



EL IDIOMA DE LAS ESTRELLAS DE LAS ANTIGUAS CIVILIZACIONES MEXICANAS

Las culturas del México prehispánico llevaron su civilización a cumbres asombrosas. Su arte, su arquitectura, su ciencia y, en general, su producción intelectual las colocaron a la vanguardia del conocimiento, comparable al desarrollado en Asia, Medio Oriente o Europa. Su legado constituye un vasto acervo de descubrimientos, de avances técnicos, de ideas conceptuales, sin olvidar diversas manifestaciones artísticas, incluyendo prodigiosos sitios arqueológicos que evidencian la armoniosa fusión de lo estético y lo científico.

La investigación llevada a cabo por Jaroslav Klokočník y František Vitek en los sitios arqueológicos de diversas culturas del México prehispánico, y de la cual da testimonio este catálogo que acompaña a la exposición del mismo nombre, es evidencia adicional de la riqueza científica de los antiguos mexicanos. Pero es algo más. Su estudio apunta hacia una visión conceptual integral en la cual el conocimiento astronómico y la estética arquitectónica se combinan para dar sentido a la vida cotidiana y a las manifestaciones religiosas.

El resultado de la investigación es testimonio, también, de la creciente colaboración que existe entre México y la República Checa en todos los ámbitos del conocimiento y la creación. La investigación científica no tiene fronteras y, en este caso, constituye un lazo de unión que nos enorgullece. Estoy cierto que estos vínculos se profundizarán en el futuro y nos permitirán seguir ahondando en el conocimiento de nuestro pasado para gloria de nuestro presente.

FEDERICO SALAS
Embajador de México en la República Checa

DÁVNĚ MEXICKÉ CIVILIZACE V ŘEČI HVĚZD: ASTRONOMIE A ARCHEOLOGIE

Prehispánské kultury Mexika pozvedly své civilizace do nedozírných výšek. Jejich umění, architektura, věda a obecně intelektuální náboj, je postavily do čela vědění, srovnatelného s úrovní vývoje v Asii, na Středním východě či v Evropě. Jejich odkaz představuje velkolepou škálu objevů, technických poznatků a zásadních myšlenek. Nelze opomenout různé umělecké projevy, včetně úžasných archeologických lokalit, které dokládají harmonické sepětí estetiky a vědy.

Výzkum, uskutečněný Jaroslavem Klokočníkem a Františkem Vítkem v archeologických oblastech různých kultur prehispánského Mexika, jehož svědectvím je tento doprovodný katalog k výstavě stejného názvu, je dodatečným důkazem vědeckého bohatství starověkých Mexičanů.

Nicméně jeho význam je mnohem hlubší. Jejich studie směřuje k zásadní celistvé vizi, v níž se pojí astronomické poznatky a estetika architektury, aby dala smysl každodennímu životu a náboženským projevům.

Výsledkem tohoto bádání je také důkaz rostoucí spolupráce existující mezi Mexikem a Českou republikou ve všech oblastech poznání a tvůrčích aktivit. Vědecký výzkum nezná hranic, a v tomto případě představuje pojiťko, které nás naplňuje hrdostí. Jsem si jist, že tyto svazky se v budoucnu rozvinou a umožní nám tak prohloubení poznání naší minulosti pro slávu naší přítomnosti.

FEDERICO SALAS
Velvyslanec Mexika



EXPEDICE MEXIKO 2003

Jaroslav Klokočník
František Vítek

NÁŠ ZÁJEM O ASTRONOMII a staré civilizace nás nevyhnutelně musel (po exkurzi do Peru, průzkum geoglyfů na planině Nazka) přivést do Mexika, do říší Olméků, Zapotéků, Mixtéků, Mayů a dalších kultur.

Náš zájem není orientován čistě archeologicky nebo etnograficky, ale přírodovědně. Chceme spolu s dalšími přispět k pochopení mayské astronomie, převodu jejich kalendáře na náš, a pokusit se vysvětlit, proč jsou pyramidy a ceremoniální centra v Mesoamerice tak nezvykle orientována vzhledem ke světovým stranám. Náš výzkum využívá znalostí geodézie, astronomie, paleomagnetismu a zužitkovává informace od archeologů a mayologů.

