

## INSTITUTO DE GEOGRAFÍA TROPICAL INFORME DE BALANCE AÑO 2 004

Las actividades desarrolladas por el IGT en el año que culmina se organizaron según los objetivos trazados al inicio de la etapa, los cuales tuvieron como aspectos novedosos y/o relevantes: las estrategias de propiedad intelectual, de desarrollo editorial y de colaboración internacional; el inicio de nuevas líneas de investigación en función de la gestión ambiental y la capacitación del personal no vinculado a la investigación. Además de los cumplimientos y logros obtenidos en las tareas planificadas, pueden destacarse los resultados alcanzados en todos los controles recibidos, en el proceso de Prevención y Lucha contra la Corrupción y el Delito, en la implementación de la Resolución 297 y en la preparación para la Defensa, sobresaliendo de ese modo el papel de los funcionarios y especialistas por su dedicación e intensa labor en esos frentes.

### Área de Resultados Claves IMPACTO DE LA CIENCIA Y LA TECNICA

**OBJETIVO 1: ALCANZAR NIVELES SUPERIORES DE IMPACTO DE LA CIENCIA Y LA INNOVACION TECNOLOGICA EN LA ECONOMIA, LA SOCIEDAD Y EL MEDIO AMBIENTE CUBANO, DE ACUERDO CON LAS PRIORIDADES NACIONALES ESTABLECIDAS.**

El Plan de Ciencia e Innovación Tecnológica del IGT durante el año 2004 estuvo integrado por 12 proyectos centrados por la institución, incluido el PNAP Sabana – Camaguey y 5 que se iniciaron durante el año, uno del PRCT Medio Ambiente, uno del Programa Territorial y 3 financiados por el Fondo de Desarrollo Institucional. La distribución de los mismos por programas y su estado de ejecución se muestra en la siguiente tabla:

#### Situación de los proyectos al cierre del año 2002

Tipo de proyecto	Total	Normal	Concluido	Atrasado	Detenido
PNCT cabecera	1		1	-	-
PNCT participante	-	-	-	-	-
PRCT cabecera	10	9	1	-	-
PRCT participante			-	-	-
PTCT cabecera	1	1	-	-	-
PNAP cabecera	5	4	1-	-	-
PNAP participante			-	-	-
Total	17	14	3	-	-

#### Programas Nacionales

- **PNCT “Tendencias actuales de la Economía Mundial y del Sistema de Relaciones Internacionales”**

***Proyecto: “Medio ambiente y desarrollo sostenible en el Caribe. Una visión de las realidades y expectativas regionales”***

Este proyecto se terminó y se aprobó por el grupo de expertos del PNCT. Esta investigación resulta de interés, como contribución al debate acerca de la realidad socioeconómica y ambiental del Caribe y sus principales retos en esta esfera. Se manifiesta, en la misma, un enfoque integrado en el tratamiento de los temas objeto de estudio, que es de gran utilidad como aporte científico al proceso de toma de decisiones y como apoyo a la docencia. Los resultados parciales de esta investigación fueron presentados en diversos eventos, y publicados en fuentes especializadas.

Es destacable el impacto ambiental, dado que define en el contexto regional el ámbito en que se producen las relaciones causa-efecto, con lo cual se hace más visible el peso de las actividades socioeconómicas irracionales, pero también, el de las posibles enmiendas, pudiendo servir de referente a la conformación de estrategias ambientales.

### **Programas Ramales**

- **PRCT “ Protección del medio ambiente y Desarrollo sostenible cubano”**

***Proyecto: “La gestión de los recursos vegetales en función del manejo racional de áreas rurales en las alturas de Pizarras en la provincia de Pinar del Río”***

Este proyecto se terminó y se aprobó por el grupo de expertos de la AMA a finales del 2 003.

Introducción del resultado: El resultado ha sido introducido en el Poder Popular del municipio de Güane en la provincia de Pinar del Río, también ha sido de interés en algunas instancias del MINAGRI, por lo cual se presentará un nuevo proyecto por ese organismo

**Premio Relevante en el Forum de Base, municipal y el Forum Ramal.**

**Destacado en el Forum Provincial de Ciencia y Técnica.**

Impacto económico: por la presencia de especies promisorias, entre las que se destacan el pino, la guayabita del pinar y el encino, siendo las dos primeras rubros de exportación de inestimable valor en las industrias de bebidas y forestal con sus derivados, respectivamente, ya que propician el ingreso de moneda libremente convertible en el país, así como contribuyen al ahorro de importaciones principalmente, la segunda de ellas, por los productos que se extraen de la misma, tales como su resina. La tercera especie, es de especial interés para el desarrollo del sector pecuario, en particular como forrajera o suplemento alimentario en la dieta del ganado porcino, cuyos frutos o bellotas ingieren con avidez, lográndose una saborización peculiar de su carne y su grasa para la elaboración de jamones de alta calidad y otros subproductos cárnicos.

Impacto social: Sobre una mejor planificación del uso del potencial de recursos vegetales, lo cual contribuye a una adecuada toma de decisiones por los órganos de gobierno y territoriales basada en un manejo más racional y diversificado de las plantas promisorias,

Impacto científico - metodológico, aporta un instrumento que permite acometer la generalización de los resultados en distintos espacios del país, siendo también de interés en los propósitos de la docencia, en la preparación práctica de alumnos y profesores, también

de especialistas afines al tema, así como en la defensa en cuanto al uso de las plantas en períodos de contingencia.

***Proyecto: Sistema de Información Geográfica Aplicado a la Gestión Ambiental en el Municipio Plaza de la Revolución.***

Este proyecto se terminó y se aprobó por el grupo de expertos de la AMA a finales del 2003.

Introducción de resultados: Se introdujo en el Gobierno Municipal, y se prepara la capacitación correspondiente para ser introducido por diferentes actores de la comunidad que de alguna manera intervienen en la Gestión Ambiental.

**Premio provincial de las BTJ**

**Premio destacado en el Forum Provincial**

**Premio Relevante en el Forum de la AMA**

Impacto ambiental: Con el Sistema de Información Geográfica se da respuesta a la necesidad de implementar, ya que no existía, en el municipio, una de las bases que sustente la Gestión Ambiental en el territorio y contribuya al proceso de toma de decisiones, además el desarrollo del mismo asegura la adecuada captación, procesamiento y flujo de información, constituyendo un instrumento importante en la evaluación de los progresos o retrocesos del estado del medio ambiente en el municipio.

