

**INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, OPTICA Y ELECTRONICA.****PROYECTO DE PRESUPUESTO 2008****EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.**

El Proyecto de Presupuesto 2008 que se presenta a su consideración asciende a un monto total de \$ 354,333.2 miles: \$309,333.2 miles de recursos fiscales y \$45,000.0 miles de recursos propios, cuya distribución a nivel de capítulo de gasto se presenta a continuación.

En el caso específico del Proyecto Gran Telescopio Milimétrico (GTM), se requiere un monto de \$69,300.0 miles en gasto corriente y \$38,500.0 miles en gasto de inversión.

**CAPITULO 1000 SERVICIOS PERSONALES.**

Para el ejercicio 2008, se solicita un presupuesto de \$162,364.4 miles de los cuales, \$137,458.2 miles corresponden al presupuesto regularizable de recursos fiscales y \$24,906.2 miles de recursos propios para el pago de sueldos, prestaciones y estímulos del personal adscrito al INAOE, así como del personal que colabora en el desarrollo de proyectos externos.

**CAPITULO 2000 MATERIALES Y SUMINISTROS.**

Para el ejercicio 2008, se requiere de un presupuesto de recursos fiscales, de \$ 40,600.0 miles. Como parte de la fase de licenciamiento del Gran Telescopio Milimétrico, la cantidad de \$ 25,000.0 miles se destinarán, básicamente, a la adquisición de materiales para el mantenimiento de la línea de transmisión de electricidad, de la subestación eléctrica, del sistema de tierras y del camino de acceso, así mismo se adquirirán materiales y dispositivos electrónicos para los programas de desarrollo de sistemas de comunicaciones de altas frecuencias que tiene a su cargo el laboratorio de microondas. Adicionalmente se solicita un importe de \$15,600.0 miles para la adquisición de materiales para la operación y mantenimiento de la infraestructura del propio INAOE.

En éste capítulo de gasto se considera un 5 por ciento de incremento, con relación al cierre 2006, para cubrir los efectos de la inflación.

En este capítulo de gasto se considera un presupuesto de \$3,000.0 miles de recursos propios para los gastos de operación y mantenimiento de los proyectos de investigación, y desarrollo de proyectos externos.

#### CAPITULO 3000 SERVICIOS GENERALES.

Para el ejercicio 2008, en este capítulo de gasto, se requiere de un presupuesto de recursos fiscales, de \$ 70,500.0 miles, de los cuales \$37,000.0 miles se destinarán, con carácter prioritario, a la contratación de servicios de metrología para la alineación de precisión de la superficie reflectora del GTM, así mismo se programan en este capítulo gastos por servicios legales que implican la operación y el establecimiento del observatorio del GTM, así como la atención de la demanda entablada por el INAOE en contra de una empresa que no cumplió con sus compromisos contractuales, es importante señalar que esta erogación también considera servicios de arrendamiento relacionados son sistemas de cómputo y tecnologías de la información. Adicionalmente se solicita un importe de \$33,500.0 miles para cubrir los gastos de operación y mantenimiento de la infraestructura física del propio INAOE. Los recursos se destinarán principalmente a cubrir los pagos por concepto de: servicios de telefonía, energía eléctrica, mensajería, transporte de bienes, mantenimiento de inmuebles, vehículos, equipo de cómputo, equipo de laboratorio, pago de impuestos y derechos de importación, seguros institucionales, pasajes y viáticos de investigadores y estudiantes que participan en congresos nacionales e internacionales, es importante mencionar el mantenimiento para la operación del telescopio Guillermo Haro de la Delegación Cananea, servicios de arrendamiento de equipo de cómputo y tecnología de la información, el pago de cuotas a organismos nacionales e internacionales entre los que destaca el convenio celebrado con el Gobierno Español para los gastos de operación y mantenimiento del Gran Telescopio de Canarias.

Al igual que en el capítulo 2000, se considera un 5 por ciento de incremento con relación al cierre 2006, para los efectos de la inflación.

