

OBJETIVO I: SE DA RESPUESTA A LAS PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN LOS FRENTES DE TRABAJO DEL CITMA EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS ESTRATÉGICOS DE LA BATALLA DE IDEAS.

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

Se terminaron los ajustes entre las instituciones participantes (Cuba- Venezuela) y se entregaron los modelos solicitados para el control del trabajo del año, una vez que fueron aprobados los presupuestos de los proyectos (3 donde el IES es cabecera; de ellos uno es recurrente y en otros 2 somos participantes).

Se dio respuesta a solicitud de propuesta de dos Ingenieros Forestales para asesoría en la Misión Árbol.

Se realizó visita de trabajo a Venezuela durante 21 días para trabajos investigativos de fenología y ecofisiología de la germinación. Además, se realizó taller de resultado conclusivo del 1er año de trabajo del Proyecto: "Desarrollo de estrategias para la recuperación de ecosistemas degradados". Se recopiló información mediante análisis de material de herbario sobre la fenología de floración y fructificación en más de 60 especies nativas del país. La información está en proceso de digitalización. Se obtuvieron los primeros resultados sobre ecofisiología de la germinación en 3 especies nativas del país. Se ingresó al presupuesto del estado 5.000.00 MLC. Se propone para junio un taller nacional de resultado a efectuarse en Venezuela conclusivo del 1er y 2do año del proyecto.

2.- El 100% de las Subdirecciones Científicas aportan contenidos a la Red de Ciencias.

Las Subdirecciones Científicas continúan aportando contenidos para la Red de Ciencias. El proyecto ha editado de la Revista Poeyana 206 números para un total de 3244 páginas de esta revista y 476 resúmenes de Poeyana para un total de 491 páginas escaneadas. Se trabajó con 426 resúmenes de tesis donde se desarrollan temas de biodiversidad, zoología, botánica, ecología, de las cuales se escanearon 426 páginas.

3.- Se preparan los cursos de Manejo de Bosques y Parasitología para cumplimentar el 100% de los compromisos de la AMA en Universidad para Todos.

Concluyeron las tareas de **Universidad para Todos**. Se confeccionó y publicó el tabloide, se realizaron las reuniones con el claustro de profesores (de diferentes centros y ministerios) y se filmaron y editaron las 20 clases previstas del curso "**Bosques de Cuba**", que culminarán en el mes de enero, todos los miércoles a las 7:00 am, con retransmisiones a las 10:00 pm del propio día, 2:00 pm del sábado y 10:00 am del domingo. Se incorporó otro compañero al colectivo de coordinadores y se designó como asesora de las clases a una de las profesoras del claustro del curso.

Continúan las coordinaciones para el curso sobre el **tema de Cambio Climático**, donde participaremos y se confeccionaron materiales divulgativos al respecto, según solicitudes.

El curso de Parasitología presentado este año, no fue aprobado por el CITMA por lo que se pospone dicha propuesta.

Valoración: **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.

Se participó en la confección y revisión de los lineamientos metodológicos para los estudios de PVR para eventos hidrometeorológicos. (Inundaciones por intensas lluvias, inundaciones por penetraciones del mar y fuertes vientos).

Coordinación de los estudios para la confección e implementación de la metodología para el estudio de riesgo en incendios rurales. Culminación de los lineamientos metodológicos para los estudios de PVR por incendios en áreas rurales. Impartidos en seminarios de capacitación en Pinar del Río.

Se participa en la comisión de Biodiversidad y cambio climático de la AMA, se trabajó en la recopilación de la información disponible con el objetivo de conocer lo que existe en el país sobre flora y fauna (distribución, endemismos, especies amenazadas, importancia, uso, etc.), a partir de la cual se elaboraran mapas para realizar diferentes modelaciones y predicciones.

También se participa en la preparación de un curso de Universidad para Todos.

Se ha participado en las reuniones convocadas para el macroproyecto de cambios climáticos y se han cumplido las tareas asignadas.

Se participó en la coordinación y desarrollo de los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental ante las situaciones de desastres, del incendio ocurrido en la Ciénaga de Zapata.

Se revisó y actualizó el Plan de Reducción de Desastres de la Institución.

Valoración: **Bien**

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

1.- Se obtienen impactos de la Ciencia y la Tecnología más integrales y de mayor connotación con los problemas prioritarios ambientales del país previsto.

Se obtuvieron impactos potenciales de los resultados del proyecto que culminó este año:

Impacto Ambiental: El análisis de los patrones de regeneración y su respuesta a factores abióticos probados resulta de gran utilidad para comprender las estrategias regenerativas y sucesionales de las especies arbóreas, dado que permite dilucidar tanto las relaciones que se establecen entre las especies y su ambiente. La determinación de los requerimientos germinativos y mecanismos de dormancia de las especies estudiadas no sólo brinda algunos

aspectos de la historia de su vida, sino también, su posible respuesta a las condiciones cambiantes y adversas del ambiente, tal como se propone en los posibles escenarios de cambio climático. Todo lo anterior propicia el uso sostenible y el mejor aprovechamiento de la biodiversidad de los bosques siempre verdes y la aplicación de tratamientos pregerminativos que favorecen la regeneración de especies arbóreas.

Impacto económico: La determinación del periodo efectivo de fructificación permitirá un ahorro en recursos humanos a las empresas forestales, al garantizar las colectas de semillas en el tiempo de máxima fructificación y obtener lotes en buen estado fisiológico. Los tratamientos pregerminativos propuestos, incrementarán el éxito en el establecimiento de las plántulas en vivero y campo. También la determinación del papel del tamaño de las semillas y sus reservas en la supervivencia y crecimiento de las plantas bajo condiciones de estrés de nutrientes nos permitirá ahorrar recursos en los experimentos de viveros y facilitar el grupo de especies más adecuadas para repoblar un sitio determinado. Estos resultados no sólo contribuirán a incrementar el éxito de los planes de reforestación con especies nativas; también contribuirán a disminuir los costos de dichos planes.

Impacto científico: Se obtuvieron resultados de impacto científico para Cuba y para ecosistemas boscosos del Neotrópico. Para nuestro país es primera vez que se realiza un estudio a nivel de comunidad sobre dormancia y germinación. Se valora la importancia del tamaño de las semillas y su contenido de nutrientes en el establecimiento de plántulas de árboles bajo condiciones de estrés de nutrientes. Los resultados obtenidos contribuyen directamente al conocimiento de los patrones de regeneración de dichas especies y de los posibles mecanismos de coexistencia en bosques tropicales. La identificación de grupos de funcionamiento ecológicos, con sólo características regenerativas, demuestra el valor predictivo de estos rasgos, en la variación ecológica de las especies tropicales. También la identificación de estos patrones de regeneración facilitará las recomendaciones de grupos de especies para la reforestación en los trópicos.

2.- Se cumplen los siguientes indicadores de seguimiento y control de los proyectos de los programas ramales de la AMA.

Durante el año se ejecutaron 25 proyectos, 19 como cabeceras y cinco como participantes, desglosados en el Anexo 1.1, por la participación en los diferentes programas de Ciencia y Técnica.

Todos los proyectos planificados fueron contratados. El 90% de los mismos culminaron el año con ejecución normal, aunque se modificaron tareas y algunas fueron canceladas. Certificamos todos los proyectos, cinco presentaron atrasos en algunas salidas, uno de ellos se le aprobó una prórroga para la defensa del informe final, debido a la reducción de combustible y la falta de transporte del centro para garantizar las expediciones de campo. Las salidas comprometidas se defendieron en fecha.

