

65

INFORME DE ACTIVIDADES DE LA ESTACION CIENTIFICA CHARLES DARWIN  
PRESENTADO AL CONSEJO EJECUTIVO DE LA FUNDACION CHARLES DARWIN  
EN SU XLVI REUNION, AGOSTO 16 DE 1985  
GUAYAQUIL, ECUADOR

INTRODUCCION

La Estación Científica, en la primera mitad de este año, como siempre ha tenido que pasar por momentos difíciles, pero, ya superada la grave crisis consecuencia del incendio del edificio de administración el año pasado, nos encontramos en una fase de reconstrucción, no solamente en el sentido físico, sino también de actividades profesionales.

Según las decisiones de la XLIII Reunión del Consejo Ejecutivo, la Estación mantiene cuatro áreas científicas: ECOLOGIA DE ANIMALES NATIVOS o ECOLOGIA TERRESTRE; la de MAMIFEROS INTRODUCIDOS; BOTANICA o ECOLOGIA VEGETAL; y BIOLOGIA MARINA. En este orden presentaré nuestras actividades, antes de entrar en detalles administrativos.

I. ORGANISMOS NATIVOS

Después de que por más de un año la Estación no había contado con un Ecólogo de Animales Nativos, el 28 de enero llegó MARCIA H. WILSON junto con su esposo, para hacerse cargo de este campo, que tradicionalmente abarca las áreas de HERPETOLOGIA, ORNITOLOGIA y ENTOMOLOGIA.

1. Herpetología.— Su llegada coincidió con la estadía de Howard y Heidi Snell, antiguos conocidos, quienes vinieron por invitación de la Estación, para asistir durante dos meses a la puesta en marcha de un proyecto de evaluación de las poblaciones de reptiles y de los métodos de crianza de tortugas e iguanas terrestres, particularmente luego

de que en 1984 la tasa de eclosión y sobrevivencia de las iguanitas en cautiverio había sido muy baja.

Howard y Heidi asistieron a Cruz y Solanda Marquez, y a Marcia Wilson. Se instaló un nuevo sistema de incubación con un armario doble de madera, con termoregulación y circulación de aire. Esencial es el sustrato artificial dentro del cual se hace la incubación. "Vermiculite", sustancia sintética, permite la regulación precisa de la humedad adecuada. Sesenta y cuatro iguanitas eclosionaron de los sesenta y nueve huevos puestos por la población de Bahía de Cartago. Treinta y dos iguanas fueron llevadas casi inmediatamente a Cartago, donde se monitorea periódicamente su situación frente a los gatos salvajes, que allí son sus principales depredadores. Treinta y dos se siguen manteniendo en cautiverio (Esto ocurrió en Mayo).

En Islote Venecia se había comprobado hace tiempo la reproducción de la población de iguanas de Cerro Dragón y Bahía Conway, allí introducida. En Febrero, M. Snell y Cruz Marquez se llevaron doce iguanitas recién nacidas a Bahía Conway, para registrar su éxito futuro.

Hace pocos días terminó el arreglo de dos nuevos corrales grandes en el Centro de crianza, que permitirán la captura de más iguanas de la isla Seymour (originarias de Baltra) para intentar su reproducción en cautiverio. Estamos planificando estudios de la población de iguanas en Seymour, para identificar el problema que no les permite reproducirse allí con éxito.

Para la próxima etapa reproductiva intentaremos incubar también una parte de los huevos de las tortugas con el nuevo método.

Después de haber terminado los experimentos con diferentes tipos de alimentos, durante este semestre se están haciendo experimentos con tortuguitas de Cerro Azul, Santiago y Española, la mitad de las cuales se están manteniendo fuera de la casona de crianza con tierra como sustrato. Parece que los animales de afuera crecen ligeramente más rápido, pero antes que nada, sus carapachos endurecen más rápida-

mente.

Cruz Marquez, quien es responsable junto a Marcia de la ejecución científica de estos proyectos, como siempre contó con la colaboración del SPNG, además de varios estudiantes y voluntarios.

Cruz terminó su monitoreo de las poblaciones de tortugas en Cerro Azul, y está actualmente analizando los datos.

En relación con el incendio en Isabela, hizo un primer examen de las poblaciones restantes en el Oeste (Chato) y Este (Cazuela) del Volcán Sierra Negra. En ambos casos se encontraron pocos animales, pero también claras evidencias de matanza. Los exámenes deben continuar, y hemos pedido a Tom Fritts, que nos ayude a identificar claramente las diferentes subpoblaciones en Isabela Sur, cuya situación es bastante confusa.

Marcia Wilson visitó también Española, con el SPNG, lugar donde investigará con estudiantes el estatus de los animales introducidos durante los últimos quince años. Por primera vez se encontraron dos tortugas muertas, la una de seis y la otra de trece años. En general, las tortugas estaban en condiciones débiles, probablemente por la gran sequía de los últimos diez y ocho meses.

2. Ornitología.— Felipe y Justine Cruz continuaron el monitoreo de los petreles de Galápagos o PATAS PEGADAS, en Floreana. Durante 1984 se tuvo gran éxito con el continuo control de ratas. La época 1984/1985 fue muy seca. La población de ratas fue baja, posiblemente como consecuencia de ello. La meta de los estudios fue reducción de horas-hombre en el control, y la distribución de cebos envenenados, en esta ocasión, se hizo únicamente a través de un cordón alrededor de la colonia. No tenemos confirmación, sin embargo, de que éste sea un método efectivo en años de "normal" precipitación y mayor abundancia de roedores. La falta de ratas en toda la isla, por otro lado, parece haber producido la "inmigración" de gatos a la colonia. Se mataron sesenta y cuatro gatos, en contraste con los cinco de 1984. Pese a los esfuerzos realizados, el éxito reproductivo fue mucho más bajo



que en 1984. Esto nos demuestra nuevamente lo compleja que es toda la problemática de los mamíferos introducidos.

Extendimos el programa a la Isla Santiago. La erosión causada por los chivos parece haber reducido los sitios de anidación. No se encontraron colonias densas. De ciento cincuenta nidos encontrados desde febrero, setenta fueron ocupados, pero la depredación por parte de los chanchos tiene también mucha fuerza. Otro problema complicado aparece con la depredación de los adultos por parte del -endémico- Gavilán. En todo caso, parece que la época de anidación en Santiago es bastante prolongada, pues aún hay aves que recién están poniendo sus huevos.