Impacto científico – técnico. Constituye una base metodológica y práctica intrínsecamente flexible, puede ser aplicado a otros municipios o territorios del país, con las respectivas adaptaciones propias de las bases cartográficas a introducir.

***Proyecto: “Variaciones del régimen hidrológico y sus relaciones con los cambios medioambientales en la cuenca del río Cauto”.***

Este proyecto se terminó y se aprobó por el grupo de expertos de la AMA.

Introducción de resultado: Se introdujo en la oficina coordinadora de la Cuenca del Cauto.

Impacto Científico-Metodológico: Está dado por su contribución a un mejor conocimiento de los factores que intervienen en el régimen hídrico, aporta conocimientos sobre el manejo y uso de los recursos hídricos. La metodología utilizada podrá ser empleada en otros territorios y por las instituciones relacionadas con la Cuenca.

Impacto Social-ambiental: Proporcionando herramientas que permiten un mejor ordenamiento territorial, así como reevaluar los planes contra catástrofes, permitiendo el establecimiento de medidas específicas por parte de las autoridades competentes para mitigar efectos negativos.

Presenta una gran utilidad y aplicación que va desde la construcción y explotación de obras hidrotécnicas, así como el empleo de sistemas de regadío, la planificación territorial hasta el seguro, en caso de desastres.

También se aporta criterios a la dirección de la Cuenca del Cauto y a las instituciones que se relacionan con el manejo y uso de los recursos hídricos, sobre los cambios hidroclimáticos producidos en los últimos decenios y su impacto en el medioambiente.

***Proyecto: “Propuesta de plan de manejo de la Reserva de la Biosfera Ciénaga de Zapata”***

**Resultado:** Ordenamiento ambiental de la Reserva de la Biosfera Ciénaga de Zapata.

**Introducción:** Empresa Forestal Integral Ciénaga de Zapata

**Impacto ambiental:** Sirve como herramienta eficaz para el estudio sistémico y la planificación de las áreas protegidas, con utilidad práctica para la toma de decisiones por parte de las entidades del territorio con responsabilidades en el manejo adecuado de los recursos de todo tipo.

**Impacto social:** Además del impacto educativo de carácter ambiental, así como la repercusión social asociada a la multiplicación del conocimiento, con la participación activa de los actores del territorio en la identificación de la problemática ambiental y la definición de los niveles de prioridad para su solución.

**Proyecto: “Industrias locales en la provincia Ciudad de La Habana, desarrollo sostenible y medio ambiente. Propuesta metodológica y soluciones prácticas”**

**Resultado:** Diagnóstico ambiental en algunos de los establecimientos de la Unión de Industrias locales.

**Introducción:** Se introdujo en 3 empresas y 8 establecimientos de la Unión de Industrias Locales.

**Impacto económico:** Elevación de manera significativa de los niveles de satisfacción de los clientes por la calidad de los procesos en cada una de las empresas estudiadas.

**Impacto ambiental:** Identificación de los principales problemas ambientales, elaborando plan de acción para su mitigación a corto, mediano y largo plazo.

Participación de la jefa del proyecto en el Comité de Calidad de la UNIL Divulgación de los resultados boletín informativo UNIL para todos los trabajadores.

**Proyecto: “Diagnóstico ambiental integral del sitio urbano de Cojímar y su entorno natural: un enfoque participativo comunitario”**

**Resultado:** Caracterización del espacio según los componentes natural, económico y sociocultural del sitio urbano de Cojímar y su entorno natural.

Resultado parcial que constituye la línea base del diagnóstico ambiental del territorio.

**Introducción:** El Poder Popular de Cojímar y Poder Popular de la Habana del Este

**Impacto ambiental:** Contribuye al conocimiento y a la conciencia del potencial del territorio y de su problemática ambiental por parte de las autoridades locales para la toma de decisiones.

**Proyecto:” Valoración económico -ambiental de recursos naturales seleccionados en la cuenca del río Guanabo”.**

Proyecto de inicio, no tenía planificado resultados en la etapa. Los impactos esperados son:

**Impacto ambiental:** Dado por la aportación de nuevos elementos sobre la aplicación de instrumentos económicos en función de la valoración de recursos, como base para el uso y protección del medio ambiente, así como las medidas pertinentes para la ampliación de las variables ambientales consignadas en el Sistema de Cuentas Nacionales.

**Impacto Científico:** Referidos a la identificación de métodos y procedimientos viables de aplicar a la evaluación económico- ambiental; la preparación de investigadores para encausar o

solucionar los problemas referidos a la materia. Tesis de Maestría. Certificado de Cursos de Economía Ambiental de tres Investigadores.

***Proyecto: “Cartografía digital de las áreas protegidas de Cuba”***

Resultado: Metodología para la elaboración de la línea de costa.

Introducción: Oficina Nacional de Hidrografía y Geodesia, Geocuba

Impacto científico – tecnológico y social:

- **Se garantizará la línea de costa digital, actualizada y propia a escala 1:100 000 que será utilizada en cualquier estudio donde esté incluido un sector costero de nuestro territorio nacional a escalas igual o menores que la mencionada. Además podrá ser utilizada por todas las entidades que pertenecen a la AMA y servirá como base para la realización de trabajos de medio ambiente.**
- Comienzo del Sistema de Información Geográfica (GIS) para el planeamiento y gestión integral de la Áreas Protegidas de Cuba con vistas a su dirección, control y óptimo funcionamiento por parte del CNAP.

***Proyecto: “Preservación del patrimonio cultural-natural como parte de la gestión sostenible en asentamientos del área protegida Parque Nacional Alejandro de Humboldt”***

Proyecto de inicio, no tiene resultados planificados para la etapa.

Impacto ambiental: Conocimiento del estado ambiental de la región en estudio, que permita valorar las potencialidades y restricciones por cada una de las variables que se manejen como guías que orienten en cuál sentido deben ir dirigidas las acciones de educación ambiental y por otra parte definir qué sustento presenta el patrimonio que se pretende rescatar.

***Proyecto: “Aplicación de herramientas de geoprocésamiento para el ordenamiento ambiental a escala local del medio rural en Cuba”.***

Resultado: Inventario y Diagnóstico de las áreas seleccionadas a escala local.

Impacto: Resultado parcial que constituye la línea base de los posteriores estudios de ordenamiento ambiental. Creación de una base digital gráfica multitemática y de atributos a escala 1:250 000 de las regiones y microregiones objeto de estudio.

