

***Proyecto: Complejo de Observación  
Astronómica Tayabeixo (COAT)***

***Un logro más para: ALDA-UNY***



## **OBJETIVO GENERAL.**

*Erigirse en el Estado Lara como el centro de divulgación, educación y práctica de la astronomía, como eje transversal integrador del conocimiento humano, que coadyuve en la formación integral de toda la colectividad.*



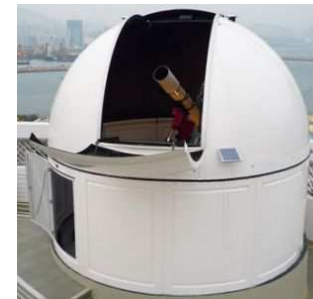
## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- *Constituirse en el centro de divulgación científica – astronómica del Estado Lara, que le permita al estudiantado y comunidad en general, documentarse de manera veraz y oportuna de los descubrimientos científicos que en las áreas del conocimiento epistemológico, realice la humanidad.*
- *Convertirse en punto de encuentro de saberes en el área científica, en donde a través de coloquios, cursos, talleres, seminarios, cátedras y cualquier otro recurso instruccional, se fomente el desarrollo de un proceso educativo integral e inclusivo que contribuya en la formación del nuevo ciudadano.*
- *Servir de centro para la producción, análisis y reducción de datos astronómicos que permitan, en colaboración con instituciones a nivel nacional o internacional, soportar cualquier trabajo de investigación científica.*
- *Constituirse en punto de atracción turística para el Estado Lara, en donde a través de actividades de esparcimiento, se contribuya a formar a un ciudadano consustanciado con su entorno, con una visión integral y conciencia conservacionista.*



## **FUNDAMENTACIÓN.**

- *El “Complejo de Observación Astronómica Tayabeixo”, COAT, es una vieja aspiración científica de la Asociación Larense de Astronomía, ALDA, que nació con el nombre de “Observatorio Astronómico Gayón”, pero que ha ido evolucionando hasta convertirse en este singular proyecto que posee extraordinarios objetivos de carácter divulgativos, educativos, científicos y turísticos que lo permiten ubicarse como una obra de gran impacto en la colectividad larense.*
- *La ausencia en la región de una instalación en donde confluyan comunidades interesadas no sólo en la discusión y exposición de temas científicos, sino en una práctica ajustada a la aplicación del método científico a los distintos saberes humanos, proyectan al COAT como un centro aglutinador de voluntades que permitirá profundizar en la popularización de la ciencia y su asimilación por densos sectores de la población.*
- *Entre los diversos beneficios que puede aportar este proyecto, se pueden describir los siguientes renglones:*



## ***En lo divulgativo.***

*Debido a la cada vez mayor participación de países en el uso de la tecnología para la exploración del espacio, se ha visto incrementada la producción de noticias que tienen relación con la astronomía.*

*En los actuales momentos, no sólo el diseño y confección de tecnología espacial, sino la asociación para su explotación y disfrute, hace que cada día se incremente el volumen de información sobre temas científicos.*

*El nivel de integración que tiene la comunicación en el siglo XXI hace que esta información se difunda a la comunidad y en una buena parte de los casos, el desconocimiento sobre el entorno del conocimiento produce una distorsión en la misma que alienta temores infundados en la población o errores de interpretación sobre determinado descubrimiento científico.*

*La Asociación Larense de Astronomía, ALDA, a través del Complejo de Observación Astronómica Tayabeixo, COAT, permitirá la correcta difusión de noticias, explicando los alcances de la misma y evitando la propagación de falsos rumores o mitos que atentan contra la veracidad de los descubrimientos científicos y eventos astronómicos.*



### ***En lo educativo.***

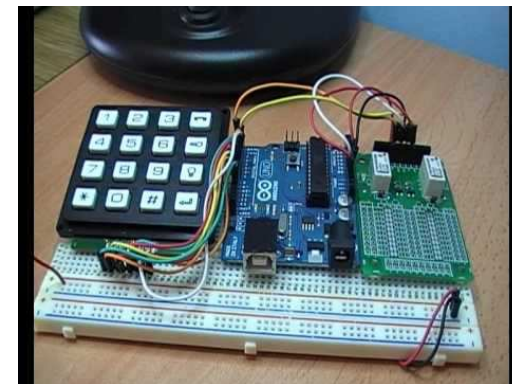
*En el aspecto educativo, se tiene previsto la realización de visitas guiadas al COAT de estudiantes de educación primaria y secundaria en donde, además del aspecto observacional involucrado en la visita, se tratarán temas como:*

- a) Nacimiento y evolución del Sistema Solar.*
- b) Nuestra galaxia, la Vía Láctea.*
- c) El Universo: origen y evolución.*
- d) Nuestro Planeta Tierra.*
- e) Proceso evolutivo de nuestro planeta Tierra.*
- f) La importancia de la preservación del ambiente.*
- g) Vida en el Universo.*