Adicionalmente, en este capítulo de gasto se considera un presupuesto de \$5,493.8 miles de recursos propios para los gastos de operación y mantenimiento de los proyectos de investigación así como proyectos externos derivados de convenios celebrados con diversas entidades de la Administración Pública Federal.

#### CAPITULO 4000 SUBSIDIOS PARA BECAS.

Para el ejercicio 2008, en este capítulo de gasto, se requiere de un presupuesto de recursos fiscales, de \$ 12,900.0 miles, de los cuales \$7,300.0 miles se destinarán al pago de becas del personal técnico que colabora tanto en el Laboratorio de Superficies Asféricas, como en el sitio de los trabajos del Proyecto GTM y \$ 5,600.0 miles para cubrir el programa de becas institucional: becas de superación académica, becas de ayudantía de cursos, becas tesis y de licenciatura, becas de servicio social y becas para cursos propedéuticos, entre otras.

Adicionalmente, en este capítulo de gasto se considera un presupuesto de \$1,600.0 miles de recursos propios para el pago de becas por participación de estudiantes en el desarrollo de proyectos de investigación.

#### CAPITULO 5000 BIENES MUEBLES E INMUEBLES.

Para dar cabal cumplimiento al objeto social del INAOE, para el ejercicio 2008 se requerirá de un presupuesto de recursos fiscales de \$27,375.0 miles, de los cuales \$20,000.0 miles se destinaron a la adquisición de un elevador de 2.5 toneladas de capacidad de carga, equipamiento del laboratorio de instrumental milimétrica, Dispositivos del sistema de compensación del cuerpo flexible del telescopio (inclinómetros, sensores de posición, termómetros, etc.) y adquisición de vehículos del tipo 4X4, para el Gran Telescopio Milimétrico. El importe de \$7,375.0 miles se destinará al fortalecimiento y modernización de la infraestructura institucional: adquisición de equipo de laboratorio de biofotónica, equipo para el laboratorio de Nanoelectrónica, laboratorio de Robótica y visión. Este importe también considera equipamiento para el edificio de formación académica construido en este año, tales como mobiliario y equipo educacional.

Cabe destacar que estos proyectos cuentan con el registro de la Unidad de Inversiones de la SHCP y son exclusivamente para el desarrollo de las actividades sustantivas que el INAOE y el GTM realizarán para la consecución de sus metas.

Adicionalmente, en este capítulo de gasto se considera un presupuesto de \$5,000.0 miles de recursos propios para el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo de proyectos externos que se realizarán durante el ejercicio 2008.

#### CAPITULO 6000 OBRA PUBLICA.

Para el ejercicio 2008, se requiere de un presupuesto de \$20,500.0 miles de recursos fiscales: de los cuales \$ 18,500.0 miles se destinarán para la conclusión de obras

exteriores en el sitio del Gran Telescopio Milimétrico y a la construcción del edificio de operaciones en la cabecera municipal de Atzitzintla, \$2,000.0 miles para cubrir trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo de los inmuebles: impermeabilización, pintura y remodelaciones institucionales.

Adicionalmente, en este capítulo de gasto se considera un presupuesto de \$5,000.0 miles de recursos propios como complemento de los gastos de inversión en obra pública previstos para el ejercicio presupuestal 2008.

**FLUJO DE EFECTIVO**

Pesos

**ANTEPROYECTO PRESUPUESTO 2008**

ENTIDAD: INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, OPTICA Y ELECTRONICA