Oba autoři jsou profesí inženýři geodézie. Jaroslav Klokočník je vědeckým pracovníkem Astronomického ústavu AV ČR v Ondřejově, kde se zabývá dráhovou dynamikou umělých družic Země a družicovou altimetrií, a docentem geodézie na FSV ČVUT v Praze.

František Vítek je v současnosti soukromým badatelem. V dřívějších letech vedl geodetické práce na stavbě přehrady na Kubě, proto komunikuje ve španělštině a tento fakt je pro výpravu do španělsky mluvících zemí velkým přínosem.

Expedice Mexico 2003 vyžadovala dlouhodobou přípravu, od studia nejrůznější literatury, po shánění kontaktů, například v Astronomickém ústavu UNAM v Mexico City, na Fakultě archeologie a antropologie v Méridě, mezi archeology v Palenque, Chichén Itzá, atd. V přípravné fázi byla naprosto neocenitelná administrativní a organizační pomoc ze strany mexického velvyslanectví v Praze, jmenovitě Jeho excellen-

ce Federica Salase, velvyslance Spojených států mexických. Díky doporučením a povolením jsme měli v navštívených archeologických lokalitách otevřené dveře a mohli jsme se, většinou doprovázeni místními průvodci, kteří byli dalším zdrojem informací, dostat i tam, kam se běžný turista nedostane (například vystoupat na některé pyramidy, dostat se do útrob některých archeologických objektů, provádět měření přímo v právě restaurované Pakalově hrobce v Palenque, sledovat pohyby nebeských těles na noční obloze z observatoře El Caracol v Chichén Itzá, atd). Během naší expedice Mexico 2003 jsme navštívili následující lokality, patřící k různým kulturám:

- **aztécké** v oblasti Mexico City – Cuicuilco, Tenayuca, Acatitlán a Teotihuacán;
- **zapotécké** v oblasti Oaxacy – Monte Albán a Mitla;
- **olmécké** v oblasti Villahermosy – park La Venta;
- **mayské** v oblasti Yucatánu – Palenque, Uxmalu, Labná, Sayil, Kabáh, Dzibilchaltún, Chichén Itzá, Cóba a Tulum.

V uvedených archeologických lokalitách jsme měřili přímo pomocí GPS a kompasu orientaci význačných staveb jednotlivých lokalit.

Cílem bylo udělat si vlastní představu o tom, zda platí jedna svérázná hypotéza vysvětlující nezvyklou orientaci pyramid a ceremoniálních center.





Fakta:

Většina pyramid a ceremoniálních center na Yucatánu (ale nejen tam) není orientována přesně směrem sever-jih, resp. východ-západ, ani nemá astronomickou orientaci (jako Kukulkánova pyramida v Chichén Itzá, Chrám sedmi panenek v Dzibilchantúnu nebo Chrám vládce v Uxmalu). Orientace staveb není náhodná. Dominuje odchylka na východ od základního geografického směru. Není to jen pár stupňů, abychom ji mohli považovat za projekční nebo stavební nepřesnost. Nelze prostě říct, že se stavitelům orientace nepovedla – při jejich známé posedlosti astronomií či astrologií a matematikou nejde o náhodu nebo ledabylost. Není dosud vysvětleno, proč tomu tak je.

Pokus o vysvětlení:

Ke stávající orientaci není žádný důvod obranný, meteorologický a nemohl ji způsobit ani ohled na terén. Orientace je tvrdošijně s východní odchylkou od severojižního směru s velikostí od nula do třiceti stupňů, většinou mezi pěti a dvaceti stupni. Existuje na různých i velmi vzdálených místech a ve velmi dlouhém časovém odstupu. Někdy to vypadá, jako by tvůrci bojovali s nepříznivými terénními podmínkami, aby potřebnou orientaci budov prosadili. Existují i doklady o přestavbách, při kterých byl změněn směr, takže výsledný tvar pyramidy není čtverec a chrámového náměstí například obdélník, ale tvary jsou už na první pohled nepravidlé. Z literatury je známo, že některé přestavby orientace se děly souběžně na lokalitách navzájem velmi vzdálených. Jde o tradici někým zavedenou a pak neustále kopírovanou? Je nějaký důvod kalendářní, například orientace podle Slunce, Měsíce,

planet nebo hvězd na začátku či konci období dešťů (duben až září) nebo v jiných významných okamžicích z hlediska zemědělského nebo politického? Někteří badatelé se přiklánějí k tomu, že cyklus přestaveb se časově kryl 52letým cyklem mezoamerického kalendáře, ale přesvědčivé důkazy pro jejich hypotézu chybí. Nic z toho nemůžeme vyloučit. Pokud někde taková hypotéza vysvětlí pozorovanou orientaci, jinde úplně selže.