Se defendió con resultados satisfactorios el informe final del proyecto: “Ecología y Fisiología de semillas y plántulas de árboles de la Reserva de la Biosfera de Sierra del Rosario. Comparación en diferentes estadios sucesionales”

Se recibieron diferentes visitas de control por parte de los programas de Ciencia y Técnica (PNCT y PRCT) y de la delegación provincial de CITMA.

3.- Se obtiene un índice general de 1,3 publicaciones en revistas editadas por investigador, y se eleva el número de trabajos publicados en revistas de impacto con relación al año 2006

La producción científica alcanzada por la institución es de **83** artículos, de ellos **55** publicados y **28** en prensa, para un índice de publicaciones/investigador de **1.02**. (Anexo 1.2). Sin embargo, el índice de publicaciones/investigador de artículos publicados es de **0.67**, notándose la disminución de publicaciones en comparación con años anteriores (Anexo 1.3).

De los **55** artículos publicados, **37** fueron en revistas y CD nacionales y 18 fueron publicados en revistas internacionales; de ellos 6 en revistas de alto impacto (Anexo 1.4).

Teniendo en cuenta el plan de publicaciones/subdirecciones, solo cumplieron las subdirecciones de Micología y Colecciones Zoológicas (Anexo 1.5).

Estado de las revistas Acta Botánica Cuba y Poeyana

Durante el primer semestre del año debido a dificultades financieras no se pudieron publicar los números correspondientes al año 2006. En estos momentos se encuentran en la imprenta de la Editorial Academia tres números de Acta Botánica Cubana y dos de Poeyana del pasado año, los cuales estarán publicados para el mes de enero. Los correspondientes al 2007 están en proceso de edición, tres de ABC, quedando en el colchón editorial un total de 9 artículos y un número de Poeyana en edición, permaneciendo vacío el colchón editorial.

4.- Se alcanzan Servicios informáticos de calidad

Se realizaron los siguientes servicios informáticos:

- Servicios de la biblioteca

Información y Referencia	diariamente
Sala de lectura y préstamos	612 documentos
Búsqueda Bibliográfica	por demanda 13
Extensión bibliotecaria	por demanda en el territorio 6
DSI	por proyectos mensual
Consulta BD	diariamente
Paquetes Informativos	5
Localización de documentos	46 artículos

- Procesamiento de Información

Libros	55
Informe de Proyecto	7
Tesis	12
Plegables	7
Juegos fichas	75
Total, de fichas	450
Revistas	203 ejemplares

Se trabaja en la automatización de los fondos de información en un amplio sistema de BD con aproximadamente 360 registros. Se corrigieron aproximadamente 82 registros.

Se organiza y procesa el archivo histórico.

5.- Elaborados bienes de publicidad sobre biodiversidad

Se trabajó en la promoción y divulgación de las diferentes actividades científicas del Centro tales como: Se realizó una entrevista de prensa para ser publicada en el periódico GRANMA, sobre el "Alto endemismo de la Flora y Fauna cubana", entrevista para el Noticiero Nacional de la TVC sobre Los Cambios Globales y sobre la afectación de la ciencia por el bloqueo, se publicó un artículo sobre las polimitas, en el periódico Juventud Rebelde. Participación de investigadores en la Mesa Redonda "Energía, Tierra, Aire y otras especies en peligro" organizado por el Centro Cultural Científico del ICAIC. Se atendió el área expositiva de la Ciencia en el Palacio de Pioneros Ernesto Che Guevara y el Pabellón de la Ciencia del Recinto Ferial Expocuba.

6.- Presentada a la OCPI los resultados con posibilidades de protección como patente.

Se esta tramitando con el CENDA la protección de tres resultados de proyectos:

- Mapas de distribución de ácaros de la colección acarológica del IES
- Base de datos de la acarofauna edáfica del Valle de Cojimar, Ciudad de la Habana
- Mapa de distribución de helmintos de la colección helmintológica del IES.

7.- Obtenido resultados superiores al 2006 en los indicadores del Forum de Ciencia y Técnica.

Se celebró el Forum de base con la presentación de 12 ponencias, de las cuales fueron seleccionadas cinco para su presentación en el Forum Municipal. Una ponencia fue presentada al Forum Provincial con calificación de Relevante.

Al Forum de AMA se presentaron tres ponencias donde una fue calificada de relevante, una de destacado y una de mención (Anexo 1.6)

8.- Incrementar el control en la elaboración y ejecución de proyectos internacionales siguiendo las orientaciones emitidas de conjunto con la DCI

Comenzamos el año ejecutando 5 proyectos internacionales con financiamiento externo, de ellos tres tienen cuentas bancarias operadas directamente por el centro. En el segundo semestre comenzó la ejecución de tres nuevos proyectos (Anexo 1.7)

Los proyectos "Diversidad genética, endemismo y rendimiento de las poblaciones de hongos micorrizógenos del género pisolithus" y "Dormancia y Contenido de la semilla y su relación con el establecimiento de árboles tropicales" concluyeron cumpliendo con todos los objetivos propuestos (Anexo 1.7). Tenemos un proyecto detenido (Capacitación técnica y creación de infraestructura para el desarrollo ecoturístico y manejo sostenible de los recursos en Cayo Romano), por dificultades con la compra del equipamiento por parte del EMED y por la no disponibilidad de combustible para cumplimentar sus acciones. En el último trimestre fueron aprobados dos nuevos proyectos que comenzaran su ejecución en el 2008 ya que están en proceso de la firma de los términos de referencia por la contraparte extranjera.

Se trabaja para la ejecución de un proyecto de edición de libros:

- Libros Rojos de fauna cubana terrestre

Se mantiene el control en la ejecución de los proyectos internacionales. Hemos presentado otros proyectos que están en espera de aprobación por los financistas. Se recibió una visita de control por parte de la AMA, así como una visita informativa por parte de la dirección de la DCI sobre actualizaciones de la política de colaboración internacional. Se participó en el 5º Taller de Cooperación Internacional organizado por la DCI.

En el presente año recibimos diferentes visitas de especialistas extranjeros: El Dr. Antonio Escarré Esteve y el Dr. Andréu Bonet del Departamento de Ecología, en orden, el responsable y secretario del doctorado cooperado entre la Univ. de Alicante de España - Univ. de Pinar de Río, Cuba. Otros manifestaron gran interés de una colaboración futura, entre ellos el Dr. Stephen Cornelius, de la Fundación MacArthur; el representante del GBIF Juan Carlos Bello, el profesor titular André Bouchard del Instituto de Investigaciones de Biología Vegetal de Montreal y el Lic. Alfredo Moratón Santana, Gerente general de ALMOSAN, México

Durante el año se han tramitado 74 viajes a diferentes misiones de colaboración, de ellos no se ejecutaron 31 (Anexo 1.8) por diferentes causas, entre ellas:

- Negación de visas – 3 (EE.UU., Puerto Rico, Canadá)
- Visas tardías – 1 (EE.UU.)
- Financiamiento – 7
- Otras causas - 20

Dentro de los viajes que se ejecutaron, desertó un investigador que participó en un Congreso de Herpetología en Portugal.

