

SOCIALES SEXTO Guía #10

OBJETIVO. Describir los aportes tecnológicos y culturales de las sociedades prehispánicas (el calendario maya, la arquitectura, los aspectos religiosos, la astronomía y las técnicas de cultivo, entre otros).

INDICADOR Compara la estructura social, política y económica de las sociedades prehispánicas con las denominadas civilizaciones fluviales.

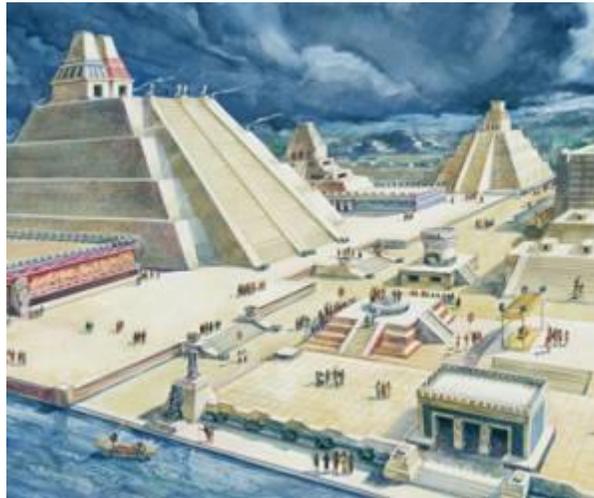
Ciencia y tecnología prehispánicas

Miguel Ángel Córdova

Tomado de: <http://www.oem.com.mx>

AGRICULTURA

Aunque el origen del maíz, tal y como se conoce hoy, sigue siendo un misterio para los investigadores, todo parece indicar que originalmente fue una planta silvestre que los agricultores americanos cruzaron y seleccionaron, hasta conseguir una variedad que sirviera como base de alimentación. Eso, aquí y en China se conoce ahora como biotecnología. Así, las mazorcas mexicanas, que en el año 3000 a.C. medían apenas 12 milímetros, crecieron con la ayuda del hombre hasta alcanzar los 15 centímetros hacia el año 1500 a.C.



Otro "invento" que las culturas precolombinas aportaron a la humanidad fue la papa o patata, originaria de los Andes, cuyos primitivos ejemplares, como los de otros tubérculos, apenas se parecían a los actuales. Desde las especies silvestres -venenosas y con mal sabor- hasta las variedades que hoy conocemos, hubo un largo trabajo de cruce y selección.

Sin disponer de aparatos mecánicos complejos, los primeros americanos drenaron pantanos,

roturaron campos y construyeron canales. Los aztecas, por ejemplo, pasaron pronto de la quema de una pequeña área de tierra o milpa para la siembra justo antes de las lluvias, a la creación de chinampas, esos ingeniosos huertos permanentes sobre islotes flotantes, cuyo desarrollo requirió de un conocimiento científico notable.

Y qué decir de los canales construidos en el año 1400 a.C. por los incas de la costa andina, o de la fantástica agricultura desarrollada en la región del Lago Titicaca, situado en el altiplano, a 3 mil 800 metros sobre el nivel del mar, con 300 noches de heladas al año y oscilaciones térmicas diarias de más de 30 grados. No sólo adaptaron los cultivos a tan duras condiciones, sino que aprovecharon el escalonamiento de la montaña en pisos ecológicos diferentes, para crear huertos en terrazas con distintas variedades.

TEXTILES

Los primeros antecedentes tecnológicos de creación textil, consistentes en redes, bolsas y sogas hechas con fibras vegetales que eran retorcidas, enrolladas, trenzadas, anudadas y elaboradas a mano, se dieron hacia el año 8000 a.C. Luego, hacia el 5800 a.C., con la domesticación del algodón, se empezaron a elaborar las primeras telas, propiamente dichas. Después vendrían el lino y el empleo de lanas de alpaca y vicuña en los Andes.

Para tener una mejor idea del grado de adelanto tecnológico en materia textil, baste decir que, a la llegada de los españoles, los aztecas contaban con 13 diferentes tipos de tejidos y 53 clases de capas o esclavinas (capas cortas). Y así como ahora se fabrican chalecos antibalas, ellos elaboraban petos acolchados de algodón, que les servían como chalecos antiflechas.