Cílem našich měření bylo testovat Fusonovu hypotézu (Fuson 1969), která tvrdí, že Olmékové/Mayové orientovali své důležité stavby podle primitivní formy kompasu ze zmagnetizované horniny. Toto tvrzení odporuje školním znalostem, že kompas, objevili Číňané (asi o tisíc let později než případně Olmékové). Pokud by byla Fusonova teorie pravdivá, mělo by to dosti závažný důsledek na naše znalosti dějin Mesoameriky.

Pokud byla orientace potřebných stavebních směrů určována pomocí kompasu, pak jsou stavby orientovány směrem k poloze severního magnetického pólu v době výstavby. Poloha magnetického pólu se výrazně lišila od polohy dnešní i od polohy severního rotačního pólu, protože ta se rychle mění v závislosti na čase, řádově ve stovkách kilometrů (promítnuto na zemský povrch) za století. Orientace stavby podle kompasu tedy v sobě nese informaci o stáří stavby nebo o její poslední rekonstrukci. Informace o změnách orientace magnetického pole a s tím spojeným putováním magnetického pólu v historické i geologické minulosti lze získat z paleomagnetických údajů.

Výsledky paleomagnetických výzkumů z devadesátých let minulého století stále





zpřesňují hodnoty paleomagnetických dat pro danou oblast a tím nám dávají lepší šanci testovat Fusonovu hypotézu nyní než v době její formulace. Potřebné jsou však i podrobné mapové podklady archeologických lokalit a ty často chybí. Je nutno shánět se po podrobných mapách přímo v Mexiku nebo provádět vlastní měření. Navíc, informace o stáří staveb jsou sporé a někdy i sporné, spíše než o absolutním stáří se od archeologů dozvídáme o stáří relativním, tedy o tom, co je v dané lokalitě starší a co je mladší.

Ještě jeden problém tu není zcela vyřešen: vztah mezi datováním původního mayského kalendáře vzhledem k dnes běžně používanému kalendáři gregoriánskému může být zatížen více než stoletou chybou.

Programem naší cesty do Mexika v roce 2003 bylo navštívit archeologické lokality především na Yucatánu a přímo na místě zaměřit odklony struktur pomocí GPS (orientace ke geografickému severnímu pólu) a kompasu (orientace k současnému magnetickému severnímu pólu) a snažit se získat kvalitní mapové podklady a informace o stáří jednotlivých struktur. Celkově hodnotíme naši cestu jako velmi zdařilou.

Na uvedených lokalitách jsme zaměřili stovky magnetických směrů a asi dvě desítky základen GPS pro kalibrační účely, obojí s přesností vyšší než ± 2 stupně ve výsledných azimutech. Diskutovali jsme s řadou archeologů, astronomů a dalších specialistů. Dostali jsme možnost přednést naše názory v rámci dvou přednášek na universitách v Ciudad de México a v Méridě. Díky povolení ze strany INAH jsme mohli provádět svá měření i na místech veřejnosti nepřístupných, takže máme poměrně velmi repre-

zentativní soubor měření. Již na základě předběžných výsledků můžeme říct, že data neukazují na žádnou zásadní chybu ve Fusonově hypotéze, takže se k ní v současné době přikláníme více než dříve. Konečné výsledky z provedených měření v současné době zpracováváme.

