

Astronomía en Latinoamérica

ASTRONOMÍA DE HONDURAS Y BELICE

(Apuntes para su historia)

Edgardo Ronald Minniti Morgan

Grupo de Investigación en Enseñanza, Historia y Divulgación de la Astronomía-
Observatorio de Córdoba

Premio Herbert C. Pollock 2005
historiadelaastronomia.wordpress.com

HistoLIADA



Observatorio de Suyapa – Honduras



Homenaje a un rico pasado

I



Mamut – Desert Museum - AZ

Los paleontólogos han demostrado que Honduras tuvo una rica historia en la antigüedad, al ser paso obligado en las migraciones sobre el istmo centroamericano. Centro América era habitada por diversos animales prehistóricos incluidos los Mamuts pertenecientes a la Megafauna, algunos restos de mamuts se han encontrado en el departamento de Olancho, Honduras. Los mamuts llegaban a medir entre 5 y 10 metros de altura y eran vegetarianos. En la actualidad existen en el territorio hondureño especies de helechos gigantes típicos de aquella época. Centroamérica era el corredor que utilizaban los animales prehistóricos para sus migraciones, como lo hicieron los humanos detrás de ellos.

La teoría más aceptada sobre la presencia de los primeros hombres que predominaron en el continente Americano, es aquella que sostiene que descienden de grupos asiáticos, llegados a nuestro continente por el Estrecho de Bering hace unos 40,000 años. Eran hombres nómadas, cazadores - recolectores, quienes posteriormente después de domesticar algunas plantas entre ellas el maíz, se convirtieron en grupos sedentarios, dando origen a los primeros asentamientos y culturas, entre ellas la Olmeca, considerada como “Cultura Madre” en el área mesoamericana.



Idolo Olmeca – Web

Aunque esa cultura inicio su declive en el año 400 a.C., influyó en todas las civilizaciones mesoamericanas posteriores. Así, el periodo Maya clásico, que comprende desde el año 300 hasta el 900 d. C., fue testigo del mayor desarrollo en la construcción de templos y pirámides, como de esculturas de jade, heredadas de sus antepasados, los Olmecas. Estas influencias se extendieron hasta llegar a Los Naranjos, en Honduras. La cronología de los Mayas de Copan va desde el 250 a. C al 900 d. C., en otras palabras, cuando los españoles llegan a la actual Honduras en 1502, los mayas ya habían abandonado Copan y probablemente se habían integrado a otras ciudades ubicadas en la actual Guatemala, Belice y México, pero también cabe la hipótesis, que otros grupos se hayan quedado en el territorio y se hayan integrado a los Chorties, de ahí tal vez que los sobrevivientes Chorties se hagan llamar mayas-chorties.



Personaje real maya – Web

Unas ruinas mayas se hallan en la montañosa mitad meridional de Belice, vestigio de la época precolombina. El territorio del país conserva ruinas de ciudades mayas, como las de Lubaantún y Altun Ha. Los más antiguos restos arqueológicos encontrados se remontan al periodo preclásico (1500 a.C.-300 d.C.), entre los que destacan las cerámicas descubiertas en el yacimiento de Barton Ramie. Durante el periodo clásico (300 d.C.-900 d.C.), los mayas construyeron pequeños poblados en las llanuras aluviales y en las faldas de las colinas, edificando, a un nivel más alto, templos y palacios. También se han encontrado

restos de tumbas y centros ceremoniales, con pirámides y campos para el juego de pelota, así como algunos pocos ejemplos del periodo posclásico del Yucatán.



Estela en templo maya



Las ruinas mayas, entre las que se destacan las de Altún Ha, Cerros, Cuello, Lamanai, Lubaantun, Nim Li Punit, Nohmul y Xunantunich



Sitio de Yarumela – Honduras – Web

Repetimos lo aseverado en otras notas sobre la astronomía liminal que necesariamente pudieron haber practicado esos pobladores primitivos. Ella no pudo escapar a las cotas ya expuestas reiteradamente. Toda “astronomía” precolombina se limitaba a una astronomía de posición aparente desde la Tierra, de los cuerpos celestes destacados al ojo humano desnudo, fenómenos estacionales y su periodicidad, con más o menos desarrollo conforme el estado de evolución socio-económica y necesidades prácticas de la sociedad en particular. Las distintas representaciones de las divinidades que simbolizaban los fenómenos naturales así lo acreditan.