***Proyecto: “Base metodológica para el ordenamiento ambiental en zonas de desarrollo turístico”.***

Resultado: Diagnóstico y propuesta de ordenamiento ambiental. Polo turístico Playas del Este, sector Guanabo y su área de influencia (cuenca Guanabo, Ciudad de La Habana)

Introducción: Introducido por la Comisión permanente de Medio Ambiente del Consejo de la administración provincial de Ciudad de la Habana.

UMA de Camagüey.

Y por la Comisión Provincial de Cuencas de Provincia La Habana

Impacto ambiental: Herramienta para gestionar el medio ambiente, ordenar el territorio y para la toma de decisiones de las autoridades locales en cuanto a las inversiones y al desarrollo sostenible en general.

### ***Programas Asociados***

#### **PNAP. GEF - PNUD**

##### ***Acciones prioritarias para consolidar la protección de la biodiversidad en el Ecosistema Sabana-Camagüey.***

Resultados: Indicadores para el ordenamiento ambiental.

Modelo digital de elevación 1:50000 de la zona emergida.

Diseño de la página web del SIESC.

Diseño del Sistema de Información del ecosistema Sabana- Camagüey.

Impacto Científico-Metodológico- Ambiental: Permite a los planificadores conocer la estructura natural, social y económica de las áreas a proteger. Sirve de herramienta en la organización y planificación del monitoreo con vistas a la conservación de las especies en el ecosistema Sabana-Camagüey. Se le brinda orientación ambiental al proceso inversionista. Contribuye a la formación de los especialistas y la población. Sienta las pautas en la orientación y manejo del territorio y en un futuro manejo integrado costero. Contribuye a la capacitación de directivos y actores en general.

##### ***PNAP Atlas Infantil (Edición en CD).***

Se culminó la producción de la obra cartográfica en multimedia financiada por el fondo de Desarrollo del IGT.

Introducción: En todo el sistema nacional de enseñanza, el Joven Club a nivel nacional.

Impacto Social y Económico: Contribuirá al desarrollo de la entidad en cuanto al perfeccionamiento institucional, a mejorar su imagen y a la eficiencia económica al constituir un producto comercializable.

Es una inestimable herramienta educativa y cultural para la Batalla de Ideas al contribuir a la formación de la identidad nacional de los niños.

##### ***PNCT Ciencias Básicas***

Se presentó a la convocatoria del programa el proyecto Patrones de Reconocimiento y su aplicación a la Geomática. El mismo se encuentra en manos de los evaluadores desde el año 2 003 sin haberse definido aun su aprobación.

#### **Criterios de Medidas**

##### **1- Se ajustó y controló plan de introducción de resultados.**

Se logró que todos los proyectos con resultados en el 2004 se introdujeran y sus respectivos clientes le dieran el anexo 2 de introducción de resultados. Algunos proyectos tienen más de una introducción.

#### **Cumplido**

**2- Se cumplió en más del 90% con los resultados científicos programados para la etapa.**

Se cumplió el 100% de los resultados científicos programados. Todos los proyectos fueron entregados y evaluados satisfactoriamente, quedando pendientes para su evaluación dos por encontrarse los jefes de proyecto en misiones en el extranjero.

**Cumplido****3- Se certifican en el año más del 85% de los proyectos.**

En el I trimestre tuvimos dificultad con la certificación de los proyectos que comenzaron en el 2004, ya que por la reducción del presupuesto fue necesario repetir los contratos, también confrontamos problemas con la elaboración de los mismos, así como con la firma de algunos clientes morosos. En ningún caso fue por No aprobación del Consejo de Expertos. Terminamos el año con el 100% de los proyectos certificados.

**Cumplido****4- Se mantiene el 100% de los proyectos integrados con otras entidades de la AMA y otras instituciones.**

Se mantiene el 100% de integración con el IGA, IES, Meteorología, el Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos, la Oficina Coordinadora de la Cuenca del Cauto, GEOCUBA-Investigación y Consultaría, Poder Popular de Cojimar, UNIL, el Centro de Investigaciones Ambientales de Guantánamo, el CNAP, IPF, Centro de Investigaciones Ambientales de Camaguey, Museo Municipal de Guanabo, entre otros.

**Cumplido****5- Se obtiene un índice de una publicación por investigador en revistas especializadas y un incremento en el índice en revistas de impacto con relación al 2 003.**

El total de publicaciones asciende a 124, superándose el índice comprometido con 3.7 por investigador con un 15.3 % de artículos internacionales. Hay que destacar la realización del CD Rom Memorias de la Convención Trópico 2004 ISSN 959-7167-02-6, en el cual nuestros investigadores tuvieron destacada participación así como la publicación electrónica de tres libros.

Publicaciones en revistas especializadas tenemos 10 y de reconocido prestigio sólo tenemos 9 por lo que alcanzamos un indicador de 0,57 por encima del 0,15 del año anterior

La distribución según tipo de publicación se muestra en comparación con etapas anteriores:

Publicaciones	2002		2 003		2 004	
	Nac	Int.	Nac	Int.	Nac	Int.
Artículos publicados	28	18	33	23	105	19
• Revistas	2	8	1	7	5	11
• Artículos en memorias	8	2	20	15	69	3
• Artículos en libros	1	2	11	1	31	1
Artículos en edición	1	10	6	8	-	6
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>105</b>	<b>25</b>

Se aprecia una continua recuperación de la producción editorial con respecto al año 2003. No obstante, persiste la necesidad de ser más activos en la búsqueda de espacios editoriales, sobre todo internacionales y de reconocido prestigio. (Ver Anexo 1)

### PUBLICACIONES 2004 POR DEPARTAMENTOS

Publicaciones	División Medio Ambiente	División Estudios Geográficos	División Geomática	ViceCient.	Dirección.
Artículos Publicados	<b>65</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
En revistas	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		
En memorias	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Electrónicas</b>	<b>-</b>	<b>3</b>		<b>1</b>	
<b>En edición</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Libros	<b>31</b>	<b>-</b>	<b>1</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

TOTAL DE PUBLICACIONES: 124  
 PUBLICACIONES EN EDICIÓN: 6  
 INDICE DE PUBLICACIÓN: 3,7 (por investigador)

#### Cumplido

**6- Se cumplen las acciones previstas en la estrategia de propiedad intelectual. Se protegen en el CENDA no menos de 5 resultados.**

En el año 2004 se han protegido en el CENDA 10 trabajos correspondientes a resultados de investigación, de ellos 4 CD publicados por nuestra editora GEOTECH.

