

La historia de nuestra prehistoria : las investigaciones de Dolores Piperno	Titulo
CELA, Centro de Estudios Latinoamericanos Justo Arosemena - Compilador/a o Editor/a; Herrera J., Ligia - Autor/a;	Autor(es)
Tareas (no. 125 ene-abr 2007)	En:
Panamá	Lugar
CELA, Centro de Estudios Latinoamericanos Justo Arosemena	Editorial/Editor
2007	Fecha
	Colección
Piperno, Dolores; Prehistoria; Historia;	Temas
Artículo	Tipo de documento
<a href="http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Panama/cela/20120718104405/historia.pdf">http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Panama/cela/20120718104405/historia.pdf</a>	URL
Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.0 Genérica <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.es">http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.es</a>	Licencia

**Segui buscando en la Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO**

<http://biblioteca.clacso.edu.ar>

**Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)**

**Conselho Latino-americano de Ciências Sociais (CLACSO)**

**Latin American Council of Social Sciences (CLACSO)**

[www.clacso.edu.ar](http://www.clacso.edu.ar)



Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales  
Conselho Latino-americano de Ciências Sociais  
Latin American Council of Social Sciences



# TAREAS SOBRE LA MARCHA

## LA HISTORIA DE NUESTRA PREHISTORIA Las investigaciones de Dolores Piperno

Ligia Herrera J.\*

*Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*, Ruth Sautu, Paula Boniolo, Pablo Dalle, Rodolfo Elbert, 2005. Es una publicación del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), Colección Campus Virtual, Buenos Aires.

El conocimiento de la prehistoria de Panamá ha sido enriquecido durante los últimos veinte años con los resultados de los trabajos de investigación realizadas por un grupo de investigadores de muy alta calidad. Entre ellos sobresale un conjunto de científicos del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, con sede en Panamá. Son numerosos estos investigadores al igual que sus trabajos, realizados siempre con gran rigor científico.

Dolores Piperno es una de estos investigadores. La metodología empleada en sus estudios difiere de la de la mayoría de sus colegas y tiene el especial interés de que los resultados obtenidos permiten seguir la secuencia cronológica de las actividades de los primeros habitantes del Istmo a través de los milenios y, al mismo tiempo, la evolución que, en virtud de esas actividades, experimentaba el medio ambiente en que ellos se movían.

\*Geógrafa, investigadora asociada del CELA.

### **Los inicios de la ocupación del territorio del Istmo por los seres humanos**

La parte medular de los trabajos de Piperno en Panamá se ha realizado en el área que ella denominó "Región Central del Pacífico". Su labor, sus hallazgos y la metodología empleada por ella merecen, con mucho, ser ampliamente divulgados en Panamá. Hacerlo en extenso requeriría un espacio mucho mayor del que puede permitir un artículo en la revista *Tareas*; no obstante, en el convencimiento de que es importante que ese conocimiento se generalice aunque sea en sus líneas generales, se intentará presentar aquí un resumen breve del mismo.

En sus investigaciones realizadas a lo largo de varios años en la "Región Central del Pacífico", Piperno llevó a cabo minuciosos estudios paleo botánicos del sedimento obtenido del fondo de lagos, convirtiéndose así en la pionera de la aplicación de este método en Panamá. Puso gran énfasis en el análisis de microfósiles de polen y de fitolitos<sup>1</sup> presentes en el sedimento encontrado en ese fondo, adonde sus componentes habían sido arrastrados por el viento y por corrientes de agua. Allí se acumularon a lo largo de los milenios formando capas, quedando así las más antiguas debajo de las más modernas que se fueron acumulando encima.

En el método empleado los sedimentos se extraen del fondo del lago mediante un tubo metálico que se inserta en ellos de manera vertical; dentro de él esos sedimentos van conformándose como una larga masa cilíndrica que al ser retirada del tubo permite al investigador estudiar las características de sus diversas capas para luego calcular la antigüedad aproximada de cada una de ellas mediante el método conocido como Carbono 14.

La información que Piperno logró obtener con esta tecnología durante sus estudios de los últimos 15 años ilustra facetas del período prehistórico del Istmo, así como también del histórico temprano, período este último en el que ocurre el arribo de europeos al país.