Dios de las Tormentas – Web

Actualmente la Universidad Autónoma Nacional de Honduras cuenta con un Departamento especializado en Arqueoastronomía, que realiza continuamente incursiones de investigación a los distintos sitios arqueológicos de interés en el país.



UNAH-Campus del Dpto. de Arqueoastronomía



Comisión de la UANH explorando sitio arqueológico – Web

Estas campañas frecuentes, sirven para la formación de los nuevos profesionales, tanto com para ayudar a desentrañar las muchas incógnitas que aún arroja el rico pasado cultural regional y la divulgación de los conocimientos adquiridos para formación de las nuevas generaciones.



Comisión de la UANH explorando otro sitio arqueológico – Web

En la materia se destaca el profesor Vito Véliz del Departamento de Arqueoastronomía de dicha Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

II

Belice



Epoca de batallas navales – Grabado de época – Web

Belice que formaba parte del territorio maya en época precolombina, como se vió, se incluyó en el virreinato de Nueva España en el siglo XVI. En 1638 los madereros ingleses de Jamaica establecieron una colonia en el río Belice. Durante las guerras entre Inglaterra y España en el siglo XVIII, España fracasó en su intento prolongado de desalojar a los británicos del área. En 1836, después del proceso de emancipación de la Corona española desatado en Centroamérica, los británicos reclamaron los derechos para administrar la región; se instauró una colonia británica subordinada a Jamaica en 1862; la colonia obtuvo una relativa autonomía de la Corona británica en 1884.



Epoca de batallas navales – Grabado de época – Web

Perteneció a la gobernación de Yucatán en el virreinato de Nueva España y fue concedida después de esas luchas a Inglaterra como establecimiento para el corte de palo de tinte - campeche - por el tratado de Versalles de 1763 y la convención de Londres de 1763. La zona meridional, que amplió la ocupación inglesa hacia el sur, hasta el río Sarstún, se formó a expensas del territorio perteneciente a la audiencia de Guatemala, en los comienzos del siglo XVIII, y durante los años que siguieron inmediatamente a la emancipación americana.

El vocablo Belize tiene su origen en la defectuosa pronunciación que los españoles, y probablemente los indígenas, daban al nombre del bucanero escocés **Peter Wallace** (Walliz, Wallis, Walix, Walis, Waliz, Balix, Balis, Bellese, Bellise, Belize), establecido hacia 1663 en las márgenes del río Viejo, hoy río Belize, para la explotación del palo de tinte o campeche. Fue éste uno de tantos actos corsarios que piratas y filibusteros llevaron a cabo en los territorios e islas españolas del Nuevo Mundo durante los s. XVI y XVII. La permanencia de los cortadores de palo de tinte en el río Viejo, según los nacionales, fue una contravención constante del art. 3º del tratado de Madrid de 1670. Desde los tratados de Utrecht de 1713, se sucedieron operaciones de castigo por parte de las autoridades españolas de Yucatán contra los cortadores de palo de tinte, destacando entre ellas las del mariscal **Antonio Figueroa**, gobernador de la península, culminadas en la batalla de Bacalar 1733.

Según diversos historiadores, con el tiempo esos “intrusos” se transformaron en “laboriosos colonizadores y establecieron ahí sus familias. En el último cuarto del siglo XVII se vieron compelidos traer esclavos negros de Jamaica, de origen africano, para lograr la fuerza humana de trabajo para talar bosques”. Atacados por las tropas españolas, se retiraban de esos bosques, para de inmediato retornar, pues el papel de los españoles consistió en efectuar ataques armados y retirarse sin ocupar efectivamente ese territorio.

Así fue Belice asentamiento de piratas. **Wallace**, con un grupo de piratas, se refugió al sur del Río Hondo, en la bahía de Honduras: un río cubierto por una serie de cayos y bajos; pronto convirtió esa zona en una colonia clandestina de piratas (1640), desde donde atacaban los barcos que transportaban maderas preciosas en las aguas del Caribe. Aproximadamente en 1670 los piratas ahí asentados se establecieron como cortadores y vendedores del palo de tinte, del que se extraía una resina muy apreciada en la floreciente industria textil inglesa, que les rendía mayores utilidades que la piratería. El río y la

colonia, que pertenecían a la provincia española de Bacalar, más tarde serían conocidos como Belice.