I N G R E S O S		E G R E S O S	
CONCEPTO	ORIGINAL	CONCEPTO	ORIGINAL
<b>DISPONIBILIDAD INICIAL</b>		<b>GASTO CORRIENTE DE OPERACION</b>	296,458,180.0
<b>CORRIENTES Y DE CAPITAL</b>	45,000,000.0	INTERNOS	
VENTA DE BIENES	0.0	EXTERNOS	
INTERNOS		SERVICIOS PERSONALES	162,364,375.0
EXTERNOS		MATERIALES Y SUMINISTROS	43,600,000.0
VENTA DE SERVICIOS	35,325,000.0	SERVICIOS GENERALES 2_/	75,993,805.0
INTERNOS	35,325,000.0	EROGACIONES EXTRAORDINARIAS (TRANSFERENCIAS)	14,500,000.0
EXTERNOS		INTERESES, COMISIONES Y GASTOS DE LA DEUDA	
INGRESOS DIVERSOS	9,675,000.0	INTERNOS	
OTROS	9,675,000.0	EXTERNOS	
VENTA DE INVERSIONES		<b>INVERSION FISICA</b>	57,875,000.0
CUOTAS PARA EL IMSS *		INTERNOS	
CUOTAS PARA EL ISSSTE Y FOVISSSTE **		EXTERNOS	
<b>OPERACIONES AJENAS</b>		BIENES MUEBLES E INMUEBLES	32,375,000.0
POR CUENTA DE TERCEROS		OBRA PUBLICA	25,500,000.0
DERIVADAS DE EROGACIONES RECUPERABLES		OTRAS EROGACIONES	
<b>SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS DEL GOBIERNO FEDERAL</b>	309,333,180.0	<b>INVERSIONES FINANCIERA Y OTRAS EROGACIONES</b>	
SUBSIDIOS	296,433,180.0	<b>OPERACIONES AJENAS</b>	
CORRIENTES	248,558,180.0	EROGACIONES DERIVADAS DE INGRESOS POR	
DE CAPITAL	47,875,000.0	CUENTA DE TERCEROS	
TRANSFERENCIAS PARA APOYO DE PROGRAMAS 1_/	12,900,000.0	EROGACIONES RECUPERABLES	
CORRIENTES	12,900,000.0		
DE INVERSION		<b>SUMA EGRESOS DEL AÑO</b>	354,333,180.0
TRANSFERENCIAS PARA EL PAGO DE INTERESES, COMISIONES Y GASTO DE LA DEUDA		<b>DISPONIBILIDAD FINAL</b>	
TRANSFERENCIA PARA INVERSION FINANCIERA		<b>ENTEROS A TESOFE (ORDINARIOS Y EXTRAORDINARIOS)</b>	
TRANSFERENCIA PARA AMORTIZACION DE PASIVO			
<b>SUMA INGRESOS DEL AÑO</b>	354,333,180.0		
<b>ENDEUDAMIENTO O (DESENDEUDAMIENTO) NETO</b>			
INTERNOS			
EXTERNOS			
<b>T O T A L</b>	<b>354,333,180.0</b>	<b>T O T A L</b>	<b>354,333,180.0</b>

\* SOLO LO UTILIZARA EL IMSS

\*\* SOLO LO UTILIZARA EL ISSSTE

1\_/ INCLUYE APOYOS PARA SERVICIOS PERSONALES, POR

2\_/ INCLUYE PAGO DE IMPUESTOS FEDERALES POR



**CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
 Dirección Adjunta de Grupos y Centros de Investigación  
 Dirección de Coordinación de Programación y Presupuesto de los Centros Públicos CONACYT

**ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO 2008**  
(Pesos)

**ENTIDAD:** INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, OPTICA Y ELECTRONICA

<b>CAPITULO</b>	<b>FISCALES</b>	<b>PROPIOS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Servicios Personales</b>	137 458 180	24 906 195	162 364 375
<b>Materiales y Suministros</b>	40 600 000	3 000 000	43 600 000
<b>Servicios Generales</b>	70 500 000	5 493 805	75 993 805
<b>Transferencias y Becas</b>	12 900 000	1 600 000	14 500 000
<b>Suma Corriente</b>	261 458 180	35 000 000	296 458 180
<b>Adquisición de Bienes</b>	27 375 000	5 000 000	32 375 000
<b>Obra Pública</b>	20 500 000	5 000 000	25 500 000
<b>Suma Inversión</b>	47 875 000	10 000 000	57 875 000
<b>Total</b>	309 333 180	45 000 000	354 333 180



**CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
 Dirección Adjunta de Grupos y Centros de Investigación  
 Dirección de Coordinación de Programación y Presupuesto de los Centros Públicos CONACYT

**ORIGEN Y APLICACIÓN DEL GASTO 2008**

**PROYECTO DE PRESUPUESTO**

ENTIDAD: INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, OPTICA Y ELECTRONICA.