Také jsme současně prověřovali akustickou Lubmanovu hypotézu a digitálně nahrávali ozvěnu tleskání před řadou schodišť na pyramidy a paláce. Nejlepší výsledky jsme získali před Kukulkánovou pyramidou v Chichén Itzá a před Oválnou pyramidou s Chrámem kouzelníka v Uxmalu. Na všech dalších navštívených místech od Teotihuacánu až po Tulum je ozvěna jasně patrná, ale slabší. Výsledný efekt je velmi závislý na stavebním stavu objektů a na porostu v okolí. Zvukové digitální záznamy jsou v současné době zpracovávány a vyhodnocovány.

Práce o možné orientaci pyramid podle kompasu je v současné době v recenzním řízení v odborném časopise.

V průběhu naší expedice vznikla bohatá fotografická dokumentace. Výstavu jsme tematicky rozdělili do jednotlivých sekcí podle archeologických lokalit.

Vedle krátkého historického úvodu a nově získaných informací o lokalitě jsme vybrali (podle našeho názoru) nejen záběry charakteristické pro danou oblast, ale i některé zajímavé detaily, které se velice často při turistických návštěvách mohou úplně přehlédnout.

Architektura je na všech místech naprosto udivující, přes obrovské vzdálenosti mezi objekty velmi jednotná. Jako by vycházela ze





stejných principů s udivujícími stavebními a inženýrskými výkony.

TEOTIHUACÁN

Tato archeologická lokalita na mexickém altiplanu, na sever od hlavního města Ciudad de México, je zahalena mnoha tajemstvími. Neznáme původní jméno města, ani etnický původ jeho zakladatelů, ani jejich jazyk, ani formu náboženské, politické a sociální organizace, nebo jak byly pojmenovány jednotlivé významné stavby města. V období největšího rozkvětu v průběhu 3.–7. století n. l. město dosáhlo rozlohy až 20 km² a počet obyvatel se odhaduje na 85 000 – 200 000. Příčiny jeho zániku v průběhu 8. století n. l. jsou zatím neznámé, a to umožňuje spekulovat o nejrůznějších příčinách pádu, od příčin ekologických přes klimatické až po sociální.

Osu města ve směru sever – jih tvoří Třída mrtvých, jejíž známá délka je asi 4 km. Svě jméno dostala až od Mexiků, kteří se domnívali, že veškeré stavby podél ní jsou hrobky bohů. Poslední archeologické výzkumy však poukazují na mylnost tohoto názvu.

Teotihuacán byla společnost multietnická, integrující etnika z altiplana, od pobřeží pacifického i karibského. Zástupci těchto etnik si budovali své vlastní čtvrti v rámci města, nevíme však, jakou roli hráli v sociálním a politickém uspořádání města.

MONTE ALBÁN

Hlavní město kultury Zapotéků je jednou z nejvíce fascinujících předkolum-

bovských lokalit. Předpokládá se, že za vlády Zapotéků se jmenovalo „Danibáan“ (posvátná hora). Současné jméno Monte Albán pochází až ze španělského období. Město bylo založeno v průběhu 5. století př. n. l. na 500 metrů vysokém kopci, který se vypíná uprostřed Oaxackého údolí.

V počáteční fázi výstavby pomocí zdí a teras vytvořili na vrcholu kopce rozsáhlou plošinu, na které je Hlavní náměstí, jež má rozměr 300 x 170 metrů a lemují jej nejstarší budovy města. Období největšího rozkvětu je datováno do let 500–750 n. l., kdy město zaujímal rozlohu téměř 7 km² a mělo odhadem asi 30 000 obyvatel. Vývoj oblasti trval až do 9. století n. l., kdy došlo k zániku města. Okolnosti kolapsu Monte Albánu jsou stejně záhadné jako v případě Teotihuacánu.

Strategická poloha přispěla k rozvoji obchodu, který spolu s vojenskou mocí umožnily Monte Albánu stát se jedním z nejmocnějších center celé mezoamerické oblasti. Jejich dobytelské úspěchy jsou zvěčněny na reliefech vyrytých do kamenných desek zabudovaných do zdí na Observatoři. Na území města se dochovaly stély, ale jejich historický obsah zůstává nerozluštěn. Zapotécké hieroglyfické písmo (zaznamenáno bylo asi různých 80 znaků) se pravděpodobně stalo základem pro rozvoj písma mayského. Číselný dvacítkový systém, skládající se z čar a bodů, přejali Mayové beze změn.