Carlos Valle terminó su tesis sobre Fragata minor en Genovesa, y se integró ya como científico asociado al Equipo de la Estación. Realizó además varios censos de aves marinas, particularmente de Piqueros y Fragatas en Daphne, Seymour y la isla Wolf. Seymour es un caso interesante, ya que desde hace pocos años las dos especies de fragatas anidan allí, cuando antes únicamente lo hacían las Fragatas magnificens.

En próximos días se realizará el censo de Cormoranes y Pinguinos en Isabela y Fernandina.

3. Entomología.- En conjunto con una pareja de científicos visitantes, los Schatz de Austria, y una estudiante de Quito, se inició un programa de investigaciones regulares de las comunidades de insectos en los diferentes niveles de altitud de Santa Cruz.

Marcia Wilson también examinó de nuevo la zona de Santa Fé infestada por hormigas coloradas, problema que requiere una urgente solución, pese a que la sequía obviamente impidió una expansión mayor de los animales en esta ocasión.

## II. MAMIFEROS INTRODUCIDOS

Hace pocas semanas, Luis Calvopiña, concluyó con el análisis



de sus datos acerca los chivos en Santiago, algo que permite apreciar la gran cantidad de datos obtenidos.

Especial énfasis se puso en el control y erradicación de ratas en varios islotes del archipiélago.

En Venecia se había comprobado la presencia de ratas hace varios años. Posiblemente la población fue diezmada por causas naturales, ya que la relación ratas/trampas-portacebos, fue sólo de 1:14 (5 ratas)

Por otro lado, el trampeo y envenenamiento intensivos ha permitido ya la erradicación de las ratas del Islote Mosquera, a donde llegaron en 1983.

Como ya se mencionó en el caso de Floreana, la seguía en general, produjo situaciones críticas para los mamíferos introducidos. Caso de haber contado con los fondos y el personal necesario, este año hubiera sido el ideal para campañas intensivas de control y erradicación.

Durante un próximo viaje se tratará de obtener resultados positivos en Islote Pitt, habitado por varios cientos de aves marinas, principalmente petreles.

Un problema al cual nos dedicaremos con mayor énfasis en el futuro, es el de los gatos salvajes, posiblemente fundamental para los casos de reintroducción de iguanitas. Lucho Calvopiña ya hizo pruebas en Bahía Conway, y trabajos en Cartago del SPNG y ECCD produjeron buenos resultados, según pudo comprobarlo la semana pasada.

El problema de Floreana nos demuestra la necesidad de más estudios en ciertos lugares críticos, no sólo en cuanto a métodos de erradicación, sino también la interrelación gatos-ratas, ya que según las evidencias al momento, los roedores son la principal presa de los gatos.

Estaremos pronto discutiendo con SPNG sobre la estrategia que debe seguirse para combatir ágilmente la amenaza resurgiente de los perros en el Suroeste y Este (Cartago) de Isabela, y en el Oeste de Santa Cruz. No podemos permitir que las poblaciones se recuperen.

José Calvopiña se encuentra actualmente en Santiago, colaborando

con el grupo experto de cazadores del SPNG en una campaña intensiva contra los chanchos, apoyada por WWF-Alemania, a través de WWF-Internacional.

También la población de chanchos parece haber sufrido por la sequía, y no es fácil hallarlos. Por primera vez, además de trampas, se están utilizando cebos envenenados, probados hace pocos meses ya en Playa Espumilla, para combatir la presión que ejercen los chanchos allí, sobre los nidos de las tortugas marinas en su época de desove.

### III. BOTANICA

Henning Adersen vino en Noviembre y se quedó hasta Abril. Fue llamado para reorganizar los programas botánicos y forestales de la Estación. Junto con L. Calvopiña, revisaron los cuadrantes en Santiago, y transfirieron semillas de varias especies de plantas raras (Scalesia y Galvezia) a la península cercada de Bahía Bucanero. Se hicieron revisiones de algunas localidades con especies de plantas raras. Con Phyllis Bentley, voluntaria, se inició la organización del herbario. Hay que señalar que aún permanecen colecciones dejadas hace diez y más años, sin identificaciones, razonamientos o ninguna señal. Estaremos preocupados de poner en orden este asunto durante el próximo año.

También iniciamos las primeras consultas para la realización de un Taller sobre Botánica, Ecología Vegetal y Manejo en Galápagos, para el cual esperamos contar con el apoyo y financiamiento internacional.

Se trabajó con un conjunto de planos y proyectos para la Campaña de Plantas, que en sí mismo, significa un programa de botánica para los próximos años. En las bases delineadas por Henning y discutidas posteriormente con Craig, Juan y Ole, Miguel Cifuentes redactó el proyecto final. Puso énfasis en la parte forestal y agroforestal, donde se preveen los mayores problemas, debido al fuerte uso de madera de árboles nativos, y al mal manejo de potreros por falta de cercas vivas.

En lugar de G. Ramírez y R. Flores, vinieron Jorge Escobar y Guillermo Prado de la Universidad de Esmeraldas para proseguir con estu-

dios sobre árboles nativos/endémicos el primero, con miras hacia el manejo y reforestación en zonas del Parque y en zonas agropecuarias; y el otro, con estudios sobre especies maderables introducidas, con el fin de una forestación con plantas cuidadosamente seleccionadas.

Henning también asistió al SPNG en el diseño de cuadrantes de control de guayabas en Bellavista, aplicando nuevos herbicidas (Round-up) menos peligrosos que los usados previamente (Tordón, entre otros).

Hace pocas semanas llegó Jonas Lawesson, botánico de Dinamarca, para hacerse cargo del Departamento de Botánica de la ECCD e intensificar las labores en este campo.

---

Ha habido varios cambios básicos en el área de ecología terrestre. Entre otros, estamos poniendo más énfasis en los trabajos y viajes interdisciplinarios. Durante el último viaje, fueron juntos la ecóloga terrestre (iguanas), el mastozoólogo (gatos) y el botánico para hacer un levantamiento vegetacional de una zona de interés para el manejo (Bahía de Cartágo).