Piperno trabajó básicamente en dos lagos: 1) El lago La Yeguada, localizado en la vertiente del Pacífico de la cordillera Central en la provincia de Veraguas, ubicado a una altura de 636 metros sobre el nivel del mar y con una profundidad aproximada de 10 metros.<sup>2</sup> 2) El lago Wodehouse, en el extre-

mo este del Istmo, en la provincia de Darién, cerca al límite con Colombia, el cual tiene la característica de ser más reciente que La Yeguada y de menor profundidad. También fueron importantes sus investigaciones en el lago artificial Gatún y en El Valle. No obstante la investigación que rindió una más rica información fue la realizada en La Yeguada

No se conoce con exactitud cuándo llegó por primera vez el ser humano a Panamá, pero los trabajos de Piperno indican que existen evidencias de su presencia en nuestro territorio desde hace 11.000 años. Todo parece indicar, que esos primeros habitantes no eran más que bandas trashumantes de cazadores con rasgos culturales muy elementales que se reducían al uso de herramientas muy rudimentarias y que también sabían utilizar el fuego. Es posible que algunas de estas bandas trashumantes hayan entrado al Istmo antes de lo indicado, sin embargo, no existen datos que lo confirmen.

Las investigaciones en La Yeguada cuentan una historia de variaciones climáticas durante 14.000 años. El análisis de los sedimentos más antiguos extraídos de este lago dan cuenta de la existencia en el área de bosques más secos y abiertos que los actuales, con un alto porcentaje de plantas como encinas y magnolias, propias del clima templado que prevalecía, cuya temperatura aproximada era de unos 6 grados menor que la actual.

Once mil años antes del presente, (a.p.)<sup>3</sup>, Piperno descubre en las muestras estudiadas, la súbita aparición de carbón y vestigios de maleza, lo cual considera ser consecuencia de la actividad humana que perturbaba el medio ambiente y alteraba el paisaje existente. El hecho de que esta perturbación aparezca repentinamente y continúe en incremento posteriormente, indica a Piperno que se debe a un patrón que sugiere que no se trata de carbón derivado de fuego provocado por la naturaleza sino más bien por la actividad humana. Se trataba sin duda de alguna, de la aplicación de una de las escasas opciones culturales propias de los nuevos pobladores.

Estos primeros pobladores eran, como se indicó, grupos de cazadores y recolectores que se movían dentro del territorio; que utilizarían el fuego como defensa contra elementos del ambiente, (posiblemente del reino animal), para limpiar pe-

queñas áreas del territorio, o como técnica de cacería, la que se empleaba aún a la llegada de los españoles quienes la describieron con todo detalle. Las características de los bosques en esta primera etapa de la ocupación humana, de hecho permitían la circulación en ellos de animales de caza de dimensiones grandes y medianas.

Entre 11.000 y 10.000 años a.p. pequeños albergues aislados, rocosos las más de las veces, les sirvieron de refugio transitorios a estos moradores. Al presente se les ha encontrado ubicados tanto en elevaciones boscosas de poca altura o en áreas abiertas de sabanas con rastros. Igualmente fueron ocupadas las orillas del lago La Yeguada, aparentemente con miras a la caza de animales que acudirían a beber.

Los trabajos que han venido realizando durante 10 años los investigadores Richard Cooke y Anthony Ranere en la cuenca del río Santamaría, han sacado a la luz las características de estos lugares y mostrado las herramientas, armas y otros objetos de uso que emplearon sus habitantes.

Existen diferentes opiniones entre los investigadores sobre la permanencia de la ocupación de estos refugios. Piperno piensa que los indicios de fuego encontrados en los sedimentos que estudió, permiten pensar que tuvieron origen en pequeños desmontes en los lugares en que se ubicaban, lo que indicaría tal vez un asentamiento sedentario. Supone que esa mayor permanencia significaría una disminución en el sistema de recolección y caza y un mayor uso de plantas como recurso alimenticio.

Informa Piperno que ya entre 9.000 y 8.000 años a.p., aparecen plantas domesticadas. Se cultivan pequeñas áreas alrededor de la vivienda y todo parece indicar que 8.600 a.p. se daba el aprovechamiento de calabazas o zapallos y de pequeños tubérculos cuya utilización necesitaba un proceso de elaboración como en el caso del sagú. También se habían agregado otras fuentes de alimentos vegetales como corozos de palmas y frutas como el zapote.

Los resultados de los análisis paleobotánicos indican para ese momento deforestación y perturbación del medio. Los claros del bosque mediante el uso dirigido del fuego, a la vez que indicaban la desaparición de especies arbóreas, indicaban que se eliminaban plantas pequeñas y se estimulaba el

crecimiento de malezas. Para este momento los disturbios ambientales que se habían observado en La Yeguada 11.000 años a.p., se habían intensificado como resultado de la quema. Así lo mostraban los altos niveles de carbón en los fitolitos.