Podemos afirmar sin temor a equívocos que aquellos hábiles comandantes que participaban de esas novelescas aventuras –que en su mayoría eran náuticas - practicaban con gran maestría los rudimentos de la astronomía de posición, o mejor, geodesia astronómica con la utilización de cuadrantes, octantes y otro instrumental hoy anacrónico.



Sextante – Web

La conquista de Honduras comenzó en 1524, año en que **Hernán Cortés**, conquistador de México, envió a Cristóbal de Olid para que iniciara el sometimiento de los indígenas hondureños, en su mayoría lencas, jicaques, payas y arawacos. La conquista se caracterizó además por las luchas entre los distintos centros de poder español localizados en México, Panamá y Santo Domingo. En cualquier caso, Honduras constituyó una provincia dependiente del virreinato de Nueva España.

Cortés llegó en 1525 para ocupar formalmente el territorio, pero el descubrimiento de oro convirtió a Honduras en un centro de intrigas y conflictos durante varios años. Alonso de Cáceres fundó la ciudad de Comayagua en 1537 y venció la resistencia heroica del caudillo indígena **Lempira**. El lugarteniente de Cortés en Guatemala, **Pedro de Alvarado**, venció a todos sus oponentes en 1539. Ese año Honduras fue incorporada a la Capitanía General de Guatemala. Comayagua fue la capital durante la mayor parte del periodo colonial, aunque el auge de la minería alrededor de Gracias le dio a esta población tal importancia que en 1543 se convirtió en la capital de la Audiencia de los Confines, creada por **Carlos I** y que abarcaba toda Centroamérica. Sin embargo, los depósitos de oro y plata fueron más limitados de lo que se creía y Honduras fue perdiendo su importancia inicial, por lo que la capital de la Audiencia fue restablecida en Guatemala. Honduras fue gobernada por esta Audiencia hasta 1552 y después pasó a depender de la Capitanía General de Guatemala.

La actividad minera en los alrededores de Tegucigalpa motivó que esta ciudad, cuya Alcaldía Mayor había sido creada en 1579, desafiara también la hegemonía de Comayagua, creando una rivalidad que aumentaría su intensidad después de la independencia. Sin embargo, y de forma general, la Honduras colonial fue una provincia muy poco poblada de la Capitanía General de Guatemala, con la mayoría de su población dedicada a la agricultura y a la ganadería de autoconsumo. A finales del periodo colonial, fue un importante proveedor de alimentos y ganado para las regiones de El Salvador y Guatemala.

Durante toda la época colonial, y debido a su situación estratégica, sufrió los ataques de corsarios y piratas británicos, franceses y holandeses. (Durante esa época, hasta corsarios argentinos asolaron las costas centroamericanas, pero esa es historia de otro país) A finales del siglo XVII los ingleses se establecieron en Río Tinto y reivindicaron la costa septentrional de Centroamérica, la de los Mosquitos, que posteriormente entregarían a Nicaragua.



Rosa de los Vientos - Web

La zona se caracteriza por las hermosas playas sobre el Mar Caribe, entre las que se destacan las de Placencia y Cayo Caulker (Caye Caulker), ideales para el buceo, el snorkel y la pesca, pero también para disfrutar del sol y la arena y de la vida nocturna.



“Agujero Azul” – Costa de Belice - Web

El “Agujero Azul” una extraña formación en la costa de Belice, es atribuida por algunos – pocos – a un cráter de impacto meteórico; otros – la mayoría - al autoderrumbe del techo de una caverna cárstica subterránea, generador de esa hoya circular, como está ocurriendo y

se ha cronicado en la actualidad en diversos lugares de la Tierra. Lo cierto es que el supuesto misterio de su origen atrae a la pródiga imaginación común.



Cenote en B lice – Web

Haematoxylum campechianum (palo campeche), el causante de parte de la breve historia narrada, es una especie arborea perteneciente a la familia de las Leguminosas. Este  rbol fue muy importante como fuente para la producci3n de tinte rojo, la madera de este árbol se ha utilizado tradicionalmente para te nir vestidos mezclando el líquido obtenido por decocci3n de su madera con sulfato de hierro. También se le denomina popularmente campeche, tinte y palo tinta. Es nativo de México, Guatemala y Belice; llega a medir 6 metros de altura. Las hojas de 3-6 cm de largo son alternas, perennes. Las flores tienen cinco pétalos y corola blanca que se juntan en cimas sujetas por un pedúnculo. El fruto es de 1 cm de largo.



