

**AREA DE RESULTADOS CLAVES:
FRENTE DE TRABAJOS PRIORIZADOS DEL CITMA**

OBJETIVO I: SE DA RESPUESTA A LAS PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN LOS FRENTE DE TRABAJOS DEL CITMA EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS ESTRATEGICOS DE LA BATALLA DE IDEAS.

Criterios de medida:

- 1. Se implementa el 60 % de los proyectos que se ejecutan en el marco del ALBA y del Convenio Integral de Cooperación Cuba-Venezuela.**

En este último periodo se participó y preparó la información requerida para presentar en las reuniones convocadas por la Ministra América Santos, se conciliaron con los coordinadores venezolanos el trabajo realizado en el año.

Los participantes cubanos en el proyecto “Diagnóstico y evaluación de áreas de manglar de la Rep. Bolivariana de Venezuela” realizaron la estancia de trabajo correspondiente en Venezuela y se firmó el Acta de Finiquito.

Se concilió y se pospuso para el próximo año el Taller de Discusión de Resultados Finales del Proyecto “Desarrollo de estrategias para la recuperación de ecosistemas tropicales degradados” y está pendiente la firma del Acta de Finiquito, ya que requiere precisiones que aún se concilian con la parte venezolana.

Estos dos proyectos resultaron propuestos por la parte Venezolana, para continuar la segunda etapa de ejecución y validar resultados (“Diagnóstico y evaluación de áreas de manglar de la Rep. Bolivariana de Venezuela” y “Aplicación de estrategias de reforestación basadas en especies arbóreas pioneras para América Latina y el Caribe”). Así mismo se recibió la propuesta de otros dos proyectos para ejecutar en el 2010 (“Asistencia técnica para el Desarrollo de Estrategias de Formación y Capacitación Forestal y Socio-productivas en el Estado de Amazonas” y “Estudio sobre autoecología de las especies *Heteropsis spruceana* (bejuco mamure) y *Samanea saman* (samán) en Venezuela”), con el IES como coordinador por Cuba, que junto a los anteriores se aprobaron en la X Reunión Mixta Cuba – Venezuela.

El otro proyecto ALBA donde estamos participando con el GEPROP como coordinador, se realizó la estancia prevista y se concluyó lo planificado para el año. Se propone su continuación.

- 2. El 100% de las Subdirecciones aportan contenidos a la Red de la Ciencia, según solicitudes.**

Concluyó el Proyecto de Digitalización, que tributaba a la Red de Ciencias con el sobrecumplimiento de los compromisos contraídos.

- 3. Se cumplen en función del financiamiento las acciones previstas de los proyectos del Macroproyecto “Escenario de peligro y vulnerabilidad de la zona costera cubana asociadas al nivel medio del mar por el Cambio Climático.**

Se entregó el mapa de alerta sobre el ascenso del nivel del mar debido al Cambio Climático a la coordinadora del Macroproyecto con buena calidad y se participó en los talleres convocados con las presentaciones solicitadas.

Valoración del Objetivo: **Muy Bien**

OBJETIVO II: SE EJECUTAN ACCIONES DIRIGIDAS A LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MISIONES ASIGNADAS POR LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE ENCAMINADAS AL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTIVA NO. 1 DEL VICEPRESIDENTE DEL CONSEJO DE DEFENSA NACIONAL Y EL PROGRAMA DE ENFRENTAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA SOCIEDAD CUBANA.

Criterios de medida:

- 1. Se participa en el grupo de especialistas convocado por la Agencia de Medio Ambiente para los estudios de peligros, vulnerabilidad y riesgos ante la ocurrencia de los posibles desastres.**

Se participó en las siguientes acciones:

- Taller Nacional de Cambio Climático: Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo.
- Impartición de los seminarios para iniciar los estudios en Ciego de Ávila y las Tunas; se terminó el documento instructivo primera versión para los estudios de PVR por intensa sequía.
- Implementación del documento sobre el Sistema de Alerta Temprana de incendios en áreas rurales en la Ciénaga de Zapata y su presentación en el evento de Humedales 2009.
- Ejercicio Meteoro en la provincia de Pinar del Río: presentación de resultados y coordinación de los estudios PVR.
- Impartición del seminario para el inicio de los estudios PVR de incendio en áreas rurales en Matanzas.
- Incorporación de representantes del Instituto en las reuniones del Consejo Asesor del Grupo de Evaluación de riesgo de la AMA.
- Evaluaciones de Impacto de los desastres ocurridos definidos por el AMA y el Estado Mayor de la Defensa Civil.

- 2. Se mantiene actualizado el Plan de Reducción de Desastres de la Institución.**

Actualizado y vigente el plan de reducción de desastres

- 3. Se fortalecen las actividades para minimizar la vulnerabilidad ante desastres.**

- Se trabaja, según disponibilidad de presupuesto, en la reparación y mantenimiento de los inmuebles de colecciones zoológicas y la casona.
- Se participó en el ejercicio METEORO 2009.

Valoración del objetivo: **Bien**

**AREA DE RESULTADOS CLAVES:
CIENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA**

OBJETIVO III: SE LOGRA UNA MAYOR INTEGRACIÓN Y CORRESPONDENCIA DE LOS PROGRAMAS, PROYECTOS Y SERVICIOS CIENTÍFICOS CON LAS PRIORIDADES DEL PAÍS QUE GARANTICE LA INTRODUCCIÓN DE LOS RESULTADOS CIENTÍFICOS CON UN MAYOR IMPACTO EN LA ECONOMÍA, LA SOCIEDAD Y EL MEDIO AMBIENTE. SE DESARROLLAN PROYECTOS Y ACTIVIDADES DE COLABORACIÓN CON INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES PARA POTENCIAR Y COMPLEMENTAR LAS CAPACIDADES EXISTENTES Y MOVILIZAR RECURSOS FINANCIEROS.

Criterios de medidas:

- 1. Se identifican los impactos de la Ciencia y la Tecnología más integrales y de mayor connotación con los problemas prioritarios ambientales del país obtenidos en cada año por los centros de la AMA.**

Se identifican los impactos potenciales de los resultados de los proyectos concluidos este año, los cuales están vinculados con los problemas prioritarios del país como Reforestación, Plan Alimentario, PVR, IDEMA y Biorremediación:

Impacto Científico: Se realizan nuevos aportes en el empleo de la modelación matemática de la dinámica de la biomasa herbácea como herramienta de manejo de un pastizal en dependencia de la carga de herbivoría. Se utilizó el fito- y zooplancton, así como los bentos, como indicadores de calidad del agua, este último por primera vez en Cuba. Se aporta un inventario de la diversidad vegetal en el área, así como el análisis del sinantropismo de la flórua presente en la misma, brindando información valiosa para el estudio de este tipo de ecosistema en el país.

Impacto Social: La información acumulada ha contribuido al desarrollo de documentos, talleres nacionales e internacionales sobre temas de biodiversidad, reflejando el estado de conocimiento, así como indica la dirección que deben seguir las políticas socio-ambientales y las acciones que deben ejecutarse para cumplimentarlas.

