



LA ANTIGÜEDAD PLEISTOCENA DE MONTE VERDE, CHILE DEL SUR



CHILE. MONTE VERDE. LUGAR DONDE SE HALLARON
HALLAZGOS DE VIDA DE HACE MÁS DE 11.200 AÑOS.
Fotografía de Gerardo Ardila.

Por:

David J. Meltzer, Department of Anthropology, Southern Methodist University, Dallas TX75275

Donald K. Grayson, Department of Anthropology, University of Washington, Seattle, WA 98195

Gerardo Ardila, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 13520, Bogotá, Colombia

Alex W. Barker, Dallas Museum of Natural History, P.O. Box 150349, Dallas, TX 75315

Dena F. Dincauze, Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst, MA 01003

Vance Haynes, Department of Anthropology, University of Arizona, Tucson, AZ 85721

Francisco Mena, Museo Chileno de Arte Precolombino, Calles Bandera y Compañía, Casilla 3687, Santiago de Chile

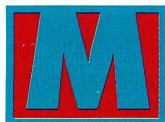
Láutaro Núñez, Instituto de Investigaciones Arqueológicas, Universidad Católica del Norte, San Pedro de Atacama, Chile

Dennis J. Stanford, Department of Anthropology, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C. 20560

(Traducido al español por David J. Wilson y Francisco Mena)

COLCIENCIAS PARTICIPÓ EN LA REALIZACIÓN DE LA VISITA QUE UN GRUPO DE CIENTÍFICOS HICIERON AL SITIO ARQUEOLÓGICO DE MONTE VERDE, EN CHILE, EN ENERO PASADO, UN TRABAJO QUE REPLANTEA LA FECHA DE LA LLEGADA DE SERES HUMANOS A AMÉRICA. LOS PARTICIPANTES PRESENTARON LOS RESULTADOS GENERALES DE LA VISITA Y DE LA REVISIÓN DE LAS COLECCIONES ARQUEOLÓGICAS EN LOS ESTADOS UNIDOS Y EN CHILE EN UN ARTÍCULO CUYA VERSIÓN EN ESPAÑOL SE PRESENTA A CONTINUACIÓN. LA VERSIÓN INGLESA SERÁ PUBLICADA EN *AMERICAN ANTIQUITY* Y UNA CRÓNICA SOBRE EL VIAJE Y LA IMPORTANCIA DE MONTE VERDE SALDRÁ EN UNA PRÓXIMA EDICIÓN DE LA REVISTA *NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY*. LAS IMPLICACIONES TEÓRICAS Y PARADIGMÁTICAS DEL RECONOCIMIENTO DE MONTE VERDE COMO EL SITIO ARQUEOLÓGICO MÁS ANTIGUO DE AMÉRICA SERÁN ANALIZADAS EN UN PRÓXIMO ARTÍCULO POR EL ARQUEÓLOGO COLOMBIANO GERARDO ARDILA, UNO DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO DE CIENTÍFICOS QUE VISITÓ CHILE Y CONSULTOR DEL SIGUIENTE TEXTO.

Se suponía que los primeros pobladores entraron por Bering, poblando primero Norteamérica y luego Suramérica con tecnología norteamericana o Clovis. La creencia más generalizada de los arqueólogos hasta ahora fijaba la primera aparición del hombre en el nuevo mundo en -11.200 años, fecha que se da a la cultura Clovis, situada en Nuevo México (E.U.) y descubierta en los años 30. Pero, descubrimientos arqueológicos en Brasil, Venezuela y Colombia han hecho pensar que antes del hallazgo en Clovis existieron otros que podían alcanzar los -33.000 años. Monte Verde, un yacimiento arqueológico a unos 800 kilómetros al sur de Santiago de Chile, vuelve sobre los hallazgos suramericanos anteriores a los -11.200 años. Que Monte Verde sea anterior a Clovis implica que la tecnología norteamericana proviene de la suramericana y no al revés. También implica que el hombre americano puede tener como mínimo -12.500 años, por lo menos -1.300 más de lo que hasta ahora se creía y que las teorías tradicionales sobre la historia y los orígenes del poblamiento del continente americano pueden comenzar a tambalear. La importancia del sitio de Monte Verde para el poblamiento del Nuevo Mundo motivó un examen detallado de las colecciones de esa localidad y una visita al sitio en el mes de enero de 1997 por un grupo de especialistas en el paleoindio. El consenso de ese grupo es que la ocupación MV-II del sitio no sólo es arqueológica sino que también tiene una fecha de -12.500 años, como ha planteado T. Dillehay. Sin embargo, todavía no se ha resuelto el problema de los materiales aun más antiguas del sitio (MV- I de -33.000 años).