*Toda esta información, además de contribuir en el proceso formativo del nuevo ciudadano, en consonancia con su entorno social y cósmico, le sirve de complemento educativo, ya que coadyuva para que el estudiante complemente sus proyectos de clase, concebidos para dotar al estudiante de una visión más holística de la sociedad.*

*De manera similar, los estudiantes de educación universitaria pueden encontrar temas de tesis de grado en áreas tan disímiles del conocimiento humano que van desde la aplicación de tecnologías de punta como detección remota, telemática y domótica hasta el aspecto teórico del conocimiento como análisis espectrales de estrellas y planetas, modelos matemáticos y programas informáticos para el procesamiento de datos y cálculo avanzado, lo que le permitiría a los graduandos de las distintas universidades que hacen vida en la región centroccidental del país realizar extraordinarios trabajos de investigación*

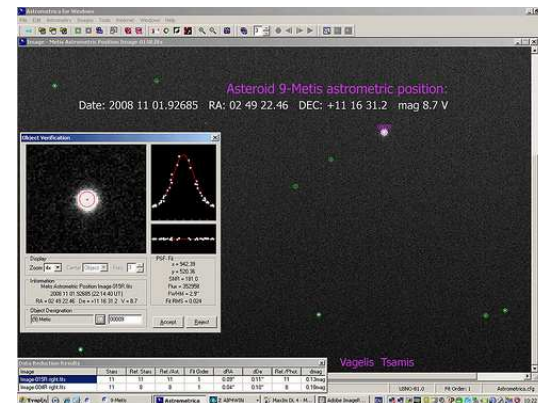


## **En lo científico.**

*En el aspecto científico, el instrumental a instalarse en el COAT permitirá realizar estudios sobre:*

- a) Actividad solar e influencia en las telecomunicaciones.*
- b) Búsqueda de asteroides y cometas.*
- c) Mediciones de precisión sobre el desplazamiento y posición de asteroides y cometas.*
- d) Estudios de atmósferas planetarias (Marte, Júpiter y Saturno).*
- e) Conductos de materia en el Sistema Solar.*
- f) Mediciones sobre comportamiento de estrellas eruptivas.*
- g) Búsqueda y medición de planetas extrasolares.*
- h) Estudios sobre espectrografía.*
- i) Estudios sobre radioastronomía.*
- j) Estudios sobre meteorología y climatología.*
- k) Calibración de programas informáticos.*
- l) Reducción de datos a programas de observación astronómica nacionales e internacionales.*

*Todo un conjunto de actividades que les permitirán a las personas que se involucren en cada una de estas disciplinas, trabajar en un área en donde se fomentará su estudio en áreas del conocimiento como la matemática, física, química, geología, geografía y cartografía.*



### ***En lo turístico.***

*En el aspecto turístico, el “Complejo de Observación Astronómica Tayabeixo” se puede constituir en un punto de encuentro para el número cada vez más creciente de personas que buscan no solo entretenimiento en sus ratos de ocio y vacaciones, sino también incrementar su nivel de conocimiento sobre temas de carácter científico. Para el caso del COAT, la observación a través de telescopios de la Luna, planetas y objetos de la población celeste sería un extraordinario atractivo para los miembros de la comunidad larense y para aquellos que nos visiten durante sus períodos vacacionales.*

*Es importante señalar que el Centro de Investigaciones de Astronomía, CIDA, con sede en la ciudad de Mérida, es el único observatorio astronómico que dispone de algunas noches públicas en sus instalaciones del Observatorio Astronómico Nacional, OAN, pero lo lejano de la ciudad – cerca de 2 horas de carretera desde la ciudad de Mérida, y lo exigente de su clima – normalmente entre 1 a 4 °C, hace que las visitas del público se vea muy restringida.*

*El “Complejo de Observación Astronómica Tayabeixo” se construirá en un terreno propiedad de la Asociación Larense de Astronomía, ALDA, en la población de Cerro Blanco, carretera vieja a Carora, a un máximo de 30 minutos de la ciudad de Barquisimeto, lo que garantiza un rápido acceso a sus instalaciones y retorno.*



### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

*Si bien el proyecto original del “Observatorio Gayón”, posterior “Complejo de Observación Astronómica Tayabeixo”, COAT, se encuentra bajo reformulación, en ALDA se está de acuerdo que el mismo debe contener las siguientes áreas e instalaciones:*

- *Una sala principal.*
- *Área habitacional compuesta de 2 dormitorios con sus respectivas salas de baño.*
- *Dos baterías de telescopios con sus respectivas salas de lectura de planos.*
- *Dos cúpulas giratorias de 3 metros de diámetro cada una.*
- *Una cúpula giratoria principal de 6 metros de diámetro.*





