

5.4.4 AVANCE EN LA ATENCIÓN DE LOS ASUNTOS CONSIDERADOS COMO RELEVANTES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2005, REPORTADOS EN EL INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

En relación al Gran Telescopio Milimétrico se reporto las siguientes problemáticas con sus principales acciones:

1. PROBLEMATICA

TERMINACIÓN DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL GRAN TELESCOPIO MILIMÉTRICO

AREA RESPONSABLE

Dirección del Proyecto GTM- Universidad de Massachusetts

PRINCIPALES ACCIONES

IMPLEMENTADAS

- Re-diseño y fabricación de los balancines del sistema de movimiento azimutal del telescopio.
- Se definió el procedimiento de alineación del sistema de rodamiento.
- Se completó la integración de los 84 paneles de los anillos 1 a 3.
- Primeras pruebas de movimiento de la antena.
- Se detectó la primera luz, el 9 de mayo de 2006

POR IMPLEMENTAR

- Terminar el proceso de alineación del sistema de movimiento azimutal de la antena.
- Completar la instalación de los primeros tres anillos del reflector primario.
- Fabricación de los anillos 4 y 5 de paneles. En septiembre se ha recibido el presupuesto adicional para el efecto.

Esta problemática presenta un avance del 80%

2. PROBLEMATICA

CREACIÓN DEL OBSERVATORIO DEL GTM

AREA RESPONSABLE

Dirección del Proyecto GTM / Universidad de Massachusetts

PRINCIPALES ACCIONES

- Negociación del Acuerdo Conjunto INAOE-UMASS.

- Definición de los cuerpos colegiados de toma de decisiones.
- Determinación del tiempo de observación de cada parte.
- Definición del presupuesto anual de operación y mantenimiento.

Esta problemática presenta un avance del 50%.

3. PROBLEMATICA

ASUNTOS JUDICIALES FRENTE A CONTRATISTA INCUMPLIDO (ADRIANN'S DE MÉXICO S. A. DE C. V.)

AREA RESPONSABLE

INAOE – Dirección del Proyecto GTM

PRINCIPALES ACCIONES

IMPLEMENTADAS

Con fecha 7 de mayo de 2005 se presentó la demanda respectiva, misma recayó en el Juzgado Tercero de Distrito en el Estado de Puebla, bajo el expediente 43/2005.

POR IMPLEMENTAR

Desahogar la audiencia final del juicio, tras de la cual el juez emitirá su sentencia. No se ha fijado fecha.

Esta problemática presenta un avance del 50%.

Tambien se presento como Problemática El Registro de Las Condiciones General de Trabajo para el Personal del INAOE.

AREA RESPONSABLE

Recursos Humanos

PRINCIPALES ACCIONES

IMPLEMENTADAS

Mediante oficio RH//271/2006 con fecha 29 de agosto se le solicitó nuevamente al Secretario General del SUTINAOE indique el avance que guardan las condiciones generales de trabajo.

POR IMPLEMENTAR

Hasta la fecha el Secretario General del SUTINAOE no ha dado la respuesta sobre el avance que guardan las condiciones generales de trabajo

Esta problemática presenta un avance del 40%.

Proyecto Gran Telescopio Milimétrico

Descripción general

El Gran Telescopio Milimétrico es un proyecto científico que desarrollan México y los Estados Unidos de América, por conducto del Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE) y la Universidad de Massachusetts en Amhers (UMASS). Consiste en el diseño, construcción, instalación y operación de una antena de 50 m de diámetro que trabajará en longitudes de ondas de 1 a 3 mm de la ventana atmosférica.

El GTM ha sido construido con un sistema de cimentación de alta rigidez, capaz de mantener una deformación máxima de 0.177 mm para las cargas laterales por efectos del viento, y para soportar sismos de hasta 9° en la escala de Richter.