Impacto Ambiental: Se brinda una compilación de datos sobre la diversidad biológica cubana, con el apoyo de la articulación de nuestras redes de información biológica y la canalización de información, propiciando la comparación de los datos recogidos por grupos de trabajo y áreas geográficas diferentes, lo que apoya la conformación de instrumentos de análisis de la situación ambiental cubana, particularmente del componente biodiversidad, brindando la información para los reportes anuales del "Compendio de Estadísticas del Medio Ambiente en Cuba". Además, se ofrece una propuesta de manejo sostenible del área de exhibición del Parque Zoológico Nacional, la determinación de la calidad del agua y las acciones

de educación ambiental emprendidas que inciden positivamente en la conservación del medio ambiente.

2. Se concilia para la introducción al menos el 10 % de resultados de la ciencia y la innovación que se determinen anualmente mediante compromiso entre los organismos, empresas y la AMA.

Se han realizado diferentes acciones para la introducción de los resultados:

- Introducción del Micofert con la ANAP Municipal de Boyeros, en la Finca La Rita
- Se contactó con cinco CCS del Municipio y dos organopónicos, realizando encuentros de coordinación para la aplicación del Micofert en hortalizas y vegetales, fueron colectadas muestras de suelo en el campo de tomate para inventario de micorrizas nativas,
- Se impartieron conferencias sobre el uso de las micorrizas a los cooperativistas,
- Reuniones con el grupo ecológico de la ANAP.
- Se participó en reunión convocada por el Grupo Técnico Asesor del MINAGRI, para la aplicación de biofertilizantes en Ciudad de la Habana, además de reuniones de coordinación para ejecutar el trabajo del Grupo Agroecológico de la ANAP Municipal.
- Se dispone en la Web los diccionarios taxonómicos de familias, géneros y especies botánicas cubanas.
- Se desarrolla el Mecanismo de Facilitación entre Instituciones cubanas, con la integración y visualización en la Internet de la información aportada por sus integrantes.
- Se puso a disposición de los interesados una propuesta de Bases de Datos Biológicas como apoyo al establecimiento de Redes entre las colecciones biológicas existentes en el país.
- Se puso a disposición de los interesados una propuesta de metabase de datos en información biológica.
- Se trabajó junto con la Facultad de Arquitectura y Urbanismo del ISPJAE en la formulación de una nueva Norma Cubana; NC 677:2009 con el título general de "Áreas Verdes Urbanas", la cual contiene información sobre la conservación, mantenimiento, producción y requerimientos para la siembra de especies vegetales en zonas de valor patrimonial, además de una clasificación de las plantas y recomendaciones de uso.
- Continúan las acciones previstas por la ejecución de los proyectos de generalización: "Diversidad de fauna terrestre del Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba" y "Libros rojos de la fauna cubana terrestre"

3. Se cumplen los siguientes indicadores de seguimiento y control de los proyectos de los programas ramales de la AMA:

- **Se cumple el indicador de 95% de los proyectos en ejecución normal en todas las categorías de programas en los centros de la AMA**
- **Se cumple el indicador de contratar el 100% de los nuevos proyectos de los PRCT de la AMA.**
- **Se certifica el 100% de los proyectos de los PRCT de la AMA.**
- **Se cumple el indicador de defender el 100% de los proyectos y resultados comprometidos.**
- **Se controla *in situ* el 80% de los proyectos en ejecución**

- **Se cumple el 90% de los resultados pertenecientes a los proyectos vinculados al tema montaña a todos los niveles del Sistema de Programas y Proyectos.**

Durante el año ejecutamos un total de 27 proyectos como cabecera, uno de ellos propio de la entidad y 8 como participantes, vinculados a los diferentes programas ramales y nacionales (Tabla 1).

En el primer semestre se aprobó la cancelación del proyecto “Estudio para la conservación de la flora y la fauna de vertebrados asociadas a acuatorios interiores de la Isla de la Juventud”, debido a los desastres ocasionados en el área de estudio por la pasada temporada ciclónica. Los proyectos “Estimulantes naturales y populares” y “Rescate de la Palinoteca HAC para su conservación e incremento” les fue otorgada una prórroga para presentar el informe final en el 2010, cumpliendo con el indicador de ejecución normal. El proyecto “Estudio para la conservación de poblaciones de aves amenazadas de Cuba” está atrasado en su ejecución por dificultades en la compra del combustible del proyecto internacional para realizar las expediciones, por lo que solicitamos detenerlo durante seis meses. El proyecto “Migración otoñal de aves en el Occidente de Cuba” también se detuvo por presentar problemas personales el jefe de proyecto.

Se certificaron todos los proyectos que ejecutamos.

Se cumplió con la contratación de los nuevos proyectos.

Fueron defendidos tres informes finales del PR Diversidad Biológica:

- “Automatización de información ambiental y de diversidad biológica cubanas. II” Jefe de proyecto: Dr. Francisco Cejas Rodríguez.
- “Dinámica de la diversidad vegetal de la pradera euroasiática del Parque Zoológico Nacional” jefe de proyecto: MCs. Hermen Ferrás Álvarez.
- “La conservación de la diversidad vegetal y el rol de la mujer en los huertos familiares”. Jefe de proyecto: Dra. Daysi Vilamajó Alberdi.

Queda pendiente para el primer trimestre del 2010 la entrega y discusión del informe del proyecto “Efectos de los cambios globales en la cobertura vegetal de zonas costeras y montañosas: Fragmentación y salud de ecosistemas” al PNCT Cambios Globales. Jefe de Proyecto: Dr. René Capote López.

Se realizaron los controles externos e internos de la ejecución financiera y del cumplimiento de las tareas de los proyectos.

Se cumplió con las tareas comprometidas en el proyecto vinculado al PNCT Cambios Globales, Subprograma Montaña.

- 4. Se obtiene un índice general de 1,3 publicaciones e n revistas editadas por investigador, y se incrementa en un 10% el número de trabajos publicados en revistas de impacto con relación al año anterior.**

La institución alcanzó una producción científica de 128 artículos, 85 fueron publicados en revistas y CD nacionales y 43 publicados on line y en revistas

internacionales, para un índice de publicaciones/investigador de **0.9** (Tabla 2 y Tabla 2.1), de ellos 5 en revistas de alto impacto (Tabla 3).

Las revistas editadas por nuestra institución, Acta Botánica Cubana, tiene listo en estos momentos para entregar a la imprenta cuatro números, uno de ellos "Especial", y la Revista Poeyana solo un número, ya que faltan artículos para conformar el segundo número. Quedando en el colchón editorial, un total de 11 artículos, en ABC.

5. Se incrementa el control en la elaboración y ejecución de proyectos internacionales siguiendo las orientaciones emitidas por la AMA y la DCI

Se ha mantenido el control en la ejecución y elaboración de proyectos internacionales por parte del organismo superior y el centro siguiendo las orientaciones emitidas por la AMA y la DCI. Ejecutamos 9 proyectos internacionales (Tabla 4). Continúa detenido el proyecto "Capacitación técnica y creación de infraestructura para el desarrollo eco turístico y manejo sostenible de los recursos en la zona de uso público en Cayo Romano" debido a que la cuenta bancaria esta congelada, impidiendo realizar las compras, además de no poder adquirir el combustible necesario para cumplimentar las acciones comprometidas.