(Atlas Mundial Microsoft Encarta 2001)

La primera manifestación documentada de astronomía en la época moderna en la región, la encontramos en la entonces Honduras Británica a partir de Febrero de 1897. Se trata de observaciones efectuadas por el jesuita **Charles Marie Charroppin** desde Punta Gorda, hoy territorio de Belice – o más correctamente Belize - desde la independencia de 1981.



Charles Marie Charroppin SJ – Web

Profesor de ciencias extravagante que vivió desde 1840 hasta 1915. Se lo calificaba como "Genio pintoresco del estado de Missouri". Residió cuando joven un tiempo en la isla de Saint Thomas, entonces "Indias Occidentales"



Saint Thomas – Sobrevuelo del autor

Ingresó al Seminario St. Stanislaus en Florissant, Missouri, el 21 de agosto de 1863, cuando la guerra civil estaba en su apogeo. Entre 1876 y 1890 fue profesor de retórica, matemáticas, química y astronomía en la Universidad de St. Louis. Exploró el cielo con algunos de los famosos astrónomos de su tiempo, su archivo contiene cartas de consulta desde el Observatorio Lick de la Universidad de California, Observatorio Yerkes de la Universidad de Chicago, Observatorio de Harvard en Cambridge, Massachusetts, y el Observatorio Vaticano en Roma.



Eclipse total de Sol del 1 de enero de 1889 - Web

Fue fotógrafo acompañado de otros científicos en la campaña al eclipse total de Sol del 1 de enero de 1889, en Norman, California en pleno y agitado territorio sioux.



Danza Fantasma de los Oglala Sioux - Frederic Remington, Harper's Weekly, diciembre de 1890. - Web

Cuando fue a Honduras Británica – hoy Belice - como misionero en 1894, el gobierno de EE.UU por intermedio del Observatorio Naval le brindó un conjunto de instrumentos para abrir un observatorio de la ciudad y efectuar comunicaciones telegráficas para anticipo de las tormentas. Le hubiera gustado cooperar en esto último, dijo, pero no había posibilidad de comunicación telegráfica en el monte donde iba a trabajar. Solo aceptó algunos instrumentos menores, con los que realizó tales observaciones.



Punta Gorda – Web

El misionero jesuita en sus escritos y cartas pinta un cuadro vivo de Belice a los sectores académico, reencontrándose con la equitación en la tierra exótica de árboles de cacao, campeches y las mariposas de seis pulgadas antillanas.

En el lugar, conforme lo refieren las crónicas, compartió sus cuartos con escorpiones y ciempiés, mirando el calzado cada mañana para evitar tener tales invitados en ellos.



Costa en Punta Gorda

En una carta a **Thomas Fitzgerald**, SJ, el provincial, dijo: "*Si no fuera por mis gallinas y mi jardín, creo que me moriría de hambre aquí. Por lo tanto cuando usted tenga unas pocas buenas intenciones de sobra, piense en Corozal. Una vez fui un hombre de ciencia, que ha resultado un mendigo grande*". Era entonces Corozal su residencia en el interior de Belice, a unos 8 kilómetros del límite actual con Guatemala.



Costa de Punta Gorda

A pesar de las dificultades, y quizás debido a su ingenio y espíritu travieso, también era feliz en Corozal. "*Aquí puedo respirar y pasear por el país. Amo a mi caballo. Gozo con mis misiones, en días oscuros, sin cielo nublado. Sin embargo, también con un sol radiante que calienta el corazón y hace que uno se sienta más joven cada día .*" ; palabras que denotan al astrónomo.



Pto.de Saint Louis- 1890 - Web

A partir de 1898, cuando retornó a la Universidad de St. Louis que se convirtió en su lugar de residencia por los siguientes doce años, viajó mucho por la región, dando en las misiones religiosas a distintas poblaciones, conferencias sobre Honduras Británica, su sol, luna, y estrellas.

Hoy como actividad científica, podemos mencionar al Servicio Nacional de Meteorología de Belice, cuya central se halla en el Aeropuerto Internacional Philip Goldson, de la Ciudad de Belice

Honduras



El 14 de diciembre de 1845 que se formó "La Sociedad del Genio Emprendedor y del Buen Gusto" con el propósito de crear l

una universidad. El primer rector de la sociedad fue el presbítero **José Trinidad Reyes**. El 10 de marzo de 1846 el Congreso otorgó título de Academia Literaria a la sociedad y luego el 19 de diciembre de 1847 el Presidente **Juan Lindo** elevó la academia a Universidad Central ubicada en Tegucigalpa. Se impartían clases como derecho civil, filosofía, letras y teología. El primer edificio de la Universidad fue el convento de San Francisco, Luego se trasladó al edificio contiguo de la iglesia La Merced. En el gobierno del Dr. **Marco Aurelio**

Soto se decretó la creación de la Facultad de Medicina y Farmacia que se estableció frente la Plaza Libertad.