MEDICINA

Otro de los campos del saber que habían alcanzado un notable desarrollo entre las civilizaciones americanas, a un nivel similar al de los pueblos euroasiáticos, era la Medicina. Mientras los europeos se regían por la teoría de los humores, de Galeno, la cultura médica prehispánica se basaba en una mezcla indisoluble de botánica, psicología y mitología, que buscaba el equilibrio de las personas con todo cuanto las rodeaba. Los antiguos americanos conocían las fiebres y los trastornos respiratorios y digestivos, así como algunos remedios, entre los que destacan laxantes, astringentes, vomitivos y antiinflamatorios. Empleaban el sauce como analgésico, y el "cacaloxóchitl" -flor de cuervo- como cicatrizante.

Algunas culturas alcanzaron un alto grado de especialización. Los incas, por ejemplo, tenían dos tipos de médicos: los "ichuri", que trataban las emociones (psicólogos), y los "callahuayas", curanderos itinerantes que administraban hierbas (homeópatas). Los mayas trataban las enfermedades mentales y conocían la existencia de una serie de enfermedades relacionadas con el coito (hoy llamadas de transmisión sexual) y que raramente eran graves.

INGENIERIA Y ARQUITECTURA

Los pueblos prehispánicos también brillaron en la Arquitectura e Ingeniería. Destacan las obras hidráulicas andinas y el desarrollo urbano de Tenochtitlan, fundada sobre un islote del Lago de Texcoco, con obras de drenaje, amplias calzadas y un largo acueducto de 5 kilómetros de piedra, que llevaba agua desde el Valle de Chapultepec.

En cuanto a las técnicas de construcción empleadas, para levantar, por ejemplo, la fortaleza de Sacsahuamán, junto a Cuzco, con sus piedras cúbicas de 5 metros de lado, unidas sin argamasa, pero entre las que no cabe ni un alfiler, éstas siguen siendo un absoluto misterio, puesto que no conocían la

rueda (aunque algunos juguetes mayas presentan ruedas) ni máquinas asociadas, como grúas y poleas.

ASTRONOMIA

En términos generales, la ciencia y la tecnología estaban inmersas en el entramado religioso que les servía de soporte existencial. Debido a eso desarrollaron una ciencia astronómica sorprendente. Durante la época prehispánica, culturas como las de los Toltecas, los Mayas y los Aztecas, alcanzaron por la observación un conocimiento avanzado de los movimientos que los astros tienen en la bóveda celeste.

Aprovechando ese saber, desarrollaron los calendarios más precisos que el hombre confeccionó hasta el Siglo XVI, que fue, finalmente, cuando los europeos alcanzaron el mismo grado de exactitud. Esos pueblos también fueron capaces de predecir eclipses y supieron determinar las fechas en que diferentes estrellas brillantes serían visibles desde sus lugares de residencia, lo que les permitió planear correctamente sus actividades agrícolas y religiosas.

Los olmecas y, luego, los mayas, distinguieron las constelaciones de estrellas, elaborando calendarios bastante precisos a partir de su movimiento y el de los planetas. Conocían el movimiento del Sol, la Luna y Venus, así como el momento en que iban a producirse los eclipses.

Hacia el 1200 a.C., los olmecas usaban ya un calendario sagrado de 260 días, de utilidad agrícola, que pasó luego a los zapotecas, a los mayas y a los aztecas, sucesivamente, hasta que estos últimos lo complementaron con otro calendario de ciclo largo o solar, de 360 días y 5 jornadas "huecas", consideradas nefastas.

La Piedra del Sol, labrada en el Siglo XV, es un calendario azteca que contiene tres cómputos: el año de 365 días o "xihuitl"; el ciclo sagrado de 260 días; y el año venusiano, de 584 días.

En cuanto a los incas, parece ser que no les importaba tanto el movimiento de las constelaciones como la evolución de las manchas oscuras que se distinguen en el firmamento, la más importante de ellas una situada en la Vía Láctea y conocida hoy como Saco de Carbón.

MATEMATICAS

En cuanto a las Matemáticas, baste recordar el conocimiento que los mayas tenían del concepto del "cero", desconocido para los europeos, para cerrar este breve recorrido por algunos de las más importantes aportaciones prehispánicas a la ciencia y la tecnología.