Se cumplimentaron diferentes acciones de colaboración con los siguientes países: República Dominicana, Bélgica, Argentina, Brasil, México, Venezuela, España, Australia, Guatemala, Chile, Jamaica, Portugal, Italia, Panamá, Costa Rica, Nicaragua. Participando en más de 24 talleres y eventos internacionales (Anexo 1.9)

Un trabajador nuestro se encuentra cumpliendo Misión Internacionalista solicitada por la República de Guyana, con el objetivo de formación de capacidades en el tema de Taxidermia.

Premios y condecoraciones obtenidas:

- Orden “Carlos J. Finlay” conferida por el Consejo de Estado de la República de Cuba al **Dr. Julio Mena**
- Premio Nobel de la Paz: Entregado al Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), donde participan diferentes científicos que han trabajado en la protección del Medio Ambiente. De nuestro centro participa el **Lic. Avelino Suárez**

9.- Se desarrolla exitosamente la VI Convención sobre Medio Ambiente y el Simposio Internacional de Zoología.

Durante la convención se montó un stand expositivo, divulgando la actividad científica de la institución, además se organizaron y se participó en tres mesas redondas, el en Simposio de Biodiversidad Terrestre, en un panel Cuba-Venezuela y en el I Congreso sobre Manejo de Ecosistemas y Biodiversidad.

Se celebró el VII Simposio Internacional de Zoología con una participación de 171 delegados, 120 nacionales (10 provincias del país) y 51 extranjeros en representación de 14 países (México, Estados Unidos, Brasil, Colombia, Argentina, Costa Rica, Francia, Italia, Portugal, Puerto Rico, Canadá, Ecuador, España y República Dominicana). El programa incluyó Conferencias Magistrales, Talleres, Sesiones Orales, Carteles, Exposiciones y la presentación de un Libro.

10. - Relación BTJ- ANIR

Se participó en el evento EcoJoven a nivel municipal, provincial y nacional. Se constituyó oficialmente la Red Juvenil Ambiental de Cuba (ReJAC) en el marco de las actividades nacionales por el Día de la Ciencia Cubana, aprobando como coordinador nacional al M.Cs. José Manuel Guzmán. Se coordinó y participó en el I Taller Nacional Red Juvenil Ambiental (ReJAC), además se participó en la III Reunión Regional del GEOJUVENIL Latinoamericano, participación de Cuba como Punto Focal Geo juvenil Cuba.

11- COMERCIALIZACION

Se elaboró la Estrategia Comercial del Instituto la que está adecuada a nuestro flujo de actividades, objeto social y líneas de comercialización. La gestión de ventas de libros se continúa desarrollando en La Moderna Poesía y con Casa de las Américas lo que nos da la posibilidad de estar en una red de 116 puntos de venta en todo el país.

El servicio de asesoría técnica y comercialización del MicoFert®, continúa ofertándose a través de la empresa EMIDICT. Se inicio la aplicación del MicoFert® en la agricultura de Boyeros en varias Cooperativas de Créditos y Servicios a través de la ANAP Municipal. Un grupo de especialistas impartió conferencias a los campesinos sobre el uso y las ventajas de la aplicación del MicoFert en sus cultivos y las enfermedades fúngicas que causan daños económicos. Se continuó la colaboración con Inversiones GAMMA, S.A., con la contratación de servicios profesionales y técnicos hacia Venezuela.

Actividades del sistema empresarial del CITMA

Continuamos las relaciones como accionistas con CESIGMA, así como con EMIDIT e Inversiones GAMMA, S.A., participando en SCT, vinculados a las áreas de interés institucional referentes a la diversidad vegetal, faunística y la ecología.

Se continúa desarrollando el software en CESIGMA sobre:

1. Sistema de Catástrofe y Gestión de Redes de Distribución y Abastecimientos.
2. Sistema de Información Geográfica, el LatinoGIS.
3. Sistema de manejo de grandes modelos de terreno.

Gestiones comerciales

Como miembros asociados a la Cámara de Comercio de Cuba, nuestro centro expone de forma permanente en la FERCAMARA, nuestros productos y servicios, es de libre

acceso para todos los centros de negocios del país y el mundo, a través del cual hemos sido contactados por empresas extranjeras, para iniciar posibles negocios.

Participación en ferias comerciales y muestras expositivas

Se participo en la recién concluida Feria de La Habana a través de CESIGMA, en los SCT en los cuales participamos y se contactó con varias firmas extranjeras para intercambiar servicios. Participamos como expositor en la Convención de Medio Ambiente que se realizó en Julio del presente año en el Palacio de las Convenciones.

Calificación del Objetivo: Regular

Dificultades

1. Pérdida de visibilidad institucional al no tener acceso a la diversidad biológica, debido a la reducción de combustible, carencia de transporte para realizar las expediciones y retraso en el otorgamiento de los permisos de acceso a las áreas.
2. Falta de financiamiento que imposibilita la publicación de nuestras revistas.
3. Mecanismos internos burocráticos que no permiten que fluya con agilidad la aprobación de los Proyectos Internacionales y la compra de combustible por los mismos.

Acciones Futuras

1. Identificar aquellos resultados concluidos que se pueden generalizar e introducir en la práctica social, concertando proyectos de generalización y proyectos que permitan agrupar información científica acumulada que se encuentran dispersas o no integradas. Para poder realizar otra actividad indispensable que no depende del uso de combustible.
2. Búsqueda de financiamiento que permita asumir los gastos de impresión de nuestras revistas.
3. Continuar incrementando la actividad comercial, insertar en el mercado nacional e internacional nuestros productos, y desarrollar y aplicar nuestra cartera de negocios. Incrementar el número de clientes.

OBJETIVO IV. Desarrollar el trabajo curatorial dirigido al incremento, conservación y manejo de las colecciones biológicas, con énfasis en la automatización de las bases de datos, así como la preparación del personal correspondiente y el desarrollo de los servicios vinculados a las mismas.

1. Se cumplen los planes previstos para el incremento de la riqueza y representatividad de colecciones a partir de las tareas contempladas en los proyectos del PRCT Biodiversidad y otros con salidas relacionadas.

Se cumplieron los planes para el incremento de las colecciones zoológicas (15 097 ejemplares) a través de recolectas programadas y la incorporación de material depositado en almacén, en el herbario el incremento, por expediciones, fue de 500 ejemplares.

Se continúa la catalogación de ejemplares en colecciones zoológicas (5040 ejemplares). Se incrementó el número de registros en la base de datos (3000 registros en zoología y 1611 en herbario) y de la fototeca de la CCHMA. Se georreferenciaron las bases de datos y mapas de distribución de la Flora de Cuba y de las colecciones básicas de ácaros y helmintos, éstas últimas en proceso de inscripción en el CENDA. Se elaboraron dos catálogos correspondientes a las colecciones Ornitológica y Entomológica.

Se recibió la donación de la colección personal de moluscos de José Fernández Milera (35 000 ejemplares) y la colección personal de tipúlidos de Jorge L. Mederos López. en depósito en la colección entomológica.

Se sustrajeron 14 ejemplares de aves de la Colección histórica Juan C. Gundlach que se relacionan a continuación:

Ejemplares	Nombre Científico	Nombre vulgar
1	<i>Colaptes fernandinae</i>	Carpintero churroso
1	<i>Amazona leucocephala</i>	Cotorra
1	<i>Glaucidium siju</i>	Sijú platanero
1	<i>Atus lawrencii</i>	Sijú cotunto
1	<i>Tyto alba</i>	Lechuza
1	<i>Asio flameus</i>	Cárabo
1	<i>Ara cubensis</i>	Guacamayo cubano
1	<i>Buteo jamaicensis</i>	Gavilán de monte
2	<i>Circus cyaneus</i>	Gavilán sabanero
4	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo

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

Las tareas de conservación estuvieron dirigidas a salvaguardar las colecciones a través de la limpieza especializada, restauración de ejemplares y fumigación manual; con énfasis en las históricas y de tipos, tanto en colecciones zoológicas como en herbario, y al mantenimiento del cepario de la colección micológica CCHMA.