En este sentido también hemos contratado a un cartógrafo, a pesar del equipamiento deficiente de cartografía, para establecer poco a poco mapas detallados de áreas de interés para la ciencia y el manejo, sitios de visita turística, bosques, zonas de anidación, mapas vegetacionales, etc. Hasta el momento se han hecho mapas con diferentes niveles de detalles, de Bahía Cartágo, Genovesa, Santa Fé, Santiago, y las playas de Espumilla y Baltra. Estamos esperando aún, para evitar duplicaciones, la publicación de los mapas del PRONAREG / ORSTOM, cuya elaboración parece casi concluida, y para cuya confección en Galápagos, el SPNG ayudó mucho. INGALA, se comprometió a financiar los mapas, pero a último momento, parece no contar con los fondos necesarios. Esperamos que el IGM y el MAG ayuden en lo posible para poder contar con un rápido acceso a estas obras, por lo menos para las instituciones directamente involucradas e interesadas.

#### IV BIOLOGIA MARINA

En este campo ya desde el año pasado, se ha reasumido la fructí-



fera colaboración con el Instituto Nacional de Pesca. Ian Stupakoff y posteriormente Nicki Gaibor, como voluntarios, fueron entrenados para recoger muestras semanales y/o mensuales de agua, hidrocarburos, algas marinas, plancton y peces, los cuales son analizados por varios grupos de trabajo en el Instituto. Dos investigadores ecuatorianos también están haciendo observaciones regulares de corales blancos dentro de un programa a largo plazo iniciado por los Drs. Peter Glynn y Bob Richmond, en el mes de mayo.

También pudimos ser de alguna ayuda para los hidrógrafos del INOCAR en su última visita y seguiremos poniéndonos a disposición del Instituto para las investigaciones que desee realizar.

Mario Hurtado trabajó con voluntarios nuevamente en el monitoreo de algunas playas de anidación de tortugas (Espumilla y Baltra).

Necesariamente reforzaremos este campo con miras a una posible declaración de las zonas marinas de reserva y por las necesidades para un futuro manejo. Pero esperamos hacerlo en conjunto con las Instituciones nacionales.

Ya hemos colaborado en parte con el Programa Forestal, en la elaboración de un justificativo del manejo especial de las zonas marinas en Galápagos.

No he mencionado hasta el momento el incendio en el Sur de Isabela, que necesariamente demandó mucha atención, tiempo y energía entre marzo y abril. La Estación colaboró con las Autoridades en todo lo posible, cosa que no fue reconocida de esta manera por algunas Autoridades provinciales. Pero esto no es de importancia por el momento. La persona apropiada para informar respecto al incendio y los operativos para controlarlo es Miguel, quien participó personal e incansablemente en la lucha por todos los frentes, lo cual amerita un reconocimiento general.

Por otra parte, hemos impulsado varios estudios de monitoreo, en coordinación con la Universidad Católica (Drs. Tyitte de Vries,

Giovanny Onore, Robert Gara y Estudiantes, Clirsen, MAG-PRONAREG e INGALA, en las zonas quemadas donde se establecieron transectos que permitirán seguir la recuperación de las zonas afectadas. Los primeros estudios fueron amablemente financiados por Cancillería, por medio de una donación japonesa. Sierra Negras nos ocupará largo tiempo.

## V EDUCACION Y DIVULGACION

No hemos tenido empleados con experiencia por algún tiempo en Santa Cruz, pero por supuesto, Don Jacinto Gordillo, continua con sus labores en San Cristóbal, donde actualmente estamos construyendo una pequeña aula educativa en un terreno donado por el Municipio diez años atrás.

Gerardo Corrales prosiguió con su trabajo de información y asesoría en Guayaquil, mientras en Quito, la Secretaría General de la Fundación se ha encargado de este servicio, muy amablemente, por cierto

Desde finales del año pasado, Ana Puyol se integró a actividades de educación ambiental, participando y coordinando la realización del Segundo Taller de Educación Ambiental Marina, organizado por la Armada y el Ministerio de Educación con auspicio de UNESCO, y con la concurrencia de excelentes profesionales nacionales y extranjeros (Costa Rica)

Se realizaron programas de entrevistas con científicos para la radio local, y hemos estado trabajando para iniciar una serie de programas audiovisuales. Ana, en estos días, debe regresar de un curso intensivo sobre técnicas de educación para la conservación en Inglaterra, donde ha recibido excelentes comentarios.

Como todos los años, los funcionarios de la ECCD, colaboraron con el SPNG para la realización del curso de guías auxiliares, que desde este años tendrá una duración de un mes.

La Estación, al momento, cuenta tan sólo con dos becarios realizando sus tesis de grado en Galápagos, pero en pocas semanas, se

integrarán por los menos tres estudiantes más, una vez que los científicos residentes hayan elaborado los proyectos adecuados, en los campos de herpetología, ornitología y botánica.

Por otro lado, durante los primeros meses de este año, hubo quince estudiantes, que colaboraron como asistentes de campo y voluntarios, becados por la Estación, en su mayor parte de la Universidad de Guayaquil, pocos de Quito, y quienes permanecieron por períodos entre uno a cinco meses. Además se financiarán los viajes de siete investigadores y estudiantes dentro de los programas del INP, y los viajes de dos universitarios que deberán iniciar proyectos en los próximos meses.

Tenemos actualmente a dos estudiantes galapagueños becados, uno en Quito, y otro en Guayaquil, y se contará con por lo menos una beca adicional el próximo año lectivo.

Científicos de la ECCD están nuevamente asesorando tesis de bachillerato de alumnos del Colegio local.

Las actividades de educación y divulgación adquirirán mayor importancia en el futuro. Hemos contactado con diferentes personas y entidades, para estudiar la posibilidad de realizar cursos de campo, contribuyendo así a la enseñanza superior a nivel nacional.

Este año tuvimos una serie de entrevistas con la prensa nacional; un periodista participó por varias semanas en nuestras labores, y hemos tratado de presentar nuestra Carta Informativa en forma más accesible para el público, los miembros del Grupo Ecuatoriano, las autoridades, y la prensa nacional. Agradeceremos cualquier sugerencia o crítica dentro de este contexto.

## V CONTACTOS Y RELACIONES PUBLICAS

Como regularmente sucede, se dieron las oportunidades para conversar con las autoridades y los gobernantes del país. En Febrero recibimos la visita del señor Presidente de la República y de varios Ministros de Estado, y autoridades. En compañía de Miguel Cifuentes, tuve



integrarán por los menos tres estudiantes más, una vez que los científicos residentes hayan elaborado los proyectos adecuados, en los campos de herpetología, ornitología y botánica.