MITLA

Město se nalézá také v Oaxackém údolí, asi 40 km od Monte Albánu. V zapotéckém období bylo důležitým opěrným





bodem vlády Monte Albánu v Oaxackém údolí. Největšího rozkvětu dosáhla Mitla až v pozdním období (950–1521 n. l.), kdy oblast po politickém a ekonomickém kolapsu Monte Albánu ovládli Mixtékové (lidé z oblac). Soubory staveb, které jsou součástí Severní skupiny, Skupiny sloupů a Skupiny u potoka, tvořily administrativní budovy nebo paláce. Byly vybudovány za mixtécké vlády v letech 950–1521 n. l.

Všechny tři skupiny mají jednotný charakter, kdy kolem patia jsou vybudovány obytné prostory se širokými vstupy po všech stranách a s průchody do přilehlých patii stejného uspořádání. Ve Skupině sloupů, která je nejreprezentativnější, se navíc pod bočními prostory nacházejí podzemní hrobky. Charakteristickým architektonickým prvkem, který zde byl doveden až k samé dokonalosti, jsou kamenné mozaiky, které zdobily vnitřní i vnější fasády. Základ tvořily jednotlivé velmi přesně opracované kamenné prvky, ze kterých se vytvářely ornamenty přímo do kamenných rámců na stěnách, vše bez použití malty. Na štukovaných stěnách byly nástěnné malby, ale z nich se dochovaly pouze nepatrné zbytky. Za zmínku stojí barokní kostel z doby španělského záboru, který byl postaven přímo na malé pyramidě, součásti Severní skupiny.

kdy území města zaujímalu rozlohu až 16 km². Stálo zde více než 800 stavebních objektů a počet obyvatel dosahoval až 20 000. Palenque, s podporou mocného Tikalu, prosazovalo v oblasti agresivní politiku a bylo prakticky neustále v konfliktu s některým ze svých tradičních rivalů: Calakmulem, Toniná nebo Piedras Negras.

Nejdůležitějším prvkem z hlediska poznání historie celé mayské kultury jsou nápisy vyryté hieroglyfickým písmem a to jak do štuku, tak i do kamene. Nápisy jsou cenným zdrojem velkého množství historických informací, které by se s největší pravděpodobností na jiném mediu nedochovaly.

Z rozluštěných nápisů se zjistilo, že za panování Kinich Janaab Pakala Palenque zahájilo epochu svého největšího rozkvětu. El Palacio bylo rozšířeno, zvýšeno a přestavěno. Panovník vládl úspěšně po dobu 68 let až do své smrti v roce 683 n. l. Doba prosperity pokračovala ještě za vlády jeho synů Kinich Kan Balamma a Kinich Kan Joy Chitama, ale druhý syn roku 711 nezvládl vojenskou konfrontaci s Toniná, byl zajat a pravděpodobně rituálně popraven. Porážkou skončila doba největšího rozkvětu. V průběhu 9. století, prakticky ve stejném období jako v případě Teotihuacánu a Monte Albánu, došlo k úplnému opuštění města.

PALENQUE

Město je typickou ukázkou mayské architektury klasického období. Bylo pravděpodobně založeno kolem roku 100 př. n. l. V průběhu let 300–600 n. l. probíhala proměna ve velmi důležité město, které dosáhlo svého vrcholu v letech 600–900 n. l.,

OBLAST PUUC

Mayské území Puuc se rozkládá na pahorkatině na západě Yucatánu. Až stavby podzemních nádrží, chultúnů, které zachycovaly vodu v období dešťů a po zbytek roku sloužily jako zdroj vody, umožnily v průběhu 8.–11. století kolonizaci oblasti.





Období rozvoje bylo ukončeno suchými roky, kdy srážky nestačily pokrýt potřebu vody. To vedlo k výrazné redukci osídlení a zániku většiny měst.

Město *Labná* bylo poměrně malé, zřejmě závislé na jiném větším centru moci. Dochovalo se náměstí, které bylo spojeno cestou s Palácem. Podařilo se dešifrovat kalendářní údaje na „nose“ kamenné masky boha Chaka na fasádě Paláce, datované do roku 862 n. l.

Xlapac, bývalé obchodní centrum, teprve čeká na systematický výzkum.