FUENTE DE RECURSOS	ACT INST	4301	4312	4322	4323	4326	Suma de Servicios Personales 1000	4302 2000	4303 3000	4107 4000	Gasto Corriente	4304 5000	4306 6000	Gasto de Inversión	PESOS
															Gasto Total
FISCALES	001	1,402,350	70,350	0	27,650	11,900	1,512,250	150,000	150,000		1,812,250			0	1,812,250
PROPIOS	001						0				0			0	0
<b>TOTAL</b>	<b>001</b>	<b>1,402,350</b>	<b>70,350</b>	<b>0</b>	<b>27,650</b>	<b>11,900</b>	<b>1,512,250</b>	<b>150,000</b>	<b>150,000</b>	<b>0</b>	<b>1,812,250</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,812,250</b>
FISCALES	002	20,397,430	959,425	216,386	408,320	221,210	22,202,771	1,100,000	3,300,000		26,602,771			0	26,602,771
PROPIOS	002						0				0			0	0
<b>TOTAL</b>	<b>002</b>	<b>20,397,430</b>	<b>959,425</b>	<b>216,386</b>	<b>408,320</b>	<b>221,210</b>	<b>22,202,771</b>	<b>1,100,000</b>	<b>3,300,000</b>	<b>0</b>	<b>26,602,771</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26,602,771</b>
FISCALES	004	96,105,030	4,516,060	0	1,924,270	1,045,560	103,590,920	35,550,000	61,650,000	7,300,000	208,090,920	27,375,000	20,500,000	47,875,000	255,965,920
PROPIOS	004	24,906,195					24,906,195	3,000,000	5,493,805	1,600,000	35,000,000	5,000,000	5,000,000	10,000,000	45,000,000
<b>TOTAL</b>	<b>004</b>	<b>121,011,225</b>	<b>4,516,060</b>	<b>0</b>	<b>1,924,270</b>	<b>1,045,560</b>	<b>128,497,115</b>	<b>38,550,000</b>	<b>67,143,805</b>	<b>8,900,000</b>	<b>243,090,920</b>	<b>32,375,000</b>	<b>25,500,000</b>	<b>57,875,000</b>	<b>300,965,920</b>
FISCALES	SF-03 005	5,705,090	268,340	0	114,210	61,870	6,149,510	2,300,000	3,900,000		12,349,510			0	12,349,510
PROPIOS	SF-03 005						0				0			0	0
<b>TOTAL</b>	<b>SF-03 005</b>	<b>5,705,090</b>	<b>268,340</b>	<b>0</b>	<b>114,210</b>	<b>61,870</b>	<b>6,149,510</b>	<b>2,300,000</b>	<b>3,900,000</b>	<b>0</b>	<b>12,349,510</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12,349,510</b>
FISCALES	008	3,713,437	174,679	0	74,345	40,268	4,002,729	1,500,000	1,500,000	5,600,000	12,602,729			0	12,602,729
PROPIOS	008						0				0			0	0
<b>TOTAL</b>	<b>008</b>	<b>3,713,437</b>	<b>174,679</b>	<b>0</b>	<b>74,345</b>	<b>40,268</b>	<b>4,002,729</b>	<b>1,500,000</b>	<b>1,500,000</b>	<b>5,600,000</b>	<b>12,602,729</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12,602,729</b>
SUMA															
FISCALES		127,323,337	5,988,854	216,386	2,548,795	1,380,808	137,458,180	40,600,000	70,500,000	12,900,000	261,458,180	27,375,000	20,500,000	47,875,000	309,333,180
PROPIOS		24,906,195	0	0	0	0	24,906,195	3,000,000	5,493,805	1,600,000	35,000,000	5,000,000	5,000,000	10,000,000	45,000,000
<b>TOTAL</b>		<b>152,229,532</b>	<b>5,988,854</b>	<b>216,386</b>	<b>2,548,795</b>	<b>1,380,808</b>	<b>162,364,375</b>	<b>43,600,000</b>	<b>75,993,805</b>	<b>14,500,000</b>	<b>296,458,180</b>	<b>32,375,000</b>	<b>25,500,000</b>	<b>57,875,000</b>	<b>354,333,180</b>



**CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
 Dirección Adjunta de Grupos y Centros de Investigación  
 Dirección de Coordinación de Programación y Presupuesto de los Centros Públicos CONACYT

**METAS ESTIMADAS 2008**

**ENTIDAD: INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, OPTICA Y ELECTRONICA**

AI	INDICADOR	FORMULA	UNIVERSO DE COBERTURA	UNIDAD DE MEDIDA	METAS	
					CUANTIFICACION DE LA META	
					ABSOLUTO	PORCENTUAL
<b>004 Realizar investigación científica y proporcionar servicios científicos.</b>						
	Publicaciones	$(( [ 150 ] \text{ Publicaciones arbitradas en el 2008 entre el total } [110] \text{ de investigadores}) \times 100) / ([144] \text{ Publicaciones arbitradas en el 2007 entre el total } [ 120 ] \text{ de investigadores})$	[ 150 ] Publicaciones arbitradas por el total de investigadores	Publicación	150	100
	Índice de proyectos	$(( [ 60 ] \text{ Proyectos en el 2008 entre el total } [ 110 ] \text{ de investigadores}) \times 100) / ([60] \text{ Proyectos en el 2007 entre el total } [120] \text{ de investigadores})$	[ 60 ] Proyectos	Proyecto	60	100
<b>005 Realizar desarrollo tecnológico y proporcionar servicios tecnológicos.</b>						
	Índice de servicios contratados	$(( [ 0.409 \text{ miles } ] \text{ Servicios contratados en el 2008 entre } [110] \text{ personal científico y tecnológico}) \times 100) / ([0.375 \text{ miles } ] \text{ servicios contratados en el 2007 entre } [ 120 ] \text{ personal científico y tecnológico})$	[ 0.409 ] Miles de pesos de Servicios contratados por investigador	Pesos	409,000.00	100
	Índice de autosuficiencia	$(( [ 45.0 \text{ millones } ] \text{ Recursos propios} / [ 354.3 \text{ millones } ] \text{ Recursos totales}) \text{ en el 2008} \times 100) / ([45.0 \text{ millones } ] \text{ Recursos propios} / [ 285.1 ] \text{ Recursos totales}) \text{ en el 2007}$	[ 45.0 ] Millones de pesos de Recursos Propios	Pesos	45,000,000.00	100
<b>008 Formar Recursos Humanos en Centros Públicos de Investigación.</b>						
	Índice de alumnos graduados	$(( [ 75 ] \text{ Alumnos graduados en el 2008 entre total de } [ 110 ] \text{ investigadores}) \times 100) / ([ 84 ] \text{ Alumnos graduados en el 2007 entre total de } [ 120 ] \text{ investigadores})$	[ 75 ] Alumnos graduados	Alumno	75	100






**CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
**Dirección Adjunta de Grupos y Centros de Investigación**  
**Dirección de Coordinación de Programación y Presupuesto de los Centros Públicos CONACYT**