#### Cumplido

**7- Se cumplen al 100% las actividades del Forum de Ciencia y Técnica. Se incrementa en 10% el impacto del IGT.**



Durante el año 2004 la Comisión del Forum de Base del IGT cumplió con el programa de actividades aprobado y participó en todas las actividades programadas por el municipio Plaza de la Revolución, entre ellas: el Seminario Municipal, la Actividad de Reconocimiento a los autores de trabajos Relevantes Municipales 2003, Pre-forum Año 2004 celebrados en el IGT y la Actividad del Municipio Plaza de la Revolución con los centros de impacto por el día del Medio Ambiente.

Se realizó el Forum de Base los días 26 y 27 de Mayo, con un total de 25 trabajos, destacándose la participación del personal no investigativo (técnicos y administrativos), con 7 trabajos como autores principales. De los 25, 10 trabajos se seleccionaron como relevantes, 4 destacados y 11 menciones.

Se presentaron dos trabajos en el Forum Ramal con uno relevante y otro destacado. Se presentó un trabajo en el Provincial donde alcanzó la categoría de Destacado.

En este semestre la actividad del Forum ha sido controlada tres veces, por la provincia del Forum, el municipio y el CITMA.

Se participó en las BTJ Provincial con un trabajo.

### **Cumplido**

#### **8- Se ejecutan dos proyectos de interés para el desarrollo institucional financiado por el Fondo del IGT.**

Se ejecutan en esta etapa 6 proyectos por el Fondo del Desarrollo Institucional:

- Atlas Infantil Conoce a Cuba. CULMINADO
- Curso en Plataforma Virtual “Mi amiga la Tierra”
- Estudio de Recursos Hídricos en la Cuenca del Río Arimao”
- Análisis de los contrastes espacio-temporales que influyen en los problemas ambientales del ecosistema frágil de la zona costera acumulativa Tarará- Rincón de Guanabo.
- Metodología para estudios integrales de Cuencas Hidrográficas.
- Diseño e implementación de la Intranet corporativa (en elaboración).

### **Cumplido**

#### **9- Se elabora la estrategia para la obtención de premios nacionales.**

Se identificaron los proyectos y líneas estratégicas y las acciones a desarrollar para futuros premios Academias. Una de estas es la aprobación por el Fondo de Desarrollo del IGT del proyecto de Metodología de Cuencas y la presentación y obtención a premio de la AMA del resultado de Mayabeque.

### **Cumplido**

#### **10- Se realizan acciones para el rescate de especialidades científicas debilitadas**

Entre los meses de septiembre y octubre se celebraron actividades para la realización de la actualización de la Estrategia de las diferentes áreas científicas del IGT, a partir de

encuentros de trabajo que incluyeron ejercicios de dirección participativa y técnicas de trabajo en grupo.

Uno de sus resultados fue la identificación de áreas de trabajo y especialidades científicas debilitadas y la elaboración de un plan de medidas que permita su rescate. Se cumplió la capacitación de investigadores en estas especialidades, la entrada de personal recién graduado, participación en talleres de estas especialidades, etc.

## **Cumplido**

### **11- Se cumplió con el plan de actividades científicas mensuales.**

En el año se impartieron varias conferencias de Calidad por especialistas Invitados, además otras de contenido científico a cargo de prestigiosos Doctores de la Universidad de La Habana, de Chile y México.

Se participo en los Viernes Geográficos de la Sociedad Cubana y en numerosos talleres de otras instituciones.

Se realizaron 12 sesiones del Consejo Científico donde se evaluaron 8 resultados, 2 propuestas de proyectos y además 2 talleres de certificaciones donde se evaluaron los resultados del año, destacándose la participación del personal ajeno al Consejo y sobre todo de los jóvenes.

## **Cumplido**

### **12- Generados no menos de dos Proyectos para el Plan del 2005, a partir de la competencia interna.**

Se elaboraron y aprobaron en el PRMA dos proyectos a comenzar en el 2005, uno en la provincia de Cienfuegos, y otro en el litoral este de La Habana.

## **Cumplido**

### **13- Cubierto no menos de 5 territorios provinciales por investigaciones del instituto.**

Los proyectos desarrollados en el año abarcan territorios de 10 provincias: Matanzas, Cienfuegos, Guantánamo, C. de La Habana, Pinar del Río, Camaguey y las 4 provincias de la Cuenca del Cauto.

## **Cumplido**

### Principales Logros

- Todos los indicadores fueron sobrecumplidos
- Alto número de resultados protegidos
- Diversificación de las investigaciones geográficas por todo el país.

Principales dificultades

- No obtención de resultados premiados a nivel de Academia de Ciencias de Cuba.
- Bajo nivel de publicaciones de reconocido prestigio.
- Bajo número de proyectos internacionales.

**EVALUACIÓN: SATISFACTORIA**
**Área de Resultados Claves  
IMPACTO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA**

**OBJETIVO 2. INCREMENTAR EL IMPACTO DE LAS INVESTIGACIONES Y LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA SOCIEDAD Y EN PARTICULAR DE LA ELEVACIÓN DE LA CULTURA AMBIENTAL E INTEGRAL DE LA POBLACIÓN.**

**Criterios de medida**

**1. Se participa en la demanda de la AMA relacionada con la ordenación, los planes de manejo integrado costero, la percepción ambiental y otros.**

Se ha participado en la comisión de Costas donde se han revisado los documentos rectores del manejo integrado de las zonas costeras

Se participó en grupos de expertos para definición de indicadores de sostenibilidad del turismo. Además en el análisis de la situación ambiental de los principales polos turísticos de Cuba.

Otra tarea demandada fue el análisis de la línea base de las campañas de explotación petrolera off – short.

Se coordina un proyecto conjunto con otras instituciones de la AMA y CITMA sobre Manejo Costero en 5 Estados de Venezuela

Otra tarea de gestión de relevancia fue la incorporación de dos especialistas en el punto focal AMA de la Red Nacional de producciones más limpias. El cual uno de ellos formó parte del curso de Entrenamiento en Producciones más limpias celebrado en el Acuario Nacional de Cuba a personal del MINBAS, MICON, y SIME.

**Cumplido**

**2. Se cumplen al 100% los compromisos del IGT en Universidad para Todos, en las Mesas Redondas y en los demás programas de la Batalla de Ideas en que se participa.**

En este año se culminó el curso de Universidad para Todos sobre Geografía, Paisajes y Regiones de Cuba.

Se participó con la asistencia de trabajadores en una Mesa Redonda Informativa.

Se realizan dos proyectos de impacto educativo cultural.