Sayil je situován do dlouhého údolí lemovaného nevysokými kopci. Patřil mezi velká města oblasti, jeho předpokládaná rozloha byla 4,5 km² a počet obyvatel se odhaduje na 17 000.

Kabah bylo město významem, rozlohou a počtem obyvatel srovnatelné se sousedním Uxmalem. Ještě v prvních letech španělské nadvlády je zmiňováno ve Chilam Balam de Chumayel, mayském textu, psaným již latinkou.

UXMAL

Uxmal je největší a nejznámější lokalita mayské oblasti Puuc. Počátky jejího osídlení sahají do období kolem roku 800 př. n. l. V průběhu klasického období se Uxmal stal důležitým centrem moci v celém regionu Puuc. Město řešilo naprostý nedostatek vodních zdrojů stavbou chultunů, podzemních nádrží, které sloužily po zachycování dešťových srážek a uchování vody pro potřeby obyvatel v období sucha. V raném klasickém období (200–600 n. l.) se rozvíjel typický architektonický styl zvaný Puuc,

charakteristický kamennými mozaikami pro výzdobu průčelí budov. V pozdním období v letech 1000 n. l. a 1200 n. l. přichází do oblasti kmeny, pocházející z mexického altiplana. Za nově přichozích vládců se Uxmal stává jedním z nejdůležitějších měst celého Yucatánu. Po roce 1200 n. l. dochází k celkovému úpadku, město je postupně opuštěno a nadále je jen sporadicky využíváno k náboženským aktivitám. Pád a zánik není dostatečně objasněn, ale podle výsledků klimatologických studií z konce 20. století se předpokládá, že suché roky a s tím spojený nedostatek vody byly prvotním impulzem pro hospodářské a sociální otřesy, které pád způsobily.

DZIBILCHALTÚN

Lokalita se nachází na severozápadním okraji poloostrova Yucatán, velmi blízko u pobřeží v nadmořské výšce 5 metrů. Zdrojem vody pro město je Cenote de Xalacah, okrouhlá studna krasového původu. Stopy prvního osídlení sahají až do období 500–800 př. n. l. a osídlení města trvalo nepřetržitě až do španělského záboru Yucatánu. Obdobím největšího rozkvětu bylo klasické období (mezi roky 600–1000 n. l.), kdy územní rozsah města dosáhl až 20 km² a počet obyvatel až 25 000.

Nejzajímavější stavbou Dzibilchaltúnu je Chrám sedmi panenek, který byl s největší pravděpodobností astronomickou observatoří. Je čtvercového půdorysu se čtyřmi vchody do okružní chodby, která je zaklenutá přečnělkovou klenbou na centrální čtvercový sloup. Ve středu centrálního sloupu je místnost se širokým průhledem ve smě-





ru sever-jih a její horní část přechází do kónicky se zužující věžovitě nástaby na střeše chrámu. Poslední výzkumy potvrzují názor, že vrchol byl otevřen a sloužil pro pozorování průchodu nebeských těles zenitem.

CHICHÉN ITZÁ

Město Chichen Itzá bylo koncem klasického a počátkem pozdního období (800–1100 n. l.) nejvýznamějším politickým, hospodářským, vojenským a náboženským centrem na severu Yucatánu. Svoje jméno dostalo podle Cenote Sagrado, přírodní studně krasového původu, která byla významným zdrojem vody.

Jméno Chichén Itzá se překládá jako v „ústech studně Itzů“. Do studně byly vhažovány různé obětní předměty, ale i lidské oběti, zejména děti.

Po roce 1000 n. l. se města zmocnili Toltékové, pocházející z Mexického altiplana. Obě kultury vzájemným ovlivňováním daly vzniknout nové maysko-toltécké kultuře.

Nejnámějšími stavbami jsou El Castillo se známým plazícím se hadem, který vyvolává pohyb Slunce během rovnodenností, dále hřiště na pelotu o rozměrech 120 x 30 metrů, největší v celé Mezoamerice, Chrám Bojovníků s typicky toltéckými prvky ve výzdobě a El Caracol a hvězdárna pro pozorování Slunce, Měsíce, planet a hvězd. Úpadek města nastává po střetech s Mayapánem, jež převzal vedoucí úlohu v regionu. Chichén Itzá se po příchodu Španělů stalo již opuštěným městem.

