



BIBLIOGRAFÍA, CARTOGRAFÍA Y CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS



BIBLIOGRAFÍA PARA EL PLAN DE MANEJO

BIBLIOGRAFÍA PUBLICADA

Arqueología, historia y antropología

Alvarenga, P.

1994 *Historia de El Salvador*, Tomo 1, Imprenta Comisión Nacional de Libro de Texto Gratuitos. México D.F., Ministerio de Educación, El Salvador

Aguilar, C.E.

1986 *Geografía de El Salvador*, Tomo 1, 1ª Edición. Dirección de Publicaciones. Ministerio de Cultura y Comunicaciones, El Salvador

Concultura

1997 *Joya de Cerén, Resurgiendo de las Cenizas*, Ministerio de Educación, Dirección Nacional de Cultura y el Arte, El Salvador

1991 *Arqueología doméstica en Joya de Cerén*, Traducción al español por Ing. Ricardo Villacorta Benites, Ministerio de Educación, Dirección Nacional de Cultura y el Arte, San Salvador, El Salvador

Fowler, William R. Jr.

1995 *El Salvador, Antiguas Civilizaciones*, Fomento Cultural Banco Agrícola Comercial de El Salvador.

Lara Martínez, Carlos Benjamín

1997 *Joya de Cerén. La Dinámica sociocultural de una comunidad semi-campesina de El Salvador*. UNESCO – CONCULTURA.

1998 *El Cantón Joya de Cerén*. Colección Antropología e Historia. Número 22. Dirección Nacional del Patrimonio Cultural, CONCULTURA

Sheets Payson D.

1976 *Ilopango Volcano and the Maya Protoclassic*, University Museum Press,

1983 *Archaeology and Vulcanism in Central America. The Zapotitan Valley of El Salvador*, Ed. By Payson Sheets, University of Texas Press, Austin, Texas

1990 *Arqueología Doméstica en Joya de Cerén*, Ministerio de Educación, Dirección Nacional de Cultura y el Arte, El Salvador

1992 *The Ceren Site. A prehistoric village buried by volcanic ash in Central America*, Case Studies in Archaeology Series, Series Editor Jeffrey Quilter, Ripon College, USA

1994 *Archeology, volcanism and remote sensing in the Arenal Region, Costa Rica*. Ed. by Payson Sheets and Bryan R. Mckee, University of Texas Press, Austin, 1ra edición



Medio Ambiente y entorno natural

Ayales, Ivannia.

1999 *De las pistas observables en la generación de políticas. Desarrollo de proyectos de la vida Silvestre en Centro América*, UICN, Mesoamerica, San José Costa Rica

1996 *Experiencias del Manejo de Vida Silvestre en Centro América, Programa Regional de Manejo de Vida Silvestre*, UICN, Gráfica Brenes, San José Costa Rica

Browning, David G.

1971 *El Salvador, la tierra y el hombre*. Traducción por Paloma Gastesi y Augusto Ramírez, 1ra edición en castellano. Dirección de Publicaciones, San Salvador, El Salvador.

CCAD

1996 *El corredor biológico mesoamericano, Sistema de la Integración Centroamericana*. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Boletín especial

Chavez, José Antonio

1996 *Manual de Especies de fauna sujetas a decomiso*, Dirección General de Recursos Naturales Renovables Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre. Ministerio del Agricultura y Ganadería, San Salvador, El Salvador

Chávez, Zulma M y López A. Deysi.

2000. Monitoreo y Evaluación de los Recursos Hídricos de la Subcuenca del Río Sucio. Perfil Ambiental de El Salvador. Dirección General de Recursos Naturales Renovables. Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Escamilla, M.L. et.al.

1986 *Geografía de El Salvador*, Tomo 1, 1ª Edición. Dirección de Publicaciones. Ministerio de Cultura y Comunicaciones. San Salvador, El Salvador

Esquivel, Fernando

1998 *Aspectos Biológicos del Manejo de la Iguana en el proyecto Comunitario de la Cooperativa OMAR BACA, en la Península de Cosiguima*, Área temática de Vida Silvestre, UICN, Mesoamericana

Esquivel O. Olga A.

1997 *Investigación Aplicada sobre el Impacto Ambiental de la Contaminación del Agua en las Cuencas de los Ríos Sucio, Acelhuate y Cuaya*, Tomo I. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas UCA. Fondo Iniciativa para las Américas. FIAES.

Fundación Tazumal

2000 Diagnóstico Participativo del área natural Complejo Joya de Cerén, Proarca – Capas, El Salvador

FUNZEL

2000 *¿Qué hacer?, ¿Cómo decidirlo? Disposición de fauna confiscada Resolución 10-7*, CITES, Artes Gráficas Germinal, El Salvador

Holdrige, L.R.

1975 *Zonas de Vida Ecológicas de El Salvador, Memoria explicativa*. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección General de Recursos Naturales Renovables, San Salvador, El Salvador



Instituto Geográfico Nacional "Ing. Pablo Arnoldo Guzmán".

1982 *Monografía del Departamento y Municipios de La Libertad.*, Instituto Geográfico Nacional "Ing. Pablo Arnoldo Guzmán".
Ministerio de Obras Publicas

Madrigal C. Patricia.

1995 *Sobre el conocimiento tradicional de la vida silvestre y el derecho consuetudinario*, Área temática de vida silvestre, UICN, Mesoamerica, San José Costa Rica.

Mallat, Gustavo

1992 *Economía y Medio Ambiente. Antecedentes Históricos de la problemática en El Salvador*,

MAG-DGRNR-PAES

1997 *Análisis de Resultados del Monitoreo Preliminar de Contaminación de las Subcuencas de los Ríos Sucio, Suquiapa y Acelhuate.* Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección General de Recursos Naturales Renovables. Programa Ambiental de El Salvador.

Mejía de Gutiérrez, Gloria

Vulcanismo en El Salvador, Documento FUSANDRES, Población, Historia y Arqueología, El Salvador

Ministerio de Agricultura y Ganadería

1993 *Almanaque Salvadoreño*, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Centro de Recursos Naturales, Servicio de Meteorología e Hidrología, Soyapango, El Salvador

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1993 *Sistema Salvadoreño de Áreas Protegidas de El Salvador*, El Salvador

PLAMADUR – AMSSA

1996 *Análisis Generales del Área Metropolitana de San Salvador, Estructura Ambiental. Sistema Hidro-Geomorfológico y Climático.* Parte II, San Salvador

PNUD/GEF.

1996 *Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano*, Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo. SEMA, San Salvador.

SEMA

1994 *Proyecto Parque Regional San Andrés – Joya de Cerén*

Servicio de Meteorología e Hidrología

1998 *Información meteorológica de San Andrés*, Ministerio de Agricultura y Ganadería, El Salvador

Solis, Viviane.

1998 *Convenio sobre la diversidad biológica. Un texto para todos*, UICN, Mesoamerica, San José Costa Rica

UICN

1997 *Parques y Progreso. Áreas protegidas y Desarrollo Económico en América Latina y El Caribe*, Washington. U.S.A.



Legislación y normativa

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1994 *Ley de Conservación de Vida Silvestre*, Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre. Decreto 844, Tomo 323, publicado en el Diario oficial No. 96, el día 25 de mayo de 1994.

1998 *Ley de Medio Ambiente*, Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Publicado en el Diario Oficial N0.79, Tomo 339, el día lunes 4 de mayo de 1998..

PANAVIS.

1992 *Ley de vida silvestre*. Versión popular, Dirección de Recursos Naturales, El Salvador

1993 *Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural*, Decreto Legislativo N°513, aprobado el 22 de abril de 1993.

1951 *Ley de Urbanismo y Construcción*, Decreto Legislativo N°232, aprobado el 04 de junio de 1951, publicado en el diario oficial No. 107, Tomo No. 151, el día lunes 11 de junio de 1951 .

1998 *Ley del Medio Ambiente*, Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Decreto Legislativo N° 233, publicado en el Diario Oficial N0.79, Tomo 339, el día lunes 4 de mayo de 1998.

1986 *Código Municipal*, Decreto Legislativo N°274, aprobado el 31 de enero de 1986, publicado en el Diario Oficial No. 23, Tomo 290, el día 5 de febrero de 1986.

1979 *Creación del Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano V.M.D.U.*, Decreto Ejecutivo N°26, aprobado del 30 de abril de 1979.

1971 *Ley de Creación del Distrito de Riego y Avenamiento N°1*, Zapotitán, Decreto Legislativo N°214, aprobado el 20 de enero de 1971, publicado en el Diario Oficial No. 25, Tomo 230, el día viernes 5 de febrero de 1971.

1991 *Leyes de Desarrollo Urbano*, Decreto Legislativo N°708, aprobado el 13 de febrero de 1991.

1995 *Ordenanza para evitar el despojo de la piedra Lava Volcánica*, Decreto Municipal N°12, publicado en el Diario Oficial No. 147, Tomo 328, el día lunes 14 de agosto de 1995.

1992 *Convenio Centroamericano de Biodiversidad y Protección de áreas silvestres prioritarias en América Central*, . CCAD, UICN, 05 de junio de 1992

1995 *Convención Centroamericana para la protección del Patrimonio Cultural*, 26 de agosto de 1995.

1995 *Convención Centroamericana para la realización de exposiciones de objetos Arqueológicos, Históricos y Artísticos*, 26 de agosto de 1995.

1995 *Convención Centroamericana para la restitución y el retorno de objetos Arqueológicos, Históricos y Artísticos*, 26 de agosto de 1995.

1996 *Ley de la Corporación Salvadoreña de Turismo*. Decreto Legislativo No. 779, publicado en el diario oficial No.150, Tomo 332 el día 23 de agosto de 1996.



- 1976 *Ley de Defensa Civil*, Decreto Legislativo N°498, aprobado el ocho de abril de 1976, publicado en el Diario Oficial No.74, Tomo 251, el día viernes 23 de abril de 1976.
- 1995 *Ley de Sanidad Vegetal y Animal*, Decreto Legislativo N°524, aprobado el 30 de noviembre 11 de 1995, publicado en el Diario Oficial No. 234, Tomo 329, el día 18 de diciembre de 1995.
- 1973 *Ley Forestal*, Decreto Legislativo N°268, aprobado el 08 de febrero de 1973, publicado en el Diario Oficial No. 50, Tomo 238, el día 13 de marzo de 1973.
- 1990 *Convenio Centroamericano para la protección del Medio Ambiente*. Decreto Legislativo No.444, aprobado el 8 de febrero de 1990, publicado en el Diario Oficial No.36, Tomo 306 el 15 de febrero de 1990.
- 1995 *Operational guidelines for the implementation of the world heritage convention, Unesco, United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation, Intergovernmental Committee for the Protection of the World cultural and Natural Heritage, February 1994*
- 1995 *Estatutos de la Asociación de Desarrollo Comunitario Joya de Cerén, Acuerdo N° 17*, publicado en el Diario Oficial No.65, el jueves 11 de abril de 1995.
- 1996 *Estatutos de la Asociación Comunal "Cerén"*, Acuerdo N° 6, publicado en el diario oficial No.3, el viernes 5 de enero de 1996.
- 1996 *Acuerdo N°4, sedeja sin efecto el Acuerdo N°17*. Acuerdo N° 6, publicado en el diario oficial No.3, el viernes 5 de enero de 1996.
- 1999 *Creación del Centro Nacional de Registro y su Régimen Administrativo*, Decreto Ejecutivo °62, aprobado el 05 de diciembre de 1994, publicado en el Diario Oficial No.100, Tomo 343, del 1° de junio de 1999.
- 1995 *Decreto que Declara al Centro Nacional de Registro como Institución Pública con Autonomía Administrativa y Financiera*, Decreto Legislativo N°462, aprobado el 05 de octubre de 1995.
- 1986 *Ley General de Asociaciones Cooperativas*, Decreto Legislativo N° 339, aprobado el 06 de mayo de 1986.