6. Se eleva la colaboración internacional con relación al año anterior como resultado de la gestión de nuevos proyectos internacionales y las demás modalidades para la búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento.

Se elevó la colaboración internacional con la aprobación de cinco nuevos proyectos.

- Estudio comparativo de la diversidad de los ácaros domésticos (acari: arácnida) en 4 localidades de México y Cuba, con gran incidencia de personas alérgicas. Financiado por CONACYT, México.

Cuatro en el marco del ALBA y del Convenio Integral de Cooperación Cuba-Venezuela:

- Estudio sobre auto ecología de las especies *Heteropsis spruceana* (Bejuco mamure) y *Samanea saman* (Samán) en Venezuela.
- Aplicación de estrategias de reforestación, basadas en especies arbóreas pioneras, para América Latina y el Caribe
- Asistencia técnica para el desarrollo de estrategias de formación y capacitación forestal y socio productivas en el estado Amazonas.
- Diagnóstico y evaluación de áreas de manglar de la República Bolivariana de Venezuela.

Está en negociación el Proyecto "Cuba GBIF Mentoring Application Form".

7. Se participa exitosamente en la VI y VII Convención sobre Medio Ambiente y en el Forum de Ciencia y Técnica.

Se participó exitosamente en la VI Convención sobre Medio Ambiente, con la presentación de 8 ponencias y varios carteles, además se realizaron dos mesas redondas, un panel sobre el VI Reporte Nacional a la COP y la presentación del documental sobre los bosques "El vestido de la vida".

Se celebró el Forum de base, con la presentación de 7 ponencias, resultando cinco trabajos relevantes, cuatro de ellos fueron presentados a instancia municipal y provincial, dos obtuvieron la calificación de relevante y pasaron a Forum Nacional. Se presentaron además tres ponencias al Forum de AMA (Tabla 5).

También se participó en 25 eventos internacionales en diferentes países (Tabla 6) y en 25 eventos nacionales (Tabla 7), con 31 y 40 ponencias respectivamente.

Premios y Reconocimientos

- Premio Anual de CITMA Territorial de Matanzas (2009) al resultado: Aplicación de la tecnología de hidratación-deshidratación para revitalizar semillas de leguminosas herbáceas del Banco de Genes de la EEPF “Indio Hatuey” de los autores: Yolanda González, Jorge A. Sánchez, Jorge Reino, Bárbara Muñoz, Laura Montejo, Rey Machado y Carmen Fung.

- Premio Anual AMA a los resultados:

- ❖ Ecosistemas herbáceos sinántropos en Cuba. Autores: Nancy Ricardo Nápoles y col.
- ❖ Estudio Integral de los recursos vegetales en la Reserva de la Biosfera “Península de Guanahacabibes”, Pinar del Pinar, Cuba. Autores: Sonia Rosete Blandariz y col.

- Propuesta a Premio ACC al resultado: Ecosistemas herbáceos sinántropos en Cuba. Autores: Nancy Ricardo Nápoles y col.

- Reconocimiento Especial XXX Aniversario del CIEM por la destacada labor como miembro de Grupo Nacional de Colaboradores Externos. Al investigador: Avelino Suárez.

- El Comité Organizador de la “XXIV Reunión Latinoamericana de Rhizobiología (RELAR) y la I Conferencia IBEMPA reconoció el trabajo del Dr. Ricardo Herrera Peraza otorgándole *post mortem* la distinción “Premio a la Obra de la Vida”.

8. Desarrolladas todas las acciones de aseguramiento para la gestión de viajes al exterior.

Se tramitaron 51 viajes de los cuales se ejecutaron 46, cinco no se realizaron por diferentes causas como: falta de financiamiento, trámite tardío y problemas de salud, entre otros.

9. Se cumplen las acciones previstas para la III Etapa del Proyecto GEF-PNUD Sabana Camagüey.

Se han cumplido todas las acciones previstas para la ejecución de la III Etapa del proyecto Sabana Camagüey.

Valoración del objetivo: **BIEN**

AREA DE RESULTADOS CLAVES:
COLECCIONES BIOLÓGICAS

OBJETIVO IV: DESARROLLAR EL TRABAJO CURATORIAL DIRIGIDO AL INCREMENTO, CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS, CON ÉNFASIS EN LA AUTOMATIZACIÓN DE LAS BASES, ASÍ COMO LA PREPARACIÓN DEL PERSONAL CORRESPONDIENTE Y EL DESARROLLO DE LOS SERVICIOS VINCULADOS A LAS MISMAS.

Criterios de Medida

1. Se incrementa en 500 ejemplares la riqueza y en 3000 registros la automatización de las colecciones a partir de las tareas contempladas en los proyectos del PRCT Diversidad Biológica y otros con salidas relacionadas.

El herbario Academia de Ciencias (HAC) incrementó sus colecciones en 340 ejemplares relacionados con proyectos de investigación. Se automatizó la colección del Hermano Marie-Victorin, con un total de 4310 registros. Se trabajó, además, en la automatización de las primeras 50 familias con 2195 registros para Bromeliaceae, Orchidaceae, Lythraceae y Meliaceae.

Las Colecciones Zoológicas (CZACC) se incrementaron en 9436 ejemplares (Entomología, Aracnología y Acarología), a partir de recolectas programadas y a la incorporación de material depositado en almacén.

Se catalogaron 9075 ejemplares y se incrementaron 8994 registros correspondientes a las bases de datos de Entomología, Aracnología Acarología y Mamíferos/Paleontología. Se trabaja en la terminación de la base de datos de nemátodos de vida libre.

La colección de hongos Anamórficos y Basidiomicetes se incrementó en 172 ejemplares correspondientes a las expediciones a Sierra del Rosario, Ciénaga de Zapata y Parque Metropolitano. En cuanto a la colección de hongos micorrizógenos arbusculares incrementó en 7 el número de cepas preservadas, mientras la Colección de Recursos Genéticos Fúngicos (CRGF) no se incrementó por limitaciones materiales.

La base de datos bibliográfica sobre hongos anamórficos se encuentra en proceso final y recoge la información disponible, desde 1883 hasta 2004, con un total de 3 434 registros. La base de datos de la colección cubana de hongos micorrizógenos arbusculares (CCHMA) introdujo 7 registros de cepas y de 50 preparaciones permanentes, así como 374 registros bibliográficos. Se creó una base de más de 250 ilustraciones de hongos anamorfos a partir del escaneo y procesamiento de imágenes.

2. Se realizan al 100% las tareas de conservación previstas en proyectos y servicios.

Se trabajó en el mantenimiento de los especímenes de herbario, el cual ascendió a 2500 ejemplares, de forma priorizada para aquellos vinculados a préstamos por largos periodos a otras instituciones. Se envenenaron 306 especímenes y se montaron e incorporaron otros 300 ejemplares; esta cifra responde a carencias de materiales para

el montaje (cartulina, goma de pegar, hilo). Se procesaron los materiales correspondientes a las expediciones conjuntas realizadas por Dr. Thomas Wyatt especialista del New York Botanical Garden (marzo 2009) y Dr. Fabian Michelangeli y Dr. Thomas Wyatt (octubre 2009) ascendientes a 379 especímenes, los cuales además fueron exportados hacia el Herbario NY, dejando los duplicados en las instituciones correspondientes (HAC, HABJ, HBSC)

Se reorganizaron todos los estantes de la Carpoespermoteca y se aplicó mantenimiento a 68 familias con recambio de frascos y actualización de la información requerida, además se incrementó esta colección en 37 muestras.