3. Se desarrollan los servicios científico-técnicos relacionados con colecciones.

Las colecciones zoológicas, de herbario y de micología recibieron a visitantes nacionales y extranjeros. Se realizaron identificaciones de material colectado y servicios de identificación de especies para Sanidad Vegetal, Instituto de Frutas Tropicales y entre otros.

4. Se incrementa la preparación del personal técnico y profesional relacionado con la labor curatorial

Se recibieron los cursos correspondientes a las maestrías de la Facultad de Biología y Jardín Botánico Nacional y los cursos especializados en el Centro Nacional de Conservación, Restauración y Museología (CENCREM). Se impartió la 7ma edición del curso Procedimiento Curatorial para Colecciones de Ciencias Naturales como parte del programa nacional de la Cátedra Regional (CRECI) de la UNESCO, del CENCREM.

Se realizaron dos reuniones de la Red Nacional de Colecciones Zoológicas en colaboración con la Sociedad Cubana de Zoología y el Taller de Colecciones en el marco del VII Simposio Internacional de Zoología. Se realizó el 1er Taller Nacional de Herbarios Cubanos y la reunión de la Red de Herbarios cubanos.

EVALUACIÓN: REGULAR

Dificultades

Afectaciones en la ejecución del plan de viajes por la no disponibilidad de dietas, el parque automotor y las restricciones del combustible disponible. Limitada disponibilidad o total ausencia de equipos de computo e insumos necesarios que garanticen el trabajo con las bases de datos, la digitalización de la información complementaria. Problemas con la seguridad y protección de las colecciones.

Poca disponibilidad de cursos especializados en la curadoría de colecciones.

Afectaciones para la atención a visitantes y la consulta *in situ* de las colecciones por insuficiente iluminación y deterioro del mobiliario, así como ausencia o limitada disponibilidad de equipamientos de computación, microscopía e insumos.

Agravamiento de las condiciones constructivas en los locales (colecciones zoológicas y herbario) con la consiguiente afectación de los ejemplares.

Pérdida de 250 cepas por rotura de la cámara fría y falta de reactivos y medios de cultivo *in vitro*.

Rotura y/o sustracción de los equipos de climatización y de deshumidificación en las colecciones zoológicas, herbario y micología.

Afectaciones directas en los locales, ejemplares, soportes y estanterías por el incremento de la temperatura y la humedad relativa. Severas afectaciones por el incremento de hongos y termitas.

Carencia de recursos para la conservación y mantenimiento de las colecciones.

Insuficiente capacidad espacial para el incremento de las colecciones de herbario y colecciones zoológicas.

Deficiencias

Problemas con la disponibilidad de recursos financieros por frecuentes y sostenidos desajustes en los mecanismos contables establecidos en el sistema de cuenta única.

No reposición ni reparación de los equipos rotos o sustraídos.

Imposibilidad de obtener en MN los insumos necesarios para la conservación y mantenimiento de las colecciones.

No solución de problemas constructivos, y de la imprescindible reparación capital de los inmuebles.

Ineficiente actuar de las autoridades policiales locales y la ineficacia de la Agencia de Protección y Seguridad del CITMA.

La situación expuesta y la imposibilidad material de resolver la problemática de referencia con los recursos a nuestro alcance, ponen en riesgo la conservación del patrimonio depositado en nuestra custodia. La prolongación de la situación descrita provocaría la irreversible pérdida de las colecciones más ricas y mejor representadas de la fauna, la flora y los hongos terrestres del archipiélago cubano.

Objetivo V. Se perfeccionan las acciones para la gestión, servicios y educación ambiental, con el diseño de un sistema de información ambiental con visibilidad y conectividad

1. Se apoya el trabajo del Grupo para el seguimiento de la implementación de la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.

Se participa en el grupo creado por AMA para la elaboración del Proyecto “*Acciones integradas para el uso sostenible de la Diversidad Biológica en Ecosistemas Naturales y Productivos*” para el PNUD.

Paralelamente al trabajo de la Directiva 1, se encomendó al IES, IGT, IDO y MNHN la compilación de información sobre flora y fauna cubanas, tarea en la que ya están trabajando miembros de las SD de Zoología, Ecología y CeNBio, con vistas a su implementación en un SIG ambiental.

Se entregó a la AMA una estrategia, elaborada en CeNBio, para conformar un sistema de información sobre diversidad biológica; se estructuró un modelo de base de datos (BD) para la recopilación de la información, se concluyó la BD de diferentes grupos zoológicos y se trabaja en la actualización del mapa de vegetación escala 1: 1 000 000; digitalización de los mapas de Distritos Fitogeográficos de Samek; y complejos de vegetación de costa arenosa y costa rocosa.

Realización de cursos básicos en tecnología SIG: “Digitalización de mapas en plataforma Mapinfo” y “Curso Básico de Mapinfo para investigadores IES”

2. Se fortalecen las actividades para garantizar el diseño del monitoreo del Sistema Nacional de Monitoreo de la Diversidad Biológica (AMA V-5), y la continuación de las acciones de apoyo al monitoreo de aguas terrestres y zonas costeras

Cuatro investigadores de CeNBio participan en los grupos de trabajo de AMA para la implementación de la Directiva 1. Como participantes en el proyecto “Aspectos teóricos y metodológicos del diagnóstico ambiental de cuencas hidrográficas”, se propuso una metodología para el diagnóstico ambiental de las cuencas hidrográficas, indicadores e índices relacionados con el estado de la biodiversidad, que cumplen con los objetivos del Sistema de Monitoreo de la Diversidad Biológica, compatibilizados con criterios e indicadores del Convenio de DB, otros convenios y con las metas para el año 2010.

Para el cumplimiento de los estándares para Cuba de los metadatos, según ONH norma ISO, se contactó con “GeoSí: Geomática - Soluciones integradas” para la interrelación de la parte alfanumérica con la espacial y ontologías.

3. Se cumplen los servicios ambientales solicitados en el área de medio ambiente. (AMA V-I) y culmina el proceso GEO con la elaboración y publicación del Informe sobre el Estado del Medio Ambiente de Cuba (AMA VI-2)

Se realizan servicios solicitados por el CICA y PZN. Se establecen relaciones de trabajo con el CICA en la “Identificación de Especies de Especial Significación”.

Se entregó la información del proceso GEO 2007 a la AMA, hasta el momento, no se recibió ninguna valoración por su parte.

4. Se potencia el funcionamiento de la Red de Información en Biodiversidad y la Red Telemática Infoambiente (AMA VI-1)

Se reestructuró la página Web institucional para facilitar el acceso de búsquedas externas. Se continúa la digitalización de información para la Red de Ciencias de la Flora de Cuba y la revista Poeyana. Se dispone en la página Web del Mecanismo de Facilitación (CHM) de la información ofrecida en la Tabla 5.1.

Tabla 5.1. Incremento de la información disponible en la página Web del Mecanismo de Facilitación (CHM) en Cuba.