Artículos

Beaubien, H.

1993 "From Codex to calabash: recovery of a painted organic artifact from the archaeological site of Ceren, El Salvador", *Journal of the American Institute for Conservation*.

Concultura

1989 "Sitio arqueológico Joya de Cerén. Resumen del desarrollo del proyecto hasta la fecha (25-7-89)", *Boletín de prensa* No.3

Conyers, L.

1995 "The use of ground penetrating radar to map the buried structures and landscape of the Ceren Site, El Salvador", *Geoarchaeology*,

Hart Jr., W.J.

"The Cerén Tuff Formation", *Recent vulcanism in the northeastern Zapotitan Basin*

Kievit Karen

1994 "Jewels of Ceren: form and function comparisons for the earthen structures of Joya de Ceren, El Salvador", *Ancient Mesoamerica*, USA: Cambridge University Press, vol. 5, no. 2, 1994

Lentz, David, Marilyn P. Beaudry Corbett, Maria Luisa Rayna de Aguilar, and Lawrence Kaplan

1996 "Foodstuffs, Forest, Fields and Shelter: A paleobotanical analysis of vessel contents from the Ceren site, El Salvador", *Latin American Antiquity* 7: No. 3

Lentz, David L., et al

1996 *Trachypogon Plumosus* (Poaceae, anpropogoneae): Ancient Thatch and More From The Cerén site, El Salvador, *Economic botany*

Lentz, D., Ramírez, C., Griscom, B.

1997 Formative-Period Subsistence and Forest-Product Extraction at the Yarumela Site, Honduras, *Ancient Mesoamerica*

Lentz, David

1989 Maya diets of the rich and poor: paleoethnobotanical evidence from Copan, *Latin American Antiquity*

McKee, Bryan

1996 "La reutilización de materiales arqueológicos en el Sitio Cerén, El Salvador", *VIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1994*, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala

Hohmann, Hasso

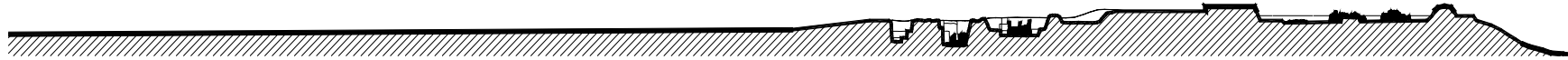
1995 "A maya sweathouse with a bajareque dome at Ceren", *Mexicon*, 1997

Sheets, Payson.

1976 "Islands of lithic knowledge amid seas of ignorance in the Maya area", *Maya lithic studies*, Special Report no. 4

1976 "The analysis of Chipped stone artifacts in southern mesoamerica: an assessment", *Latin American Research Review*

1990 "Household archaeology at Cerén, El Salvador", *Ancient Mesoamerica*, USA: Cambridge, University Press, 1



- 1992 "Percepción remota y exploraciones geofísicas aplicadas a la arqueología en áreas volcánica activas de Costa Rica y El Salvador", *Vínculos* 18-19 (1992-93), El Salvador
- 1980 "Geophysical exploration for Ancient Maya housing at Ceren, El Salvador", *National Geographic*

DOCUMENTOS E INFORMES NO PUBLICADOS

Arqueología, estudios en el sitio y artefactos

Amaroli, Paul

- 1994 Informe preliminar de la temporada de campo realizada en Joya de Ceren por el Lic. David Tucker

Barber Sarah

- 1998 Estudio etnoarqueológico

Beaudry –Corbett M.

- 1992 Análisis de cerámicas. Temporada de campo 1992. UCLA
- 1993 Investigaciones sobre la cerámica de Joya de Cerén

Beaubien, Harriet

- 1992 Conservation Laboratory Report
- 1992 Resumen del laboratorio de Conservación, Proyecto Joya de Cerén, Junio 1992
- 1993 Informe sobre la conservación de los artefactos: Proyecto Arqueológico Joya de Cerén. Temporada 1993. Conservation Analytical Laboratory, Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- 1993 Fourth interim treatment report on the "Cerén Codex".
- 1994 El Proyecto Cerén, etapa 1994. Informe de conservación.

- 1993 Examination report and treatment proposal for objects laboratory

Brown, Linda

- 1995 Resumen preliminar artefactos de hueso, concha, asta y tortuga en Joya de Ceren, El Salvador

Connor, Valerie

- 1993 Trabajo realizado en la bodega del Jardín Botánico La Laguna y en el laboratorio del sitio arqueológico Joya de Cerén.

Conyers, Larry

- 1994 Reconocimiento geofísico al sitio Joya de Cerén, El Salvador, 1994

Cumdberg, H.

- 1993 Informe preliminar sobre la conservación de artefactos

Fenn, Mark.

- 1992 Informe preliminar de conservación, temporada de 1992. Smithsonian Institution.

ICIA, S.A. de C.V.

- 1997 Estudio de los suelos. Realizado para el proyecto: "Museo Sitio Arqueológico Joya de Cerén". San Salvador, octubre de 1997.

Kaplan, Emily

- 1994 Proyecto Joya de Ceren 1994. Informe de conservación.

Lentz, David

- 1992 Informe preliminar de investigaciones paleoetnobotánicas en el sitio Joya de Cerén, La Libertad, El Salvador.
- 1993 Informe de las investigaciones arqueobotánicas del sitio de Cerén.



- Lundberg H.
1993 Informe preliminar sobre la conservación de artefactos. Temporada 1993.
- Miller, Dan.
1992 Sumario de las investigaciones geológicas en y cerca del sitio arqueológico Joya de Cerén, El Salvador, 1992.
- Saul, Frank y Saul, Julie.
1992 Notas sobre los restos humanos de Joya de Cerén. Informe.
- Sheets, Payson
1996 Propuesta para excavar las Estructuras 14 y 15, junio de 1996.
1997 Resumen preliminar de radar, temporada de 1997.
1998 Propuesta para investigaciones geofísicas, enero de 1998
1998 Resumen preliminar de investigaciones geofísicas en Joya de Cerén, 1998
1998 Resumen de investigaciones geofísicas en Joya de Cerén,
- Informes de consultorías**
- Cedillo Alvarez, Luciano y Juárez Cosío, Daniel.
1994 *Informe de las actividades en el sitio arqueológico "Joya de Cerén", El Salvador.*
- Cedillo Alvarez, Luciano.
1995 *Informe de asesoría realizada en Joya de Cerén.* México D.F., junio de 1995.
- Charola E., Crosby A., Sheets P., Van Zelst L. y C. Wendt
1992 *Informe preliminar sobre la conservación y la preservación del Monumento Arqueológico Joya de Cerén,* Enero 1992
- 1992 *Informe final sobre la conservación y la preservación del Monumento Arqueológico Joya de Cerén,* Julio 1992
- Del Mar Pacheco C. y O. Benites Delgado
1991 *Proyecto de Conservación Integral, Sitio Arqueológico "Joya de Cerén",* San Salvador, Febrero 1991
- Duran Rolando Antonio
1995 *Informe sobre la integridad y funcionamiento Estructural del sistema de techos de los Complejos arqueológicos del sitio Joya de Cerén,* Junio 1995.
- López Manuel Roberto
1989 Proyecto de conservación del sitio arqueológico Joya de Cerén, agosto 1989
- Mujica, Elías, Van Hoof Herman, et al.
1991 *Propuesta y recomendaciones para el diseño de políticas nacionales para la investigación, conservación y manejo del Patrimonio Arqueológico de El Salvador, con especial referencia a Joya de Cerén.* Lima (Perú) y New Haven (EUA.), diciembre de 1991.
- Mujica, Elías
1995 *Primer informe de misión preparatoria para el Seminario Internacional "Lineamientos para el plan maestro de manejo integral de Joya de Cerén y sus alrededores.*
- 1996 *Misión a El Salvador. Programa de emergencia.*



Tesis

Basil Garcia, Abraham Neftali, et al

1996 *Plan de Cultural-Turístico del Sitio Arqueológico Joya de Cerén y su entorno.* UAE.

Brown, Linda

1996 *Animal as artifact/Animal as representation: An Exploration of Household and Village Animal Use at the Ceren Site, El Salvador,* Tesis Doctoral, University of Colorado at Denver.

Conyers, Lawrence

1995 *Use of ground penetrating radar to map the topography and structures at the Ceren Site, El Salvador.* Tesis Doctoral, University of Colorado.

Daugherty, Howard Edward

1969 *Man Induced Ecologic Change in El Salvador,* Tesis doctoral, University of California, Los Angeles.

Earnest Howard

1999 *A reappraisal of the Ilopango volcanic eruption in Central El Salvador,* Tesis doctoral, Harvard University, Cambridge Mass., Mayo 1999

McKee, Brian

1984 *The Pompeii premise revisited: formation processes and activity areas at the Ceren Site, El Salvador.,* Tesis de doctorado, University of Colorado.

Simmons, Scott

1985 *The households of Ceren: form and function in Middle Classic Period El Salvador.* University of Colorado.

Tucker, David

1995 *Cultural deposition processes: refuse disposal at the Cerén Site, El Salvador,* Tesis doctoral University of Colorado

Valle Gracias, Ivette Margarita, Chávez Castro, Amílcar Mauricio.

1992 *Joya de Cerén, un análisis arquitectónico.* Universidad Albert Einstein.



Antecedentes Plan de Manejo

Amador, Fabio

1997 *Diagnóstico arqueológico del Plan Maestro de Manejo integral de Joya de Cerén y sus alrededores*, 1997, Concultura, El Salvador

Beltrán Alfaro, Douglas, Quijada Artiga, Carlos y Jaime Romero

Propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial en el sector del valle de Zapotitán, UPES.

Broillet, E.

1994 *Proyecto Específico "Macro Proyecto Joya de Cerén"*, CONCULTURA.