COBÁ

Tak jako u naprosté většiny mayských měst neznáme jeho původní mayský název. Město bylo budováno jako čtvrti, které se rozkládaly podél pěti velkých sladkovodních jezer Cobá, Macanxoc, Sacalpuuc, Yaxlaguna a Xcanh, navzájem propojené sítí 45-ti sacbé.

Kolem roku 100 n. l. začíná demografický růst a s ním roste sociální a politický význam, který v letech 200–600 n. l. změnil Cobá v jedno z nejmocnějších a největších měst v celé mayské oblasti. V největším rozkvětu město Cobá dosahovalo rozlohy až 70 km² a mělo až 55 000 obyvatel. V klasickém období bylo Cobá nejdůležitější křižovatkou obchodních cest v celé mayské oblasti. Městem procházelo prakticky všechno zboží pocházející z východních i západních přístavů směřující do Yucatánského vnitrozemí. V této době také mělo Cobá velmi dobré vztahy se všemi významnými městy celé mayské oblasti, jako Tikal, Dzibanché nebo Calakmul. V průběhu let 600–1000 n. l. se objevují mocní protivníci, zejména rychle se rozvíjející oblast Puuc se svými městy a nedaleké Chichén Itzá, které svou rostoucí mocí způsobily změnu mocenských poměrů v oblasti v neprospěch Cobá. V průběhu 10. a 11. století n. l. se dostává Cobá do vleklých sporů se stále mocnějším rivalem Chichén Itzá, které skončilo velkými územními ztrátami pro Cobá. Poslední stavební památky nesou silný vliv východního pobřežního stylu, který je reprezentován reliéfem Sestupujícího boha na svatyni postavené na pyramidě Nohoch Mul.





V době upevňování španělské nadvlády bylo Cobá již o zcela mrtvým městem.

TULUM

Jedno z nejmladších mayských měst bylo zbudováno až koncem pozdního období (1200–1521 n. l.), ale stopy osídlení sahají do klasického období, jak prokazuje datování na stéle, která nese datum 564 n. l. (GMT). Město bylo postaveno na strmém útesu nad Karibským mořem dlouhém asi 6 km. Centrum bylo obeháno hradbami s pěti prostupy a v rozích se dvěma strážními věžemi. V centru se nalézají nejdůležitější budovy jako El Castillo, Chrám Sestupujícího boha a Chrám fresek se svou bohatou vnitřní výzdobou, nástěnnými mal-

bami a bohatou štukovou výzdobou vnější fasády.

Hlavní božstvem byl Sestupující bůh, figura muže s hlavou dolů, s nohama pokrčenýma, jako by plaval prsa a s křídly na zdvižených rukách, který byl hlavním ikonografickým prvkem celého města.

Tulum byl svobodným přístavem, který nebyl závislý na žádném jiném městě. Po španělském ovládnutí Yucatánu byl definitivně opuštěn.

Návštěvníci, kteří mají zájem o více podrobností, mohou shlédnout pořad, který je kompozicí z dalších fotografií a krátkých videozáběrů pořízených během cesty nebo populárně-vědeckou přednášku „Znali Mayové kompas?“ ve formě počítačové prezentace (s koncovkou .ppt).





Teotihuacán – Pyramida Měsíce a Třída mrtvých

Teotihuacán – Pyramida Slunce





Monte Albán – hlavní náměstí

Mitla – Skupina sloupů (detail)





Palenque – Chrám Slunce

Palenque – Palác





Palenque – věž Paláce



Uxmal – Palác vládce

Uxmal – Palác vládce (detail fasády)





Labná – Palác (detail fasády)

Dzibilchaltún – Chrám sedmi panenek





Dzibilchaltún – Cenote de Xalacah (krasová studna)

Chichén Itzá – El Caracol, observatoř





Chichén Itzá – Chrám bojovníků (detail hlavy hada)



Cobá – Palác

Cobá – hřiště na pelotu





Cobá – La Iglesia (kostel)



Tulum – El Castillo

Tulum – Chrám Sestupujícího boha