	Instituciones	Investigadores	Bases de Datos	No registros	Colecciones	Entradas
2005	22	200	72	402 234	208	1 748 645
2006	27	259	73	432 234	209	1 749 645
2007	30	285	77	439 209	210	1 760 528
Incremento	5	59	1	30 000	1	1000

En el transcurso del año se han enviado alrededor de 600 mensajes con más de 100 adjuntos a la lista de correo que conforman más de 1000 integrantes del CHM y grupos de interés, propiciándose la colaboración entre investigadores e instituciones cubanas y extranjeras.

5. Se perfecciona la Intranet Institucional y se actualizan con nuevos contenidos las páginas Web Institucional y del CHM en función de la actividad institucional (AMA VI-3).

En la página Web institucional se ofrece información sobre I Congreso sobre Manejo de Ecosistemas y Biodiversidad, VIII Simposio Cubano de Botánica y Simposio de Zoología.

Se actualizaron las cifras sobre diversidad biológica cubana en la página Web del CeNBio, hasta un total de 34767 conocidas y 731 introducidas, de ellas 7990 marinas, 10359 terrestres y 2135 dulceacuícolas, así como la compilación de la lista y categorías de amenazas para la fauna cubana según la IUCN y especialistas.

La implementación del correo electrónico ha aumentado el volumen de comunicación simultánea con interlocutores nacionales e internacionales, además de garantizar un mejor flujo de información dentro del IES, al que se ha unido la alternativa de las cuentas ama.cu; no obstante, continúan las dificultades para el empleo del correo electrónico e Internet por el personal del IES, siendo los principales problemas:

- El correo corporativo del edificio atiende 138 cuentas, pero existe personal de subdirecciones científicas que no tienen acceso a esta red.
- No funcionan ni la red interna ni el correo corporativo de la casona.
- No se ha establecido el acceso a Internet para los investigadores, aunque ya hay un plan propuesto para la utilización del local, computadora, etc.

6. Se reelabora, adecuan los lineamientos y actividades para el trabajo de Educación Ambiental (AMA V-2) y se cumplen las acciones de educación ambiental (AMA V-3)

Durante el año se realizaron múltiples actividades, entre las que destacan:

El Grupo Coordinador de Educación Ambiental del IES, presentó los resultados en el Taller de EA de la AMA, revisó y actualizó la Estrategia de EA y reestructuró el equipo de trabajo. Participación en el “II Taller de Educación Ambiental de los centros de la AMA”, donde se presentó el Plan de Acción de la Estrategia de EA del IES (Anexo 1).

Se trabajó en el rescate de la EA en las comunidades aledañas. Se identificaron los principales problemas ambientales del área, las escuelas y organizaciones (Asociación de Combatientes y Consejos Populares) de la zona y se seleccionaron los coordinadores y tareas a realizar.

Participación en el 9no. Evento CREA (Como Realizar Educación Ambiental) en el que se realizó un taller de participación, con los coordinadores y promotores de Mapa Verde (MV) en el área, se coordinó la inclusión del Festival de Aves del Caribe dentro de las áreas de trabajo del MV y se coordinaron actividades conjuntas con CEPRODESO.

Se realizó, del 22 de abril al 22 mayo, la 6ta edición del Festival de Aves Endémicas del Caribe auspiciado por la Sociedad cubana de Zoología y la SCSCB, para incrementar la conciencia sobre el endemismo de la región y la rica biodiversidad de aves del país, con la realización de las siguientes actividades:

- Concurso de Creación Artística Infantil “LETRAS Y COLORES CON ALAS”
- “VAMOS A OBSERVAR AVES” con caminatas de observación de aves, juegos de aprendizaje y visita al Centro de Interpretación. Parque Almendares.
- Festival de las aves del Jardín Zoológico de la Habana.
- Exposición “Los niños y las aves endémicas” Sala Infantil Museo Nacional de Historia Natural.
- Exposición de aves de jaula en la Plaza Cadenas de la Universidad de La Habana.
- Taller de Mapa Verde y Festival de Aves del Caribe en San Cristóbal. Dirigido a la sensibilización sobre problemática de aves silvestres en una comunidad rural donde la captura de aves silvestres es considerada una tradición (San Cristóbal, Pinar de Río).

Taller Museología en la Montaña, Cumanayagua. Organizado por la Dirección Provincial de Cultura de Cienfuegos, se desarrolló un taller de sensibilización sobre el Mapa Verde como metodología de trabajo de educación ambiental y gestión comunitaria.

Primer y segundo módulos del 2do Curso de formación de Promotores de Mapa Verde, impartido por el grupo coordinador de la Red Nacional de Mapas Verdes a promotores de la red y Grupo de Trabajo Estatal de la Bahía de La Habana Comentarios: El curso está dirigido fundamentalmente a promotores de grupos que forman parte de la Red Nacional de Mapa Verde y a personas interesadas en incorporar esta metodología de trabajo. Se imparten técnicas de educación, la metodología de trabajo del Mapa Verde y se realizan actividades de intercambio de experiencias entre diferentes grupos de la Red.

A solicitud de la Dirección Provincial de Patrimonio de Ciudad de La Habana se realizó un segundo encuentro entre los coordinadores de la red nacional y los museos de la provincia que han incorporado la metodología del mapa como herramienta para su trabajo de educación ambiental

Para dar continuidad a la formación de los promotores y facilitar el intercambio de experiencias se realizó el 1er Taller de Promotores de Mapa Verde. En este encuentro (entre alumnos del 1er Curso de formación de Promotores de Mapa Verde) la capacitación estuvo dirigida a la gestión de proyectos y a la concertación como herramientas de trabajo. Se realizó además una visita de intercambio al grupo de trabajo de Alamar este

Conmemorando el Día de la Diversidad Biológica se proyectó en el IES el video "Naturaleza Salvaje de Cuba".

En el Día de puertas abiertas del IES se realizó la observación de aves con los niños de las escuelas primarias "Sergio González" y "Abel Santamaría", se visitó la colección de aves, y se desarrolló un encuentro de conocimientos.

Participación de Promotores de Educación Ambiental del IES en el TALLER "EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN", del Programa de Conservación de Cactus Cubanos, auspiciado por la Red Nacional de Jardines Botánicos de Cuba y el Programa de Conservación de BP.

Se impartió el Seminario-Taller de Educación Ambiental en el Instituto de Investigaciones del Cítrico.

Participación en la organización y ejecución del "Festival de manglares", realizado en la Reserva de la Biosfera Ciénaga de Zapata, con niños, jóvenes y personas de la comunidad. Se realizó un taller infantil, uno científico, recorridos, y siembra de mangle.

Se realizó un Taller de Mapa Verde en la Comunidad del Moncada, Viñales con la utilización del Ciclo de Indagación en la Escuela Nacional de Espeleología. Entre los resultados se cuenta con un plan de monitoreo y superación en las metodologías de Mapa Verde y Ciclo de Indagación para la comunidad.

Evaluación: Muy bien

Objetivo VII: Se perfecciona la gestión de los Recursos Humanos, alcanzando mayor efectividad en el trabajo en correspondencia con las nuevas regulaciones emitidas por el MTSS y elevar la preparación política e ideológica de los cuadros y demás trabajadores.

1. Se aplica el sistema de gestión de los recursos humanos en el IES y se logra una evolución continua y ascendente de los indicadores para medir la eficiencia de dicho sistema garantizando la implementación y aplicación de las Resoluciones 187 y 188 del MTSS.

TABLA 7.1 Comportamiento de las categorías ocupacionales.