Dirección Nacional de Cultura

1992 *Anteproyecto de un plan de manejo para el monumento arqueológico Joya de Cerén*. Primer borrador. Primera etapa: noviembre 1991 – junio 1992.

1992 *Anteproyecto de un plan de manejo para el monumento arqueológico Joya de Cerén*. Segundo borrador. Primera etapa: noviembre 1991 – junio 1992.

Gerstle Andrea I.

1992 *Propuesta para acceso público al sitio Joya de Cerén*

1993 *Primer borrador plan de manejo proyecto San Andrés, Joya de Cerén y su entorno natural*

CONCULTURA

1993 *Plan de manejo integral arqueológico. Proyecto Complejo Joya de Cerén, San Andrés y su entorno natural*.

CONCULTURA

1976 *Información general plan de desarrollo del sitio arqueológico Joya de Cerén y su entorno*

CONCULTURA

1997 *Seminario Internacional "Lineamientos para el Plan de Joya de Cerén y sus alrededores"*. Consejo Nacional para la Cultura y el Arte San Salvador, El Salvador

CONCULTURA

1997 *Seminario Internacional*. Informe final Joya de Cerén

THR Consultores Turísticos de Barcelona

1993 *Informe final del sitio arqueológico Joya de Cerén. Desarrollo turístico: potencial y requerimientos*

1999 Plan de Desarrollo Territorial del Valle de San Andrés

Umaña, Carlos.

1993 Estudio Territorial del Valle de San Andrés, FUSANDRES, San Salvador, El Salvador, Noviembre

Documentos elaborados para el plan de manejo

Alas R., Batres O.

1999 Descripción de la infraEstructura de la zona

1999 Informe sobre actividades de apoyo al plan de manejo: uso suelo, infraEstructura de la zona, infraEstructura Joya de Cerén, instalación hidráulica, circulación de agua, cubierta actual, cerco de seguridad, funcionamiento interior, servicios al público, equipamiento.

1999 Organización espacial y funcional en época prehispanica

1999 Uso suelo relacionado con el sitio Joya de Cerén

Alas R., Reyes D., Sandoval O.

Técnicas constructivas empleadas en arquitectura prehispanica



Alas R., Alvarenga L.

Síntesis estado elementos de protección

Batres O.

Elementos vinculados con el sitio

Batres O., Cabrera E.

Relación de los Grupos habitacionales, vacíos o elementos de interpretación de los conjuntos, alternativa de recorrido, actitud del visitante, actitudes del público.

Cabrera Emilio

1999 Testimonio de los habitantes de Joya de Cerén. CONCULTURA, El Salvador.

Investigación diagnóstica de los centros educativos en relación con el sitio. Datos sobre San Juan Opico, Ciudad Arce, Quezaltepeque, Ilustraciones de los niños

Delgado R.M.

Entorno natural: cuadro climatológico, tipos de vegetación, reconstrucción entorno en época prehispánica, vegetación en época actual, historia eventos volcánicos, bibliografía

Flores I., Gochez E.

Historia cronológica de intervenciones conservación, protección y preservación

Resumen intervenciones relevantes por año

Gochez, Eduardo

Informe de la instalación, funcionamiento y monitoreo de la estación de monitoreo ambiental instalada en el sitio arqueológico Joya de Cerén.

Miranda R.

Entorno natural: inventario rápido flora y fauna, relación funcionamiento ecosistema, reconstrucción entorno natural, condiciones de conservación.

Ramírez Claudia, Erder Evin e Irene Sen

Registro de condiciones 1999 - 2000

Reyes Dagmar

Historia de las excavaciones

Síntesis de la historia de las excavaciones

Rivas, R.

Entorno humano en Joya de Cerén

Salazar M.

Aspectos legales, síntesis leyes y problemática para la aplicación de la ley

Sandoval O.

Acciones y patrones de intervención de mantenimiento y conservación en el sitio arqueológico Joya de Cerén, 20 de septiembre de 1999.



CARTOGRAFÍA

Lista de planos de referencia

- 1979 *Instituto Geográfico Nacional*, Hoja 2357: III NE, III NW, IV SW, IV SE
- 1979 *USGS*, Landsat LM3020050007903690, LM4018050009208390, LM5018051008609090, LM5019051008603390
- 1983 *Archaeology and Volcanism in Central America, P. Sheets*. Mapa de: Valle de Zapotitán Sondeo Arqueológico. Kevin D. Black; Mapa de: Periodo clásico al postclásico, Capas de tefra expuestas en zonas arqueológicas. Valle de Zapotitán. William J. Z. Hart
- 1988 *Desconocido*, Fotografía aérea
- 1989 *Andrea Gerstle*, Estructura 3 – Planos
- 1989 *Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria*, Hacienda "Sitio del Niño". Proyecto sitio arqueológico Joya de Cerén, Parcelario.
- 1990 *Ministerio de Obras Públicas*, Levantamiento de terreno sitio arqueológico Joya de Cerén
- 1991 *Dirección de Patrimonio Cultural*, Plano de ubicación y entorno del sitio arqueológico Joya de Cerén (lotes); Plano topográfico 2a.
- 1992 *Dirección General de Urbanismo y Arquitectura, Departamento de Edificaciones Públicas*, Proyecto de cubierta, Zona Arqueológica, Joya de Cerén.
- 1992 *Dirección de Patrimonio Cultural*, Ubicación de lotes según documento del Instituto de Reforma Agraria.
- 1992 *ESRI*, Digital Chart of the World
- 1993 *Cooperativa de asociados Joya de Cerén*, Para Escrituración Lotes subparcelados, Planos de Nueva lotificación...
- *Edificación CHOussy. S.A. de C.V.*, Proyección de nuevos techos y ejes de columnas correspondientes a los pozos arqueológicos
- 1995 *Thesis de Lawrence Conyers*, Cultural Landscape and Structures in GPR grids. MAP 2; Buried Topography on TBJ Horizon. MAP 1 (GPR)
- 1996 *Gobierno de El Salvador, Ministerio de Educación, Consejo Nacional Para la Cultura y el Arte*. Levantamiento Topográfico y Arquitectónico, Estudio de Suelos del Sitio Arqueológico Joya de Cerén, preparado por APSIS, S.A. de C.V.
- 1999 *Concultura*, levantamiento topográfico de los lados este y oeste del sitio
- 1996 Desconocido, fotografía aérea
- 1999 *Instituto Técnico Centro Americano /Concultura*, Levantamiento topográfico sitio
- 1999 *Sheets/Descamps*, Interpretación de los datos resultado de las excavaciones – distribución espacial
- 1999 *David Sofield*, IsoPach Map of the Ceren Sequence



Lista del material gráfico utilizado para la historia de las excavaciones

- 1983 Christian Zier, "The Cerén Site: A Classic Period Maya Residence and Agriculture Field in the Zapotitán Valley", en "Archaeology and Vulcanism in Central America", ed. Por Payson D. Sheets, USA 1983, 119-143.
- 1989 "1989 Archaeological Investigations at the Ceren Site, El Salvador: A Preliminary Report", ed. Por Payson D. Sheets y Brian R. McKee.
- 1990 "1990 Research at the Ceren Site, El Salvador: A Preliminary Report", ed. Por Payson D. Sheets y Brian R. McKee.
- 1992 "1992 Research at the Ceren Site, El Salvador: A Preliminary Report", ed. Por Payson D. Sheets y Karen A.Kievit.
- 1993 "Preliminary Report of the Ceren Research Project, 1993 Season", ed. Por Payson D. Sheets y Scott E. Simmons.
- 1995 David B. Tucker, "Cultural Deposition processes: Refuse disposal at the Ceren Site, El Salvador" B.A. Thesis, University of Colorado



PLANOS Y MAPAS ELABORADOS PARA EL PLAN DE MANEJO

Los documentos gráficos fueron elaborados tomando como base los planos del Instituto Geografico Nacional de El Salvador, fotografías aéreas de la zona procuradas por Concultura, documentos de registro nacional y instituciones gestoras de la zona, planos catastrales y de lotificación, mapas y planos identificados en los documentos de referencia y en los informes de investigación arqueológica. También se estableció el material con base en las discusiones y entrevistas.

Las siguientes son las claves utilizadas para numerar los planos y mapas elaborados.

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR	DL
· Planos de contextualización.	DL/C
· Planos descriptivos del sitio.	DL/S
· Planos descriptivos de Complejos con elementos constructivos de Estructuras.	DL/EC
INTERPRETACIÓN DEL SITIO ARQUEOLÓGICO	IS
CONDICIONES FÍSICAS DE LAS ESTRUCTURAS	CF
PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO	PPM (*)
Investigación.	
Arqueología	PPM/IA
Conservación	PPM/IC
Paisaje cultural	PPM/IPC
Conservación	
Paisaje	PPM/P
Desarrollo humano.	PPM/DH
RESUMEN EJECUTIVO	RE
EVOLUCIÓN Y DESARROLLO CULTURAL	EDC

(*) : numeración referida a los proyectos y programas del plan de manejo



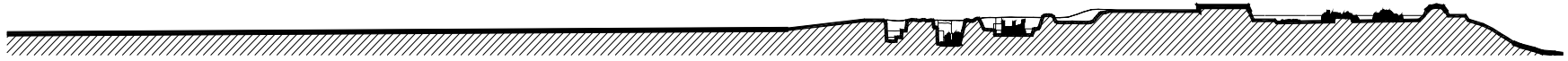
ENTRADA	GRUPO	SUBGRUPO	NÚMERO	NOMBRE	ESCALA
1	DL	C	1	Mapa de Situación	1/5.000.000
2	DL	C	2	Plano de El Salvador	1/750.000
3	DL	C	3	Eventos y Extensión de la Actividad Volcánica	1/750.000
4	DL	C	4	Vista Satélite	-
5	DL	C	5	Plano de Contexto Inmediato	1/75.000
6	DL	C	6	Plano de Contexto Inmediato, Fotogr. Aérea	1/10.000
7	DL	C	7	Red de Carreteras	1/75.000
8	DL	C	8	Plano de Hidrología	1/75.000
9	DL	C	9	Plano de Clima y Vegetación	1/50.000
10	DL	C	10	Plano de Geología	1/50.000
11	DL	C	11	Escuelas	1/75.000
12	DL	C	12	Sitios Arqueológicos Vinculados	1/75.000
13	DL	C	13	Proyectos Vinculados al Sitio (Toma de datos año 2000)	1/75.000
14	DL	C	14	Plano de Uso del Suelo	1/50.000
15	DL	C	15	Tenencia de la Tierra	1/10.000
16	DL	C	16	INYSIPA.Propuesta de Zona de Protección Arqueológica	1/75.000
17	DL	S	1	Ubicación de Elementos Presentes en el Sitio	1/2.000
18	DL	S	2	Ubicación de Elementos Presentes en el Sitio II	1/2.000
19	DL	S	3	Plano de los Complejos de Excavación	1/500
20	DL	S	4	Plano de los Complejos de Excavación, Grupo A	1/200
21	DL	S	5	Plano de los Complejos de Excavación, Grupo B	1/200
22	DL	S	6	Plano de los Complejos de Excavación, Grupos C y D	1/200
23	DL	S	7	Pozo de Excavación A. Secciones	1/300
24	DL	S	8	Pozo de Excavación B. Secciones	1/300
25	DL	S	9	Pozos de Excavación C, D. Secciones	1/300
26	DL	S	10	Perfiles Longitudinal y Transversal del Sitio	1/500
27	DL	S	11	Perfiles Longitudinal y Transversal del Sitio II	1/250