ESTRUCTURA SOCIAL, POLÍTICA Y ECONÓMICA DE LAS SOCIEDADES PREHISPÁNICAS

SOCIAL	POLÍTICA	ECONÓMICA
La mayoría de las culturas nativas prehispánicas se encontraban en estado tribal con una organización social igualitaria. La élite basaba su poder en el control de ciertos recursos escasos y muy valiosos,	La estructura política en los pueblos prehispánicos constituía una unidad política y administrativa con tierras en común que eran distribuidas por un jefe titular o cacique.	Las últimas formas de organización económica en el México preclásico fueron actividades de venta y compra de esclavos para sacrificios hacia los dioses, así como también, con el intercambio de piedras preciosas.

HISTORIA DE COLOMBIA SEXTO°

Guía # 10

OBJETIVO . . Ubicar y describir los espacios geográficos de las culturas indígenas actuales que habitan el territorio colombiano.

INDICADOR: Compara la estructura social, política y económica de las sociedades precolombinas, con las comunidades indígenas actuales y establece similitudes y diferencias.

Colombia es el único país de América en el que viven más de 100 tribus indígenas, aunque el gobierno no las reconoce todas. De hecho, la ONG Ayuda en Acción, asegura que son las más desconocidas del continente.

Hay cinco lugares para conocer si se quiere saber más de nuestras tribus indígenas:

- ✓ El desierto en La Guajira.
- ✓ El Dorado, Cundinamarca.
- ✓ San Agustín, Huila.
- ✓ La Ciudad Perdida, Sierra Nevada.
- ✓ Tierradentro, Cauca.

LISTADO DE LAS TRIBUS INDÍGENAS EN COLOMBIA

Achagua	Chamíes	Guane	Makuna	Sáliba	Tuyuca
Amorúa	Chiricoa	Guayabero	Masiguare	Senú	Tzase
Andoke	<u>Chitarero</u>	Hitnú	Matapí	Siadipara	Uitoto
Arhuaco	Cocama	Inga	Miraña	Sikuani	U'wa
Arzario	Coreguaje	Kawiyari	Mokaná	Siona	Wanano
Awá	Coconuco	Kamentsa	Muisca	Siriano	Waunan
Bara	Coyaima	Kankuamo	Nasa	<u>Tairona</u>	Wayuu
Barasana	Desano	Karijona	Nonuya	Taiwano	Yagua
Barí	Dujo	Kichwa	Nunak	Tanimuka	Yanacona
Betoye	Emberá	Kofán	Ocaina	Tariano	Yaruro
Bora	Emberá	Kogui	<u>Panche</u>	Tatuyo	Yauna
Cañamomo	Katío	Kubeo	Pasto	Teribe	Yuko
<u>Calima</u>	Eperara	Kuiba	Piaroa	Totoró	Yukuna
Carapana	Guambiano	Kurripaco	Piratapuyo	Tsiripu	Yuri
Chimila	Guanaca	Letuama	Pisamira	Tucanp	Yuruti
Cicuanes		Makaguaje	Puinave	Tule	

Dane Censo 2018 (Los que están con amarillo y subrayados ya se han ido extinguiendo).

Historia de las comunidades indígenas colombianas

<https://www.google.com/search?q=CULTURAS+IND%C3%8DGENAS+COLOMBIANAS+ACTUALES&rlz>
https://es.wikipedia.org/wiki/Poblaci%C3%B3n_ind%C3%ADgena_de_Colombia

No fue hasta la ratificación de la Constitución Política de Colombia de 1991 cuando se reconoció la multiplicidad étnica del país y se permitió a las **comunidades indígenas participar en la vida pública y política de Colombia**, permitiendo su entrada en el Congreso de la República.

Hoy, Colombia se enfrenta a **tres grandes retos en relación con los pueblos indígenas**:

- 1. Intercambios culturales** que abandonen la integración total frente al reconocimiento, respeto y defensa de la diversidad étnica y cultural.
- 2. Servicios centrados en zonas urbanas** que abandonan, parcialmente, las zonas rurales donde vive un gran porcentaje de estos pueblos.
- 3. Saqueos, expolios y violencia** por parte de grupos armados ilegales y falta de control del Estado en territorios indígenas.