El 15 de octubre de 1957 se decretó la Autonomía de la Universidad Nacional después de intensas y violentas protestas estudiantiles en las calles. El Congreso se comprometió a dar el 6% del presupuesto de la república a la Universidad para hacerse cargo de la educación superior en el país. Actualmente se piensa dar autonomía a la U.N.A.H. con la llamada reforma universitaria que se promueve

La integran: el *Centro Universitario del Litoral Atlántico (CURLA)*; el Centro Universitario Regional del Centro (CURC), ubicado en la zona central, en el valle de Comayagua, tiene 13 años de funcionamiento; Centro Universitario Regional del Valle de Aguan (CURVA); Centro Universitario Regional del Litoral Pacífico (CURLP); Sistema de Educación a Distancia (SUED) y Centro Universitario Regional Nororiental (CURNO) además de los Centros de Investigación y Desarrollo: Centro Miguel Cruz Zambrano y Centro de Excelencia para las Tecnologías de la Información.

OBSERVATORIO ASTRONOMICO CENTROAMERICANO DE SUYAPA

Se encuentra dependiente de la Facultad de Ciencias Espaciales, Ciudad Universitaria Boulevard Suyapa, Tegucigalpa, Honduras.

El 17 de junio de 1997, en el marco el VII Taller de las Naciones Unidas y la Agencia Espacial Europea sobre Ciencia Espacial Básica se inauguró formalmente el “Observatorio Astronómico Centroamericano de Suyapa de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (OACS/UNAH)”. A este acto, que estuvo presidido por las autoridades de la UNAH y los delegados de cada una las universidades de la región, asistieron unos 80 científicos de 30 países de todos los continentes del Planeta, así como delegados de la Oficina de las Naciones Unidas para el Uso Pacífico del Espacio Ultraterrestre, la Agencia Europea Espacial, la NASA y otras agencias e instituciones científicas internacionales. Fue en esta oportunidad que el OACS/UNAH puso a la orden de la comunidad científica, nacional e internacional, el telescopio óptico mas grande de Centroamérica, un telescopio Meade LX200 de 16 pulgadas (40 cm) de diametro, que se bautizó con el nombre de “**René Sagastume Castillo**”, en reconocimiento a su decisivo apoyo a la obra concretada.



Logo Obs.

La UNAH es la única entidad que desde 1998 viene desarrollando rápidamente la formación de astrónomos, contando incluso con una maestría en astronomía y astrofísica, la cual después de una evaluación fue acreditada y reconocida por el Consejo Superior de Universidades de Centroamérica (CSUCA).



Observatorio Suyapa – Obsérvese la contaminación lumínica - Web

Los diez astrónomos que la universidad ha logrado graduar están trabajando para impulsar la ciencia del cielo no solo desde las aulas universitarias, sino desde las zonas rurales donde pretenden instalar telescopios para que los niños y jóvenes puedan acceder a ellos.

El esfuerzo de la universidad por impulsar esta profesión le está permitiendo participar en el evento del Año Internacional de la Astronomía como nodo nacional y como representante de la región, ya que **María Cristina Pineda**, además de directora del Observatorio Astronómico, es la presidenta de la Asociación de Astrónomos de Centroamérica.

Al encuentro inaugurado el jueves 15 de enero de 2009 por **Katherine Cesarsky**, presidenta de la Unión Astronómica Internacional, y por el director de la UNESCO, **Koichiro Matsuura**, asistieron científicos de todo el mundo, incluyendo varios ganadores del Nobel de Física.

Luego de una serie de conferencias, los presentes tuvieron conexión con algunos lugares remotos mediante “teleconferencia”. "En la era del conocimiento la clave es la comunicación, hay que hacer redes, ese es el éxito del Internet", manifestó **Pineda** en su oportunidad.

La página web de la Facultad de Ciencias Espaciales (FACES), un sitio donde se encuentra información de las actividades académicas realizadas en los campos de: Astronomía y

Astrofísica, Ciencia y Tecnologías de la Información Geográfica, Arqueoastronomía y campo afines en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), muestra el desarrollo logrado en tal sentido.