Monte Verde se conoce por sus restos orgánicos bien preservados entre los cuales se encuentran madera, hueso y piel, al lado de artefactos no orgánicos y rasgos que se ubican en una superficie ocupacional (MV-II) fechada en -12.500 años A.P. (Dillehay 1989a, 1997). Además existe una segunda posible ocupación en esta localidad, que se caracteriza por un pequeño conjunto de artefactos fechado en -33.000 años A.P. Esta localidad se reconoce mundialmente como uno de los lugares mejor conservados del mundo de posible fecha pre-Clovis en las Américas.

En vista de la antigüedad del sitio, su tecnología, la evidencia sobre la subsistencia y el patrón de asentamiento y las adaptaciones humanas implicadas, no es sorprendente que hayan surgido preguntas sobre sus fechas radiocarbónicas, los artefactos, los elementos y aun la aceptabilidad arqueológica general de MV-II y MV-I (v.gr., Dincauze 1991, Grayson 1988, Haynes 1992, Lynch 1990, 1991, Meltzer 1991, 1993, Morlan 1988, West 1993, 1996). Dado el gran significado potencial de Monte Verde para nuestro conocimiento de la prehistoria del Nuevo Mundo, y en vísperas de la publicación del volumen final del informe sobre el sitio (Dillehay 1997), los arqueólogos Dillehay, Haynes y Meltzer, además de Barker (quien se responsabilizó por los asuntos logísticos), organizaron una visita al sitio para permitir una discusión detallada y una valoración de los objetos que se han recuperado de Monte Verde, además de su contexto y antigüedad.¹

Las metas de nuestra visita fueron las de:

- 1) evaluar los objetos de piedra, hueso, marfil, madera y otros materiales recuperados de los niveles MV-II y MV-I que han sido identificados como artefactos;
- 2) examinar los sedimentos y estratigrafía de Monte Verde (además de la estratigrafía del sector fuera del mismo sitio); y
- 3) evaluar críticamente las fechas radiocarbónicas, examinando las posibilidades de contaminación, redeposición y otros factores. La meta principal de la visita fue la de discutir en terreno y con las colecciones a la vista, si efectivamente se trata de un sitio arqueológico y, dada la veracidad de esta hipótesis, si es verdaderamente de edad pleistocena tardía.

(1) Los primeros tres organizadores se mencionan en orden alfabético, ya que se responsabilizaron por igual de la organización de la visita al sitio. La idea de esta visita surgió de la invitación de Dillehay y la inmediata acogida de Haynes, coincidiendo en la importancia de una visita como ésta (Dillehay 1989b; Haynes 1989) - Las discusiones informales sobre el proyecto entre ellos y Meltzer, condujeron a la formulación de una propuesta (1992-93) en la cual se identificó a los potenciales participantes, se decidió qué ver en cada lugar y se definieron los parámetros generales de una visita al sitio. El apoyo financiero no se materializó hasta el otoño de 1995, cuando el Dallas Museum of Natural History (por medio de Barker) se sumó como co-organizador de la visita.