### **Cumplido**

#### **3 Se apoyan y asesoran los espacios de los medios de difusión masiva que nos demanden. Actualmente el programa “La otra geografía”.**

Se continuó la asesoría del programa “La otra Geografía”, con la revisión de 12 libretos, a inicios de año, aunque el programa no está saliendo al aire.

### **Cumplido**

#### **4 Se organizan planes de actividades ambientales en saludo al 5 de junio y se apoyan las celebraciones por el Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y la Sequía.**

Nuestro centro participó activamente en las actividades en saludo al 5 de junio, cumpliendo un amplio programa (**Anexo 2**)

- Coauspicio y participación en el evento VII Seminario Internacional Recursos Naturales, Paz, Soberanía y la Comunidad, del Movimiento Cubano por la Paz y la Soberanía de los Pueblos.
- Coordinación del Segundo Congreso Internacional Longevidad Satisfactoria: Visión Integral.
- Exposición de trabajos del Instituto, sobre Medio Ambiente, en el MNHN.
- Concurso Infanto - juvenil de investigación, pintura y poesía sobre el medio ambiente
- Actividad central por el día del Medio Ambiente

### **Cumplido**

#### **5 . Se amplían y perfeccionan las actividades de educación ambiental en el entorno comunitario.**

Se atendió el taller de Educación Ambiental de la escuela Tomás David Royo con 15 niños de 5to grado. En este taller se les impartieron conceptos básicos y se les inculcó el amor a la naturaleza y al cuidado del lugar donde vivimos a través del juego y experiencias vivenciales.

Además se atendió un grupo de 6 niños de séptimo grado de la SB Combatientes de Playa Girón, a los cuales se les asesoró en la elaboración de trabajos para presentar en el evento del Movimiento Cubano por la Paz y en la IX Jornada Científico Estudiantil del Acuario Nacional.

Se trabajó en la Facultad del Adulto Mayor, cátedra José Martí, con la tutoría de la tesis, “El Medio Ambiente, su importancia en el desarrollo turístico” que fue fruto de la asignatura impartida en diciembre del año pasado, además participaron como tribunal dos compañeros y otro fue oponente; también se coordinaron las actividades de presentación y discusión de las tesis.

Se impartieron conferencias participativas en relación con el medio ambiente de la localidad y su entorno como parte de la atención al Círculo del Adulto Mayor y Círculos de Interés de estudiantes de las escuelas primarias que atiende el Taller de Transformación de la Comunidad la Güinera.

Se mantiene un trabajo destacado con el Círculo de Interés de la Escuela Secundaria Básica “Combatientes de Playa Girón”, del Cerro y el Círculo de Interés es el de Medio Ambiente, este año en asesoramiento de ponencias

## **Cumplido**

### **6. Se logra presentar 1 proyecto al Fondo de Medio Ambiente con la integración de al menos una institución participante de la AMA.**

En este año aún no se ha liberado la convocatoria del Fondo del Medio Ambiente, nunca se tuvo respuesta de los dos proyectos presentados a la convocatoria anterior. No obstante, se realizaron gestiones para integrarse con el M. N. H. N. C en un proyecto, pero éstas no dieron resultado.

## **No procede**

### **7. Se participa activamente en las Comisiones y/o Consejos Asesores de Costas, Plan Turquino Manatí, Cuencas Hidrográficas, Desertificación y Sequías, etc.**

Los representantes del Instituto asistieron y participaron en las comisiones de Costas, Cuencas hidrográficas, Plan Turquino- Manatí, Desertificación y Sequías y más recientemente en la Almendares – Vento.

**Plan Turquino Manatí:** Se participó en una reunión para la creación del grupo asesor para los nuevos proyectos. También se participó en la reunión de revitalización del grupo CITMA de atención al plan Turquino Manatí, revisión de los documentos rectores de la actividad.

**Comisión Nacional de Cuencas:** Se participó en cinco reuniones y nuestro representante fue seleccionado para participar en el Grupo Especial para la revisión del informe-diagnóstico de la Cuenca Almendares- Vento para su presentación a la Comisión Nacional. Se trabajó en la revisión del informe sobre el control de los avances del trabajo en la cuenca del Cauto.

**Cuenca Almendares- Vento:** Se participó en las cinco reuniones efectuadas hasta el momento, además se presentó el SIG del municipio Plaza, por ocupar este municipio parte de la cuenca.

**Desertificación y sequías:** Se participó en todas las reuniones y en el taller “Indicadores para el seguimiento y evaluación de los procesos de la desertificación y la sequía” realizado del 21 al 23 de abril.

**Costas:** Se participó en las reuniones programadas; además se participó en el análisis de la Estrategia Ambiental Nacional y se han revisado los documentos rectores del manejo integrado de las zonas costeras.

Se participa también regularmente en la Comisión Municipal de Medio Ambiente del Municipio Plaza y en el Consejo Asesor de Medio Ambiente de la AMA, donde se asistió a todas las reuniones y talleres programados y se cumplieron las tareas encomendadas, entre ellas, en nuestra opinión la más importante, el análisis y discusión de la nueva EAN, sobre la cual se emitieron criterios y observaciones que fueron enviados al Consejo Asesor de Medio Ambiente de la AMA y discutidos en la Comisión de Costas.

## **Cumplido**

### **8. Incrementados los Servicios ambientales contratados por las Empresas y los realizados por medios propios.**

En este año se ha trabajado en 39 Servicios Científico Técnicos ambientales con medios propios, a continuación relacionamos los mismos:

#### Cliente CECIGMA:

1. Monitoreo Ambiental Perforación Petrolera Repsol
2. Línea de base Ambiental Bacunayagua.
3. Diagnóstico Ambiental TCH
4. Levantamiento Edificio Aracelio Iglesias.
5. Levantamiento Planta Habana.
6. LBA Yacimiento Petrolífero Faustino
7. SIG Guatemala
8. Geomática
9. Monitoreo Ambiental Cienos Carbonatados.
10. Monitoreo Ambiental
11. Diagnóstico Ambiental Ceproniquel
12. Dossier del Agua
13. Auditoría cierre las Camariocas.
14. Monitoreo Aguas Subt. Sherrih
15. Monitoreo Ambiental Perforación Repsol.
16. Monitoreo Cemento Artemisa

#### Cliente GAMMA:

1. SLA Hotel Atlántico
2. Subcontratación de servicio Científico técnico de Ricardo Barandela.
3. Estudio de Prefactibilidad Ambiental Proyecto Parque Natural Cayo Romero
4. Subcontratación de Francisco Cutié para Proyecto Italia