Por otro lado, durante los primeros meses de este año, hubo quince estudiantes, que colaboraron como asistentes de campo y voluntarios, becados por la Estación, en su mayor parte de la Universidad de Guayaquil, pocos de Quito, y quienes permanecieron por períodos entre uno a cinco meses. Además se financiarán los viajes de siete investigadores y estudiantes dentro de los programas del INP, y los viajes de dos universitarios que deberán iniciar proyectos en los próximos meses.

Tenemos actualmente a dos estudiantes galapagueños becados, uno en Quito, y otro en Guayaquil, y se contará con por lo menos una beca adicional el próximo año lectivo.

Científicos de la ECCD están nuevamente asesorando tesis de bachillerato de alumnos del Colegio local.

Las actividades de educación y divulgación adquirirán mayor importancia en el futuro. Hemos contactado con diferentes personas y entidades, para estudiar la posibilidad de realizar cursos de campo, contribuyendo así a la enseñanza superior a nivel nacional.

Este año tuvimos una serie de entrevistas con la prensa nacional; un periodista participó por varias semanas en nuestras labores, y hemos tratado de presentar nuestra Carta Informativa en forma más accesible para el público, los miembros del Grupo Ecuatoriano, las autoridades, y la prensa nacional. Agradeceremos cualquier sugerencia o crítica dentro de este contexto.

## V CONTACTOS Y RELACIONES PUBLICAS

Como regularmente sucede, se dieron las oportunidades para conversar con las autoridades y los gobernantes del país. En Febrero recibimos la visita del señor Presidente de la República y de varios Ministros de Estado, y autoridades. En compañía de Miguel Cifuentes, tuve

el privilegio de acompañarlos y guiarlos en algunos sitios de visita y por la Estación. En esta ocasión recibimos un gran apoyo moral por nuestras labores, por parte del señor Presidente.

Posteriormente vino el Ministro de Obras Públicas, y en Abril, durante el Seminario mencionado por Juan, vinieron el Inspector General de la Nación y el Presidente del Congreso Nacional.

En Enero vino un grupo de ejecutivos y financistas suecos (Volvo, SKF, etc), liderados por Jens Wahlstedt, secretario de la WWF-Suecia, el famoso fotógrafo Sven Gillsaeter y el señor Aokerman de la Fundación Haselblad, quienes hicieron la entrega de certificados para una serie de donaciones suecas aseguradas a través de WWF-Internacional. Entre estas, fondos para la reconstrucción del edificio de administración, destruido en 1984. A esto siguieron una serie de visitas del señor Embajador sueco en Ecuador. Finalmente, en junio, por invitación del Instituto Sueco, viajé a Suecia donde fui recibido por su majestad, el rey Carl Gustav XVI, y conocí áreas de reserva, Parques Nacionales y sistemas administrativos de manejo de recursos y conservación en compañía experta de Jens Wahlstedt de WWF-Suecia y de Sven Gillsaeter.

Durante el regreso de este viaje, mantuve contactos con ejecutivos de WWF-Internacional, visité WWF-Alemania que financia varios de nuestros proyectos, a la Sociedad Zoológica de Frankfurt, y nuevamente la Institución Smithsonian en Washington.

Debo indicar que en estos días, la Estación es la sede de la Décimo Octava Reunión Ordinaria de la Comisión Permanente del Pacífico Sur, organización intergubernamental sumamente importante a nivel regional, para todo lo referente al manejo, la conservación y la investigación de los recursos marinos. Con el apoyo del SPNG, Mario Hurtado está encargado de procurar el mejor desarrollo de las actividades.

## VI ADMINISTRACION

Creo poder decir, que después de los momentos difíciles durante el año pasado, la Estación se ha estabilizado nuevamente. Los servicios prestados a los científicos visitantes (más de treinta durante

este semestre), por lo general fueron considerados muy buenos. El personal de la ECCD ha tenido estabilidad, con pocas renunciaciones al principio de este año. Doce personas trabajan en el campo administrativo, diez y seis en mantenimiento y logística, diez y siete como científicos y asistentes permanentes. Incluyendo el personal en el centro de crianza, cuatro en las áreas de educación y divulgación, y tres en el BEAGLE IV, sumando un total de cincuenta y dos personas.

Habría que añadirle a este número, los cuatro becarios y cuatro personas voluntarias. Tres empleados en edad de retiro están esperando el finiquito de los trámites de jubilación que se iniciaron quince meses atrás, en un caso hasta dos años atrás. Solicitamos la insistencia ante las autoridades para que hagan un llamado nuevamente para el mejoramiento de los servicios del IESS prestados a Galápagos.

A principios de Junio pudimos por fin iniciar la reconstrucción de nuestro edificio de administración, luego de que la WWF nos transfirió los fondos prometidos a finales del año pasado. En este momento el edificio ya se halla cubierto, y se está comenzando con el enlucido.

BEAGLE IV tenía prevista una reparación desde hace algún tiempo atrás. Se habían hecho arreglos para que esto ocurra en Marzo en Panamá. Sin embargo, no pudimos conseguir el permiso de salida, y pedimos una cotización a Astinave, que, francamente fue excesivamente cara.

Tuvimos que realizar las obras en Guayaquil, por contratos directos considerablemente más baratos. Sin embargo, el total, con algunas adiciones, cuesta alrededor de CUATRO MILLONES DE SUCRES (US\$40,000.00) cifra estimada también en Panamá, pero sin calcular los costos de traslado, viáticos, etc. Esperamos contar nuevamente con un barco en excelente estado. Algunos de ustedes tuvieron la oportunidad de verlo. Debe zarpar a lo más tardar mañana para Galápagos en aguas del barco carguero COMGAL.

Al respecto, quiero mencionar expresamente la excelente labor de Mario Hurtado y de Juan, a pesar de que en cierta medida es su obli-



gación, pero muy particularmente el trabajo de nuestro agente, señor Edgar Ortega, quien incansablemente y con gran dedicación coordinó, contrató obras y apuró a los contratistas. Sin sus talentos no hubiéramos podido realizar estos trabajos.

## VII SITUACION FINANCIERA

Como ya se presentó en Diciembre de 1984, la Estación contó con la asesoría de la Compañía Bawitte de Quito, para reestructurar su sistema financiero, después de la destrucción casi total de todos los registros contables.

En Abril del año 1985, la compañía presentó un informe de auditoría con la revisión de los balances hasta Diciembre de 1984.