Asimismo, en el cálculo de las poblaciones indígenas en Colombia se suma un nuevo factor que ha quedado lejos del control de los gobiernos y que ha sido ampliamente criticado por las comunidades: los gobiernos no incluyen en sus cifras a indígenas que hayan migrado a las ciudades en busca de mejores oportunidades, los censos oficiales de muchos países tienden a **reducir el tamaño de sus poblaciones indígenas** apoyando la tesis de "*ladinización*", es decir, el proceso de transculturación de un indígena a la cultura predominante.

La defensa de las comunidades indígenas en Colombia

Colombia, sin embargo, ha iniciado un largo viaje por la defensa de sus tribus más representativas, tratando de preservar los aspectos culturales de los pueblos Wayú, Arhuaco o Emberá, entre otros, de los que vamos a hablar a continuación con más detalle.

El pueblo Wayú vive en la península de Guajira, y representan el **20 % de la población indígena en Colombia**, si bien más de un 50 % de su población vive en Venezuela. Los wayuus o guajiros hablan casi en su totalidad **wayuunaiki** como lengua materna, aunque algunos también hablan castellano.

Los Pastos

Entre las comunidades indígenas más extensas en Colombia se encuentran también los pastos (55.739 personas), quienes no conservan su dialecto debido a los continuos intercambios culturales. Los pastos fueron **la tribu más numerosa de la zona interandina de Nariño**, una sociedad agraria con una gran espiritualidad unida a la tierra; entre los rituales principales de la comunidad se conserva la **guayusa chapil**, un hervido tradicional que permite a sus miembros un contacto más directo con la naturaleza.

Los Emberá

El carácter más expansivo y disperso, tanto por línea paterna como materna, para forjar alianzas con otros grupos ha permitido a los emberá preservar una **población de más de 68.000** entre Colombia, Panamá y Ecuador.

Los emberá, o chocó en Colombia, viven en parcelas construidas a lo largo del caudal del río Curiche, aunque otras familias de la comunidad también habitan zonas de montaña, de selva y mar; tienen su propia organización social, centrada en la caza y la pesca y han preservado su lengua: el **waunaan**. Sin embargo, quizá lo más interesante sea su visión cosmológica: el **jaibanismo**, que considera prioritario el contacto con los espíritus o jai del agua (Dojura), los espíritus madre de animales y plantas (Wandra) y la jai de animales selváticos, que consideran transformaciones del espíritu de los humanos que han fallecido (Antumiá).

la conmemoración del **'Día Internacional de los Pueblos Indígenas'**, avanzando en acciones para la garantía de los derechos de las comunidades indígenas que habitan en nuestra ciudad, por medio del fortalecimiento de organizaciones sociales, líderes y lideresas indígenas en procesos de participación y construcción de espacios multiculturales diversos para la paz.

Este día Internacional fue establecido por la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas (ONU), el 23 de diciembre de 1994, en su resolución 49/214 y decidió que esta conmemoración fuera para “reconocer a las comunidades indígenas, sus tradiciones, valores, idiomas y costumbres, y el aporte que han brindado al fortalecimiento de las culturas nacionales”.

1. Al leer el texto de Miguel Ángel Córdova sobre Ciencia y Tecnología Prehispánicas, encontramos seis aspectos: Agricultura, Textiles, Medicina, Ingeniería y Arquitectura, Astronomía y Matemáticas. En los siguientes cuadros, **debes explicar** cada uno de estos ítems, mediante dibujos.

AGRICULTURA	TEXTILES
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	ASTRONOMÍA
MEDICINA	MATEMÁTICAS

2. ¿En qué consiste la estructura social de las sociedades prehispánicas?

3. ¿En qué consiste la estructura económica de las sociedades prehispánicas?

4. ¿En qué consiste la estructura política de las sociedades prehispánicas?

5. ¿Cuáles son los cinco lugares para conocer más sobre nuestros pueblos indígenas?

6. ¿Cuáles son los tres retos a los que se enfrenta Colombia con relación a los pueblos indígenas?

7. ¿Cómo ha sido la defensa de las comunidades indígenas en Colombia?

8. Realiza un afiche en el que se exprese la importancia de defender los pueblos indígenas en Colombia y el mundo.