Se restauró, etiquetó y reorganizó la colección de moluscos terrestres de Francisco Jimeno, con un total de 2112 ejemplares y se les aplicó mantenimiento básico a las colecciones Aracnológica, Acarológica y Helmintológica, con especial énfasis en los tipos y la Colección Histórica de P. Franganillo. Se trabaja en la restauración e inventario de la Colección Carcinológica Juan C. Gundlach y en el montaje en preparaciones permanentes de la Colección Tipo de nemátodo de invertebrados de la Colección Helmintológica.

El seguimiento de los procedimientos curatoriales de conservación y mantenimiento se mantienen limitados a la limpieza y fumigación manuales. Se mantienen los problemas provocados por la insuficiente o ausente climatización, los altos niveles de humedad relativa y temperatura y la reaparición de infestaciones masivas de hongos y termitas. La problemática antes descrita unida al agudizado deterioro de las condiciones constructivas de los locales, ha provocado daños irreversibles sobre ejemplares, contenedores y etiquetas.

3. Se desarrollan el 100% de los servicios científico-técnicos solicitados, relacionados con las colecciones.

El HAC trabajó en la recuperación y/o devolución de préstamos en diferentes instituciones del país y en el extranjero, así como en el procesamiento y revisión del material en circulación de Rubiaceae (más de 600 números), Smilacaceae (212), Papaveraceae (120); Euphorbiaceae (60) y Myrtaceae (300). También se procesaron los materiales correspondientes a las expediciones conjuntas realizadas por Dr. Thomas Wyatt especialista del New York Botanical Garden y Dr. Fabian Michelangeli y Dr. Thomas Wyatt ascendientes a 379 especímenes (exportados al Herbario NY, duplicados en las instituciones correspondientes, HAC, HABJ, HBSC).

Además de las visitas de los Dr. Thomas Wyatt y Dr. Fabian Michelangeli se recibió al Dr. Juan M. López Bautista de la Universidad de Alabama, quien trabajó con la colección histórica de algas, al Dr. Steeve O. Buckridge, especialista de la Universidad de Grand Valley, Estados Unidos el cual mostró interés en establecer relaciones de colaboración con la Institución. Además, se recibieron a los colegas Dr. Alfonso Valiente, Carlos R. Silva Pereyra y el Dr. Juan Arroyo de España, como parte del proyecto CYTED; a Luis Navarro Etxeberría y Victoria Ferrero de la Universidad de Vigo, España y a la Dra. Theodora Petadiuo de la Universidad de Ageo (University of the Aegean), Grecia.

Durante la etapa se han participado en varios servicios científico técnicos solicitados por diferentes entidades, entre ellas CICA, Flora y Fauna, y Facultad de Biología. Se han brindado, además, varios servicios de identificación de plantas, semillas, hongos y animales a diferentes colegas de nuestra institución y otras afines.

4. El 100% del personal técnico y profesional relacionado con la actividad curatorial recibe preparación.

Los trabajos de colecciones se presentaron en el 10mo Taller de la Flora donde se recibió un ciclo de conferencias impartidas por el Dr. Thomas Borsch., director del Jardín Botánico de Berlin-Dahlem. Se participó en la Convención de Medio Ambiente y Desarrollo, en el Simposio Internacional Humedales 2009, en el evento Los Jardines Botánicos un reto para el siglo XXI y en Ecovida 2009. Además, se asistió a la reunión de la Iniciativa para las Plantas de Latinoamérica, proyecto LAPI, promovido y financiado por la Mellon Foundation, con el objetivo de digitalizar las colecciones de especímenes tipo depositados en el HAC.

Por la parte zoológica se presentaron 15 trabajos en 7 eventos entre ellos, el V Encuentro Iberoamericano de Museos y Centros Históricos "Nueva Museología" La Habana; Jornada Científica del Museo de Historia Natural Carlos de la Torre y Huerta, Holguín y XII Jornada Científica 105 Aniversario de la Estación Experimental Agronómica de Santiago de Las Vegas.

Se recibieron 16 cursos de posgrado y se impartieron 7, entre ellos, la 8va edición del Procedimiento Curatorial para Colecciones de Ciencias Naturales, dentro del Programa Nacional de la Cátedra Regional (CRECI) de la UNESCO, en el Centro Nacional de Conservación, Restauración, y Museología (CENCREM).

Valoración del Objetivo: **Regular**

*AREA DE RESULTADOS CLAVES
MEDIO AMBIENTE E INFORMACION*

OBJETIVO V: SE PERFECCIONAN LAS ACCIONES PARA LA GESTIÓN, SERVICIOS Y EDUCACIÓN AMBIENTAL, CON EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN EN BIODIVERSIDAD CON VISIBILIDAD Y CONECTIVIDAD.

Criterios de Medidas

- 1. Se potencia la implementación del Plan de Acción de la ENBIO y se elabora el proyecto Gestión de la Biodiversidad en Cuba para su presentación al IV Período de Reposición del GEF.**

Se concluyó el proceso editorial del IV Informe Nacional al Convenio sobre Diversidad Biológica para su publicación. Por ser Cuba uno de los pocos países de América que concluyó este reporte, es invitada al Taller Regional para el Caribe y países de América Central sobre el Cuarto Informe Nacional y la actualización del Plan Estratégico para el período posterior a 2010.

Durante el proceso de consulta se pusieron en la página Web del CHM las experiencias exitosas que complementan dicho informe.

Se continuó la participación en el Grupo Asesor de Medio Ambiente, en el recién creado de Diversidad Biológica y Cambio Climático y en el Taller del Grupo de Especialistas para la Conservación de Plantas.

2. Se incrementa el número y registros de bases de datos para el SIG de biodiversidad

Se concluye el proyecto "Automatización de información ambiental y de diversidad biológica cubanas. II", con resultados que aportan a este criterio, a saber:

- Actualización de los ficheros de referencia botánicos, mayormente sistemáticos y de localidades georreferenciadas, mediante la revisión de bases de datos o literatura sobre temas nomenclaturales, entre otros.
- Luego de un minucioso trabajo, se digitalizaron de la obra Flora de Cuba 570 imágenes de personalidades, mapas, usos, material de herbario, dibujos y fotografías; 60 páginas del prólogo, nombres comunes, nombres científicos, bibliografía, reseña fitogeográfica, reseña histórica; además de digitalizarse y convertirse a texto 2230 páginas de descripciones y claves dicotómicas.
- Creación de una tabla que ya incluye más de 900 especies botánicas distribuidas en 44 formaciones vegetales a partir de una revisión de 1196 registros y compilación de listas florísticas por áreas, fundamentalmente desde la Flora de Cuba y fascículos de la nueva edición, además de publicaciones varias de Attila Borhidi y Johannes Bisse, con lo que se lleva la información a nivel nacional.
- Se siguieron alimentando las bases de datos del Fondo de Información y Referencia del IES: Resúmenes de Tesis hasta 469 registros, CD-ROOM hasta 88 registros, Catálogo automatizado de libros y revistas, hasta 3939 registros, Fondo de Referencia hasta 94 registros e Informe Final de Proyectos a nivel de referencia hasta 45 registros para un total de 4635 registros, lo que representa un incremento de 838 registros (22%) desde el 2006.
- Como parte del esfuerzo por recopilar y facilitar el acceso a la información, y a sugerencia de varios investigadores, se compilaron 91 citas bibliográficas que envían investigadores de todo el país, sobre publicaciones en temas de bases de datos, colecciones, conservación, distribución, ecología, flora, gestión, informática, poblaciones, sistemática, taxonomía, usos y vegetación; publicadas en el exterior; con la forma de contacto con el autor y el vínculo electrónico, si lo tiene.
- En la página de Diversidad Biológica Cubana se adicionaron las listas de especies de los Phyla Cnidaria y Echinodermata, así como de las Clases Ascidiacea, Myxini, Elasmobranchii, Holocephali y Actinopterygii. Además, se actualizaron las listas de las Clases Amphibia, Aves, Mammalia y Reptilia. Con ellas suman ya 8500 las especies disponibles en dicha página.
- Se digitaliza el mapa de distritos fitogeográficos de Samek (1967) y se terminó el mapa de vegetación de las tres penínsulas cársicas occidentales: Guanahacabibes, Sur de la Isla de La Juventud y Ciénaga de Zapata, a escala 1: 250 000.

3. Se inicia la instrumentación de componentes del Sistema de Monitoreo y se trabaja en recopilación de información para el mismo.

Se determinaron los indicadores para el sistema nacional de monitoreo ambiental por el grupo nacional. Experiencia en el IV Informe Nacional al Convenio sobre Diversidad Biológica

4. Se cumplen las acciones solicitadas por la AMA para la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Agencia.

Se trabaja activamente para integrarnos a la experiencia piloto IDEMA, mediante talleres y conformación de grupos de trabajo. Se nos aprobó por el GBIF un proyecto que paralelamente contribuirá a potenciar la infraestructura de Datos Espaciales de la AMA y la formación de recursos humanos.

5. Se cumplen los servicios ambientales solicitados en el área de medio ambiente, como evaluación de impactos y gestión de áreas seleccionadas.

Se colaboró con el CIGEA en el "Informe de Cuencas Hidrográfica 2008".

Expertos de la institución realizaron el análisis de los patrones de vuelo de las aves en Milligan's Cays, San Vicente, Antillas Menores, a solicitud de los gobiernos de esos países.

Se colaboró con la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) en la traducción del indicador de Naciones Unidas para el monitoreo del Objetivo 7 del Milenio sobre especies en peligro de extinción, y su determinación en Cuba, según los datos de UICN, Cuba y UICN + Cuba.

Como Centro Nacional de Biodiversidad, se brindó información actualizada para el Anuario 2008 de la ONE, sobre taxones con protección *ex situ* (flora y fauna), diversidad de biota cubana, flora vascular y fauna amenazadas.

6. Se sitúa información sobre biodiversidad en las páginas Web Institucional, del CeNBio y del CHM, se perfecciona la Intranet Institucional y nos integramos físicamente a la Red Telemática Infoambiente

Se presentaron los resultados del CHM Cuba y de la RINBIO en el evento EBiosphere2009, auspiciado por el GBIF.

En la página Web de Diversidad Biológica Cubana del CeNBio, se adicionaron y/o actualizaron tablas y listas:

- Se actualizó y distribuyó la "Tabla de cifras de Diversidad Biológica Cubana 2008" con vistas al IV Reporte a la COP de la República de Cuba.
- Actualización de la lista de "Categorías de Amenazas para la fauna cubana", así como las tablas de fauna y flora amenazadas.
- Se compiló una lista electrónica con 3164 especies de flora amenazada, a partir de los resultados de los talleres y publicaciones del Grupo de Especialistas para la Conservación de Plantas, la que fue tomada por este grupo como lista electrónica oficial en su último taller.

Se creó una comisión de trabajo para solucionar la problemática de las páginas Web: CeNBio, CHM e Intranet institucional, incluidas la fototeca y biblioteca virtuales, así como la de seleccionar un administrador para la lista de correos del CHM Cuba.

7. Se adecuan los lineamientos y actividades para el trabajo de Educación Ambiental y se cumplen las acciones de educación ambiental.

Miembros de las subdirecciones CeNBio y Colecciones Biológicas han participado en programas del espacio televisivo “A Tiempo”.

Culminó exitosamente el concurso “Queremos tierra para rato”, organizado por el grupo de educación ambiental del IES. Se conmemoró del 22 de mayo, Día de la Diversidad Biológica, con una conferencia sobre Especies Exóticas Invasoras.

Se preparó un Seminario–Taller sobre Introducción y Sensibilización Ambiental.

Se circuló el segundo número del *Boletín Chatea*, aunque la edición debe estabilizarse.

La red del CHM Cuba divulgó la convocatoria del Festival sobre las aves nativas en la cultura caribeña, coordinado conjuntamente con la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana.

Se realizaron talleres metodológicos y de sensibilización al trabajo con el Mapa Verde, destacándose el realizado con estudiantes de la escuela de turismo de Pinar del Río y el del municipio Sandino, por ser el primero en la Red que se celebra con la participación de todos los actores sociales y políticos.

En colaboración con el Centro Félix Varela se participó en el diseño y desarrollo de un taller para la elaboración de la Estrategia Nacional de Mapa Verde.

Se diseñó y efectuó en colaboración con la Oficina para el Desarrollo Integral de la Península de Guanahacabibes (DIG), el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales (ECOVIDA) y el Parque Nacional Guanahacabibes un Seminario–Taller de Introducción y Sensibilización Ambiental.

Valoración: **Muy Bien**

<p style="text-align: center;"><i>AREA DE RESULTADOS CLAVES:</i> RECURSOS HUMANOS</p>
--

OBJETIVO VI: SE CONTINÚA EL PERFECCIONAMIENTO DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS PARA ALCANZAR MAYOR EFECTIVIDAD EN EL TRABAJO Y SU PREPARACION ETICA Y POLITICO IDEOLOGICA Y EN LA ELEVACION DE LA DISCIPLINA LABORAL.

Criterios de medida:

- 1. Se actualiza y aplica el Programa de Acción para la preparación Político Ideológica de los trabajadores y la aplicación del código de ética de los trabajadores de la ciencia y de los cuadros.**

En el CD del mes de marzo se evaluó el cumplimiento de las acciones del plan político e ideológico del Instituto donde se puntualizó cada tarea realizada, donde se debe hacer énfasis en el cumplimiento de tareas medulares.

En el consejo de dirección de junio se evaluaron las acciones cumplidas del plan de medidas preventivas contra riesgos de los trabajadores y se identificaron los aspectos que por razones de financiamiento no se han solucionado, se chequea el cumplimiento de las tareas según el plan de medidas.

2.- Se garantiza el 80% de los movimientos de cuadros a partir de la reserva. El 50% de la reserva de cuadros se integra con jóvenes menores de 35 años.

Tabla de Cuadros y Reservas.