La Estación, en 1984, recibió un total de S/40'859.583, y gastó S/39'500.312,00.

S/12'770.729,84 fueron gastados en Ciencia y Monitoría y S/2'157.115 en becas, publicaciones y actividades de educación en general.

Queda un superavit de S/1'351,271 en fondos, que se explican por la tardanza en la entrega de fondos, y el hecho que una serie de gastos no se habian hecho. El informe fue transmitido por el Secretario General y posiblemente Enrique Saenz podría contribuir con una evaluación del mismo.

Uno de los puntos importantes es la inclusión de los "Activos Fijos" dentro del Balance con un valor de más de SETENTA Y SEIS MILLONES DE SUCRES.

Actualmente, tenemos el balance al 30 de Junio de 1985. Hemos recibido S/28.856.530,00 de fuentes internacionales, y ninguna asignación de fuentes nacionales. Por servicios y donaciones directas (eso incluye BEAGLE IVO, recibimos S/4'099.706, hasta junio. Estas cifras incluyen ingresos de los programas por la operación del BEAGLE IV.

Gastamos S/18'527.677: en investigación S/6'688.831; educación,

S/1'262.402; administración, S/5'198.779; mantenimiento, S/4'112.154, construcciones, S/934.970; y servicios científicos, S/330.538. El gasto presupuestario hubiera alcanzado los TREINTA Y UN MILLONES DE SUCRES. El que no pudiéramos gastar todo, tiene que ver con la falta de seguridad sobre la entrega de fondos nacionales, lo que obliga a realizar una política de gastos de severa austeridad.

FCD-228  
MEMORANDO

A (To): Miembros y Consejeros del Consejo Ejecutivo de la  
Fundación Charles Darwin

Members and Councillors, Executive Council, Charles  
Darwin Foundation

De (From): Craig MacFarland,  
Presidente, FChD (CDF)

Asunto (Subject): Resultados de la 46a Reunión del Consejo Eje-  
cutivo y futuras reuniones 1986 y 1987

Results of the 46th Executive Council Meeting  
and future meetings 1986 and 1987

Fecha (Date) Quito, 26 agosto 1985.

---

Sírvase encontrar adjunto las actas de la 46a Reunión, preparadas por nuestro Secretario General, Señor Juan Black, así como varios informes y otros documentos que dan más detalles sobre varios asuntos y temas de importancia.

Favor tomar nota especialmente de los lugares y fechas aproximadas de las reuniones del Consejo Ejecutivo y Asamblea General durante los próximos dos años ( las reuniones durarán dos días en cada caso).

Reunión No.	Asamblea General No.	Lugar	Período o fecha
47a.	15a.	Sede de WWF Internacional y UICN en Gland, Suiza	Ultima semana de marzo o primera de abril de 1986
48a.		Quito, República del Ecuador	Tercera semana de agosto de 1986
49a.		Sede del Insti- tuto Smithsonian en Washington, D.C. o de la Socie- dad Zoológica de San Diego, San Diego, California	Ultima semana de marzo de 1987
50a.	16a.	Islas Galápagos, República del Ecuador	Tercera semana de agosto 1987



Esta decisión unánime fue tomada a raíz de los comentarios y sugerencias de varios miembros y consejeros en el sentido de que ayudaría considerablemente a todos en programar su asistencia con más anticipación, así como permitir planificar y solicitar a tiempo financiamiento de sus instituciones u otras organizaciones para apoyar su participación.

Dentro de pocos meses la Presidencia someterá propuestas a varias organizaciones internacionales para tratar de obtener por lo menos fondos básicos para apoyar en parte la asistencia de algunos miembros y consejeros a las reuniones (costos básicos de viaje). Sin embargo, la experiencia pasada ya ha demostrado claramente que ese tipo de financiamiento es muy difícil de obtener (para cualquier tipo de organización no solamente para la FChD). Además, nuestra fuente principal en el pasado, la UNESCO, se encuentra con dificultades financieras y probablemente tendrá limitaciones para poder seguir con tal apoyo, que de todas maneras siempre fue muy limitado aunque obviamente muy bienvenido.

Por lo tanto, se solicita a todos los miembros y consejeros tratar al máximo de utilizar esta programación para obtener su propio financiamiento para asistir a las reuniones.

\*\*\*\*\*

Enclosed please find the minutes of the 46th Executive Council Meeting, prepared by our Secretary General, Juan Black, plus a series of reports which form an integral part of the minutes.

Please specially note the places and approximate dates which were set for the Executive Council Meetings and General Assemblies for the next two years (meetings will last two days each time):

Meeting	General Assembly No.	Place	Dates on Period
47th.	15th	WWF-Int/IUCN Gland, Switzerland	Last week of March or first of April 1986
48th.		Quito, Republic of Ecuador	Third week of August 1986
49th.		Smithsonian Institution, Washington, D.C. or San Diego Zoological Society, San Diego, California	Last week of March 1987
50th.	16th.	Galapagos Islands, Republic of Ecua- dor.	Third week of August 1987



This unanimous decision was taken based on comments and suggestions by many members and councillors in that such will aid greatly in programming their participation well in advance as well as allow planning for a requesting travel funds from their own institutions or other sources of support.

Within a few months the President will submit proposal to several international organizations to try to obtain at least some basic funding to partially support attendance of meetings by some members and councillors. Nevertheless, past experience has clearly demonstrated that such financing is extremely difficult to obtain (for any organization not just the CDF). Also, our principal traditional source of some very limited funds for this purpose, UNESCO, is having hard times financially, and probably will have strong limitations in continuing such support. Therefore, it is requested that all members and councillors try to the maximum to utilize the meetings projection in order to obtain their financing to attend meetings.

ACTAS DE LA 46a REUNION DEL CONSEJO EJECUTIVO DE LA  
FUNDACION CHARLES DARWIN  
PARA LAS ISLAS GALAPAGOS

A. Previa la reunión formal de la organización, convocada para el día Viernes 16 de agosto de 1985, para efectuarse en el Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) en Guayaquil, Ecuador, el Jueves 15 se tuvo una sesión informal para discutir, entre otras cosas:

1. La situación actual del Plan Maestro Galápagos.
2. Desarrollo turístico actual y tendencias futuras.
3. Rol y Conformación del Grupo Ecuatoriano de la Fundación.
4. Situación de la campaña para recolectar un fondo permanente para la organización.
5. Situación financiera de la Secretaría General y Estación Darwin en 1985.
6. Ideas para el simposio internacional sobre Galápagos.