**PROGRAMA DE INVERSION 2008**  
**ADQUISICION DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES**

**ENTIDAD: INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, OPTICA Y ELECTRONICA.**

		Pesos		
ACTIVIDAD	DESCRIPCION GENERAL	ESTRUCTURA FINANCIERA		
		TOTAL	PROPIOS	FISCALES
004	PROGRAMA DE ADQUISICIONES INAOE 2008  ADQUISICION DE EQUIPO DE BIOFOTONICA, EQUIPO PARA LAB. DE NANO ELECTRONICA, EQUIPO PARA LAB. DE ROBOTICA Y VISION, ASI COMO EQUIPAMIENTO PARA EL EDIFICIO DE FORMACION ACADEMICA ( MOBILIARIO Y EQUIPO EDUCACIONAL)	12,375,000	5,000,000	7,375,000
004	PROGRAMA DE ADQUISICIONES GTM 2008  ADQUISICION DE ELEVADOR DE 2.5 TONELADAS DE CAPACIDAD DE CARGA, EQUIPAMIENTO DEL LABORATORIO DE INSTRUMENTAL MILIMETRICA, DISPOSITIVOS DEL SISTEMA DE COMPENSACION DEL CUERPO FLEXIBLE DEL TELESCOPIO (INCLINOMETROS, SENSORES DE POSICION, TERMOMETROS, ETC)	20,000,000	0	20,000,000
		<b>32,375,000</b>	<b>5,000,000</b>	<b>27,375,000</b>

<b>CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA</b>	<b>OBRA PUBLICA</b>
Dirección Adjunta de Grupos y Centros de Investigación	
Dirección de Coordinación de Programación y Presupuesto de los Centros Públicos CONACYT	

<b>91U</b>	<b>ENTIDAD: INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, OPTICA Y ELECTRONICA.</b>	
<b>AI: 004</b>	<b>PESOS</b>	

NOMBRE DE LA OBRA	COSTO DE LA OBRA PARA EL EJERCICIO 2007		COSTO ESTIMADO PARA LA OBRA					
	FISCALES	PROPIOS	2008		2009		TOTAL	
			FISCALES	PROPIOS	FISCALES	PROPIOS	FISCALES	PROPIOS
Proyecto Gran Telescopio Milimétrico Terminación de obras exteriores	7,355,000.0	0.0	18,500,000.0	0.0	0.0	0.0	25,855,000.0	0.0
Programa Anual de mantenimiento INAOE 2008			2,000,000.0	5,000,000.0			2,000,000.0	5,000,000.0
	<b>7,355,000.0</b>	<b>0.0</b>	<b>20,500,000.0</b>	<b>5,000,000.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>27,855,000.0</b>	<b>5,000,000.0</b>

BIENES O SERVICIOS GENERADOS AL TERMINO DE LA OBRA	BENEFICIOS OBTENIDOS AL TERMINO DE LA OBRA
TELESCOPIO DE 50 METROS DE DIAMETRO PARA OBSERVACIONES EN EL RANGO MILIMETRICO DE LA VENTANA ATMOSFERICA	LA INVESTIGACION ASTRONOMICA CONTARA CON EL TELESCOPIO MAS GRANDE DEL MUNDO, PARA OBSERVACIONES DE 1 A 3 MM
CONTAR CON MEJORES AREAS PARA EL MAYOR DESEMPEÑO DE LOS TRABAJADORES, INVESTIGADORES Y ESTUDIANTES DEL INAOE, ASI COMO ESPACIOS FUNCIONALES Y ADECUADOS PARA SALONES DE CLASE, OFICINAS DE SERVICIOS ESCOLARES Y ESPACIOS DE ESTUDIO PARA LOS ESTUDIANTES	CONTAR CON AREAS APROPIADAS PARA LA COMUNIDAD DEL INAOE, ESPACIOS FUNCIONALES Y ADECUADOS PARA SALONES DE CLASE Y ESPACIO DE ESTUDIO PARA LOS ESTUDIANTES, CON LA FINALIDAD DE FORMAR RECURSOS HUMANOS CON ALTO LIDERAZGO A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL EN