	Cantidad	Mujeres	Nivel Superior	Doctores	Master
Cuadros	12	7	10	2	6
Reservas	16	11	16	4	8

Las comisiones de cuadros alcanzan la efectividad y sistematicidad en su funcionamiento y en el cumplimiento de sus planes temáticos en el 100% de sus reuniones.

-Contamos con 12 cuadros y 16 reservas de ellos 5 cuadros y 9 reservas se encuentran en plan de doctorado y en su totalidad han realizado actividades de capacitación de acuerdo a la Estrategia Nacional de Capacitación de los Cuadros del Estado y sus Reservas de acuerdo a sus 4 componentes: preparación económica, dirección, defensa y especialidad técnico profesional.

-Se cumplieron las preparaciones mensuales de cuadros, dirigentes y funcionarios orientadas por el CITMA las que propiciaron a los participantes, identificar, un plan de medidas dirigidas al control de los medios Institucionales, se identificaron las prioridades de trabajo del Instituto, en concordancia con las del país, obteniéndose experiencias positivas que enriquecieron los conocimientos y formas de trabajo en las subdirecciones.

Integrantes de la reserva han alcanzado la categoría de Doctor en Ciencias, lo que permite integrar jóvenes con mejor preparación al proceso de dirección, se realizan los adiestramientos que permiten el fortalecimiento en éstas técnicas y algunos sustituyeron los titulares de las divisiones en determinadas tareas y periodos con resultados satisfactorios. Participaron en reuniones con todos los integrantes de las reservas de cuadros donde expresaron sus opiniones y criterios del trabajo Institucional los que se toman en cuenta para su formación.

3.-Se alcanza la calificación de Bien y de Aceptable en los resultados de los controles sobre el comportamiento de los subsistemas de relaciones laborales, disciplina laboral y organización del trabajo.

Se han recibido, las siguientes inspecciones:

ONIT: 2 inspecciones, relacionadas con la Reserva Científica, y Adiestrados (Técnicos Medios) con calificación de bien.

CITMA- INSTEC: relacionado con la actividad de superación y la maestría, con calificación de bien.

Grados Científicos y MES: Relacionado con la actividad de postgrado, la maestría y a la comisión de grados científicos, con calificación bien.

Control de AMA

Inspección de la Dirección de Trabajo Municipal sobre adiestrados con calificación Bien.

Inspecciones Sanitarias Estatal del Municipio, relacionada con la higiene del comedor y campaña antivectorial.

Tabla. Estructura del IES por categoría ocupacional

CATEGORIAS	APROBADAS	CUBIERTAS	H	M
DIRIGENTES	15	14	7	7
TECNICOS	219	149	50	99
ADMINISTRACION	2	1	-	1
SERVICIOS	6	4	-	4
OPERARIOS	30	19	18	1
TOTAL	272	187	75	112
ADIESTRADOS	11		-	8
TRABAJADORES EN PERIODO A PRUEBA	4		-	1
TOTAL DE TRABAJADORES FISICOS		202	-	122

4. Se alcanza un índice de ausentismo inferior al 4%.

Tabla. % de ausentismo

Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
%	2,31	3,10	2,99	2,33	3,07	3,67	2,93	2,64	2,19	2,68	2,86

El % de ausentismo hasta cierre del mes de noviembre es de **2.79 %** fundamentalmente dado por certificados médicos y licencias sin sueldo, no obstante, está por debajo del criterio de medida.

Tabla. Fluctuación de la Fuerza de Trabajo

Años	2009	2008	2007	2006	2005
Altas	14	18	24	15	26
Bajas	27	20	24	16	31
De ellos jubilados	5	3	5	2	8

5. Alcanzan el título de Doctor 1 Profesional y 1 la condición de Master.

- Fue defendida como estaba prevista en el mes de mayo la tesis del grado científico de doctor de la investigadora Ledis Regalado Gabancho con resultados excelentes. Además, también defendió su tesis de doctorado la Investigadora Rosanna Rodríguez León Merino

- Fue defendida la tesis de maestría en Gestión Ambiental de la Aspirante a Investigador Hakna Ferro Azcona.

6. El 100% de los trabajadores reciben alguna actividad de superación que den respuesta a sus necesidades de capacitación.

Se dio cumplimiento a este criterio pues el 100% de los trabajadores recibió al menos una acción de superación. Es importante destacar que 6 trabajadores alcanzaron nivel medio superior al graduarse de 12 grado. Otra trabajadora alcanzó noveno grado y continúa estudiando, para alcanzar el 12 grado.

Otra compañera alcanzó título de nivel superior al graduarse de Licenciada en Estudios Socio Culturales. Continúan sus estudios de nivel superior dos trabajadores.

Se han realizado 147 acciones en diferentes instituciones como son: AGRINFOR, DISAIC; Escuela Superior de Correo, INSTEC y en la propia institución.

En este año tenemos una egresada de Técnico Medio en Informática y cuatro egresados de la Facultad de Biología, todos tienen confeccionado su plan de formación y un tutor para su adiestramiento según lo establecido por la legislación vigente.

Además, por la Dirección de Ciencias del CITMA se aprobó los temas de tesis de doctorado de 8 investigadores.

Fueron entregados 7 expedientes para el proceso de cambio de categorías, de los que solo uno fue denegado, a continuación, mostramos tabla resumen.

Tabla. Expedientes de categorías científicas presentados

Categorías de Investigación	Presentados	Aprobados	Denegados
Aspirantes a Investigador	0	0	0
Investigador Agregado	3	3	0
Investigador Auxiliar	3	2	1
Investigador Titular	1	1	0

A continuación, mostramos una tabla donde se refleja el Potencial Científico del centro, se observa además la edad promedio por las diferentes categorías.

Tabla. Potencial científico.

Clasificación	Cantidad	Mujeres	Edad Promedio	MSc.	Dr.
Total de trabajadores	203	124	45	53	25
Total, de Profesionales	122	79	45,45	53	25
Total de Investig.	87	54	47,1	50	25
Inv. Titular	10	6	60	9	-

Inv. Auxiliar	48	30	51,9	30	14
Inv. Agregado	20	12	36,9	19	2
Aspirantes Inv.	9	6	30,2	2	-
Reserva Científica	9	6	24,4	-	-
Adiestrados	2	2	19	-	-

Valoración del Objetivo: **Bien**

OBJETIVO VII: SE PERFECCIONA EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y PROTECCION

Criterios de medidas:

- 1. Se logra la disminución de los delitos, que sean responsabilidad de nuestra entidad, en relación al 2008**

Se ha logrado una disminución sustancial de los delitos, podemos señalar que solo ocurrió un intento de robo, pero no pudieron extraer ningún equipo, aunque causaron daños a las barreras de protección, así como en el equipo que no se pudo sustraer.

- 2. Se logran valoraciones positivas en no menos del 80% de las acciones de control al Sistema de Seguridad y Protección.**

La guardia obrera y operativa se cumplió al 96,6 % y 99% respectivamente, hemos mantenido el control de la actividad y realizando las cortes disciplinarias en caso de ausencia a la guardia

- 3. Se incrementa o perfeccionan las barreras de contención y medios técnicos de protección en relación con el 2008.**

Se incrementaron las medidas de barreras de contención y se han logrado mediante ellas reducir la entrada de personal y vehículos al centro. No obstante, aun persiste la entrada de vehículos pequeños por la ausencia de la cerca perimetral.