B. El día Viernes 16 de agosto, el Dr. Craig MacFarland, Presidente de la Fundación se encuentra en su lugar. Instala la reunión a las 09h15, dando la bienvenida a los asistentes.

- Se reciben las excusas y votos de los ausentes:

<u>Miembros</u>	<u>Voto a</u>	<u>Consejeros</u>
Plutarco Naranjo		Hendrik Hoeck
Peter Kramer		Catherine Lastavica
Peter Grant	Ole Hamann	John Lastavica
Jean Bouillon	C. MacFarland	Oswaldo Báez
I. Eibl-Eibesfeldt	C. MacFarland	Kai Curry-Lindahl
G.T. Corley Smith	J. Black	Paul A. Colinvaux
S. Dillon Ripley	M. Cox	
D. Challinor	M. Cox	
T. Simkin	M. Cox	
M.S. Hoogmoed	C. MacFarland	

- Se aprueban las actas de la reunión 45a.
- Se discute la agenda y se la aprueba con los siguientes puntos:



1. INFORMES

- a. Secretaría General
- b. Director de la Estación Darwin
- c. Noticias del Servicio Parque Nacional Galápagos
- d. Incendio en la Isla Isabela

- 2. Estado Financiero de la Secretaría General y la Estación Científica Charles Darwin.
- 3. Situación del Fondo financiero permanente para la organización.
- 4. Ayuda internacional más efectiva para las Galápagos.
- 5. Perspectivas para la Fundación-Estación de 1989 en adelante.
- 6. Plan Maestro Galápagos: situación actual y perspectivas.
- 7. Desarrollo en Galápagos: cómo afrontarlo, manejarlo y apoyarlo.
- 8. Propuesto simposio internacional sobre desarrollo y conservación en Galápagos.
- 9. Planificación y programación operativa conjunta FChD/ECChD y SPNG para 1986.
- 10. Programa de divulgación conjunta de FChD/ECChD y SPNG a niveles local, nacional e internacional.
- 11. Papel del Grupo Ecuatoriano dentro del proceso de decisión del Consejo Ejecutivo.
- 12. Varios

Estuvieron presentes:

CRAIG MACFARLAND, Presidente FChD  
OLE HAMANN, Vicepresidente y Secretario para Europa FChD  
JUAN BLACK, Secretario General FChD  
NELSON GARCIA, Instituto Geográfico Militar  
ENRIQUE SAENZ, Consejo Nacional de Desarrollo  
ALAN LIEBERMAN, Nature Conservancy  
JAMES BACON, Sociedad Zoológica de San Diego  
ELENA GUALANCAÑAY, Instituto Oceanográfico de la Armada  
MANUEL VALENCIA, Instituto Oceanográfico de la Armada  
ROCIO TREJOS DE SUESCUM, Instituto Oceanográfico de la Armada

BELGICA DE GUITIERREZ, Sociedad Ecuatoriana de Biología

JOSE PALADINES ROMERO, Universidad Técnica de Machala

LUIS SALAZAR QUINTERO, Universidad Técnica de Machala

FRIEDEMANN KOSTER, Survival Anglia Ltda., Consejero FChD

FEDERICO CRUZ, Representante Personal del Señor Ministro de  
Energía y Minas

ROQUE SEVILLA, Dirección Nacional Forestal, MAG

MARSHA COX, Smithsonian Institution y Secretariado FChD para  
las Américas

MIGUEL CIFUENTES, Intendente Servicio Parque Nacional Galápagos,  
Consejero FChD

SEGUNDO COELLO, Instituto Nacional de Pesca

MARCELO SANTOS, Representante del Señor Presidente de la Repú-  
blica del Ecuador

WILMA YEPEZ, Secretaría General FChD

CARLOS IGUAGO, Secretaría General FChD

Desarrollo de la Sesión 46a. de Consejo Ejecutivo

#### 1 INFORMES

a. El Secretario General presenta su informe (ver anexo)  
que puede resumirse en los siguientes aspectos:

- La oficina de Quito ha mantenido su actividad normal administrativa, logística, educativa y de relaciones públicas, debiendo destacarse en esta oportunidad la gran cooperación con las entidades del Gobierno Ecuatoriano, particularmente con la Dirección Nacional Forestal, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Ministerio de Relaciones Exteriores.

- El contacto con la Cámara Nacional de Representantes ha sido permanente, a través de su Presidente y del diputado por Galápagos.

- La Secretaría General se transformó desde noviembre de 1984 hasta abril de 1985 en el centro donde convergieron los intereses mundiales por Galápagos. Gobiernos, organizaciones conservacionistas, periodistas y ciudadanos particulares llegaron a esta oficina con su voz, personalmente o por comunicaciones, ofreciendo apoyo y aliento a nuestra causa, al trabajo del SPNG y al propio Gobierno Nacional.

- Como parte importante en el papel de hacer conocer el trabajo de la Fundación/Estación y SPNG en las islas, la



Secretaría General coorganizó un seminario para funcionarios ecuatorianos y se halla preparando ( con el Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS) un simposio a nivel mundial sobre desarrollo y conservación en Galápagos.

- Se destaca como impresión del Secretario General de la organización, en referencia al trabajo que se realiza en Galápagos, el trabajo más efectivo de los investigadores residentes y el ambiente general muy mejorado en la Estación Científica, así como la mejor cooperación entre ECChD y SPNG. Felicita a Director e Intendente, respectivamente, por los logros.

b. El Director de la ECChD resume en los siguientes puntos las actividades:

- A pesar de los problemas del año 1984 y la ausencia de algunos investigadores principales, la actividad en la Estación fue continua, incrementándose en 1985 con la llegada de algunos consultores y de los científicos residentes que hacían falta.
- Se puso mucha atención al programa de crianza de reptiles, mejorando las técnicas para incubación, mantenimiento de los pequeños en las jaulas y los corrales. El porcentaje de eclosión y sobrevivencia es asombrosamente más alto (ver informe anexo e igualmente del SPNG).
- El programa con el Pata-pegada (Pterodroma phaeopygia) continúa en Cerro Pajas, Floreana, esta vez con énfasis en los gatos, pues al parecer las ratas son ahora escasas en el lugar y en toda la isla por la sequía. Se extendió el programa de estudio de la condición de las poblaciones en Santiago, Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela.
- Se efectuaron censos y estudios de aves marinas (cormoranes, pingüinos, fragatas).
- El campo de los insectos, tan descuidado siempre, tuvo atención particular con científicos visitantes y becarios ecuatorianos. Se descubrieron hace poco 18 especies nuevas en las cavernas y se reconocieron 100 familias no registradas.
- Luis Calvopiña, el investigador principal del área de animales introducidos, presentó su informe final del trabajo con los chivos en Isla Santiago. Un trabajo extraordinario que debe ser publicado pronto.
- El programa de control de chanchos en Santiago está en marcha, con la participación de un investigador asociado y el personal del SPNG.
- El área educativa continúa con las becas para universitarios ecuatorianos en las islas y para galapagueños en el continente. Una funcionaria del área se halla en Inglaterra entrenándose en programación audiovisual. La Estación colabora en



todos los cursos organizados por el SPNG, para guardaparques, guías auxiliares, así como los programados por la Armada del Ecuador y UNESCO en el área marina. En el área marina se ha tenido gran actividad, particularmente en colaboración con INOCAR, INP y Universidad de Guayaquil.

- El edificio administrativo está en construcción, y tras dos meses de reparación en Guayaquil el Beagle IV está otra vez listo.

El Economista Patricio Alvear hace algunas observaciones al informe de Gunther Reck.

- debe entregarse por escrito
- se coordine con otras instituciones
- simplificar el informe, cuantificando los datos
- dar énfasis a las investigaciones de apoyo al SPNG

A estos comentarios el Economista Roque Sevilla respondió felicitando a Gunther y a la Estación Darwin por la gran labor de respaldo al PN. Compromete su esfuerzo para lograr la declaratoria de reserva marina.

Miguel Cifuentes, por su parte, expresa que este informe es de actividades y debe ser extenso, aparte de que detalla las actividades que son todas en apoyo al PNG. Esto se sustenta en las palabras de MacFarland, de que las actividades son el fruto de una programación operativa conjunta con el SPNG. Marsha Cox señala que la Estación Darwin está también apoyando programas de filmación en las islas.

C. Miguel Cifuentes, Intendente del SPNG presenta un informe escrito (anexo), donde destaca la crítica situación financiera, agravada por el incendio en Sierra Negra, Isabela, que ocasionó gastos extras y la necesidad de concentrar al personal de guardería para atacar el problema.

- El programa de plantas ha recibido poca atención, pero destaca que merece mucha más por tratarse de un problema que afecta al parque, pero en mayor grado a las áreas agropecuarias.
- El control de animales introducidos fue atendido en Alcedo (burros), Istmo Perry (chivos), Santiago (chanchos y chivos) y Santa Cruz (chanchos).
- El programa de protección de especies nativas fue atendido con la cooperación de la Estación Darwin.
- El control de visitantes es permanente, aunque el patrullaje disminuyó por daño de algunas de las embarcaciones. La capacidad actual de las embarcaciones turísticas, en su pleno funcionamiento, es superior al límite de 25.000 turistas por año. Hay que revisar la cifra.
- Se efectuó en julio el curso para guías auxiliares, esta vez dedicado a bachilleres, y el de naturalistas empezará en septiembre. El de guardaparques se hará en diciembre. Apoyaron el de educación relacionado con el ambiente marino. Se ha preocupado muy particularmente de capacitar al personal subalterno: a fines del 84 y principios del 85 estuvieron en el CATIE el Jefe Naturalista y el Jefe de Protección, y al momento está en Honduras un Oficial de Conservación.



- En el aspecto administrativo, ha podido contratar 4 nuevos guardaparques ( con la ECChD) y se han creado 6 nuevos puestos para el PNG.

El Economista Sevilla comenta que se ha incrementado de 17 a 48 millones de sucres el presupuesto para áreas naturales y vida silvestre y el número de guardaparques nuevos será de 50 a nivel del país. Según el nuevo reglamento a la Ley Forestal, a partir de enero de 1986 las tarifas de ingreso al PNG serán de US \$ 40 para extranjeros y s/ 300 para ecuatorianos. Ha conseguido también nuevos uniformes, armas y equipo de comunicaciones para los guardaparques del país.

d. Miguel Cifuentes hace un recuento de lo que fue el incendio en Isabela Sur.

- 28 de febrero de 1985 empieza el fuego en las fincas de Santo Tomás.

- 3 de marzo, al medio día, se inicia el fuego en el área del parque. Desde esta fecha trabajan los guardaparques y algunos pobladores en el control del fuego, con la ayuda del Concejo Cantonal de Isabela y el Ingala, principalmente para evitar que el fuego avance hacia el área agropecuaria. El 17 de marzo llegan técnicos forestales del MAG y AID, junto con un pelotón de los Pumas del ejército ecuatoriano.

- 22 marzo llegan infantes de marina e ingenieros militares; trabajan en la trocha hasta el 8 de abril. Salen los técnicos y militares.

- 26-27 de junio llueve, pero el fuego continúa dentro del área separada por la trocha.

- Primera semana de julio llueve, se extingue el fuego. El 14 de julio salen los guardaparques, con la seguridad de que todo ha pasado.

Como resultado de este incendio, en Santo Tomás se quemaron 234 has. (cultivos, pastos artificiales y pastos naturales) en las fincas; unas 20.000 has. de parque nacional, particularmente de las pampas de Sierra Negra, bosques de guayaba, guayabillo, jaboncillo y lechoso. Nunca llegó el fuego a las zonas donde habitan las tortugas gigantes. Se descubrió que al occidente de Alemania existe una colonia de iguanas terrestres, y al SW de la caldera, en la zona seca, hay ovejas cimarronas.

El Economista Sevilla nos proporciona algunos datos:

- El Ecuador debe haber gastado unas 200 veces más de lo que recibió como ayuda internacional.

- Se recibió ayuda técnica y/o financiera de los USA, Alemania, Japón, España, Suecia, WWF, UNDR0, Canadá y Francia.

- Según los expertos forestales de la AID, se trató del combate más extraordinario de fuego forestal alguno.