Entre los participantes en la visita al sitio se incluyeron intencionalmente individuos con un interés permanente en el poblamiento de las Américas, representativos de una diversidad de puntos de vista, entrenamiento científico y experiencia. Se pretendía tener una muestra amplia de pericia en el tema del paleoindio, para luego permitir discusiones lo más beneficiosas y completas posibles sobre los materiales. La idea no era convocar ni a un grupo de escépticos ni a uno de proponentes de una ocupación pre-Clovis.²

Gracias a la gentileza del Smithsonian Institution Press, todos los participantes recibieron las pruebas de imprenta del informe final sobre Monte Verde (Dillehay 1997). Además se solicitó especialmente a los invitados que leyeran no sólo éste sino también el informe original (Dillehay 1989a). Estos volúmenes constituyeron un elemento clave en la visita a Monte Verde, ya que en ellos se presentan los datos completos y las interpretaciones del sitio por Dillehay y sus colegas. También se solicitó a los participantes que mencionaran todas sus preocupaciones sobre cualquier aspecto del sitio. Aunque el objetivo principal de la visita fueron los depósitos del MV-II, se incluyeron en la discusión los materiales problemáticos más tempranos de MV-I.

La visita al sitio se realizó en varias etapas. Durante la primera, pasamos un día y medio en Lexington, Kentucky, para oír presentaciones sobre el sitio por parte de Tom Dillehay, James Adovasio (cordelería) Michael Collins (industria lítica) y Jack Rossen (paleoetnobotánica). Durante estos días, también examinamos y discutimos los materiales de Monte Verde que se encuentran en custodia en la University of Kentucky. Estos materiales incluyen aproximadamente el 90% de los objetos de piedra (MV-II y MV-I), el 20% de los objetos de hueso, el 15% de los especímenes de madera y restos varios de tejido blando.

Posteriormente, el grupo viajó a Chile, donde nos reunimos con varios colegas sudamericanos y pasamos un día en la Universidad Austral de Chile (Valdivia). Durante estos días, Mario Pino presentó una síntesis de la estratigrafía de Monte Verde; también examinamos especímenes adicionales de hueso, madera y tejido blando además de una huella de pie humano de la

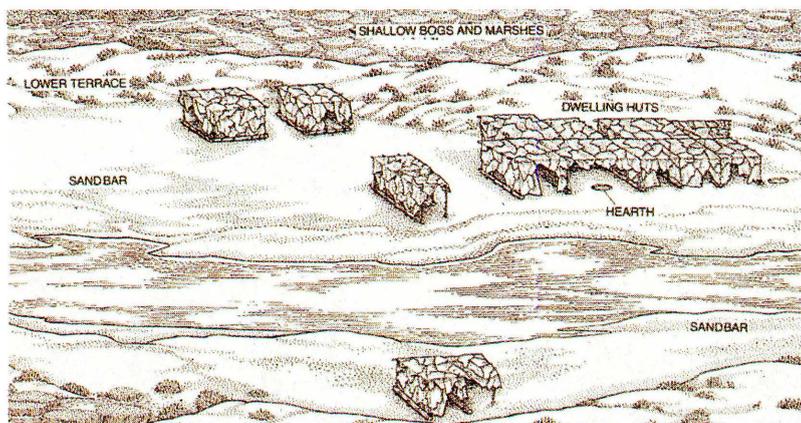
superficie de MV-II. De allí el grupo viajó a Puerto Montt, haciendo escalas para examinar secciones geológicas y para familiarizarse con el contexto del ambiente regional.

Se pasó el día final en el mismo sitio de Monte Verde (que se encuentra cerca de Puerto Montt) y en sus alrededores. Es importante tomar en cuenta que el área principal de ocupación de Monte Verde ya no existe, habiendo sido destruída no sólo por la construcción de caminos asociados a las actividades de explotación maderera, sino por los cambios de lecho del Arroyo Chinchihuapi. Sin embargo, logramos examinar una serie de secciones estratigráficas preparadas en el sitio y sus alrededores. Esas secciones facilitaron nuestra inspección de la secuencia estratigráfica que se describe para el sitio, incluyendo la importante serie de MV-5 (turba) - MV6 (arenas y gravas) - MV7 (arenas y gravas aluviales). Todos los participantes se reunieron al final de este último día para discutir sus ideas sobre lo que habían visto y oído durante el curso de la semana anterior.