En esta cimentación de 5,300 m³ de concreto reforzado, soportada por 37 pilas de concreto armado de 1 metro de diámetro en promedio, desplantadas entre 18 y 20 metros de profundidad, el telescopio incorpora, de acuerdo al diseño, sistemas mecánicos y de control electrónico de alta precisión que permitirán apuntar objetos celestes con una gran exactitud. Además, la apertura de la antena, equivalente a poco más de 2,100 m² de área colectora, y el conjunto de instrumentos de frontera que serán usados, permitirán a los radioastrónomos realizar investigaciones científicas que, con toda seguridad, aportarán conocimientos nuevos sobre el origen y evolución del Universo, con un impacto muy importante. Por ello, considerando el avance que se tiene en la fase de construcción del telescopio, existe entre la comunidad astronómica una gran expectativa sobre el inicio de operaciones.

De manera descriptiva, las líneas de investigación probables que permitirá desarrollar el GTM son:

- La estructura espiral de galaxias
- La geometría del campo magnético en las estrellas jóvenes
- La formación de estrellas y sistemas planetarios
- La química de las nubes moleculares
- La planetología milimétrica por radar
- La ciencia del sistema solar
- Estudios extragalácticos

La fase de construcción del GTM está por concluirse. A partir del 2007, iniciarán las primeras pruebas de operación, dando comienzo a una fase de aproximadamente dos años, en la cual se verificará el funcionamiento de todos los sistemas, con el apoyo de trabajos de observación iniciales por parte de los astrónomos del INAOE y de la UMASS.

Laboratorio Nacional de Nanoelectrónica

El rezago tecnológico en el que se encuentra México en el campo de fabricación de circuitos integrados hace que el país sea totalmente dependiente del exterior en lo que a alta tecnología se refiere. Consciente de esta severa limitante, el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica ha abogado en los últimos años por la creación de un centro nacional de fabricación de circuitos integrados; el Laboratorio Nacional de Nanoelectrónica (LNN). Por su magnitud, este proyecto se ha dividido en dos fases: La Fase 1 del LNN o LIMEMS, se localiza dentro de las instalaciones del INAOE y consta de un área de 800 m², que está siendo convertida en un cuarto limpio clase 10 en los puertos de entrada del equipo de fabricación y clase 100 en el resto del área. La fase 2 del LNN o LNN2, será un laboratorio que permitirá la fabricación en lotes de dispositivos semiconductores, CIs, sensores y MEMS. Para este propósito, se planea la construcción de una nave con 2000 m² de área de proceso.

Misión:

Desarrollar conocimiento y formar profesionales que lleven a cabo investigación fundamental y aplicada en Microelectrónica, Nanotecnología y campos relacionados.

Visión:

El conocimiento y la educación a ser generados, son los cimientos de las aplicaciones que darán soporte a la industria electrónica nacional y atraerán industria extranjera de alta tecnología. Mediante la aplicación, manufactura, desarrollo, diseño y verificación de dispositivos semiconductores, circuitos integrados y sistemas de alto rendimiento, se contribuirá al mejoramiento de la sociedad mediante la generación de empleos estables, y exportando innovación y productos de alta tecnología. Impulsará, mediante la oferta de sus servicios en toda Iberoamérica, el desarrollo regional de la electrónica.

De la misión y visión del LNN se desprenden entonces los siguientes objetivos:

- Ser un centro de excelencia con reconocimiento internacional
- Sentar las bases para el desarrollo de una industria electrónica nacional
- Formar recursos humanos altamente calificados
- Cooperar estrechamente con todas las universidades y centros de investigación nacionales
- Proporcionar entrenamiento a la industria en tecnologías de fabricación

A través del LNN se coadyuvará a mejorar el entorno universidad-industria-gobierno en un proyecto autosustentable y competitivo. En suma la generación de tecnología mexicana impulsará el desarrollo de la industria local y nacional en esta área de gran impacto y actualidad como lo es la electrónica.