2. Gunther Reck nos informa sobre el estado financiero de la Estación Darwin.
  - Tras el incendio de mayo 1984, la Estación Darwin pidió la asesoría de la compañía Bawitte, y con los contadores rehizo la contabilidad. Una vez restablecida ésta, la misma compañía efectuó la auditoría, que fue presentada como informe el mes de junio de 1985.
  - Presenta las cuentas de la institución, al día, con fecha de 30 de junio de 1985, aparte de una conciliación presupuestaria.
  - No se recibió centavo alguno de los fondos ecuatorianos, por lo que la institución, tanto como la Secretaría General de la FChD, han operado con fondos internacionales "a préstamo".
  - Los costos de reparación del Beagle IV alcanzan a 4 millones de sucres.

Enrique Saénz comenta sobre este tema:

- Luego del incendio de las oficinas administrativas parecía imposible restituir las cuentas; pero, gracias al trabajo y dedicación del director de la estación se ha logrado tal objetivo. El nuevo sistema contable ha permitido administrar mejor a la Estación Darwin.
- Hemos recibido casi el 100% de los fondos extranjeros y en julio llegó una suma equivalente al 10% de los fondos nacionales.
- Necesitamos una auditoría permanente. En este tema interviene el señor Federico Cruz, ofreciendo su asesoramiento para encontrar la mejor solución.

El Doctor Marcelo Santos hace notar que en el documento de "acciones inmediatas" del plan para Galápagos se habla de fondos que "han sido transferidos" a la Estación Darwin, lo que no es verdad; como tampoco lo es con respecto al porcentaje que se señala.

Ante la situación del retraso de los fondos a través del MAG, como la inseguridad de aquellas asignaciones por la Presidencia de la República como parte de las "asignaciones provinciales", el Presidente MacFarland encarga a Marcelo Santos y Juan Black clarificar la situación.

3. Sobre el fondo financiero, Craig MacFarland presenta el informe elaborado por Ashly Boren, del que se desprende como necesidad:
  - Discutir los mecanismos para el empleo de los fondos y el traspaso a la Fundación Darwin.
  - Qué hacer con los fondos una vez que se han invertido y empiezan a producir intereses?.
  - Buscar el sistema más seguro de obtener fondos para la Estación Darwin, durante y después de la campaña.



4. El tema de la ayuda internacional más efectiva no puede tratarse por falta de una propuesta de mecanismo interno del país adecuado para la organización.
5. Sobre el Plan Maestro el Dr. Santos hace una explicación detallada. Lee una parte de la comunicación del Ing. Gunther Liskén, Subsecretario de Industrias y Presidente de la Comisión evaluadora del plan 84, al señor Presidente de la República. Lo más notable de dicha comunicación se resume así:
  - El plan aprobado por el gobierno anterior no aportaba con soluciones para el desarrollo adecuado de Galápagos.
  - Tenía una concepción política diferente a la del actual gobierno.
  - Se pide la derogatoria del plan.
  - Se recomienda encargar al CONADE la elaboración definitiva del plan para las islas.
  - Incorporar al Parque Nacional el área marina de Galápagos.
  - Rediseñar el Plan de Manejo del PNG.
  - Procurar el reordenamiento jurídico.
  - Propone un plan de acciones inmediatas, a ser incorporado en el Plan Operativo Nacional.

Con respecto del plan de acciones inmediatas, Juan Black y Gunther Reck presentaron sus observaciones, algunas de las cuales han sido tomadas en cuenta por la Presidencia de la República.

Se aconseja hacer un seguimiento permanente al plan, participando activamente en él. El Grupo Ecuatoriano y la Secretaría General deben vincularse con el CONADE en su elaboración.

7. Este punto y el 8 se tratan en uno solo, resumiéndose en:
  - Lo hecho hasta el momento ha sido sólo discusiones "sin propuestas concretas". La idea de un simposio es aprovechar experiencias válidas en otros lugares.
  - Hay que revisar los objetivos programar bien el simposio de lo que deben encargarse MacFarland, Cifuentes, Reck y Black, junto con el director del ILDIS.
9. Esta actividad se llevará a cabo en las islas (Estación Charles Darwin y oficinas administrativas del SPNG) en la segunda semana de septiembre, con la participación del Presidente y Secretario de la FChD, Director de la ECChD, Intendente del PNG, Jefes de Programas del SPNG e investigadores de la ECChD.

Este trabajo producirá un documento borrador, que permitirá tener para noviembre 1985 los planes operativos de cada institución y el integrado, para ser distribuido a partir de diciembre.

- Incluirá también las actividades educativas de las dos instituciones (punto 10 de la agenda ), sobre todo teniendo en perspectiva que el año 1986-1987 será el año para la Educación Ambiental en el WWF y hay buenas posibilidades para recibir fondos.

11. Para definir el rol y mejorar la constitución del Grupo Ecuatoriano es necesario rehacer el acuerdo ministerial que creó el grupo, en el que básicamente se establezcan los objetivos y se integre a todos los miembros del Consejo Ejecutivo y Consejeros, y por supuesto al Vicepresidente de la Fundación, sean ecuatorianos o extranjeros residentes en el país.

## 12. Varios

a. Acogiendo un pedido por escrito de Marinus Hoogmoed y varios otros miembros, se establecen fechas y lugares para las reuniones de 1986 y 1987; así:

- marzo-abril 1986 en WWF/UICN, Gland, Suiza
- agosto 1986 en Quito, Ecuador
- marzo/abril 1987 en el Smithsonian Institution, Washington D.C.
- agosto-septiembre 1987 en Galápagos, Ecuador

b. Se propone como nuevo miembro del Consejo Ejecutivo al Señor Robert McCormick Adams, nuevo Secretario de la Institución Smithsonian, y como Consejeros a los señores Ing. Neptalí Bonifaz del Ecuador y Dr. Gerard Willington de los USA.

c. El libro sobre el fenómeno El Niño 82-83 está listo. Saldrá a circulación en un par de meses.

- Se agradece formalmente a Gary Robinson y Eugenia del Pino por su dedicación en esta tarea.

d. Se agradece al INOCAR por prestarnos sus instalaciones y ofrecernos toda facilidad, lo mismo que al Planetario.

e. Gunther Reck expresa su reconocimiento especial al Señor Edgar Ortega por su gran ayuda durante la reparación del Beagle IV.



- . La sala expresa su condolencia a la familia Sievers por la muerte de Heinz Siervers, padre de Rolf, Gerente de la Estación Darwin en los años 60.
- . A la edad de 81 años dejó de existir Harold J. Coolidge, miembro fundador de nuestra organización y pionero de la conservación mundial. Nuestro tributo de gratitud en su memoria por la dedicación a Galápagos.