Observatorio Suyapa – Júpiter sobre el horizonte - Web

En fecha reciente, Honduras participó con sus delegados en la 27^a Asamblea General de la Unión Astronómica Internacional que se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil.

En este importante foro se abordó el tema de cómo la astronomía puede contribuir al desarrollo sostenible del mundo. *"Para abordar este gran reto tenemos la ventaja de que la UNAH acaba de aprobar la Facultad de Ciencias Espaciales, una unidad académica que viene a formalizar el trabajo del Observatorio Astronómico Centroamericano de Suyapa"*, informó María Cristina Pineda, decana de la facultad correspondiente.



Vista del Observatorio Centroamericano de Suyapa desde la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. El edificio de la izquierda alberga las oficinas, sala de conferencias, biblioteca y sala de ordenadores – Web

Se debe recordar a propósito del Observatorio de Suyapa que el Grupo de Trabajo Plenario encargado de evaluar la aplicación de las recomendaciones de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, en su informe emitido sobre la situación astronómica mundial, el 13 de diciembre de 1996, expresó:

“3. Centroamérica: observatorio astronómico en Honduras - 26. A Principios del decenio de 1990, Honduras decidió establecer el primer observatorio astronómico en Centroamérica. Sobre la base de una estrategia de cooperación regional entre universidades nacionales centroamericanas y de contactos en el plano internacional entre astrónomos y prestigiosos centros de investigación astronómica, en el Segundo Curso Práctico de las Naciones Unidas y la Agencia Espacial Europea sobre Ciencia A/AC.105/664 página 6 Espacial Básica se dieron los primeros pasos hacia la creación del observatorio. Desde 1994, viene funcionando un observatorio astronómico en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en Tegucigalpa. Esta institución universitaria ha sido equipada con un telescopio informatizado de 42 centímetros y otros servicios e instalaciones, y está lista para empezar un programa de capacitación de investigadores y técnicos de Centroamérica. Se están instrumentando varios importantes acuerdos de cooperación para fomentar el desarrollo de la ciencia espacial básica en la región”.



Otra vista del Observatorio de Suyapa - Web

III



UANH – Clases de divulgación astronómica - Web

Desde la Universidad se ha promovido la actividad astronómica popular, interesando al público en general por las cosas del espacio, mediante campañas sistemáticas de divulgación en centros educativos y culturales diseminados por el país.



UANH – Clases de divulgación astronómica - Web

Existen pequeños grupos aislados de aficionados que la practican, canalizando también esta inquietud, cuya difusión mucho ayuda aquella acción universitaria y la disponibilidad en el mercado de instrumental de distinta capacidad para ello, aunque no siempre al alcance del aficionado común en nuestros países.

Referencias:

Charropin, C. M. – SJ – Mirage – Popular Astronomy –Vol V – 1897

Espinosa Gamboa, Raúl - Clipperton y Belice; precisiones – Nota en la Web - 2010

Universidad Nacional Autónoma de Honduras (OACS/UNAH) – Página en la Web

Zamorano Calvo, Jaime – Astronomía en Centroamérica – Nota en la Web

www.companymagazine.org/v134/charro.html

bicentenario.qroo.gob.mx/Historia/Pirateria.php

www.latribuna.hn/blog/Honduras/?p=201

www.elheraldo.hn › [Al Frente](#)

www.nature.com › [Journal home](#)

www.joseacontreras.net/dirinter/.../honduras.htm

www.mogt.org/Lista_Oficial_Alumnos_Matriculados_MOGT2.pdf

www.beliceviajes.com/cultura.htm

www.planetasapiens.com/?tag=belice

<http://www.hydromet.gov.bz/>

www.reddesastres.org/index.php?id=289

www.canalsocial.net > [Enciclopedia GER](#)

www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/History_of_Belize

wikipedia.org/.../Universidad_Nacional_Autónoma_de_Honduras

www.facebook.com/note.php?note_id...

www.bvs.hn/RMH/pdf/1999/pdf/Vol67-4-1999-9.pdf

www.ecured.cu/index.php/Honduras

www.salonhogar.com/est_soc/.../honduras.html

www.galeon.com/.../historia/sigloxxviii.htm

es.music.openfun.org/wiki/Honduras

muyinteresante.com.mx/?tag=agujero-azul-belice

- www.oosa.unvienna.org/pdf/reports/ac105/AC105_664S.pdf