## 5. Subcontratación de Francisco Cutié para Licencia Ambiental a Inversiones CIMEX

### Cliente CENAP

1. Digitalización de Planos para Áreas Protegidas.

### Cliente Cafetería Palmares

1. Servicio Científico Técnico meses: Noviembre/ y Diciembre 2003; Enero y Febrero 2004

### Cliente CENAMENT

1. Servicio CT de Digitalización

### Cliente Instituto de Geología y Paleontología

1. Servicio Científico Técnico de Generalización y Edición Cartográfica.

### Cliente Perfilatorio Nacional MINBAS

1. Servicio Diagnóstico Ambiental

### Cliente Villa Residencial MINSAP

1. AIE. Diagnóstico Ambiental Adelanto inicio de ejecución

### Cliente UNIL TALLERES 106, 202, 219, 309, 405, 612, 812,

1. Diagnóstico Ambiental

## **9. Se desarrollan satisfactoriamente los proyectos de corte metodológicos para aspectos de la ordenación y planes de manejo.**

Se culminaron dos resultados del proyecto “Base Metodológica para el ordenamiento ambiental en zonas de desarrollo turístico” y otro perteneciente al proyecto “Propuesta de plan de manejo de la reserva de la biosfera de la Ciénaga de Zapata”.

### **Cumplido**

## **10. Se elabora la metodología de los estudios ambientales integrales de las cuencas hidrográficas.**

La elaboración de esta metodología se inició en el mes de septiembre y se terminará en septiembre del próximo año

### **Cumplido**

### Principales Logros

- Materialización del proyecto a la conformación “Manejo Costero con Venezuela”.
- Contribución decisiva a la conformación del Grupo de Producciones Limpias
- Contribución destacada a la Facultad del Adulto Mayor de Plaza.

### Principales dificultades

- No contar aun con proyectos del Fondo de Medio Ambiente.

## ***EVALUACIÓN: SATISFACTORIA***

<b>Área de Resultados Claves Geoinformática</b>
---

**OBJETIVO 3. LOGRAR EL DESARROLLO TECNOLÓGICO EFICIENTE (ORGANIZACIONAL, FUNCIONAL, DE RENOVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA GEOINFORMÁTICA Y CUANTITATIVA), CERCANO A LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES Y COMPETITIVO EN EL PLANO NACIONAL EN FUNCIÓN DE UNA MAYOR GESTIÓN DE DIRECCIÓN Y DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y AMBIENTALES.**

Criterios de medida

**1. Desarrollar el sistema de información gerencial inteligente.**

Se elaboró una propuesta de proyecto para dar cumplimiento a este tema y la misma está siendo analizada por otros especialistas para su discusión próxima en un Consejo Científico. Como parte de este trabajo se logró el diseño informacional preliminar de la Intranet corporativa del IGT que formó parte de la Tesis de Diploma de un miembro del colectivo.

En el mes de marzo se adquirió el SAIBI (Sistema Automatizado Integral para Bibliotecas) dicho sistema permitirá la automatización más eficiente del trabajo de nuestro centro de Información. En estos momentos se cuenta ya con 900 registros en este sistema.

Se realizó el registro y procesamiento analítico de publicaciones seriadas y no seriadas que ingresaron los fondos de la biblioteca durante el año.

Se actualizaron las bases de datos IGEO (libros y folletos) contiene 3125 registros, IGEOR (publicaciones seriadas) con 3103, GEOTROP (con trabajos realizados en el centro) 378 registros y MAPOTECA (mapas) tiene 704 registros.

Se actualizó el sitio Web de la biblioteca en la intranet del centro.

### **Cumplido**



## **2. Desarrollar el Sistema de Información Geográfica del IGT.**

El diseño y protocolo para el desarrollo de este proyecto queda pendiente para su presentación para el año 2005, teniendo en cuenta que las tendencias actuales del desarrollo en las ciencias de la información y la geomática conducen a la creación de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), donde convergen las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Geomática. Aspectos que están actualmente en discusión en nuestro país, y que se han constatado con la participación en los Talleres que ha convocado la Oficina Nacional de Hidrografía y Geodesia como organismo rector para la creación de la Infraestructura Nacional de Datos Espaciales de la República de Cuba (IDERC). Por la necesidad de ganar en claridad y conocimientos relacionados con el tema queda pendiente la elaboración del diseño de un proyecto con fondos de desarrollo que amplíe su alcance a la creación de una Intranet corporativa que concilie los requerimientos de recursos financieros y humanos para sentar las bases del desarrollo de la IDE del Instituto de Geografía Tropical de acuerdo a los estándares de intercambio de información y de datos espaciales.

Observación:

Sería conveniente que el IGT pudiera contar con una versión del LATINO y con su modulo funcional de Servidor de Mapas, aspecto que nos permitiría el entrenamiento en ese software y empezar a emplearlo en nuestros proyectos y servicios.

**Cumplimiento: No procede**

## **3. Se aplican técnicas de percepción remota en el 25% de los proyectos.**

De los 12 proyectos, 4 aplican las técnicas de percepción. El Instituto cuenta en la actualidad en cada unidad organizativa con estaciones de trabajo que tienen los requerimientos mínimos de hardware para la asimilación y utilización de técnicas de percepción remota, así como con la cobertura nacional de las imágenes Landsat de año 2002, aspectos que han incentivado la asimilación de estas técnicas en varios proyectos de investigación donde se han empleado software heterogéneos en versiones "piratas" ( ENVI, ILWIS, ERDAS etc).

**Cumplido**

## **4. Se logra incrementar a 2 el índice de técnicos e investigadores por computadora.**

**Cumplido**

## **5. Trabajar en función de la conexión a la intranet corporativa de la AMA.**

Se trabajó en la certificación de nuestra RED PRIVADA DE DATOS y se acreditó la Red del Instituto de Geografía Tropical ante el Comité de Supervisión y Auditoría del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, siguiendo las regulaciones vigentes por el MIC.

Se actualizó en dominio del Centro "geotech.cu".

Se tiene el Plan de Seguridad Informática actualizado y se debe presentar su renovación el próximo año.

Se dispone en la actualidad de 28 PC con acceso a Internet Internacional y el 100 % de las PC con acceso a Internet Nacional, se habilitaron las cuentas de 93 usuarios con correo nacional, se han perfeccionado las herramientas de control y administración de este servicio, ofreciendo así una mejora notable en la seguridad requerida para esta actividad.