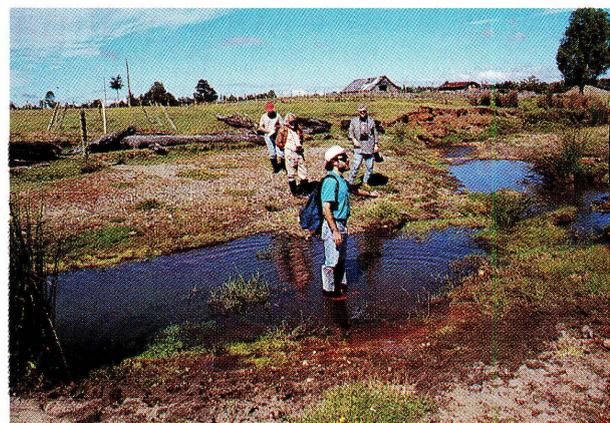
En este informe se resumen nuestras ideas sobre los puntos principales que tienen que ver con la antigüedad del sitio tal como emergieron de esa discusión. Es importante señalar aquí que este informe sólo representa nuestras opiniones sobre ciertos puntos, basadas en la oportunidad que tuvimos para discutir el sitio durante el curso de la semana y por medio de la observación directa de su contexto, estratigrafía y colecciones. Por supuesto se ruega al lector examinar por sí mismo los volúmenes detallados de Dillehay sobre el sitio para llegar a sus propias conclusiones. Debemos señalar también que no se debería tomar nuestras opiniones por conclusiones finales sobre todos los aspectos del sitio que tienen que ver con la evidencia para los cazadores-recolectores del pleistoceno tardío en el sur de Chile (esto de todos modos no sería posible, ya que se examinará a Monte Verde de acuerdo con nuevos puntos de vista cada vez que se estudien sus colecciones y se descubran nuevos sitios).

El problema central que discutimos en la reunión final consistió en la aceptabilidad de MV-II como una ocupación arqueológica y, si esto es así, en la posibilidad de cualquier duda razonable acerca de una edad radiocar-

(2) La lista de participantes de Norte América incluyó a Barker (representando el Dallas Museum of Natural History), Dincauze, Grayson, Haynes, Meltzer y Stanford. También Dillehay y Adovasio integraron el grupo que viajó al sitio, aunque como participantes en la excavación original, no participaron en la preparación de este informe. Robson Bonnicksen asistió a las reuniones de Lexington, pero no viajó a Monte Verde; él había estado allí previamente y su horario no le permitió que participara ni en esta visita ni en la discusión en Chile, de la cual se originó este informe. El grupo sudamericano arqueológico incluyó a Ardila, Mena (quien también participó en la parte de Lexington), Núñez y Pino.



RECONSTRUCCIÓN ARTÍSTICA DE MONTE VERDE, PUBLICADA HACE CERCA DE 10 AÑOS EN SCIENTIFIC AMERICAN.



PARTE DEL GRUPO DE CIENTÍFICOS EN MONTE VERDE EN EL PASADO MES DE ENERO. Fotografías de Gerardo Ardila

bónica de -12,500 A.P. En cuanto a estos puntos concluimos por unanimidad completa que no hay ninguna duda: MV-II obviamente es arqueológica, y no existe razón alguna para cuestionar la integridad de las edades radiocarbónicas.

Sin embargo, hubo desacuerdo entre los participantes en cuanto a asuntos interpretativos específicos. Por ejemplo, no todos estaban de acuerdo con la aseveración de que cierta marca en un hueso representara actividades humanas (huella de corte), o de que cierto objeto fuera de hecho un artefacto. Pero al fin y al cabo, estos debates eran de naturaleza secundaria, y de hecho podrían caracterizar a las discusiones sobre ciertos objetos de cualquier sitio arqueológico, cualquiera sea su edad.

Por supuesto, la evidencia detallada para la ocupación de -12,500 años A.P. en Monte Verde se presenta en Dillehay (1989a, 1997), y no es necesario reiterarla en el presente informe. Sin embargo, conviene hacer notar que estas publicaciones han establecido un modelo nuevo y más alto para los informes sobre conjuntos de gran antigüedad en contextos americanos. También es apropiado identificar aquí varios aspectos de la evidencia que en nuestra opinión son sumamente convincentes, de acuerdo con los criterios para evaluar sitios arqueológicos tempranos (Haynes 1996:714, y Dincauze 1984).