28	DL	S	12	Estaciones y Sensores de Clima/Microclima	1/500
29	DL	S	13	Localización de Sondeos Geotécnicos	1/2.000
30	DL	EC	1	Materiales Constructivos de las Estructuras, Grupo A	1/200
31	DL	EC	2	Materiales Constructivos de las Estructuras, Grupo B	1/200
32	DL	EC	3	Materiales Constructivos de las Estructuras, Grupos C, D	1/200
33	DL	EC	4	Estructura #1. Materiales, Sensores y Muestras	1/50
34	DL	EC	5	Estructura #2. Materiales, Sensores y Muestras	1/50
35	DL	EC	6	Estructura #3. Materiales, Sensores y Muestras	1/100
36	DL	EC	7	Estructura #3. Materiales, Sensores y Muestras	1/100
37	DL	EC	8	Estructura #3. Materiales, Sensores y Muestras	1/100
38	DL	EC	9	Estructura #4. Materiales, Sensores y Muestras	1/100
39	DL	EC	10	Estructura #4. Materiales, Sensores y Muestras	1/100
40	DL	EC	11	Estructura #6. Materiales, Sensores y Muestras	1/100
41	DL	EC	12	Estructura #7. Materiales, Sensores y Muestras	1/50
42	DL	EC	13	Estructura #9. Materiales, Sensores y Muestras	1/50
43	DL	EC	14	Estructura #10. Materiales, Sensores y Muestras	1/50
44	DL	EC	15	Estructura #10. Materiales, Sensores y Muestras	1/50
45	DL	EC	16	Estructura #11. Materiales, Sensores y Muestras	1/50
46	DL	EC	17	Estructura #12. Materiales, Sensores y Muestras	1/50
47	DL	EC	18	Estructura #12. Materiales, Sensores y Muestras	1/50
48	IS		1	Plano del Lugar	1/2.500
49	IS		2	Interpretación de los Datos (radar)-Topografía	1/1.500
50	IS		3	Interpretación de los Datos (radar)-Topografía II	1/1.000
51	IS		4	Interpretación Arqueológica	1/1.000
52	IS		5	Interpretación de Usos	1/500
53	IS		6	Paisaje Cultural y Estructuras (Interpretación)	1/300
54	IS		7	Paisaje Cultural y Estructuras (Interpretación)	1/300
55	IS		8	Acceso a las Estructuras (Interpretación)	1/500



56	PPM	IA	1 (1.1.1)	Programa de Investigación, Conjunto Cívico	1/500
57	PPM	IA	2 (1.1.2)	Programa de Investigación, Unidades Domésticas	1/500
58	PPM	IA	3 (1.1.3)	Programa de Investigación, Sectores Agrícolas	1/500
59	PPM	IA	4 (1.1.5)	Límites: Prospección Geofísica	1/2.500
60	PPM	IA	5 (1.1.6)	Límites: Tefra	1/75.000
61	PPM	IA	6 (1.1.7)	Límites: Sondeo Arqueológico I	1/2.500
62	PPM	IA	7 (1.1.7)	Limites: Sondeo Arqueológico en el Sitio II	1/1.000
63	PPM	IA	8 (1.1.8)	Límites: Flujo de Lodo	1/2.500
64	PPM	IA	9 (1.1.9)	Arqueología Rescate en el Entorno Inmediato	1/75.000
65	PPM	IC	1 (1.2.1)	Suelos, Estabilización de Taludes e Hidrología	1/2.000
66	PPM	IC	2 (1.2.2)	Botánica en el Sitio	1/2.000
67	PPM	IPC	1 (1.3.1)	Estudio Antropológico de Comunid. Aledañas	1/30.000
68	PPM	IPC	2 (1.3.2)	Identificación y Diagnóstico de Bienes de Interés Cultural	1/75.000
69	PPM	IPC	3 (1.3.3)	Transformación del Paisaje	1/75.000
70	PPM	IPC	4 (1.3.4)	Cuenca y Curso Original de Rio Sucio	1/75.000
71	PPM	IPC	5 (1.3.5)	Vulcanología del Sitio	1/10.000
72	PPM	P	1 (3.1.1)	Mejoras Inmediatas de Preservación, Protección, y Presentación I	1/1500
73	PPM	P	2 (3.1.1)	Mejoras Inmediatas de Preservación, Protección, y Presentación II: Situación Proyectada	1/500
74	PPM	P	3 (3.1.2)	Presentación del Sitio	1/1.500
75	PPM	P	4 (3.2.1/2)	Recorridos Turísticos	1/30.000
76	PPM	P	5 (3.2.3)	Desarrollo Territorial- Zona de Amortiguamiento	1/10.000
77	PPM	P	6 (3.2.3)	Propuesta de Zona de Protección Arqueológica	1/75.000
78	PPM	P	7 (3.3.2)	Conservación Bosque de Laguna Caldera	1/10.000
79	PPM	P	8 (3.3.3)	Recuperación del Rio Sucio	1/75.000
80	PPM	P	9 (3.3.4)	Conservación y Recuperación del bosque Galería de Rio Sucio	1/75.000
81	PPM	P	10 (3.3.5)	Manejo de Vida Silvestre, El Playón	1/75.000
82	PPM	P	11 (3.3.6)	Recuperación Areas Naturales, El Playón	1/75.000



83	PPM	DH	1 (4.1.3)	Talleres de Capacitación Productiva para las Comunidades Aledañas	1/30.000
84	PPM	DH	2 (4.1.4)	Fortalecimiento Micro Empresa en Comunidades Aledañas	1/30.000
85	PPM	DH	3 (4.3.1)	Ordenamiento y Señalización Vial	1/75.000
86	PPM	DH	4 (4.3.2)	Circuitos Turísticos	1/75.000
87	PPM		1	Programa de Actividades en el Sitio	1/500
88	RE		1	Proyectos Parque y Reserva Arqueológica	1/2.500
89	RE		2	Proyectos Zona Pontencial y comu. Aledañas	1/10.000
90	RE		3	Proyectos Municipio S.Juan Opico/Nacionales	1/75.000
91	EDC		1	Historia de la Investigación Arqueológica	1/500
92	EDC		2	Historia de la Investigación Arqueológica II	-

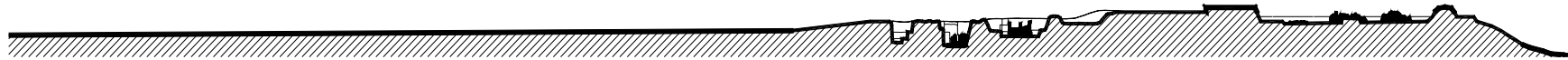


CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS Y DE IMÁGENES

PÁGINA	DESCRIPCIÓN	FOTÓGRAFO/ PLANO BASE
1	Plano Nacional de situación	Plano de viaje 1996 (itmb#618)
1	Plano de situación de Joya de Cerén respecto a las comunidades aledañas	Planos Instituto Geográfico: hoja 2357 III NE, III NW, IV SW, IV SE
4	Planta del sitio con la localización del Complejo A	Plano parcelario, Levantamiento topográfico 2000
4	Planta del Complejo a	Levantamiento topográfico 2000
4	Vista del Complejo a	C Castellanos
4	Vista del Complejo a	C Castellanos
4	Vista de la Estructura 1	MT Díaz Colocho
4	Vista de la Estructura 6	MT Díaz Colocho
4	Vista de la Estructura 10	D Reyes
4	Vista de la Estructura 11	I Sen, E Erder
4	Vista de la Estructura 12	P Sheets
6	Planta del sitio con la localización del Complejo B	Plano parcelario, levantamiento topográfico 2000
6	Planta del Complejo B	Levantamiento topográfico 2000
6	Vista de la Estructura 2	MT Díaz Colocho
6	Vista de la Estructura 7	MT Díaz Colocho
6	Vista de la Estructura 9	I Sen
6	Vista del Complejo B	I Sen
6	Vista del Complejo B	I Sen
8	Planta del sitio con la localización de los Complejos C y D	Plano parcelario, levantamiento topográfico 2000
8	Planta de los Complejos C y D	Levantamiento topográfico 2000
8	Vista de la Estructura 4	I Sen
8	Vista de la Estructura 3	I Sen
8	Vista de las cubiertas Estructuras de los Complejos C y D	R Eppich
8	Vista de la Estructura 3	I Sen
10	Vista aérea del sitio arqueológico de Joya de Cerén	I Sen



11	Plano: ubicación de elementos presentes en el sitio	Plano parcelario, levantamiento topográfico 2000
12	Plano: ubicación de elementos presentes en el sitio	Plano parcelario, levantamiento topográfico 2000
13	Plano de hidrografía	Planos Instituto Geográfico: hoja 2357 III NE, III NW, IV SW, IV SE
15	Vista de paisaje con animales pastando	L Valero
15	Pájaro bajo las cubiertas en el sitio	C Castellanos
15	Vista de paisaje	L Valero
15	Vegetación de galería en el río Sucio	L Valero
15	Flora de los alrededores del sitio	F Descamps
15	Flora en las paredes de los Complejos del sitio	MT Díaz Colocho
16	Niños de comunidades vecinas	L Valero
16	Hombres jugando en la estación sitio el niño	L Valero
17	Vista aérea de Joya de Cerén y su entorno inmediato	
18	Plano: uso del suelo	Plano parcelario, Planos Instituto Geográfico: hoja 2357 III NE, III NW, IV SW, IV SE, O Batres
19	Localización de sitios vinculados	Planos Instituto Geográfico: hoja 2357 III NE, III NW, IV SW, IV SE
22	Sitio arqueológico de San Andrés	F Descamps
22	Estación Sitio El Niño	L Valero
22	Laguna Caldera	L Valero
22	Sitio arqueológico El Cambio	L Valero
22	Turicentro toma de Quetzaltepeque	L Valero
22	El Playón	L Valero
22	Templo de San Juan Opico	L Valero
22	Laguna Chanmico	L Valero
22	La Lava	L Valero
23	Plano de vulcanología	R Eppich
23	Paisaje volcánico	I Sen
25	Vista del corte estratigráfico, Estructura 1	P Sheets
29	Vista del cono de El Boquerón	L Valero