Desde los inicios de 7.000 años a.p. aproximadamente, indica Piperno, ocurren en el Istmo hechos que repercutieron de manera directa en la alteración del medio ambiente. En el período 7.000-5.000 a.p. se registran cambios importantes: Se preparan áreas de mayor tamaño para el cultivo, inclusive lejos de la vivienda y se intensifican la tala y la quema. Se incorporan como alimento la yuca, cierto tipo de ñame y el camote. Investigaciones arqueológicas paralelas indican que al mismo tiempo se registra un considerable aumento en el número y tamaño de los refugios, lo que evidencia un incremento notable de la población. Todo parece indicar la búsqueda de nuevas fuentes de alimentos, y los recursos costeros comienzan a usarse con frecuencia. A más del aumento de la población había ocurrido la disminución de los animales de caza. La quema constante deterioraba los suelos que se cubrían de una abundante vegetación secundaria en donde solo medraba ahora con relativa abundancia el venado de cola blanca. A más de éste solo hay indicios de pocos animales usados como alimento, (pequeños pájaros, iguanas, mapaches y algunas aves costeras).<sup>4</sup>

Un hecho importante ocurre en este período: se registran por primera vez en los sedimentos fitolitos y polen de maíz en dos refugios próximos a La Yeguada, que al ser datados registraron entre 7.000 y 7.100 años a.p. No obstante, podría tratarse de una raza primitiva de maíz. Las evidencias que señalaban, ya sin duda alguna la presencia del maíz actual en diversas partes del territorio panameño, solo ocurren alrededor de los 4.000 años a.p.<sup>5</sup>

La aceptación del maíz como planta productora de alimento fue absoluta en todo el territorio. Esta planta ofrecía claras ventajas prácticas sobre las demás ya cultivadas: podía producir múltiples cosechas anuales; se daba bien tanto si era cultivada en tierras bajas o de mayor altura; su transporte era relativamente fácil y tenía la posibilidad de ser almacenado por periodos largos de tiempo.

Resulta impresionante el vigor con que ocurrió este

cambio cultural y la rapidez con que esta planta ocupó el territorio. Sin embargo la combinación, tala y quema-cultivo del maíz-aumento de la población-deterioro del medio, ocurre con fuerza a lo largo del tiempo. Las modificaciones de los bosques que hasta entonces consistían en pequeños claros para sembrados en pequeña escala van en aumento permanente. Las muestras de sedimentos estudiadas indican la disminución constante de árboles típicos de un bosque maduro, el crecimiento en aumento de especies secundarias y niveles de carbón permanentemente altos. La adopción e intensificación de la tala y la quema como método permanente en la práctica de la agricultura, y su continuación a lo largo del tiempo, iba produciendo un paisaje deforestado, con escasas especies secundarias y suelos con agudo deterioro.

Investigaciones de Piperno y de colegas investigadores indican que las planicies que bordeaban el Istmo, sobre todo aquellas con periodos secos bastante largos, se convirtieron en sabanas casi ausentes de árboles, solo limitadas por determinadas condiciones del relieve o por las tierras húmedas o donde persistieron los bosques de galería a las orillas de los ríos.

Estas circunstancias deben haber impulsado a los pobladores a emigrar en búsqueda de nuevas tierras de cultivo. Podría explicarse así por qué entre los 5.000 y los 3.000 años a.p. los patrones de asentamiento humano se modificaron. Se hicieron más numerosos y de mayor tamaño los sitios ubicados en la costa y en las áreas aluviales de las planicies costeras,<sup>6</sup> donde el persistente nuevo ascenso del mar había favorecido el desarrollo de amplios manglares y, con ello, de litorales ricos en vida marina fuente de alimentación.

Alrededor de 4.200 años a.p., señala Piperno, todo indica una marcada intensificación de la agricultura, al punto de que aún la vegetación secundaria es escasa. El aumento de la población hacía necesarias nuevas técnicas de cultivo con lo que los periodos de barbecho se hicieron más cortos y los campos de cultivo fueron de mayor tamaño. Fue necesario una organización que hiciera posible su cultivo, lo que debía implicar la concentración de la población en pequeños asentamientos.<sup>7</sup> de vida sedentaria.