CATEGORIAS	APROBADAS	CUBIERTAS	H	M
Dirigentes	15	13	6	7
Técnicos	219	166	61	105
Administrativos	2	2		2
Servicio	6	4		4
Obreros	30	24	22	2
Total plantilla cubierta	272	209	89	120
Reserva Científica		6		
Trabajadores en periodo a prueba	3		2	1
Total de trabajadores	218		93	125

Se oficializó el horario laboral y procedimiento para su cumplimiento, se aprobó el Reglamento Disciplinario Interno del IES, cumpliendo todas las etapas previstas en las mencionadas resoluciones.

A partir de la Resolución 26/ 2006 del MTSS se confeccionó el Diagnóstico de Organización del Trabajo y se realizaron estudios de tiempo a la actividad fundamental en las divisiones científicas.

A partir de la Resolución 29/ 2006 se confeccionó la estrategia de superación del 2006-2007. (anexo VII- 1)

Se trabaja en la aplicación y perfeccionamiento de la Resolución 8/ 2005 del Reglamento de las Relaciones Laborales.

2. El 100% de los trabajadores, tienen determinadas las acciones de capacitación individuales, en función de los requerimientos de idoneidad y se cumple el programa de acciones aprobado por el nivel superior para la formación de Master y Doctores.

Se confeccionó el Plan de Superación Anual, a partir del diagnóstico individual de superación de cada trabajador, donde el 100% recibió al menos una acción de superación (TABLA 7.2). Este año como centro autorizado para impartir postgrado, se realizaron 34 actividades de superación distribuidas de la siguiente forma: 7 entrenamientos, 5 seminarios, 6 talleres, 6 cursos y 10 conferencias.

TABLA 7.2 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE SUPERACION.

Modalidades de Superación	Cantidad de acciones	Total de trabajadores beneficiados
Entrenamientos	25	95
Cursos	42	190
Conferencias	20	107
Talleres	10	78
Seminarios	7	67
Diplomados	2	10
Maestrías	5	17
Doctorados	4	39
Técnico Medio	1	1
Universidad	3	3
FOC	1	7
Autodidactas	108	108
Act. en el Exterior.	15	15
TOTAL	243	647

Este año se sobrecumplió el compromiso de la obtención de grado científico de Doctor en ciencias específicas. Lograron esta categoría 7 investigadores, 1 en Ciencias Biológicas, 4 correspondientes al Programa de Doctorado Conjunto Universidad de Pinar del Río – Universidad de Alicante, 1 en Ciencias Agronómicas y 1 se graduó de doctor en Ciencias Naturales en la Universidad de Bonn en Alemania, el que se encuentra en proceso de homologación en el MES.

Se cumplió con el plan de adiestramiento previsto para la reserva científica, con evaluaciones conclusivas y parciales satisfactorias.

Este año en el proceso de categorización, se presentaron 13 expedientes, 8 para la categoría de Aspirante a Investigador, 2 para Investigador Agregado y 3 para Investigador Auxiliar. Todos obtuvieron las categorías solicitadas. Con respecto al año 2006, se incrementaron la obtención en 7 categorías, 4 de Aspirante a Investigador, 1 de Investigador Agregado y 2 de Investigador Auxiliar.

TABLA 7.2 POTENCIAL CIENTIFICO

CATEGORIAS	TOTAL	H	M	DOCTORES	H	M	Master	H	M
Inv. Titular	8	2	6	7	2	5			
Inv. Auxiliar	47	18	29	13	8	5	31	9	22
Inv Agregado	22	8	14				19	7	12
Asp. Investigador	12	6	6	1	1		6	5	1
Subtotal	89	34	55	21	11	10	56	21	35
Otros de nivel superior	36	17	19	1	1		3		3
Total	125	51	74	22	12	10	59	21	38

Es necesario señalar que actualmente, un grupo de trabajadores, de las áreas de producción y administrativa se encuentran matriculados para obtener el nivel medio superior (12 grado).

3. Se aplica el programa de acciones para la preparación política e ideológica de los cuadros, dirigentes, funcionarios, reservas y demás trabajadores y sobre la aplicación de los códigos de ética de los trabajadores de la ciencia, la de los cuadros, así como el plan de prevención para evitar indisciplinas, ilegalidades y manifestaciones de corrupción.

Se confeccionó e implementó el Programa de Acciones Único dirigido a la preparación política-ideológica de los trabajadores y a la consolidación de valores del instituto, con la participación de los factores, la dirección del centro, aprobado en el Primer trimestre del año, evaluado trimestralmente y haciendo énfasis, en la participación de todos los trabajadores en las actividades de choque, la campaña contra el mosquito, acciones en las subdirecciones para el cumplimiento del código de ética de los cuadros, de los trabajadores de la ciencia, en la implementación de las nuevas resoluciones.

Se actualizó el plan de prevención, a partir de los aportes de los planes de cada subdirección, y se revisa trimestralmente el plan de medidas.

4. Se implementa la Resolución 183/06, fortalecimiento del trabajo con la reserva de cuadros, en las actividades concretas de dirección y en su preparación practica, así como se incrementan los niveles de integración de la reserva con los profesionales jóvenes.

De un total de 19 integrantes de la reserva, 18 son universitarios para un 95%, 12 de ellos tienen aprobado el tema de doctorado y en igual número son master. lo que representa un 63%, y se caracterizan por su participación activa en talleres, conferencias, eventos, cursos, trabajo en la directiva 1 del Ministro de las FAR en AMA y otras actividades orientadas por el centro y las subdirecciones.

Recientemente obtuvo el grado científico un joven de la reserva científica.

Todos los integrantes de la reserva de cuadros tienen confeccionado su expediente y su plan de formación basado en tareas concretas que le permitan su formación integral a partir del diagnóstico realizado individualmente y chequeo de su cumplimiento en las comisiones de cuadro.

Acciones de formación como reserva de cuadro:

Curso de Técnicas de Dirección Impartido en IES – 4 reserva de cuadro
Entrenamiento práctico en la Sub. Científica General y Dirección del Centro por 15 días – 2 reservas.

Sustitución del Subdirector en diferentes períodos del año.

Participación en reuniones con las reservas del primer nivel de dirección en el CITMA.

Participación en reuniones dirigida por la directora del centro según lo estipulado en la Resolución 183-06(consejos de dirección y comisión de cuadro)

Participación en las preparaciones mensuales de los cuadros, dirigentes y funcionarios.

5. Se alcanzan niveles estables en el cumplimiento de los planes temáticos de las comisiones de cuadro y en la efectividad de su acción.

Se realizan las reuniones de la comisión de cuadros mensualmente de acuerdo al cronograma y en cada una de ellas se desarrolla el plan temático, se incluyen algunos puntos que por su importancia son necesarios analizar en ese marco, tomándose acuerdos y dándole el seguimiento requerido. La asistencia de los miembros de la comisión se comporta en un 87%. Las ausencias autorizadas por su presidenta han sido por enfermedad y viajes de trabajo al extranjero.

6. Se alcanzan indicadores que permiten aplicar los Sistemas de Pago por Rendimiento en MN.

Este año el centro pasó a régimen de categoría presupuestada pura, recibimos autorización por el CITMA para realizar el pago por rendimiento de la fuerza de trabajo en el I y II trimestre del año al 30% de distribución partiendo del promedio de pago del II semestre del 2006. Para el III y IV trimestre se aprobó por el MTSS una variante de pago para entidades presupuestadas del CITMA, donde los trabajadores indirectos y dirigentes reciben un 30% y los trabajadores directos hasta un 40%. Se estudian por el CITMA para el 2008 otras variantes de pago. Se cumplieron satisfactoriamente los indicadores formadores y condicionantes para ejecutar dichos pagos, no obstante, éstos no cumplen las expectativas de los trabajadores.