30	Vista de la colonia de Joya de Cerén	F Descamps
30	Vista del caserío de Joya de Cerén	F Descamps
30	Vista del caserío de Joya de Cerén	F Descamps
31	Vista de la Estructura 1	P Sheets
32	Investigaciones geofísicas	P Sheets
32	Vista aérea de la operación 1	P Sheets
33	Vista de la Estructura 6	P Sheets
34	Vista de la Estructura 10	P Sheets
34	Vista de la Estructura 12	P Sheets
35	Vista de la Estructura 2	P Sheets
35	Vista de la Estructura 7	P Sheets
36	Vista de la Estructura 9	P Sheets
36	Vista de la Estructura 3	P Sheets
37	Vista de la Estructura 4	P Sheets
38	Plano: historia de la investigación arqueológica	Plano parcelario, planos investigación arqueológica P Sheets , levantamiento topográfico 2000, D Reyes
39	Investigaciones paleo-botánicas	P Sheets
39	Investigaciones paleo-botánicas	P Sheets
40	Paisaje cultural y estructuras	L Conyers
42	Plano: interpretación de usos	Levantamiento topográfico 2000, entrevista P Sheets ,F Descamps/L Valero
43	Primera interpretación de usos	P Sheets /F Descamps
44	Plano: paisaje cultural y Estructuras. (interpretación)	Levantamiento topográfico 2000, tesis Conyers, entrevista P Sheets , F Descamps /L Valero
45	Vista de la Estructura 3	C Castellanos
46	Vaciado en yeso mazorca de maíz	L Valero
46	Vaciado en yeso planta de maguey	L Valero
47	Plano: paisaje cultural y Estructuras. (interpretación)	Levantamiento topográfico 2000, tesis Conyers, entrevista P Sheets , F Descamps/L Valero



49	Interpretación de usos	P Sheets, K Kievit
49	Planta de arqueología de la Estructura 4	P Sheets, B McKee
50	Artefactos in situ durante las excavaciones	P Sheets
50	Artefactos in situ durante las excavaciones	P Sheets
51	Vista de la Estructura 9	E Erder
51	Detalle Estructura 9	E Erder
51	Vasija cerámica	L Valero
51	Vasija cerámica	L Valero
53	Vista del corte	C Castellanos
53	Detalle Estructura 5	P Sheets
54	Piedra «donut»" durante las excavaciones	P Sheets
54	Vista Complejo A	MT Díaz Colocho
55	Fogón Estructura 11 durante las excavaciones	P Sheets
55	Estructuras 11 y 6 con sector agrícola	D Reyes
55	Vista aérea de la zona arqueológica con cultivos de maíz	P Sheets
56	Vista frontal Estructura 12	P Sheets
56	Vista Estructura 10	D Reyes
57	Vista Estructura 10	MT Díaz Colocho
58	Recipiente cerámico con cara de cocodrilo	L Valero
59	Vista frontal Estructura 12	I Sen
59	Detalle celosía, Estructura 12	E Erder
61	Detalle muro de bajareque, Estructura 12	U Mueller
62	Plano: Estructura 12, Grupo A	Levantamiento topográfico 2000
66	Plano: acceso a las Estructuras. (interpretación)	Levantamiento topográfico 2000, R Alas
65	Vista Estructura 7	F Descamps
71	Vista superior de la Estructura 4	R Ross
71	Casa del caserío de Joya de Cerén	R Ross
71	Moldes de yeso de mazorcas de maíz	L Valero



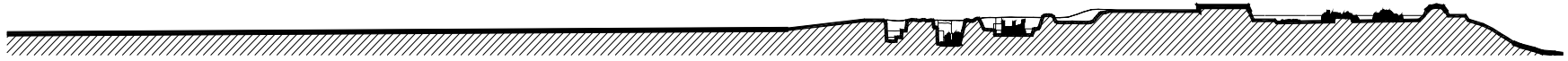
71	Niños de Joya de Cerén desgranando el maíz	R Ross
71	Vasija cerámica	L Valero
71	Alfarero	R Ross
71	Vista de la boca de Laguna Caldera	P Sheets
72	Descubrimiento accidental de la Estructura 1	P Sheets
72	Vista del corte	C Castellanos
72	Impacto de bomba volcánica en Estructura 1	P Sheets
72	Vista aérea del sitio	P Sheets
72	Vista aérea de las excavaciones en el sitio	P Sheets
72	Vasijas cerámicas semienterradas durante las excavaciones	P Sheets
72	Detalle de la tefra de uno de los Complejos	R Ross
73	Paisaje cultural y Estructuras	<i>Tesis L Conyers</i>
73	Visita de escolares al sitio	R Ross
73	Reconstitución virtual de las Estructuras	Sundance Laboratory, Un. of Colorado College of Architecture and Planning
73	Expertos examinando piezas en el depósito	R Ross
73	Reunión multisectorial	C Castellanos
75	Capas de ceniza volcánica marcadas sobre la pared de la Estructura 3	P Sheets
76	Localización de muestras en alzado de la Estructura 4	U Mueller
76	Gráficos explicativos sobre el proceso de adsorción- evaporación de humedad	U Mueller
77	Vista de estructura expuesta durante las excavaciones	P Sheets
77	Estructuras con cubiertas temporales durante las excavaciones	P Sheets
78	Vista aérea del sitio con cubiertas de protección	P Sheets
78	Mancha de humedad en base de muro	U Mueller
78	Instalación de la estación de monitoreo	S Maekawa
79	Gráfico explicativo de la ascensión de humedad por capilaridad	U Mueller
80	Proceso de exfoliación de la superficie de las estructuras	E Erder
80	Disgregación en base de muro	E Erder
80	Muestra sometida a proceso de humectación-secado 1	U Mueller



80	Muestra sometida a proceso de humectación-secado 2	U Mueller
80	Muestra sometida a proceso de humectación-secado 3	U Mueller
80	Grieta media en una estructura	E Erder
80	Craqueladura superficial en estructura	E Erder
81	Desprendimiento ocasionado por la acción del sismo	O Sandoval
82	Pérdida en superficie de Estructura	E Erder
82	Microflora	E Erder
82	Sales en estructura	E Erder
83	Especies de microorganismos observados y cultivados	G Caneva
83	Especies de microorganismos observados y cultivados	G Caneva
86	Vista del Complejo D	R Ross
86	Registro de condiciones 1, Estructura 4, alzado este	Levantamiento topográfico 2000, A Margaritis
86	Registro de condiciones 2, Estructura 4, alzado este	Levantamiento topográfico 2000, A Margaritis
86	Registro de condiciones 1, Estructura 4, planta	Levantamiento topográfico 2000, A Margaritis
86	Registro de condiciones 2, Estructura 4, planta	Levantamiento topográfico 2000, A Margaritis
88	Aplicación de mucílago de escobilla por aspersión	O Sandoval, E Gochez, C Ramírez
88	Apuntalamiento de cornisa Estructura 9	E Erder
88	Recomposición con fragmentos originales	O Sandoval, E Gochez, C Ramírez
90	Nido en Complejo de excavación	E Erder
90	Sustitución de varas en paredes de bajareque	O Sandoval, E Gochez, C Ramírez
91	Plano: registro de condiciones	Levantamiento topográfico 2000, A Margaritis, G Caballero
94	Vista interior del museo del sitio	R Ross
94	Depósito de cerámica en el sitio	C Castellanos
94	Área de cafetería en el sitio	I Sen
94	Réplica de estructura	R Ross
94	Tienda de artesanía en el sitio	I Sen
94	Caseta de seguridad en el sitio	C Castellanos
97	Plano de localización de las cercas en el sitio	Plano parcelario, levantamiento topográfico 2000, L Valero



97	Cubiertas de protección	C Castellanos
97	Reparación de cubiertas	O Sandoval, E Gochez, C Ramírez
97	Canaletas de drenaje	O Sandoval, E Gochez, C Ramírez
97	Acceso a la zona restringida	O Sandoval, E Gochez, C Ramírez
97	Cerco de protección	O Sandoval, E Gochez, C Ramírez
97	Cerco de seguridad	C Castellanos
99	Vista general	F Descamps
99	Vista general	C Castellanos
99	Área de parqueo	C Castellanos
99	Indicaciones de presentación en el sitio	C Castellanos
99	Vasija cerámica in situ	C Castellanos
99	Piezas cerámicas en la bodega del sitio	C Castellanos
100	Vista del sitio de san Andrés	F Descamps
100	Sitio de Tazumal	J Torres
100	Interpretación del sitio por los niños del lugar	E Cabrera
100	Interpretación del sitio por los niños del lugar	E Cabrera
101	Quema de campos	F Descamps
101	Vista del recorrido de Joya de Cerén a san Andrés	F Descamps
101	Vista del recorrido de Joya de Cerén a san Andrés	F Descamps
102	Fábrica de papel	I Sen
102	Fábrica de papel	I Sen
102	Vista de río Sucio	L Valero
105	Reunión con las comunidades	L Valero
105	Vecina de San Juan Opico	L Valero
105	Reunión multisectorial	C Castellanos
106	Aplicación de mucílago en la Estructura 9	O Sandoval, E Gochez, C Ramírez
106	Agricultores en campos de maíz	O Batres
107	Vista aérea de zonas de cultivo	I Sen



107	Vista aérea del sitio	P Sheets
107	Campos de maíz	R Ross
110	Plano explicativo de los recorridos turísticos	O Batres
110	Vista de la boca de laguna caldera	P Sheets
110	Vista Estructura 3	R Eppich
110	Vista del sitio de San Andrés	I Sen
115	Interpretación del sitio por los niños	E Cabrera
115	Visita escolar al sitio arqueológico	R Ross
115	Visita escolar al sitio arqueológico	C Castellanos
121	Vista paisaje natural	L Valero
121	Reunión con las comunidades	L Valero
121	Templo de San Juan Opico	L Valero
121	Planta de los Complejos de excavación	Levantamiento topográfico 2000
122	Campo de maíz	L Valero
122	Niños bañándose en la Laguna Chanmico	L Valero
122	Vivienda en el caserío de Joya de Cerén	R Ross
122	Visita escolar al sitio	R Ross
122	Vista de la Estructura 4	L Valero
122	Visita escolar al sitio	C Castellanos
122	Plano de recorridos turísticos	O Batres
124	Reconstitución virtual del sitio arqueológico de Joya de Cerén	Mark D. Gross, Jennifer Lewin, Payson Sheets, University of Colorado
124	Visita escolar al sitio	R Ross
124	Vista de la Estructura 4	R Ross
124	Vista de la Estructura 12	R Ross
124	Hombres jugando	L Valero
124	Reunión con las comunidades	L Valero
125	Vista del Complejo B	I Sen
139	Vista de una vasija in situ	L Valero



139	Vista de las capas de tefra en el corte de uno de los Complejos	R Ross
139	Vista de marcas de tefra sobre pared de la Estructura 3	C Castellanos
139	Vista del corte	C Castellanos
152	Plano de proyectos parque y reserva arqueológica	Plano parcelario, levantamiento topográfico 2000,
153	Plano de proyectos zona potencial y comunidades aledañas	Plano parcelario, levantamiento topográfico 2000,
154	Plano de proyectos municipio S Juan Opico y nacionales	Planos Instituto Geográfico: hoja 2357 III NE, III NW, IV SW, IV SE
161	Plano de mejoras inmediatas de preservación, protección, y presentación II	Plano parcelario, levantamiento topográfico 2000
162	Plano del programa de actividades en el sitio	Levantamiento topográfico 2000



GLOSARIO DE TÉRMINOS



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aditivos: todo material orgánico o inorgánico que se adiciona a la mezcla de construcción para modificar sus propiedades físicas o químicas.