En La Yeguada, todo indica que la actividad agrícola que había venido siendo continua durante el tercer milenio,

comenzó a disminuir después del año 2.000 a.p. Explica Piperno que para la época de Cristo la agricultura ya había sido abandonada en la cuenca del lago, situación que supone puede haber sido causada por el deterioro de los suelos, responsable a su vez de que la población que antes se ubicaba allí en forma dispersa o en pequeños grupos familiares, abandonara el área. Se explica así la existencia, para esta misma época, la presencia frecuente de pequeños asentamientos en las áreas aluviales a lo largo de los ríos que atraviesan las llanuras costeras.

El examen de los sedimentos del lago La Yeguada alrededor de 350 años a.p. muestran un panorama totalmente diferente: en ese momento los árboles han reaparecido, los vestigios de carbón prácticamente no existen y tampoco los rastros de maíz. Todo parece indicar que en la región había ocurrido una significativa disminución de la población indígena. La reputada antropóloga Olga Linares al comentar este hecho indica que: "Asumiendo que tomó entre 50 y 100 años para que los bosque maduraran lo suficiente como para aparecer en los registros fósiles, ... aquello que motivó este drástico cambio en el ambiente debió ocurrir a mediados o finales del siglo XVI"<sup>8</sup>. De aquí que tanto ella como Piperno concuerden en que ese cambio se debió a la llegada al Istmo de los europeos y a la secuela de enfermedades, persecuciones, matanzas, emigraciones obligadas, separación de sexos y trabajo forzado que trajo consigo y que diezmó la población indígena. De este modo los trabajos de Piperno con colaboración de Olga Linares muestran, sin lugar a dudas, la verdad de las aseveraciones que crónicas sobre la conquista han relatado. Tal fue, se comprueba, la evolución experimentada por la población en este sector del Istmo que los cronistas inicialmente habían descrito como profusamente habitado y de extensas áreas cultivadas y deforestadas.

Unos cien años después de la reaparición de los bosques, Piperno observa que éstos nuevamente dieron muestras de haber sido intervenidos. Las amplias sabanas que los españoles habían encontrado cubiertas por maizales y otros productos de la tierra ya les parecían insuficientes para la cría de ganado, que habiendo sido introducido en 1512 y criado en soltura, se había multiplicado en forma impresionante;

toda la tierra parecía insuficiente para su ocupación y hasta los bosques premontanos comenzaron a ser destruidos para convertirlos en pastizales. De esta forma, los nuevos bosques de La Yeguada, cercanos a las minas de oro de Concepción puestas en explotación por los nuevos colonizadores, pronto fueron intervenidos y destruidos. La deforestación ha debido ser completa para atender las necesidades de madera y carbón de la minería. Había necesidad también de alimentar la población y pronto los campos fueron convertidos en sabanas para alimentar las reses. Cerros y cañadas fueron igualmente ocupadas por el ganado.

La cultura ganadera recién introducida repercutió de manera muy importante en los aspectos económicos y sociales en toda la región suroccidental del Istmo. La invasión de los campos de cultivo por el ganado deprimió las posibilidades de recuperación de la población indígena. La erosión de los suelos fue enorme; de manera diferencial labró profundos surcos en las laderas de suaves declives de los volcanes, de las áreas del piedemonte cordillerano y otras de condiciones similares. A ello habría que añadir la compactación de los suelos como consecuencia de siglos en actividad ganadera bajo técnicas primitivas. Los bosques prácticamente desaparecieron, persistiendo solamente los bosques en galería que aprovechaban la humedad de las márgenes de los ríos.

## **2. La investigación en el lago Wodehouse**

Piperno, como ya se indicó, realizó en este lago investigaciones similares a las que llevó a cabo en el de La Yeguada. Fueron realizadas entre los años 1988 y 1993 fecha de su informe.<sup>9</sup>

Poco conocido y con características particulares, este lago fue objeto, por parte de la investigadora, de una descripción que merece transcribirse: “Está situado en la cuenca del río Tuira, en una región remota y poco poblada, cerca de 20 kilómetros del límite con Colombia. Mantiene un cuerpo de agua de alrededor de 300 x 700 metros, que se expande a cerca de 9 kilómetros cuadrados durante la estación lluviosa. Durante la época más seca del año cuando fue visitado, el lago era una hoya cerrada con un ingreso insignificante de agua y carecía de desagüe. La expansión que experimenta

durante la estación lluviosa lo aproxima mucho a un tributario del río Tuira, lo que permite pensar que el lago recibe suministro de ese sistema hidráulico, especialmente durante los intervalos de mayores lluvias”.<sup>10</sup>

Por encontrarse ubicado en el extremo suroriental del Istmo, dentro de la cuenca alta del río Tuira, el área, hasta hoy de difícil acceso, ha sido relativamente poco estudiada; se calcula que el lago se originó como resultado de una actividad tectónica que represó el valle.