A pesar de que la evidencia cultural de Monte Verde se basa principalmente en los artefactos no líticos, su contexto y los patrones espaciales, conviene aclarar de entrada que la evidencia más tradicional —es decir, los artefactos líticos— están de hecho presentes en una forma convincente. Habiendo estudiado las colecciones, no tenemos ninguna duda de que hay artefactos líticos

legítimos en la superficie de MV-II. En el caso de algunos de estos artefactos —especialmente las puntas de proyectil y los esferoides acanalados (Dillehay 1989a:15, 1997)— basta una inspección macroscópica de su morfología para afirmar sin ambigüedades que se trata de artefactos. Por su parte, los detallados análisis llevados a cabo por Collins, Dillehay, Marvin Kay y otros (ej. contexto, patrones de desgaste, fuentes de la materia prima, residuos adheridos y otros; en Dillehay 1997) respaldan sólidamente la afirmación de que muchos de los especímenes líticos que a primera vista no parecen ser artefactos de hecho sí lo son. Se puede plantear lo mismo sobre el conjunto faunístico, la naturaleza y condición de la cual es totalmente compatible con un contexto arqueológico y que exhibe además, como ha demostrado Pat Shipman (en Dillehay 1997), huellas de cortes de origen humano difícilmente discutible. Algunos de los objetos de madera y otras materias orgánicas, descritas en forma detallada por Dillehay (1997) fueron objeto de un debate que no se resolvió. Sin embargo, no existe ninguna duda razonable de que la cordelería y amarras halladas en el sitio fueron hechas por seres humanos (Adovasio, en Dillehay (1997), y de que muchos de los especímenes de madera, semillas y otros restos paleobotánicos ingresaron al sitio por medio de actividades humanas. Tampoco nadie pudo cuestionar los orígenes humanos de la huella del pie. Concluimos que, aunque sería posible discutir sobre la naturaleza artefactual de algunos objetos, no se puede negar que MV-II sea arqueológico.

El contexto estratigráfico y la secuencia en el sitio se conocen muy bien por las descripciones de Pino y de Dillehay y Pino (en Dillehay 1989a, 1997). Durante la visita

al sitio logramos examinar una serie de cortes representativos de la estratigrafía que se encontró en la parte principal de las excavaciones. No vimos ninguna evidencia de materias arqueológicas más recientes que pudieran haberse incorporado a los depósitos más antiguos. Tal como Dillehay y Pino han observado reiteradamente, la unidad MV-3 (con fechas radiocarbónicas que se encuentran entre -4.800 y -8.300 años A.P.) está fuertemente oxidada y bien endurecida (la litificación es secundaria, posterior e incompleta: la unidad contiene facies de turba blanda), formando una capa prácticamente impermeable que ayudó a preservar los materiales arqueológicos que se encuentran bajo ella y hubiera servido como una barrera efectiva a la redepósición del material más reciente.

Mientras estábamos en el sitio surgieron preguntas sobre los procesos pedogénicos que ocurrían, y que todavía ocurren en el sitio, y el papel de pedogénesis o los procesos tales como la fluctuación del agua en la superficie al introducir o transportar ciertos elementos químicos solubles. Sin embargo, la evidencia de altas cantidades de elementos no solubles y las diferencias geoquímicas entre la localidad de MV-II y las áreas examinadas fuera del sitio, parecen obviar la mayor parte de esta preocupación. Ciertos constituyentes pudieran haber sido trasladados por el agua de la superficie, pero ese proceso no afectaría la integridad arqueológica del sitio.