**Cumplimiento: No procede**

## **6. Trabajar en la implementación del acceso remoto y la organización para la implementación del teletrabajo.**

Se configuró un servidor para la implementación del acceso remoto a la RED del IGT, y se procedió a realizar los trámites pertinentes para recibir la autorización de los organismos competentes para hacer efectivo el acceso remoto teniendo en cuenta las regulaciones del MIC y las específicas del CITMA.

Observación:

Para la implementación del acceso remoto que facilite la aplicación del teletrabajo en el IGT existen varios aspectos que frenan su viabilidad:

Regulaciones del MIC que limitan y regulan el acceso remoto para conectarse a redes privadas desde los domicilios y desde teléfonos particulares.

Requerimiento de una pizarra telefónica en el IGT que permita la conmutación telefónica automática de las líneas telefónicas y de los accesos remotos.

Requerimiento de un Servidor Profesional para instalar las configuraciones de comunicaciones de acceso remoto.

Adquisición de un Rack de comunicaciones.

Adquisición de un sistema de respaldo eléctrico y de protección contra descargas eléctricas que permitan brindar un servicio de comunicación sin interrupciones.

**Cumplido**

## **7. Contribuir con nuestras producciones al incremento de los accesos al portal de la AMA.**

Con respecto a este objetivo nuestro instituto ha desarrollado varios productos multimedia que constituyen obras monográficas de resultados científicos que se encuentran protegidos en el CENDA y cuentan con su registro de ISBN, y que pudieran incorporarse al portal de la AMA pues su diseño esta soportado en HTLM, pero son productos que forman parte de la cartera de negocios de nuestros servicios y productos, y aparecen en nuestro sitio web como



Publicados con registro en el CENDA, ISBN y Depósito Legal:

- CD Memorias .Convención Trópico 2004.ISBN 959-7167-02-6
- CD Geografía del Medio Ambiente .Adecuación y Actuación Cubanas. ISBN 959-7167-04-2
- CD La historia Ambiental de Cuba. Estudios locales. ISBN 959-7167-05-0
- CD Sostenibilidad Espacial y Ambiental de la Provincia Ciudad de la Habana. Informes de los proyectos Caesar. ISBN 959-7167-06-9
- CD Estudio Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica Mayabeque. Una Contribución a la Gestión Sostenible .ISBN 959-7167-08-5
- CD Atlas Infantil Conoce a Cuba.ISBN 959-7167-08-5
- Actividad de Arbitraje Internacional

La Editora a través de su comité de arbitraje ha procesado diferentes obras de autores extranjeros:

- Atlas Municipal de Morelos.
- Apuntes Multidisciplinarios de Seguridad Social.
- Monografía Comunitaria del Ejido:El Limón de Cuauchichinola ,Municipio de Tepalcingo, Morelos, México.
- Monografía Comunitaria del Ejido:Pitzotlán, municipio de Tepalcingo, Morelos, México.
- Monografía Comunitaria del Ejido de Ajuchitlán , municipio de Tepalcingo, Morelos, México.
- Monografía Comunitaria del Ejido de Quilamula, municipio de Tepalcingo, Morelos, México.

Los productos obtenidos fueron presentados en las Ferias Expositivas de la Convención Trópico y en la del V Encuentro de Editoriales Científico- Técnicas, evento donde la Editora participó con una ponencia.

## **Cumplido**

### Principales Logros

- Mayor integración de los especialistas informáticos en diferentes Servicios, Productos e Investigaciones del Instituto.
- Participación en eventos y en el Forum de Base con resultados destacados.
- Mantener un adecuado funcionamiento del servidor y de la red a pesar de las dificultades.

### Principales Dificultades:

- Poca superación del personal adjunto a la Vicedirección.
- Se necesita una mayor divulgación de nuestra editora GEOTECH.
- No se ha podido lograr el nivel de seguridad requerido dentro de las PC, pues por falta de financiamiento no se pudo concretar la compra este año de los dispositivos necesarios que garanticen esto.
- Baja capacidad de hardware para desarrollar las técnicas de PR
- Limitaciones externas y deficiente tecnología para desarrollar el acceso remoto.
- Ausencia de licencias de Software

## **EVALUACIÓN: SATISFACTORIA**

<p style="text-align: center;"><b>AREA DE RESULTADOS CLAVES COLABORACIÓN</b></p>
--

**OBJETIVO 7. Desarrollar proyectos y actividades de colaboración con instituciones y organizaciones nacionales e internacionales para potenciar y complementar las capacidades existentes y movilizar recursos financieros.**

**Criterios de medida:**

**1. Se realizan acciones para incrementar la colaboración nacional, en especial con los centros de servicios ambientales territoriales.**

Fueron realizadas acciones con los siguientes centros territoriales del país:

- Centro de Estudios Ambientales de Camaguey
- Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos.
- Oficina de Coordinación en Bayamo de la cuenca del Cauto.
- Unidad de Servicios Ambientales “Alejandro de Humbolt” de Guantánamo.
- Centro de Estudios Ambientales de Matanzas.

➤ Órgano CITMA Ciénaga de Zapata, Matanzas

Con los cuales, en algunos casos se mantienen las relaciones tradicionales en la realización de proyectos, en otros se inician nuevos y en otros se consolida la introducción de resultados como en Granma y la Ciénaga.

**Cumplido**

**2- Se implementa la estrategia de colaboración internacional**

La Estrategia de Colaboración del centro comenzó a implementarse con la ejecución de una serie de acciones tales como:

- Revisión de una parte de los convenios que tiene el IGT con instituciones extranjeras, en especial con México y Argentina y la firma de otros con diferentes centros
- Elaboración y presentación a la AMA de 4 nuevos proyectos internacionales
- Revitalización del proyecto con la Universidad de Puerto Rico.
- Impartición a todos los jefes de proyectos y otros investigadores del curso de Marco Lógico

**Cumplido**

**3. Se organizan con éxito la II Convención Trópico 2004**

La Convención **TROPICO 2004** se llevó a cabo del 4 al 9 de abril del presente año en el Palacio de Convenciones de La Habana con la participación de 87 delegados extranjeros y 200 cubanos que debatieron importantes ponencias y conferencias en torno a los problemas geográficos, ecológicos, agrícolas, y meteorológicos, todos en torno a la temática de la tropicalidad afín con estas disciplinas.

Se editó y distribuyó un CD Room con las memorias del evento el cual tuvo numerosos elogios por su calidad.

En el marco de la celebración se reactivó un convenio con México y se firmaron 3 cartas de intención con Universidades de Venezuela y Brasil.