Para la fecha de la investigación, ya citada, el sitio en que se encuentra el lago se describe como cubierto por una vegetación natural de bosque premontano húmedo, rico en especies altas, que daba refugio a una fauna significativa de mamíferos y que parecía no haber sido impactado recientemente.

Aplicando la misma metodología usada en la Yeguada, Piperno alcanza resultados muy importantes, que ayudan a esclarecer las relaciones entre el devenir histórico del hombre, la naturaleza y el medio ambiente.

Los datos paleobotánicos logrados en el lago Wodehouse por la investigación, tienen fecha de alrededor de 4.000 años a.p. Indican la existencia en el área de una prolongada vida humana que había desarrollado una primitiva agricultura de corte y quema y que cultivaba principalmente el maíz. Todo parece indicar que la población indígena había alterado considerablemente los bosques mediante el uso constante del fuego y la remoción de ciertos árboles, para aclarar espacios que se usarían en agricultura.

Los fitolitos de maíz, aparecen en forma continua desde los 10.4 metros de profundidad, lo que corresponde a alrededor de 4.000 años a.p. Al mismo tiempo se daba una drástica disminución de señales de la presencia arbórea que había existido con anterioridad en forma abundante. No obstante, a los 2.0 metros de profundidad, los fitolitos de maíz desaparecen para no volver a verse más. Una situación similar ocurre en el pantano de Cana, a unos 15 kilómetros de distancia del lago en estudio.

Resulta evidente la similitud de los resultados obtenidos en las investigaciones del lago Wodehouse con aquellos de La Yeguada: La existencia de una agricultura de roza y

quema, el cultivo preferente del maíz, el deterioro de los suelos como consecuencia del largo período de tiempo de la aplicación de este tipo de agricultura, la paralización de los cultivos en un momento dado muy similar en ambos casos, al igual que la súbita y rápida regeneración de los bosques.

Pero, contrario a lo que se dio en La Yeguada, el bosque reinstalado no desapareció nuevamente en Wodehouse. Esta evidencia sugiere que a más de que la región fue abandonada por la población primitiva hacen unos 350 años coincidiendo al igual que en La Yeguada, con el inicio de la ocupación europea y la declinación de la población indígena señalada inicialmente como muy abundante, se dio en Darién, tal como lo señalan los datos históricos, un comportamiento posterior de esta población, diferente al que ocurrió en la sección central del Istmo. En efecto, los repetidos levantamientos indígenas, frecuentemente apoyados por incursionistas europeos de otras nacionalidades, tuvieron como resultado el abandono del Darién por parte de los españoles y el consecuente resurgimiento de los bosques. A diferencia de lo que ocurrió en La Yeguada, la ganadería colonial no llegó a desarrollarse en estas tierras. Olga Linares<sup>11</sup> explica que “Esto se debió en parte al uso discontinuo que los españoles hicieron del Darién a partir del siglo XVI. .... Los españoles penetraron el Darién vía el golfo de San Miguel. Sin embargo dejaron una ancha barrera cubierta de densas florestas, en el centro de la región. Esta zona era poblada por indígenas hostiles, quienes por años cooperaron con piratas europeos, con colonos franceses, escoceses y otros, para tratar de desalojar o por lo menos contener a los enemigos españoles.” Esa no ocupación al norte del Golfo, que se extendía hasta las playas del Caribe, facilitaba tal cooperación y los respectivos ataques contra los españoles.

Tal como indica Piperno en su informe, “la floresta local alrededor de Wodehouse tomó menos de 350 años..... para alcanzar la presente riqueza de bosques que lo rodea. Los bosques húmedos aparentemente pueden sobrevivir las alteraciones que el hombre provoca ..... siempre que no resulten en la remoción y extinción total de las especies.” Lección digna de aprenderse. Pareciera que aún nos queda salvación.

### **Algunos comentarios sobre el trabajo de Dolores Piperno**

Sobre el excelente trabajo desarrollado por la investigadora Dolores Piperno en nuestro país podría hacerse comentarios de la más diversa índole; como panameña prefiero iniciarlos indicando lo mucho que significan para nuestro propio reconocimiento.

Brevemente podría señalarse además que Piperno:

Nos indica con la certeza de lo demostrable, la fecha aproximada del inicio de la presencia del ser humano en Panamá.