Los materiales arqueológicos de MV-II se encuentran en la parte superior de la unidad MV-6, que consiste en un depósito aluvial de arena y grava, o en la superficie erosionada de la unidad MV-7, que consiste en arena aluvial. En todos los casos éstos se hallan cubiertos por la capa de turba de MV-5. Es importante señalar que los artefactos y elementos que constituyen el componente arqueológico MV-II fueron cubiertos por la turba de MV-5, y que —por lo tanto— no debíamos preocuparnos de que algunos de los especímenes no fechados en la superficie de MV-II pudieran ser bastante más recientes que ese estrato. Hay siete fechas radiocarbónicas para MV-5 que se encuentran entre -10.300 y 12.000 años A.P. MV-7, que se encuentra por debajo de la unidad arqueológica de MV-II, se caracteriza por fechas anteriores a 20.000 años A.P. La unidad arqueológica de MV-II tiene una serie de once fechas radiocarbónicas concentradas alrededor de los 12.500 años A.P., incluyendo las determinaciones en los artefactos orgánicos. Estas fechas son totalmente concordantes con la serie no cultural de fechados para la columna estratigráfica entera.

Se discutió en profundidad la integridad de las fechas radiocarbónicas, poniendo énfasis en la consideración de factores (ej. la actividad volcánica) que pudieran traducirse en determinaciones radiocarbónicas demasiado antiguas, y la posibilidad de que las fechas del hemisferio sur quizá no sean iguales a las del hemisferio norte debido a variaciones en la cantidad del carbón global. Finalmente, se descartaron tales preocupaciones, aun por los participantes que las habían planteado originalmente, debido no sólo a la consistencia interna de las fechas para MV-II, sino también al hecho de que la secuencia entera de Monte Verde es totalmente consistente con la cronología regional construida a través de muchos años por un grupo diverso de científicos cuaternarios. Además, debemos notar que la discrepancia entre las fechas radiocarbónicas para los hemisferios norte y sur no parece ser significativa (v.gr., Barbetti et al. 1995, Vogel et al. 1993).

Dillehay no ha querido comprometerse con una interpretación de los interesantísimos materiales del nivel inferior MV-I. A nuestro parecer, se pueden hacer las siguientes conclusiones: 1) los materiales de MV-I se encontraron en una posición bien profunda dentro de los depósitos de MV-7, 2) por lo menos algunos de ellos son obviamente artefactos, 3) no hay ninguna evidencia de que se encuentren allí por perturbación de los depósitos, y 4) las fechas radiocarbónicas asociadas sugieren una edad de al menos 33.000 años A.P. No podemos descartar la posibilidad de que estos materiales indiquen una ocupación humana bastante temprana en la región. Sin embargo, MV-I se ubica a unos 70m al sur del actual lecho del Arroyo Chinchihuapi y se necesita más investigación estratigráfica para poder relacionar esta secuencia con la del sitio mismo (o sea, las Zonas A y D de Dillehay; ocupación MV-II al norte del arroyo). También se necesitan futuras excavaciones en las cuales se busquen más materiales culturales y muestras radiocarbónicas. Al decir esto, estamos repitiendo simplemente lo que el mismo Dillehay ha planteado como una necesidad básica para clarificar la situación de MV-I.

Aunque la ocupación MV-II tiene una edad apenas 1000 años más antigua que la aceptada generalmente para Clovis, el sitio de Monte Verde tiene profundas implicaciones para nuestro entendimiento del poblamiento de las Américas. En vista del hecho de que Monte Verde se ubica unos 16.000 kilómetros al sur del estrecho de Bering, los resultados de la investigación aquí sugieren una historia fundamentalmente distinta a la que se propone con el modelo de “Clovis-primero”, además de nuevos puntos de vista sobre la naturaleza de las adaptaciones humanas tempranas en las Américas. &

Agradecimientos.

No habría sido posible la visita al sitio sin la ayuda financiera de Susan y Claude Albritton, Lamar Norsworthy y el Dallas Museum of Natural History. Recibimos ayuda financiera adicional de la National Geographic Society. Quisiéramos expresar nuestra profunda gratitud a todas las personas e instituciones que nos proporcionaron esta ayuda.

También agradecemos a la Dra. Caroline Brettell, Jefa del Departamento de Antropología en Southern Methodist University, por su trabajo clave al organizar el apoyo para el proyecto. Y también le damos gracias a Daniel Goodwin, Director de la Prensa de Smithsonian Institution, por habernos proveído copias de las pruebas de imprenta del segundo volumen sobre Monte Verde.