- 4. Se mantiene actualizado el Plan de Seguridad Informática y redes, cumplimentar las medidas para el control de los equipos informáticos.**

Se mantiene las medidas para el control del equipo. Esta actualizado y aprobado por el organismo superior el plan de seguridad informática.

Valoración del Objetivo: **Bien**

Principales Deficiencias

- Se mantienen las dificultades que limitan el trabajo de campo como: reducción de combustible, carencia de transporte para realizar las expediciones, dietas insuficientes y retraso en el otorgamiento de los permisos de acceso a las áreas.
- Demora para la aprobación y compatibilización de los proyectos internacionales, provocando la pérdida de oportunidades y retrasando la ejecución de los mismos
- Burocracia y retrasos en la aprobación de los viajes.
- El reajuste del plan energético atenta con el cumplimiento de los objetivos de la institución.
- Agravamiento de las condiciones de los muebles e inmuebles, reparaciones extremadamente lentas y parciales.
- Limitada disponibilidad o total ausencia de equipos de cómputo e insumos necesarios que garanticen el trabajo con las bases de datos y la digitalización de la información.
- Obsolescencia de los equipos. Equipamiento de climatización y deshumificación insuficiente o ausente.
- Inexistencia de talleres especializados para reparaciones diversas.
- Carencia o ausencia de los insumos, especialmente aquellos necesarios para la conservación y mantenimiento de las colecciones; imposibilidad de su obtención en MN.
- Hacinamiento del personal y de las colecciones.
- Carencia de fumigaciones especializadas para el control de plagas.
- Pérdida sostenida de ejemplares por agravamiento de las condiciones de las colecciones.
- Afectaciones para la atención a visitantes y la consulta *in situ* de las colecciones por deterioro generalizado de las condiciones de muebles e inmuebles.
- Necesidad de grupo electrógeno que garantice la permanencia y estabilidad del fluido eléctrico para el funcionamiento de la cámara fría y la preservación del cepario.

Tabla 1. Ejecución de proyectos según programas

IES CABECERA							
	PNCT	PRCT	PTCT	PNAP	FNMA	PROPIO	TOTAL
Año 2007	5	12	0	2	0	0	19
Año 2008	5	14	0	4	0	0	23
Año 2009	5	16	0	4	0	1	26
IES PARTICIPANTES							
	PNCT	PRCT	PTCT	PNAP	FNMA	TOTAL	
Año 2007	0	4	1	0	0	5	
Año 2008	0	3	1	0	0	4	
Año 2009	0	7	1	0	0	8	

Tabla 2. Índice de publicaciones y artículos en prensa por investigador

Años	Total		Índice Publicaciones./Investigadores
	Publicaciones	Investigadores	
2007	55	81	0.67
2008	126	85	1.48
2009	78	87	0.9

Artículos en Prensa					
Total/ Año	Artículos en prensa	Publicaciones	Investigadores	Índice Artículos prensa / Investigadores	Índice Publicaciones / Investigadores
2008	27	126	85	0.30	1.48
2009	50	78	87	0.57	0.9
Total		128	87		1.5

SD	Art. Publicados			Art. en Prensa			Total Gral.	Plan Pub.	Total Inv.	% Cumpl.	Índice Plan	Índice/ Inv.
	Nac.	Inter.	Total	Nac.	Inter.	Total						
Bot. y Herbario	10	4	14	4	-	4	18	29	18	0.62	1.61	1
Zoología	7	3	10	10	3	13	23	33	18	0.69	1.83	1.27
Colecciones	3	11	14	2	9	11	25	17	12	1.47	1.41	2.08
CenBio	12	5	17	14	-	14	31	29	19	1.06	1.52	1.63
Ecología	15	3	18	-	-	-	18	26	14	0.69	1.85	1.28
Micología	4	1	5	4	4	8	13	11	6	1.18	1.83	2.16
Total	51	27	78	34	16	50	128	145	87	0.88	1.66	1.5

Tabla 2.1. Índice de publicaciones por categorías científicas

Total Inv.	Total Publ.	Índice	Artículo/ Titular	Índice	Artículo/ Auxiliar	Índice	Artículo/ Agr./Asp	Índice	Otros profesio nales	Índice	Publicaci ón	Impacto
87	78	0.9	14/10	1.4	43/48	0.89	15/29	0.5	23/6	0.3	5	

Tabla 3. Artículos publicados en revistas de alto impacto

ART. PUB. REV. ALTO IMP.		REVISTAS/20089	TOTAL DE ART.	VALOR DE IMPACTO
2008	2009			
11	5	J. Essent. Oil. Res.	1	0.309
		Biological invasions	1	2.531
		Molecular Phylogenetic and Evolution	1	3.528
		Zootaxa	1	0.612
		Cryptogamie mycologie (En prensa)	1	0.469

Investigadores que publicaron en Revistas de Alto Impacto

Art. Pub. Rev. Alto Impacto
J. Pino, Wilmer Perera , R. Sarduy, Ramona Oviedo y Clara Quijano. 2008. Essential Oil from the Stems, Leaves and Flowers of <i>Pluchea rosea</i> Godfrey and <i>Pluchea purpurascens</i> (Sw.) DC. <i>Journal of Essential Oil Research</i> . 20: 497-501p
Rafael Borroto . 2009. Invasive mammals in Cuba: an overview. <i>Biological Invasions</i> .
Ariel Rodríguez , M. Vences, B. Nevado, A. Machordom y E.Verheyen. 2009. Biogeographic origin and radiation of Cuban Eleutherodactylus frogs of the auriculatus species group, inferred from mitochondrial and nuclear gene sequences. <i>Molecular Phylogenetics and Evolution</i> . 1-8p
A. Pérez y Aylin Alegre . 2009. On the enigmatic Heterolacurbs ovalis Roewer, 1912 (Opiliones, Laniatores, Biantidae). <i>Zootaxa</i> . 2269:65–67p
C. Silvera, Á. Mercado, Julio Mena , J. Gene y J. Guarro. (en prensa). Two new species of <i>Digitodesmium</i> from Euskadi (Spain).