Señala con claridad el nivel cultural de ese individuo.

Nos presenta por primera vez una secuencia única del poblamiento prehistórico en dos regiones del Istmo del sector del Pacífico: las características con que se dio su evolución a lo largo de los milenios, y las formas de sobrevivencia que sus individuos fueron adoptando en el transcurso de ellos.

Hace patente el medio ambiente al que debieron adaptarse y la manera como lograron hacerlo.

Los resultados ambientales de su lucha por lograrlo.

Con la colaboración de otros distinguidos investigadores, liderados por Richard Cooke, nos ha permitido apreciar las características con que se asentaron en este territorio esos primitivos pobladores.

Piperno nos ha develado al hombre prehistórico panameño en una dimensión tan humana que nos permite sentirlo vivo y actual en su lucha por su sobrevivencia, que lo obliga a enfrentar con armas muy rudimentarias el medio donde ha de encontrar las formas que le permitan sobrevivir. La afectación del ambiente que provocó y que debió enfrentar es, en buena parte, el resultado de los medios primitivos con que tuvo que hacerlo, y su limitado desarrollo cultural. Cuando se le advierte en estas dimensiones no queda más que reconocer qué poco se diferencia ese individuo del actual estado del indígena panameño, más de 500 años después de la hecatombe que le significó la llegada a sus tierras de los europeos. Su sobrevivencia después de aquel momento es el resultado de su persistencia en vivir, pues “el desarrollo”, “la cultura” y el espíritu del panameño actual, bien poco ha contribuido a que lo logre plenamente.

## Notas

1. *Fitolitos*: “pequeños granos de sílice presentes en las hojas y en otros tejidos de muchas plantas. Cuentan con formas elaboradas y muchas especies de plantas pueden ser identificadas con seguridad por las formas y el tamaño distintivos de sus Fitolitos”. *Polen*, “pequeños granos producidos por las plantas florales para asegurar la polinización, también son muy resistentes. Los granos de polen de diferentes especies de plantas muestran gran variedad de adornos superficiales... La mayoría de las especies de plantas pueden ser identificadas únicamente por sus granos de polen”. Tomado de, Linares, Olga, “Poblaciones humanas y medio ambiente: pasado y presente”. En, *Naturaleza Tropical* No. 6, *La Prensa*, 1994.
2. *Diccionario geográfico de Panamá*, vol. II, Editorial Universitaria, Panamá 2001.
3. La doctora Piperno, al igual que muchos otros investigadores actuales de la prehistoria, utiliza la datación *Antes del presente* (a. p.) Como su nombre lo indica, se refiere a hechos que ocurrieron años atrás utilizando como base de cálculo el momento actual, a diferencia de la costumbre de otros investigadores que usan como base la fecha del nacimiento de Cristo (A. C.)
4. Cooke, Richard, “Panamá precolombino”, en, *Dimensiones de la Historia de Panamá*, p. 20. Club Unión de Panamá, 2004.
5. Cooke, op. cit.
6. Piperno, Dolores y Deborah Pershal, *The Origins of Agriculture in the Lowland Neotropics*. Academic Press, 1998, pp. 294-295.
7. Piperno, Dolores y otros. “Paleoecological perspectives on human adaptation in central Panamá. The Holocene Geoarchaeology”, en *International Journal*, vol. 6, No. 3, 1991, John Wiley & Sons, Inc.
8. Linares, Olga. Op. cit.
9. Piperno, Dolores R., *Phytolith and charcoal evidence for prehistoric slash-and-burn agriculture in Darien rain forest of Panama*. Smithsonian Tropical Research Institute, Panama.
10. Traducción libre hecha por Ligia Herrera J.
11. Linares, Olga, op. cit.

# CARTA DE INTENCION DEL GOBIERNO AL BANCO MUNDIAL\*

Carta de Política Económica del Préstamo de  
Desarrollo de Política Institucional y de Finanzas Públicas

**Carlos Vallarino**

Ministro de Economía y Finanzas

8 de septiembre de 2006  
PP-D-N°140

Señor  
Paul Wolfowitz  
Presidente, Banco Mundial  
Washington, D. C.

Estimado señor Presidente:

Desde el inicio del ejercicio de las funciones de la actual administración, se anunciaron las prioridades en la gestión pública; saneamiento de las finanzas públicas, la reducción de la pobreza, la generación de empleos a través del crecimiento económico, la ejecución de un programa de inversiones públicas que sirviera de sustento al crecimiento econó-

\*Versión tomada de la página de internet del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).