Agradecemos a Michael B. Collins y Jack Rossen por sus valiosas conferencias en Lexington, que trataron respectivamente de los restos líticos y botánicos del sitio de Monte Verde; a James Adovasio, no sólo por su conferencia sobre cordelería, sino también por acompañarnos en el viaje, proporcionándonos así el beneficio de sus ideas; a Mario Pino por su conferencia en la Universidad Austral de Chile y en el sitio sobre la estratigrafía y geocronología de Monte Verde, y por su ayuda con la visita al sitio; y por supuesto a Tom Dillehay, por su ayuda con la planificación del viaje y su buena disposición en todos los aspectos de las discusiones y la visita al sitio. Todos estos individuos, en su capacidad de miembros del equipo de Monte Verde, naturalmente están de acuerdo con nuestra conclusión central, pero para mantener la independencia intelectual del grupo que visitó el sitio es necesario que no participen en este informe.

Finalmente, aquellos de nosotros tuvimos el placer extraordinario de viajar a Chile en el jet de la Holly Corporation, quisiéramos agradecer muy especialmente a Lamar Norsworthy (Oficial Ejecutivo Principal, Holly Corporation) y a David Schaefer (Piloto Principal, Holly Corporation) por habernos llevado con estilo, comodidad y sentido del humor.



BIBLIOGRAFÍA

- BARBETTI, M., BIRD, T., DOLEZAL, TAYLOR, G., FRANCEY, R., COOK, E. and PETERSON, M. (1995) "Radiocarbon variations from Tasmanian conifers: results from three Early Holocene logs". **Radiocarbon** 37:361-369.
- DILLEHAY, T.D. (1989a) **Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile, Volumen 1: Paleoenvironment and Site Context**. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- (1989b) Monte Verde. **Science**. 245:1436
- (1997) **Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile, Vol II, The archaeological context**. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- DINCAUZE, D. (1984) "An archaeo-logical evaluation of the case for pre-Clovis occupations" In **Advances in World Archaeology**, volumen 3, edited by F. Wendorf and A. Close, pp. 275-323. Academic Press, New York
- (1991) Review of **Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile, Volumen 1: Paleoenvironment and Site Context**, by Tom D. Dillehay. **Journal of Field Archaeology** 18:116-119
- GRAYSON, D.K. (1988) Perspectives on the Archaeology of the First Americans. In **Ice Age Origins: Americans before Columbus**, edited by R.L. Carlisle. **Ethnology Monographs** 12:107-123.
- HAYNES, C.V. (1969) "The Earliest Americans". **Science** 166:709-715.
- (1989) "Early man site visits". **Science** 246:741.
- (1992) "Contributions of radiocarbon dating to the geochronology of the peopling of the New World". In **Radiocarbon after four decades**, edited by R. Kra, pp. 355-374. Springer-Verlag, New York.
- LYNCH, T.F. (1990) "Glacial age man in South America? A critical review. **American Antiquity** 55:12-36
- (1991) "Lack of evidence for glacial-age settlement of South America: reply to Dillehay and Collins and to Gruhn and Bryan. **American Antiquity** 56:348-355.
- MELTZER, D.J. (1991) Review of **Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile, Volume 1: Paleoenvironment and Site Context**, by T.D. Dillehay. **American Anthropologist** 93(3):739
- (1993a) The Pleistocene peopling of the Americas. **Evolutionary Anthropology** 1:157-169.
- MORLAN, R.E. (1988) Pre-Clovis people: early discoveries of America. In **Ice Age Origins: Americans before Columbus**, edited by R.L. Carlisle. **Ethnology Monographs** 12:31-43
- VOGEL, J., FULS, A. and VISSER E. (1993) "Pretoria calibration curve for short-lived samples, 1930-3350 BC. **Radiocarbon** 35:73-85
- WEST, F.H. (1993) Review of **Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile, Volumen 1: Paleoenvironment and Site Context**, by Tom D. Dillehay. **American Antiquity** 58:166-167.
- (1996) The Archaeological Evidence. In **American Beginnings: The Prehistory and Palaeoecology of Beringia**, edited by F.H. West, pp. 537-559. University of Chicago Press, Chicago.