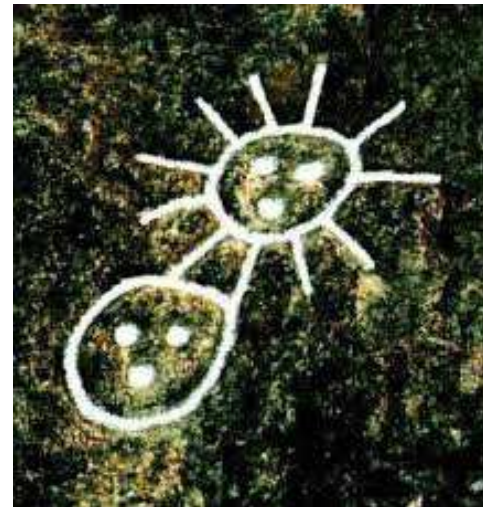
**Telescopio Coulter-Maloni 0,45 m f/4.4**



### **¿POR QUÉ LO DENOMINAMOS TAYABEIXO?**

*El vocablo “Taya Beixo” es indígena y pertenece a la etnia Saliba. Significa “Eclipse de Luna” (literalmente Luna tapada). A nosotros nos pareció muy interesante que una etnia, que en tiempo pre-coloniales habitó la zona de Lara y Portuguesa, y debido a la conquista se desplazó hasta las selvas de los actuales Estados de Amazonas y Bolívar, tuviese un concepto cosmológico tan avanzado para la época. Mientras civilizaciones más avanzadas, como la China y la mesopotámica, pensaban que era un dragón que se comía a la Luna y que había que hacer mucho ruido para espantarlo, nuestros indígenas sabían que algo “tapaba” la Luna. No sabían que era lo que la tapaba, pero la idea plasmada en su cosmología era la correcta.*

*Nosotros en ALDA, decidimos hacer merecido reconocimiento a tan avanzado concepto cosmológico.*



***PRIMERA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL COAT: LA CÚPULA PRINCIPAL.***

*La Asociación Larense de Astronomía, ALDA, decidió iniciar la construcción del COAT, con la cúpula principal, de 6 metros de diámetro.*

*Los trabajos de movimiento de tierra se iniciaron el 20 de enero de 2013. Para la realización de este movimiento de tierra se escogió el sitio en donde existía la vegetación de menor altura. En la zona escogida lo que predominaba era maleza y cardones de pequeño tamaño.*

**20 enero 2013. Inicio del movimiento de tierra.**



**24 de enero de 2013. Ampliación de vía de acceso.**





**27 de enero de 2013. Replanteo de la orientación de la cúpula y disposición de los puntos cardinales.**





**17 de marzo de 2013. Replanteo de la distribución de columnas de la cúpula principal y del pedestal del telescopio.**





**12 de julio y 04 de agosto. Acopio de materiales de construcción. Relleno, piedra y arena para construcción.**





**14 de agosto: inicio de extracción de la capa vegetal. El no conseguir medio motorizado para realizar esta faena, se tuvo que hacer de forma manual. Se contrató los servicios del albañil Ramón Alvarado, habitante del sector.**





**27 de agosto: finalización de extracción de la capa vegetal. Replanteo de la disposición de las columnas de la cúpula principal.**





**28 de agosto: acopio de materiales de construcción. Bloques de concreto. A la derecha, Aurora, hija de nuestro presidente Rafael Barrios, sobre la pila de bloques.**





**03 de septiembre: acopio de cemento y cabillas para la construcción.**





**03 de septiembre: excavación de huecos para las fundaciones de la cúpula principal.**





**05 de septiembre: Lluvias torrenciales inundan el trabajo realizado.**



**11 de septiembre: Al extraer el agua, se habrá que profundizar 10 centímetros para extraer el barro y replantear los huecos para las fundaciones.**





**19 de septiembre: se finaliza la extracción de barro y el replanteo de las fundaciones. A la fecha también se tiene concluido en emparrillado de las fundaciones y las estructuras de las columnas y pedestal del telescopio.**





**24 de septiembre: colocación de estructura metálica para columnas y pedestal.**





**26 de septiembre: Colocación de estructura metálica para la viga de arrastre.**





**03 de octubre: construcción del encofrado de madera para el vaciado de concreto.**







*Teamos el agrado de invitarte  
a nuestro Doceavo Aniversario*

## PROGRAMA

**Sábado 19 de Octubre 3:00 pm**

Visita del personal Técnico de la Agencia Bolivariana de Actividades Espaciales ABAE al Museo Mirador de la Ciencia

**Viernes 01 de Noviembre Aniversario 9.00 am**

- Acto Protocolar de apertura.
- Bienvenida a las autoridades e invitados.
- Reseña sobre el Museo Mirador de la Ciencia.
- Actividad musical.
- Presentación de proyectos sobre buenas practicas ambientales a cargo del grupo de estudiantes de la Universidad Politécnica Territorial Andrés Eloy Blanco.
- Presentación del proyecto de renovación de la Sala del Satélite Simón Bolívar a cargo de estudiantes de la Universidad Politécnica José Antonio Sucre.
- Entrega de Reconocimientos.
- Recorrido por el Mirador de la Ciencia.
- Brindis.

**Sábado 02 de Noviembre 9:00 am**

Jornada sobre buenas prácticas ambientales a cargo del grupo de estudiantes de la Universidad Politécnica Territorial Andrés Eloy Blanco dirigido al público visitante

*Invitan*



*Asómate, descubre y diviértete*