Absorción: acción de atraer una sustancia sólida sobre un fluido con el que está en contacto de modo que las moléculas de este penetren en ella.

Adsorción: concentración sobre la superficie de una sustancia de gases, vapores, líquidos o cuerpos disueltos o materiales dispersos.

Algas: plantas talofitas unicelulares o pluricelulares generalmente provistas de clorofila y otros pigmentos de colores variados.

Análisis de condición: Determinación del comportamiento de un rasgo, estructura o sitio en su microentorno, describiendo las relaciones específicas de causa y efecto que llevaron al deterioro.

Apuntalamiento: sistema estructural utilizado para el refuerzo de un elemento.

Arcillas: material que conforma la parte más fina del suelo, con características básicas variables en cuanto a los colores y texturas, dependiendo del tipo de mineral y las impurezas que contengan.

Las partículas de la arcilla están cubiertas por una fina película de agua, la que les proporciona una gran fuerza por la tensión superficial. De igual forma, esta película determina la cohesión, ya que une a las micropartículas, y su fuerza mecánica. La arcilla cambia al ser expuesta a diferentes grados de humedad, por su afinidad con

el agua, lo que se refleja en el incremento visible que tiene el material en cuanto al volumen.

Argamasa: mezcla de cargas inertes (grava o arena) y un cementante (cal, yeso o cemento) para formar un mortero cuya consistencia sea adecuada para unir o recubrir distintos componentes

Arqueomagnetismo: técnica o estudio para obtener un fechamiento a través del magnetismo registrado en rasgos arqueológicos encontrados en su ubicación original.

Arranque: punto de transición entre pared y plataforma.

Bacterias: organismo unicelular microscópico, sin clorofila ni núcleo que abundan en sustancias orgánicas en el suelo.

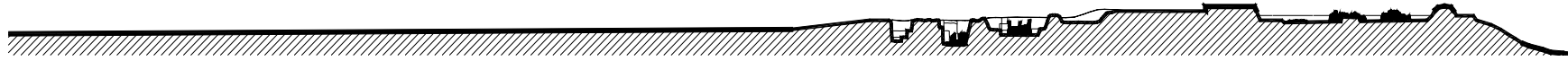
Bajareque: sistema de tierra aplicado a un entramado- Sinónimos: bahareque, pajareque, quincha.

Barro: 1) material terroso finamente dividido que generalmente contiene material vegetal y que proviene de la sedimentación de aguas estancadas o de muy lento movimiento 2) Este tipo de tierra está saturada con agua y forma una masa viscosa relativamente líquida.

Biótico: sinónimo de viviente.

Calas: llamadas igualmente ventanas de sondeo. Consisten en las excavaciones que se realizan sobre las superficies para el estudio de la técnica y de la superposición decorativa.

Caña (o Vara): vegetal utilizado desde épocas prehispánicas hasta la



actualidad para la construcción de edificios con tecnología de bajareque. Se emplea como material para la estructura de paredes, techos, etc. El vegetal más utilizado es la caña brava ó vara de castilla que crece en las riberas de los ríos, así como la caña de laurel.

Capilaridad: o pF; mide la fuerza ejercida por la succión del agua y se expresa en g/cm² o en atmósferas. PF es el logaritmo decimal de esta presión.

Cargas diferenciales: la concentración de las cargas estructurales o el aumento en las cargas sobre elementos estructurales debido a deterioro de otro componente del sistema.

Carga estructural: la combinación de todas las fuerzas aplicadas sobre un rasgo o elemento estructural desde diversas fuentes tales como el viento, desplazamiento del suelo, peso del sistema, etc.

Cartografía: técnica de trazar mapas.

Celosía: enrejado de listoncillos que se coloca en los vanos para que las personas que están en el interior puedan ver sin ser vistas. Muro o tabique, formado por varillas cruzadas, balaustres, etc.

Coliformes: sinónimo de bacterias

Complejo: conjunto de vestigios o restos arqueológicos (estructuras, ceniza volcánica, piedras, artefactos y utensilios menores, etc.) asociados entre sí. Representan los pozos más grandes de excavación arqueológica que agrupan a una o varias estructuras.

Condiciones preexistentes: condiciones en una estructura o

superficie vinculadas con los materiales constitutivos y la tecnología de construcción que pueden contribuir a los procesos de degradación.

Conservación: (1) Son las acciones o intervenciones enfocadas a la estabilización de un lugar. Son de carácter «mínimo» y buscan mantener los rasgos de los materiales.

(2) La conservación comprende la serie de acciones prácticas que tienen como objetivo salvaguardar los materiales, y prevenir mayores deterioros, para prolongar la permanencia de bienes culturales.

Generalmente implica varios tipos de intervenciones sobre la materia de los bienes. En el ámbito teórico, la conservación esta regida por una serie de criterios, como el de mínima intervención, reversibilidad, compatibilidad de materiales, distinción de intervenciones, entre otros.

Conservación Preventiva: Son las acciones enfocadas a prevenir deterioros, que incluyen actividades tales como el monitoreo y el mantenimiento, en la medida en que son elementos para el control del estado de conservación.

Contenido de humedad: es la cantidad de agua contenida en el suelo, expresada como porcentaje, y que define los estados hídricos del suelo.

Contexto de manejo: El término hace referencia a los elementos que están íntimamente ligados con un lugar, entre otros: el entorno natural, las comunidades en el entorno mediano e inmediato, la educación y la difusión, la promoción, los aspectos administrativos y legales, los proyectos de desarrollo e infraestructura.



Contracción lineal: proporciona una medida de la reducción del tamaño de la masa de un suelo arcilloso trabajado, luego de haberse secado, y a menudo se mide como un porcentaje del tamaño inicial.

Corte estratigráfico: muestra de materiales constitutivos para el estudio microscópico de los diferentes estratos que componen la arquitectura o superficies. La muestra tiene como fin el estudio de la composición estratigráfica, la superposición de estratos y las diferentes capas que los componen.

Cronología relativa: categoría arqueológica que define la periodificación cultural a partir de una secuencia temporal arbitraria.

Cubiertas: estructuras que se construyen sobre sitios arqueológicos expuestos con el fin de brindarles protección contra el embate de elementos atmosféricos.

Cuenca: territorio regado por un río y sus afluentes.

Defoliación: caída prematura de las hojas.

Deformación: irregularidad del material que resulta por la pérdida de cohesión y disgregación de los materiales.

Desastre: un evento que potencialmente ocasionar pérdidas, daños o destrucción significativa.

Diatomeas: alga unicelular viviente en la tierra húmeda con caparazón silíceo formado por dos valvas de tamaño desigual.

Dintel: elemento horizontal apoyado en cada extremo y destinado a soportar una carga. Parte superior de puertas o ventanas.

Disgregación: descomposición del material evidenciada por la falta

de cohesión y / o el desmoronamiento que resulta por la interacción de distintos procesos de deterioro.

Documentación: los resultados (productos) de la acción de documentar un sitio o estructura, relacionados específicamente con el objeto de documentación. La razón específica o necesidad de documentar un sitio o estructura contempla entre otros aspectos: (1) para control del deterioro; (2) para identificar el carácter; (3) para presentación; (4) para planificar y detallar futuras intervenciones; (5) para una evaluación del estado o condición; (6) para desarrollar o cuando se está desarrollando un plan de manejo.

Efusión: derramamiento de un líquido.

Emergencia: un evento que no está previsto, o una serie de eventos que requieren acción inmediata.

Enlucido: consiste en la capa de mortero más fina sobre la cual se ejecuta la pintura. Puede también encontrarse directamente sobre el soporte o sobre el revoque.

Erosión: mecanismo de deterioro de naturaleza mecánica, ocasionado por el viento o el agua, que se evidencia por la pérdida de material constitutivo.

Erosión basal: fenómeno de deterioro que se manifiesta en la pérdidas de la base del muro.

Estratigrafía: estudio de la disposición y estructura de los terrenos en el transcurso de los siglos.

Falta de adhesión: desprendimiento de los materiales sólidos entre sí las interfases de distintos estratos.



Falta de cohesión: pulverulencia por deficiencia o descomposición del aglutinante de cualquier material sólido.

Gavión: elemento que lleno de tierra sirve para formar muros de protección; actualmente se usa el mismo sistema con otros materiales como malla metálica y piedras.

Geofísica: estudio de la física terrestre.

Geomorfología: parte de la geografía física que describe el relieve terrestre actual.

Geotextil: material geosintético que se utiliza para permitir el paso del agua a un sistema de drenaje sin filtrar partículas del suelo. Los geotextiles también se han utilizado con amplitud como marcadores de horizonte sobre ruinas/depósitos arqueológicos, antes de un re-enterramiento.

Germoplasma: especies de flora o fauna que se almacenan con el fin de reproducirlos.

Hidrografía: parte de la geografía física que describe los mares y las corrientes de agua.

Hidrología: estudio que trata las aguas.

Higroscopicidad: propiedad de algunos cuerpos inorgánicos, y de todos los orgánicos, de absorber y exhalar la humedad según las circunstancias que los rodean.

In Situ: ubicación original de un objeto o rasgo encontrado durante una excavación.

Inducción electromagnética: técnica de sondeo subterráneo que

sirve para localizar anomalías a través de el suelo, y detecta la anomalía en el subsuelo.

Intervención Estructural: reparaciones e intervenciones que actúan como una parte integral del sistema estructural – en oposición a reparaciones de carácter predominantemente estético.

Lacustre: relativo a los lagos.

Manejo de sitios: el manejo de sitios, para los fines de la conservación, es la integración de todas las acciones que se realizan en un lugar para conservar y proteger los valores que lo hacen importante y significativo para una sociedad.

Mantenimiento: actividades asociadas con el cuidado continuo y regular que se da a una estructura.

Mantenimiento cíclico: actividades predecibles de mantenimiento que se requieren de manera continua cada 2 a 20 años y que normalmente requieren un inversión considerable de tiempo, personal y materiales.

Mantenimiento de rutina: actividades de cuidado continuo que son predecibles y que normalmente ocurren anual o estacionalmente y que no requieren de la participación de técnicos altamente capacitados ni el empleo de materiales costosos.

Manto Freático: agua subterránea.