Se montó una feria expositiva que contribuyó a fortalecer la imagen del IGT y de la AMA

**Cumplido**

**4- Se participa activamente en Informatica 2 004.**

El IGT tuvo una amplia participación en Informatica 2 004 con la presentación de 9 trabajos en el Precongreso Nacional y 3 en el evento internacional

**Cumplido**

**5- Se incrementa en más de dos el índice de eventos por investigador**

Se logra un índice de participación en eventos de 6,0 por investigador, superándose el compromiso de 2, debido fundamentalmente a la celebración de la Convención Trópico 2004

y al IV Congreso Nacional de LA Sociedad Cubana de Geografía en los que el IGT tuvo una participación destacada, incluyendo su organización.

En general fueron presentadas 279 ponencias en 52 eventos. De ellos, 22 internacionales con asistencia a 4 en el extranjero. En la tabla siguiente se aprecia el comportamiento por áreas:

<b>DIVISIÓN</b>	<b>NACIONALES</b>	<b>PONENCIAS</b>	<b>INTERNACIONALES</b>	<b>PONENCIAS</b>
Medio Ambiente	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>45</b>	<b>72</b>
Estudios Geográficos	<b>29</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>60</b>
Geomática	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>36</b>
Vice-Direc. Científica	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
Dirección	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Contabilidad	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>102</b>	<b>111</b>	<b>177</b>

**PARTICIPACIÓN TOTAL EN EVENTOS: 199**

**CANTIDAD DE PONENCIAS PRESENTADAS: 279**

**INDICE DE PARTICIPACIÓN EN EVENTOS: 6,0 (por investigador)**

### **Cumplido**

#### **6- Se firman no menos de 3 acuerdos y cartas de intención bilaterales.**

Durante el 2004 fueron firmados acuerdos con los siguientes centros:

- Centro interamericano de desarrollo e investigación ambiental y territorial, CIDIAT, de Venezuela.
- Corporación Syntesis, de Chile
- R y Alfaro Marketing, S.L., de España.
- Carta de Intención con el Instituto Profesional Diego Portales de Concepción, Chile.
- Se preparó además y está pendiente de su firma por la parte brasileña una Carta de Intención con la Universidad de Brasilia.
- Se actualizaron y revitalizaron 4 convenios de colaboración con universidades mexicanas.

#### **Se obtienen ingresos por 66 687 USD por concepto de colaboración internacional.**

Fueron realizados **8** viajes a **5** países **Canadá** (1), **Chile** (1) , **Holanda** (2 continuación del 2003), **Italia** (1), **Japón** (1) y **México** (4) , en cumplimiento de acciones de colaboración, superación y participación en eventos.

Por contrataciones se realizaron 14 viajes:

**Cesigma S. A.:** Nicaragua (9), España (1)

**CONAM:** México (2), Italia (1), Venezuela (1)

Se cumple al **100%** los compromisos con del proyecto de colaboración bilateral. **“Aplicación de herramientas de Geoprocesamiento para el ordenamiento territorial y ambiental en zonas rurales en México y Cuba”**. Rrealizándose entre las principales acciones 2 estancias de cubanos por este proyecto.

Fue presentada la continuación de la segunda etapa del Proyecto **“Peligro y Vulnerabilidad al Este de la provincia Ciudad de La Habana y al Este de la Zona Metropolitana de San Juan”** en colaboración con la Universidad de Puerto Rico.

Otras acciones de importancia han sido:

- Contactos con la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad del Centro de la provincia de Buenos Aires, Argentina, para la reactivación del Convenio de Colaboración existente entre ambas instituciones.
- Contactos con las Universidades de Chile: Diego Portales de la ciudad de Concepción, Autónoma del Sur, en la ciudad de Talca. Instituto Geográfico Militar

## Cumplido

### 7- Se presentan no menos de 2 Proyectos de Colaboración Internacional

Para la convocatoria al Convenio Andrés Bello se presentó el proyecto: Colaboración para la preservación del Patrimonio Cultural - Natural en Comunidades Humanas.

A la Comisión Mixta Cuba-Brasil se presentaron los proyectos:

- Gestión Ambiental, Rural
- Percepción de los procesos de marginalidad en los espacios costeros de Cuba y Pernambuco.

Para presentar en **CARICOM** se entregó el Proyecto:

Agricultura y seguridad alimentaria en el escenario ambiental del Caribe. Algunas aristas claves del presente y el futuro.

Además se impartió en el centro el curso de marco lógico a todos los jefes de proyectos y en la actualidad se elaboran 4 proyectos internacionales para la cartera.

## Cumplido

### 8. Se firman y desarrollan no menos de 4 convenios de colaboración con otras instituciones nacionales.



Se firmó con la Facultad de Geografía, de la Universidad de La Habana, un Convenio de Colaboración que ampara los futuros doctorados.

Se ha trabajado con el IES, el IGA, el CENAP en varios proyectos de investigación, los cuales pueden dar pie el nuevo año a convenios de colaboración.

### **Cumplido parcialmente**

#### **9- Se apoya las tareas de la Sociedad Cubana de Geografía, en particular la organización del Congreso Nacional.**

El IGT es la entidad que atiende la Sociedad Cubana de Geografía. A lo largo del año mantuvo en activo dos miembros en la Junta Directiva Nacional, ha apoyado la logística de sus reuniones periódicas, la divulgación de información y la impartición de conferencias científicas. Conformó mediante elecciones la organización de base con 84 miembros internos y 2 externos, que se mantienen cotizando al día.

Como centro del Comité Organizador del IV Congreso llevó a cabo toda la organización científica, la promoción por los medios radiales y televisivos, apoyó en la transportación y dirigió el proceso eleccionario además de aportar 4 candidatos.

Como resultado el IGT presentó 40 ponencias, 4 investigadores fueron Presidentes de Comisiones, 6 como Vicepresidentes y 7 como Secretarios y fueron electos 3 nuevos miembros de la Junta Directiva, incluyendo el Presidente.

### **Cumplido**

#### Principales Logros:

- La celebración de la Convención TROPICO 2004 con resultados científicos e institucionales relevantes.
- La firma de 4 nuevos convenios y 3 cartas de intención con diferentes instituciones internacionales y el comienzo de la revitalización con instituciones que ya estaban firmados.
- La presentación a la AMA de 4 proyectos internacionales para diferentes organismos.

#### Principales Deficiencias:

- La no realización de la totalidad de convenios con instituciones nacionales que tienen relaciones de trabajo con el centro.

### ***EVALUACIÓN: SATISFACTORIA***