Tabla 4. Proyectos internacionales con financiamiento externo (cuc). a- Con cuentas bancarias, b- Movilidad

a- Proyectos con cuentas bancarias					
Título	Jefe de proyecto	Contraparte extranjera	País	Estado actual	Monto total (CUC)
Capacitación técnica y creación de infraestructura para el desarrollo eco turístico y manejo sostenible de los recursos en la zona de uso público en Cayo Romano.	José Manuel Guzmán	ONG eco desarrollo	España	Detenido	6 878.34
Efectos de la dormancia seminal, las reservas cotiledonales y la herbivoría en el establecimiento de árboles tropicales	Jorge A. Sánchez Rendón	IFS	Suecia	Ejecución	12 072.36
Propuestas para realizar Evaluaciones Nacionales de metas de Biodiversidad 2010.	Daysi Vilamajó Alberdi	PNUD-PNUMA		Ejecución	9 658.00
b- Proyectos de movilidad					
Título	Jefe de proyecto	Contraparte extranjera	Países	Estado actual	
Migración del Halcón Peregrino en Cuba.	Alejandro Llanes Soza	Bird Studies Canada	Canadá	Ejecución	
Dimensiones humanas, ecológicas y biofísicas de los bosques tropicales secos (TROPIDRY)	René Tomas Capote Fuentes	IAI	Varios países	Ejecución	
Cambio climático: Medidas proactivas para conservar la Biodiversidad Fúngica Caribeña	Julio de Jesús Mena Portales	Institución Británica CABI	Reino Unido	Ejecución	
Especies de la flora cubana de interés para la industria Farmacéutica: Extractos con alta capacidad antioxidante	Armando Payo Gil	Universidad de Lieja	Bélgica	Ejecución	
La Especificidad del hábitat de algunas especies de plantas endémicas Cubanas	Maira Fernández Zequeira	Jardín Botánico de Nueva York	Estados Unidos	Ejecución	
Functional links between aboveground activity with land use in the American Soil Biodiversity and Food Security	Eduardo Furrázola	IAI	Chile, Cuba, Canadá, Brasil, México, Bolivia, Ecuador y USA	En ejecución	

Acromyn(AMFOOD)				
-----------------	--	--	--	--

Tabla 5. Ponencias presentadas en el Forum de Base, Municipal, Provincial y AMA (R: relevante, D: destacado, M: mención, X: presentado)

Título	Autores	Forum Base	Forum Municipal	Forum Provincial	Forum de AMA
Aplicación de experiencias Cubanas en la Conservación de los Productos Forestales N Maderables en Venezuela	Sonia Rosete y Col.	R	R	X	X
Rehabilitación biológica áreas afectadas por la actividad minera en la subcuenca del río Ikab Venezuela.	Yamir Torres Arias y Col.	R	D	X	
El ecosistema de Manglares en el Archipiélago Cubano. Estudios y experiencias enfocados a su gestión	Leda Menéndez Carrera y col.	R	R	R	X
Los manglares del área protegida Varahicacos: valoraciones ecológicas enfocadas a su restauración.	José Manuel Guzmán Menéndez y Col.	D			
Ecosistemas herbáceo y sinantrópicas	Nancy Ricardo y col.	R	R	R	X
Estudio de aves de ciudad. Una experiencia piloto de cómo hacer ciencia ciudadana en Cuba.	Patricia Rodríguez y col.	R			
Las aves del Barrio	Pioneros	M			

Tabla 6. Eventos internacionales

1. XXIV Reunión Latinoamericana de Rhizobiología (XXIV RELAR)
2. II Congreso Iberoamericano y del Caribe del Reforestación, Curitiba, Brasil.
3. VII Congreso Venezolano de Ecología.
4. Reunión de expertos para la preparación y diseño del Quinto Reporte Evaluativo del panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC), Italia.
5. 17^{ma} Reunión Regional de la Sociedad para el estudio y conservación de las aves Caribeñas, Antigua y Barbuda
6. X Congreso Internacional de Mamíferos(IMC2009), Argentina
7. VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Argentina
8. Seminario Internacional de Aracnología Panamá 2009
9. Taller de formación de expertos en Apoyo y Soporte Técnico para el GBIF Integrated Publishing Toolkit (IPT). Dinamarca.
10. Simposio sobre Biología de Anolis, Universidad de Harvard, EU.
11. XIII Congreso Forestal Mundial, Argentina

12. Reunión de la IUCN, Reino Unido
13. 1ª Reunión de autores principales para iniciar el trabajo del reporte Especial "Manejo de Riesgos de Eventos Extremos y Desastres, para Avanzar en la Adaptación al Cambio Climático, Panamá
14. IV Congreso de la Asociación latinoamericana y del caribe de Economistas Ambientales y de Recursos Naturales. Costa Rica
15. Reunión del Grupo de Trabajo II (Impactos, Vulnerabilidades y Adaptación) del IPCC para el diseño y planificación de su Special report on extreme events and disasters (Reporte Especial sobre Eventos Extremos y Desastres) Noruega
16. 2ª reunión del Segundo Grupo Ad Hoc Técnico de Expertos sobre Biodiversidad y Cambio Climático de la Conservación para la Diversidad Biológica (CDB) Finlandia
17. Taller sobre nuevas Tecnologías aplicadas al Monitoreo de la evolución de ecosistemas costeros. México
18. Jornadas Académicas sobre Manejo Integrado del Paisaje. México
19. Conferencia eBiosphere 09 de BIONET-Internacional. Reino Unido
20. Simposio Ecuatoriano sobre Investigación y Conservación de Murciélagos. Ecuador
21. Seminario Internacional "Fighting Climate Change for Developing Countries " China
22. Seminario sobre Cambio Climático y Biodiversidad, Colombia
23. 3ª Reunión de la Iniciativa de Plantas de Latinoamericana (LAPI)
24. 2009 BioNET LOOP Workshop
25. Reunión Fungal Conservation: science, infrastructure and politics (Asociación Europea de Micología-UICN)

Tabla 7. Participación en eventos nacionales

1. VII Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo 6-10 de JULIO 2009
2. I Simposio de Ecología y Conservación "S.O.S. Natura" Teatro Heredia, Santiago de Cuba, 6-10 Abril
3. Taller Internacional "Biofertilizantes para la Agricultura de Iberoamérica en el Siglo XXI". U. H., 4 de mayo
4. Jornada Científica " 40 Aniversario del Museo de Historia Natural Carlos de la Torre y Huerta, Prov. Holguín
5. V Encuentro Iberoamericano de Museos y Centros Históricos, "Nueva Museología", La Habana, 2009.
6. XII Jornada Científico 105 Aniversario de la Estación Experimental Agronómica de Santiago de Las Vegas
7. VI Congreso Nacional de Alergia, Asma e Inmunología Clínica.
8. V Congreso de Meteorología (ISMET) de Cuba.
9. IV Encuentro Internacional sobre Desarrollo Forestal Sostenible (DEFORS).
10. XVI Seminario Internacional del INCA
11. I Seminario Nacional de Manejo Ecológico del Suelo
12. Talleres de la RED BIALEMA.
13. I Congreso Iberoamericano de Química, Bioquímica e Ingeniería Química. VII Congreso Internacional de Química.
14. Encuentro Provincial de la ACTAF.
15. Seminario anual del Instituto Superior de Arte.
16. III Reunión Nacional de Reservas de la Biosfera-Cuba. R.B. Baconao.
17. Taller Inaugural de la Segunda Comunicación Nacional sobre el Cambio Climático (SCNCC)
18. Taller sobre integración del capítulo Vulnerabilidad y Adaptación de la SCNCC.
19. Reunión Regional UNESCO de Expertos: Patrimonio, Biodiversidad y Comunidad, La Habana, Cuba
20. Evento sobre Sistemas Complejos. Camagüey, Cuba.
21. IV Taller Nacional de Mapa Verde.

22. *III Jornada Científica de Medio Ambiente*
23. *I Taller Agroalimentario del Municipio Boyeros*
24. *I Taller Local de Educación Ambiental (Municipio Boyeros)*
25. *I Taller Tierra para Todos en Municipio Boyeros*