Manual del plan de emergencia: describe la respuesta del personal en todas las emergencias potenciales, establece un orden en sus responsabilidades durante una emergencia, y los procedimientos para



la recuperación. Contiene hojas informativas, listado de materiales pertinentes y de contactos, etc.

Material incompatible: material que pone en riesgo y altera la relación funcional entre los materiales originales y el sistema constructivo.

Microorganismos: organismo microscópico primitivo cuyos individuos no son visibles a simple vista, lo que se observan son colonias de individuos entre los que se incluyen algas, hongos, líquenes y bacterias.

Monolítico: monumento o columna de una sola pieza.

Monumento: son edificaciones de cualquier época que por sus diferentes valores han merecido esta categoría mediante resolución u otro dispositivo legal.

Osteológico: parte de la anatomía que trata de los huesos.

Paleolimnología: disciplina que estudia los restos de flora acuática antigua.

Pátina: tono o coloración que toman con el tiempo los objetos como resultado de procesos de deterioro o estabilización en condiciones ambientales.

Permeabilidad: se refiere a la velocidad del pasaje de los fluidos a través del suelo, expresado como un porcentaje del volumen total.

Plan de Manejo: documentos en los cuales se definen las pautas y acciones que busquen asegurar la conservación integral de un lugar y su significado cultural para el uso y apreciación de las generaciones

actuales y futuras. Son instrumentos que sirven como marco de referencia para la programación de actividades, de tal forma que se optimice el mejor aprovechamiento de recursos, destinados a programas claramente definidos y conducidos por preceptos que eviten futuras intervenciones en detrimento de la preservación integral de un lugar.

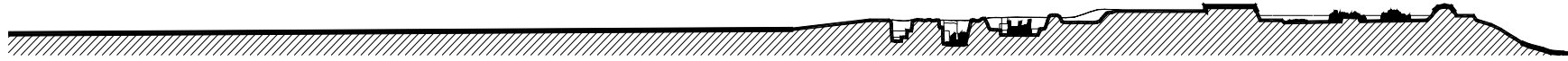
Planificación para el manejo: la planificación para el manejo es un proceso lógico y secuencial, de naturaleza interdisciplinaria y multisectorial, mediante el cual se busca la integración de distintos elementos, con relación al lugar y su contexto, para el establecimiento de prioridades y directrices y la definición de acciones a ejecutar en función de la conservación del significado cultural de un lugar.

Plataforma: espacio plano que sirve para construir o ser usado.

Plaza: elemento arquitectónico abierto o cerrado por muros perimétricos que tiene un carácter público o para facilitar la comunicación entre otros edificios o construcciones.

Plioceno: ultimo período de la era terciaria que sucede al Mioceno.

Políticas / Principios: los principios o políticas son precisados a partir del significado cultural de un lugar y considerando los múltiples factores que tienen influencia real en las condiciones del mismo. Conforman el marco de referencia y los preceptos fundamentales a considerar en la definición de tareas para la conservación del significado cultural de un lugar.



Preparación: Actividades que capaciten al personal para responder a una emergencia (por ejemplo, formación en procedimientos de evacuación), compilación y mantenimiento de listados corrientes de contactos, provisiones de materiales.

Presentación: Son las acciones enfocadas a la descripción y generación de condiciones aptas para poner en evidencia, dar a conocer y motivar una apreciación de los valores de un bien cultural. Con ellas se busca la valorización, mediante el apoyo en aspectos como la interpretación y la lectura del lugar, para motivar la sensibilización e identificación en distintos niveles (local, regional y nacional). La sensibilización está enfocada a generar una conciencia para entender, en diferentes niveles y áreas, la importancia del patrimonio. La presentación busca transmitir un mensaje que refleje una identidad cultural y una valoración o valorización en la cual se destaquen los rasgos del sitio.

Preservación: la preservación abarca las medidas enfocadas a prevenir los deterioros, mediante la atención y control de las condiciones que tienen efectos en los procesos de degradación. Generalmente no implica la intervención directa sobre la materia constitutiva del bien, sino que se incide en su entorno para generar condiciones estables para la conservación de los materiales.

Prevención: actividades para evitar una emergencia (por ejemplo, eliminar riesgos), y reducir el peligro al personal, al público y al patrimonio cultural, en caso de que no se pueda evitar una emergencia.

Prismática: en forma de prisma.

Proceso de preparación y respuesta de emergencia: El esfuerzo organizado para desarrollar un programa de preparación y respuesta, que incluye la creación y mantenimiento de un plan o manual escrito.

Programas de manejo: agrupación de distintos proyectos definidos para atender, de manera cabal y sostenida, la problemática del lugar y su entorno. Con su diseño, se busca coordinar las acciones y cooperar con los diferentes grupos de interés vinculados con un lugar.

Programa de preparación y respuesta de emergencia: un programa sistemático y multidisciplinario que guía al personal por el proceso y que conduce al desarrollo y mantenimiento de un plan de emergencia íntegro.

Prospección: exploración de un terreno.

Protección: Son las acciones que buscan generar condiciones para que un lugar permanezca en el tiempo. Incluyen dos grandes áreas: la **protección física**, que incluye elementos como la delimitación, la seguridad, medidas contra el vandalismo, saqueo y, la **protección legal**, como la promulgación de decretos ó declaratorias, la definición de usos, normas, entre otros.

Puesta en valor: en las Normas de Quito, se definió el término como la habilitación de un bien cultural en condiciones objetivas y ambientales, sin desvirtuar su naturaleza, para resaltar sus características y permitir su óptimo aprovechamiento.

Dado que la expresión tiene connotaciones de mercadotecnia y



economía, en ocasiones se utiliza valoración para indicar las acciones enfocadas al incremento de la apreciación de los valores de un lugar, como sería la educación, difusión y sensibilización en apoyo a la conservación.

Recuperación: Actividades que se implementan después de una emergencia para volver a la normalidad, las operaciones de la institución. Depende del tipo y la severidad de la emergencia, se puede ser un proceso a largo plazo.

Refracción sísmica: sondeo subterráneo que sirve para localizar anomalías a través golpes o impactos en el suelo, dicho impacto rebota y detecta la anomalía en el subsuelo.

Registro / Levantamiento del deterioro: proceso de identificación y registro minucioso de las condiciones específicas de un rasgo, estructura o sitio que han experimentado cambios desde su condición o estado original; las condiciones suelen ser aquella asociadas con los procesos de deterioro.

Reintegración estructural: acción tendiente a restituir o recuperar la homogeneidad de un sistema estructural discontinuado por fallas en algunas de sus partes. La estructura ha dejado de ser funcional debido al colapso de alguna de sus partes.

Relieves: Moldeados en barro hechos sobre los muros de paredes, recintos o frontispicios.

Rellenos – enterramiento o re-enterramiento, de un sitio arqueológico, empleando tierra. El relleno es un intento de devolver

un sitio excavado o expuesto a un ambiente más propicio para su conservación, mediante el cual se intenta restablecer un equilibrio que devuelva el sitio a las condiciones previas a su excavación; volver a cubrir un sitio arqueológico o parte de este que ha sido excavado.

Rescate arqueológico: acción que implica un estudio, documentación y salvamento de edificios o artefactos en caso de alteración humana o natural en un terreno.

Resistividad: sondeo subterráneo que utiliza descargas eléctricas en el suelo, las cuales se transportan en éste a través de la humedad para localizar anomalías.

Réticula: unidad de excavación que permite la investigación sistemática y ubicación de estructuras y artefactos en el área establecida.

Riesgo: un fenómeno natural o generado por actividad humana que puede ocurrir dentro del sitio, o en las cercanías.

Sitio: porción geográfica determinada, ocupada por una aglomeración urbana arqueológica de relativa extensión y complejidad.

Sondeo: Consisten en excavaciones a través de pozos para conocer la estratigrafía del lugar y los diferentes niveles de ocupación humana.

Tabique: pared delgada que no soporta carga.

Talud: inclinación de un muro o terraplén.



Tefra: todo material piroclástico como ceniza, pómez o escoria, expulsado a través del aire durante un evento volcánico.

Termo higrómetro : instrumento para medir la temperatura y la cantidad de agua o humedad en el ambiente.

Toba: ceniza volcánica de consistencia sumamente dura y compacta.

Toma de muestras: acción de retirar cierta cantidad de material para el análisis.

Topografía: conjunto de particularidades que representa la superficie de un terreno, con sus detalles naturales o artificiales.

Transecto: área delimitada que se recorre con propósito de investigación.

Tratamiento de emergencia: intervención necesaria para brindar protección contra el inminente colapso de una estructura o la desaparición de una parte de ésta; este tipo de tratamiento no puede esperar a que se lleven a cabo estudios y planificación a fondo.

Valores / Significado Cultural: se refiere a aquellos elementos o referentes que hacen a un lugar importante o significativo. En el proceso de adscripción de estos valores se pueden utilizar distintas categorías, como estéticos, científicos, históricos, económicos, sociales y educativos. Estos valores son relativos en la medida en que las percepciones en cuanto a la importancia de un lugar difiere entre los grupos sociales y los individuos y como refleja el entendimiento de lo que significa el patrimonio, como se percibe, se representa y apropia por diferentes grupos sociales. La característica

sobresaliente del concepto de significado es su relatividad; la importancia de un lugar sólo puede ser interpretada con relación a un marco de referencia.

Vano: espacio entre dos elementos verticales.

Vulnerabilidad: potencial de afectación que puede llegar a presentar un bien patrimonial en relación su ubicación geográfica, su contexto social o su contexto económico.

Zonificación: definición y establecimiento de diferentes tipos de espacios físicos para el manejo de un lugar con el objeto de determinar distintos usos y conciliar los intereses referentes a los mismos.