7. Se alcanzan niveles de ausentismo en nuestra entidad inferior al 4 %.

El porcentaje de ausentismo (TABLA 7.4), se comportó por debajo del 4%, como criterio de medida, con mayor incidencia en los certificados médicos y licencias sin sueldo.

Tabla 7.4 AUSENTISMO

Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
%	1.14	1.22	2.87	1.97	2.85	2.47	2.47	1.73	1.38	1.92	1.92

Con relación a la fluctuación laboral (TABLA 7. 5), las causas de las bajas fueron:

- Solicitud propia del trabajador_____ 8
- Jubilación_____ 5
- Desertor_____ 1
- Fallecimiento_____ 0
- Salida del país _____ 4
- **Total de bajas ----- 18**
- **Bajas de reservas científicas ----- 4**

TABLA 7.5 FLUCTUACION LABORAL

CATEGORIAS	2005	2006	2007
ALTAS	26	15	19
BAJAS	31	16	17

Es necesario señalar que hoy el centro, tiene vacante un grupo de cargos, fundamentalmente de la plantilla de apoyo (económicos, jurídico, dirigentes, etc.) que afecta la operatividad y eficiencia del cumplimiento de muchas tareas.

8. Se alcanzan resultados positivos en la Gestión de Seguridad y Salud del trabajo evitando accidentes de trabajo en la entidad.

Se confeccionó el plan de seguridad y salud para el año, lo mas significativo en este aspecto son las difíciles condiciones de trabajo que existen en la mayoría de las instalaciones, de humedad, filtraciones, malas condiciones higiénico sanitarias, iluminación deficiente, mobiliario deteriorado. Estos aspectos no han tenido una solución, básicamente por falta de financiamiento, lo que afecta la credibilidad de los trabajadores hacia esta actividad.

No se ha logrado, mantener sistematicidad de entrega de los medios de protección personal (ropa de trabajo, guantes, botas, batas sanitarias, etc.) a algunos grupos ocupacionales, por mecanismos de compra, de estabilidad del producto, financiamiento, operatividad en la confección de cheques en ambas monedas, etc.

Las acciones fundamentales son:

- Se actualizó a los trabajadores en las reglas de seguridad generales y específicas según la labor que realizan.
- Se exige y controla el chequeo médico a los trabajadores.
- Se renovó la brigada autofocal y se realizan las inspecciones focales y plan de medidas.
- Se realizó la primera etapa de vacunación contra la Leptospira a trabajadores de mayor riesgo.
- Se confeccionaron y se controlan los planes de medida de las inspecciones realizadas por el cuerpo de bomberos e higiene y epidemiología del municipio.

Evaluación: Bien

Anexo 1.1. EJECUCIÓN DE PROYECTOS SEGÚN PROGRAMAS

	IES CABECERA						IES PARTICIPANTES					
	PNCT	PRCT	PTCT	PNAP	FNMA	TOTAL	PNCT	PRCT	PTCT	PNAP	FNMA	TOTAL
Año 2005	2	15	0	1	0	18	0	1	1	1	0	3
Año 2006	2	11	0	2	0	15	0	1	1	1	0	3
Año 2007	5	12	0	1	0	18	0	4	1	1	0	6

ANEXO 1.2 INDICE DE PUBLICACIONES/INVESTIGADOR

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	5	3	8	4	1	5	13	21	17	0.61	1.23	0.76
Micología	7	7	14	1	1	2	16	10	8	1.60	1.25	2.00
Ecología	6	3	9	-	1	1	10	19	14	0.52	1.35	0.71
Zoología	4	-	4	7	3	10	14	30	18	0.46	1.66	0.77
Colecciones	4	5	9	3	-	3	12	12	9	1.00	1.33	1.33
CenBio	11	-	11	7	-	7	18	22	15	0.81	1.46	1.2
Total	37	18	55	22	6	28	83	114	81	0.72	1.40	1.02

ANEXO 1.3 INDICE DE PUBLICACIONES/INVESTIGADOR DE ARTICULOS PUBLICADOS

AÑOS	Total de Art. Pub.		
	Total Inv.	Total Art. Pub.	Índice Publ./Inv.
2005	78	109	1.40
2006	74	90	1.21
2007	81	55	0.67

ANEXO 1.4 ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS DE ALTO IMPACTO

Título de la Revista	Artículo	Autor
Seed Sci Technol	Enhanced germination, emergence and seedling vigor of <i>Leucaena leucocephala</i> using hardening hydration and acid shock treatments	Jorge A. Sánchez, G. Hernández, J. Reino y B. Muñoz
Botanical Journal of the Linnean Society	Molecular evidence for phylogenetic relationships of <i>Jacquemontia reclinata</i> Hook. (Convolvulaceae) a critically endangered species from south Florida.	S. Namoff, H. Thornton, C. Lewis, Ramona Oviedo , J.F. Ortega
Mycologia	<i>Fomitiporia punctata</i> (Basidiomycota, Hymenochaetales) and its presumed taxonomic synonyms in America: taxonomy and phylogeny of some species from tropical/subtropical areas	Cony Decock, Sara Herrera , G. Robledo y G. Castillo
Cryptogamie Mycologie	Studies in Ganodermataceae (basidiomycota): the concept of <i>Ganoderma coffeatum</i> in the neotropics and East Asia.	Cony Decock y Sara Herrera
Micological Research	Novel hosts of the Eucalyptus canker pathogen <i>Chrysosporthe cubensis</i> and a new <i>Chrysosporthe</i> species from Colombia	M. Gryzenhout, C.A. Rodasb, Julio Mena Portales , P. Clegg, B.D. Wingfield, M.J. Wingfield
Molecular Ecology	High intercontinental migration rates and population admixture in the sapstain fungus <i>Ophiostoma ips</i>	X. Zhou, T.I. Burgess, Z. Wilhelm de Beer, F. Lieutier, A. Yart, K. Klepzig, A. Carnegie, J. Mena Portales , B. Wingfield and M. Wingfield.

ANEXO 1.5 PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (2005-2007)

SD	Art. Pub. y en Prensa 2005		
	Total Inv.	Total Art.	Índice Publ./Inv.
Botánica	13	29	2.23
Micología	10	14	1.4
Ecología	13	18	1.38
Vertebrados	17	13	0.76
Invertebrados	11	37	3.36
Colecciones	3	5	1.67
CenBio	11	19	1.73
Total	78	135	1.73

SD	Art. Pub. y en Prensa 2006		
	Total Inv.	Total Art.	Índice Publ./Inv.
Bot. y Herbario	12	14	1.16
Micología	9	8	0.89
Ecología	15	19	1.26
Zoología	18	15	0.83
Colecciones	8	34	4.25
CenBio	12	14	1.16
Total	74	104	1.41

SD	Art. Pub. y en Prensa 2007		
	Total Inv.	Total Art.	Índice Publ./Inv.
Bot. y Herbario	17	13	0.76
Micología	8	16	2.00
Ecología	14	10	0.71
Zoología	18	14	0.77
Colecciones	9	12	1.33
CenBio	15	18	1.2
Total	81	83	1.02

ANEXO 1.6 PONENCIAS PRESENTADAS A LAS DIFERENTES CATEGORIAS DEL FORUM

Ponencias presentadas al Forum Municipal:

Autores: Sonia Rosete y colaboradores (Relevante)

Ponencia: Recursos vegetales en la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

Autores: Cándida R. Martínez y colaboradores (Relevante)

Ponencia: Propuesta metodológica para la comercialización en las yerberías

Autores: Dely Rodríguez y colaboradores (Relevante)

Ponencia: Mapa Verde del área protegida Mil Cumbres, Pinar del Río

Autores: Ramona Oviedo Prieto (Relevante)

Ponencia: Especies referidas como Caguairán en Cuba.

Autores: Leda Menéndez, José Manuel Guzmán y Lázaro Rodríguez (Destacado)

Ponencia: Propuesta alternativa para el desarrollo turístico en Cayo Cruz considerando la protección de su Biodiversidad

Ponencia presentada al Forum Provincial:

Autores: Sonia Rosete y colaboradores (Relevante)

Ponencia: Recursos vegetales en la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

Ponencias presentadas al Forum de AMA

Autores: Sonia Rosete y colaboradores (Relevante)

Ponencia: Recursos vegetales en la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

Autores: Cándida R. Martínez y colaboradores (Destacado)

Ponencia: Propuesta metodológica para la comercialización en las yerberías

Autores: Dely Rodríguez y colaboradores (Mención)

Ponencia: Mapa Verde del área protegida Mil Cumbres, Pinar del Río

ANEXO 1.7 PROYECTOS INTERNACIONALES CON FINANCIAMIENTO EXTERNO (CUC).

Proyectos con financiamiento cuentas bancarias

Título del proyecto	Jefes de proyecto	Contraparte Extranjera	PAÍS	Estado Actual de Proyecto	Monto Total (CUC)
Prospección de la flora cubana de interés para la industria farmacéutica.	Armando Payo Gil	Universidad de Liega	Bélgica	En ejecución	50 000.00
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	52 648.66
Dormancia y contenido de nutrientes de las semillas y su relación con el establecimiento de árboles tropicales	Jorge Sánchez Rendón	IFS	Suecia	Culminó	12 000.00

Proyectos de movilidad

Título del Proyecto	Jefes de proyecto	Contraparte Extranjera	País	Estado actual del proyecto
Diversidad genética, endemismo y rendimiento de las poblaciones de hongos micorrizógenos del género <i>Pisolithus</i> , asociados a las especies endémicas (<i>Pinus</i> y <i>Quercus</i>) y exóticas (<i>Eucalyptus</i> y <i>Casuarina</i>): interés para la reforestación en Cuba	Anairad Ferrer Grau	Universidad Católica de Lovaina (UCL)	Bélgica	culminó
Functional links between aboveground activity with land use in the American Soil Biodiversity and Food Security Acromyn (AMFOOD)	Eduardo Furrázola	IAI	Chile, Canadá, Brasil, México, Cuba, Bolivia, Ecuador y EEUU.	En ejecución
Dimensiones humanas, ecológicas y biofísicas de los bosques tropicales secos (TROPI-DRY)	René Tomas Capote Fuentes	IAI	Chile, Canadá, Brasil, México, Cuba, Bolivia, Ecuador y EEUU.	En ejecución
Las interacciones ecológicas entre plantas y animales como generadoras de biodiversidad: su papel en la dinámica y conservación de ecosistemas.	Ramona Oviedo	CYTED	España	Terminó
Proyecto Cambio Climático y Biodiversidad en el Caribe Insular (CCDIC) (Reunión del grupo de trabajo 3 Biodiversidad Terrestre)	Avelino Suárez Rodríguez	Fundación CANARI	Trinidad y Tobago	En ejecución

Nuevos Proyectos

Título del Proyecto	Jefes de proyecto	Contraparte Extranjera	País
Especies de la flora cubana de interés para la industria Farmacéutica: Extractos con alta capacidad antioxidante	Armando Payo Gil	Universidad de Lieja	Bélgica
Cambio climático: Medidas proactivas para conservar la Biodiversidad Fúngica Caribeña	Julio de Jesús Mena Portales	Institución Británica CABI	Reino Unido

ANEXO 1.8 EJECUCIÓN DE VIAJES AL EXTRANJERO DURANTE LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS.

Viajes tramitados en el ano			Viajes ejecutados			Viajes no ejecutados			Total de investigadores que viajan		
2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
73	62	74	53	52	43	20	10	31	42	37	43

ANEXO 1. 9 PARTICIPACIÓN EN EVENTOS Y TALLERES INTERNACIONALES

- ✓ The 14th International Bat Research Conference and 35th North American Symposium on Bat Research. Mérida, Yucatán. México. 13-19 Agosto, 2007.
- ✓ VIII Congreso de Ornitología Neotropical, Venezuela. Propuestas de posibles sitios RHRAP en Cuba. Pedro Blanco. Venezuela
- ✓ VIII Congreso de Ornitología
- ✓ XIII Simposio de la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas. Santo Domingo
- ✓ 14to Congreso Europeo de Herpetología (Anfibios y Reptiles) Portugal
- ✓ I Reunión de Coordinación del Proyecto Internacional AMFOOD. EMBRAPA. Rio de Janeiro. Brasil
- ✓ Taller de Geofreferestación del Global Biodiversity Information Facility organizado por el GBIF. Argentina
- ✓ Taller internacional IVIC para establecimiento de una Unidad de Apoyo a las Ciencias de la Biodiversidad (BiodiVen) Venezuela.
- ✓ Taller Iberoamericano de Ecología y Evolución de Interacciones Ecológicas y la Conservación de la Biodiversidad, que se desarrolló en el Instituto de Ecología de la UNAM. México
- ✓ Expedición espeleológica al " Centro Minerario di Cultura di Traversella" Italia
- ✓ Jornada Científica de Áreas Protegidas en Nicaragua, Universidad de León. Nicaragua
- ✓ III Congreso de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Economistas Ambientales y de Recursos Naturales.
- ✓ Seminario Científico Internacional de Recursos Forestales en la Universidad Nacional Autónoma de León, Nicaragua.
- ✓ III Reunión Regional del GEOJUVENIL Latinoamericano.
- ✓ 1ra. Reunión del Grupo de Trabajo 3 Biodiversidad Terrestre del Proyecto Cambio Climático y Biodiversidad en el Caribe Insular. Jamaica
- ✓ Congreso de Botánica Criptogámica, León, España.
- ✓ Taller Manejo Integral de Zonas Costeras, México
- ✓ Taller "Vínculo de la mujer con la diversidad biológica a través de los huertos familiares". Comunidad El Volcán, Managua.
- ✓ Taller conclusivo proyecto Proy. GEF/PNUMA: "Assessment of Capacity building needs for Biodiversity, Participation in CHM, and preparation of a second national report".
- ✓ Taller Internacional Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (RELAB).
- ✓ Taller Regional. Directrices de Carácter voluntario de Manejo de Fuego y su implementación en el Caribe en el Marco de la Comisión Forestal de América Latina y el Caribe (COFLAC) Sub-grupo Caribeño.
- ✓ Tercer Reunión Regional GEO Juvenil para América Latina y el Caribe. Punto Focal Geojuvenil Cuba
- ✓ VI Simposio Internacional Humedales 2007
- ✓ XI Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación. Oaxtepec, Morelos, México.