LISTA DE PARTICIPANTES



PLAN DE MANEJO JOYA DE CERÉN

INSTITUTO GETTY DE CONSERVACIÓN

Timothy P. Whalen Director
 Jeanne Marie Teutonico Director Asociado
 François LeBlanc Jefe de Proyectos de Campo

CONCULTURA

Ing. Gustavo Herodier Presidente de Concultura
 Arq. María Isaura Aráuz Directora Nacional de Patrimonio Cultural

PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

Françoise Descamps Directora del proyecto Joya de Cerén, Instituto Getty de Conservación
 María Isaura Aráuz Directora del proyecto Joya de Cerén, CONCULTURA
 Carolina Castellanos Consultor para el proyecto Joya de Cerén, Instituto Getty de Conservación

Redacción y edición Carolina Castellanos, Françoise Descamps y María Isaura Aráuz
 Ilustración Lucía Valero Martín

INSTITUTO GETTY DE CONSERVACIÓN

CONCULTURA

Documentación gráfica	Lucía Valero Martín	Coordinación proyecto	Arq. Rafael Alas
Conservación	Evin Erder	Coordinación documentación	Arq. Mercedes Salazar
	Irene Sen		Arq. Omar Sandoval
Análisis de Materiales	Urs Mueller	Coordinación registro condiciones	Claudia Ramírez
Monitoreo de Medio Ambiente	Shin Maekawa	Entorno Humano y Turismo	Arq. Oscar Batres
Coordinación GIS	Rand Eppich	Historia e interpretación del sitio	Dra. Dagmar de Reyes
Revisión literatura	Loreine McVey	Educación	Lic. Emilio Cabrera Lic. Isabel Osorio



Apoyo al proyecto	Bill Ginell	Entorno Humano	Dr. Ramón Rivas
	Christopher Gray	Conservación	Arq. Irma Flores
	Cynthia Godlewski	Plan de emergencia	Arq. Patricia Segovia
	Alexia Margaritis	Medio Ambiente	Lic. Leticia de Escalante
	Gaetano Palumbo		Lic. Rosa María Delgado
	Jane Sunderland		Lic. Raúl Miranda
Estudiantes	Rebecca Paterson	Monitoreo de Medio Ambiente	Arq. Eduardo Góchez
Coordinación logística	Anna Zagorski	Arqueología	Lic. Roberto Gallardo
	Virginia Horton		Lic. José Vicente Genovez
	Angela Escobar		Lic. Fabricio Valdivieso
Participación	Alberto de Tagle		Lic. Marlon Escamilla
	Giora Solar		Lic. Herbert Erquicia
<i>Consultores</i>			Lic. Shone Shibata
Conservación arquitectura de tierra	Tony Crosby	Dirección de Investigaciones	Lic. Mario Colorado
Biodeterioro	Giulia Caneva	Gestión	Arq. María Isaura Aráuz
Análisis de materiales de tierra	Giacomo Chiari		Lic. Renato Navarrete
			Lic. Patricia Comandari
		Conservación de objetos	Lic. Leticia Escobar
		Topografía	Arq. Lorena de Alvarenga
			Sr. Amilcar Molina
			Sr. Mario Antonio Flores
			Con apoyo de ITCA (Instituto Tecnológico Centro Americano)
		Coordinación logística	Lic. Vilma Sonia Aparicio
			Arely de Batres
			Ana María García
		Control de documentación	Sr. Ernesto Novoa



APOYO AL PROYECTO

Consultor Geología e Hidrología

Ing. Enrique Melara

Fotografía

Ma. Teresa Díaz Colocho

Encargado del sitio

Sr. Marco Tulio Chinchilla

Trabajadores del sitio

Sr. José Mario Quintanilla Ramírez

Sr. Pedro Humberto Galdamez

Sr. Miguel Ángel Velásquez Chamul

Sr. José Cesar Córdoba Bonilla

Sr. Avido Enrique Sánchez García

Sr. René Antonio Coca De Paz

Sr. José Antonio Menjívar

Sr. José Benito Bautista Cantón

Sr. Gilberto Chávez Vásquez

Sr. Lázaro Amaya López

Sr. Salvador Quintanilla Raymundo

Sr. José Misael Ventura Sulin

Sr. Antonio Rivera Espinoza

Sr. Higinio Bautista Cantón

Sr. Danilo de Jesús Cortes Flores

Documentación gráfica: Captación digital

Srita. Irma Rivas

Estudiantes voluntarios

Srita. Minela Flores Pérez

Sr. Edgar Hernández de la O

Sr. Yony Marroquín

Srita. María Carolina Mendoza

Sr. Oscar Santos

Dibujos

Srita. Aída Marcela Avalos

Sr. Walter Catacho



Dirección de Sitios y Monumentos	Srita. Claudia Díaz Srita. Claudia Flores Srita. Ana Marcela Liévano Arq. Celina Ganuza Arq. Astrid Rubio Arq. Marta Angulo Arq. Eduardo Góchez
Inventario de Bienes Culturales Inmuebles	Arq. Astrid Chang de Vides
Asistente de Computación	Tec. Mirian Guillén
Departamento Jurídico	Lic. Ana Delmy de Pérez Lic. Yanira Soundy
Dirección de Promoción y Difusión Cultural	Lic. Silvia Martínez
Dirección de Espacios de Desarrollo Educativo	Lic. Gloria Gutiérrez
Dirección del Museo de Historia Natural	Lic. Eunice Echeverría
Apoyo en coordinación logística Concultura	Gladys Montoya Edilberto Santos Raúl Bermúdez



INSTITUCIONES Y ENTIDADES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

Ministerio de Educación	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Ministerio de Relaciones Exteriores	Ministerio de Economía
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Ministerio de Agricultura y Ganadería
Alcaldía Municipal de San Juan Opico	Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano
PAES, Dirección General de Recursos Naturales Renovables	Parques Nacionales y Vida Silvestre
Centro Nacional de Registro, Dirección de Catastro	Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria	Instituto Salvadoreño de Turismo
INTERPOL, El Salvador	Policía Nacional Civil
Corporación Salvadoreña de Turismo	Fundación Empresarial Mundo Maya, El Salvador
Academia Nacional de Seguridad Pública	Brigada de Artillería
Centro de Prevención de Desastres	Comité de Emergencia Nacional
Secretaría de Integración Centroamericana	Instituto Salvadoreño de Formación Profesional
Patronato Pro-Patrimonio Cultural	Fundación Tazumal
Escuela Joya de Cerén	Comunidad Joya de Cerén y ADESCOJOCE
Universidad Dr. José Matías Delgado	Universidad Albert Einstein
Universidad Nacional de El Salvador	Universidad Tecnológica de El Salvador
Universidad de Kyoto, Facultad de Arte y Diseño	Universidad de Colorado
Universidad Católica José Simeón Cañas	INYPSA, Informes y Proyectos S.A.
Eco Mayan Tours	Jacy Tours
Jolly Tours	



**PARTICIPANTES DE LA ALCALDÍA DE SAN JUAN OPICO Y COMUNIDAD DE JOYA DE CERÉN
(EN ORDEN ALFABÉTICO)**

José Carlos Acosta	Mercedes Alvarado de Coto
David Alvarenga	Juanita Barrera
Romeo José Barillas	Alberto Cáceres
Carlos Cea	Ana Dueñas
Miguel Escobar	Bernarda Flores de López
Mirna Gutiérrez	Isabel Jaime
Josefina Juárez	Guadalupe Lara
Dominga Lidia Lobos	Noe Edgardo López
Manuel Mayora	Milton Mejía
Saúl Meléndez	Ricardo Montes
Clarissa Montoya	Ignacio de Jesús Muñoz
Humberto Oliva	Antonio Ramírez
Estela Ramírez	Paulino Ramírez
Alfonso Rodas	Jorge Rodríguez
Leonor de Rodríguez	Oscar Romero
Pablo Alberto Rosa	Francisco Sánchez Ramírez
José Héctor Santos	Héctor Sermeño
Julio Armando Umaña	Carlos Valera



ESCUELAS PARTICIPANTES DE LA COMUNIDAD JOYA DE CERÉN Y MUNICIPIO DE OPICO

E.R.M. Cantón Joya de Cerén	Escuela Parvularia del Cantón Joya de Cerén
E.R.M. Caserío Las Flores, Cantón Agua Escondida, San Juan Opico	E.R.M. Cantón Lomas de Santiago, San Juan Opico
E.R.M. Cantón Chanmico, San Juan Opico	Centro Escolar Chanmico
E.R.M. Cantón San Felipe, San Juan Opico	E.R.M. Caserío El Cambio
E.R.M. Cantón San Nicolás, Los Encuentros, San Juan Opico	E.R.M. Cantón San Nicolás La Encarnación, San Juan Opico
E.R.M. Cantón San Andrés, Ciudad Arce	E.R.M. Cantón El Conacaste, Ciudad Arce
E.R.M. Cantón La Nueva Encarnación, San Juan Opico	E.R.M. Caserío Agua Zarca, Cantón Sitio del Niño, San Juan Opico
E.R.M. Casto Valladares, San Juan Opico	Escuela Parroquial Unificada de San Juan Opico
Colegio Maria Gregoria Toruella, San Juan Opico	Instituto Diocesano San Juan Evangelista, San Juan Opico
Kinder Nacional de Ciudad Arce	Liceo Cristiano Reverendo Juan Bueno, Ciudad Arce

NIÑOS DE LA COMUNIDAD JOYA DE CERÉN Y MUNICIPIO DE OPICO QUE PARTICIPARON CON SUS DIBUJOS

E.R.M. Canton Joya de Cerén

Nelson Giovanni Alas	José Antonio Avalos Serrano	Mirna Yaneth Ávila Campos	Carlos Antonio Ayala
José Campos	Maria Evelyn Cardona Alvarado	Maria José Castellanos	Rosa Iris Castellanos
Tanya Estefanía Coca	Félix Herson Ferman	Cristóbal Fernando	Glenda Flores
César Antonio Fuentes Garay	Zerson Rodrigo García Muñoz	Denis Satino Guerra	Jaime Alexander Guerra
Judith Guerra	Ana Patricia Hernández López	Luis Alberto Hernández	Jocelyn Idalia
José Ángel Jaime Ascencio	Juan Francisco Jaimes	Carlos Jonathan	David Lara García
Wilfredo León Fuentes	Juan Ángel Lemus Gutiérrez	Juan José López	Marvin Esau López
Yesenia Elizabeth Marín	Verónica del Carmen Medina	José Alberto Mejía	René Ernesto Mejía
Yakeline Liliana Miranda	Erick Francisco Molina Muñoz	Marcia Sofía Navarro	Oscar Ernesto Navarro
Norma Carolina Orellana	David Ernesto Pineda Fernández	David Ramírez García	Jairo Emerson Ramírez
Karla Yaneth Ramírez	Neli Guadalupe Ramírez	Marcela Elizabeth Reyes Fuentes	José Samuel Ruíz
Yessica Esmeralda Torres Ortiz	Juan Carlos Francisco Valencia	Adan Abel Vásquez Nerio	Leila Aída Vásquez
William Roberto Vides Valle	Ana Gloria Zetino		



E.R.M. Caserío Las Flores, Cantón Agua Escondida, San Juan Opico

José Adelio Ángel	Eduardo Antonio	José Ricardo Ávila	Ismael Ayala
Vilma Yaneth Beltrán Castellón	Vladimir Enrique Cruz	Gloria Elizabeth Duran	Jonathan Alisandro Fuentes
Juan Ramón Fuentes Molina	Juan Carlos Guardado	Javier Hernández Hernández	Santos Gumercindo Hernández
Jesús Marín Flores	René de Jesús Martínez	Adrián Isabel Muñoz	Néstor Alexander Pérez
Roberto Rauda Orellana	William Ernesto Rivas Cerna	Luis Antonio Rivera	Oscar Rodríguez
Sonia Santos Ángel	Arlen Alicia Serrano	Zuleyma Beatriz Serrano Franco	Jonathan Sibrian Pacheco
Fredy Alberto Sosa Aguilar	Claudia Elizabeth Trejo	Herbert Vidal Díaz	