



ACUERDO 6: Se aprueba el envío del oficio al Señor ministro y a la Dirección Jurídica de MINAE con observaciones sobre el Expediente Legislativo 24373, "Acuerdo de la convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional". Acuerdo aprobado por mayoría y con firmeza. ---

CAPITULO XI. Asuntos de la presidencia. ---
Artículo 11: Carlos Isaac Pérez menciona que ha recibido información del Gobierno de Colombia, donde se ha dado una explicación de lo que se está haciendo en la organización de la COP 16. En ese archivo hay un detalle de las actividades, de los temas que se van a discutir, qué es lo que se va a hacer en la zona azul, qué se va a hacer en la Zona verde, y cuál es la hoja de ruta que ha definido el país organizador que, en este caso, ya saben ustedes que es Colombia y que se va a llevar a cabo en la segunda quincena de octubre en la ciudad de Cali. He compartido con ustedes este archivo, se lo he pasado a la directora ejecutiva que me ha manifestado que se los ha transmitido a ustedes en el chat de este grupo. Mucho les agradeceré que lo tomen en cuenta, que lo lean y cualquier duda o inquietud, pues es el momento oportuno para con mucho gusto aclarar cualquier tema relacionado con él. ---

CAPITULO XI. Asuntos varios. ---

Artículo 11: Carlos Isaac Pérez le da la palabra a Angela González. ---
Angela González, menciona que les quería recordar a las personas que están faltando por firmar actas, principalmente Daniela y Adam, por favor es importante que puedan pasar a la oficina a firmar, porque ya tenemos que cerrar el libro de actas para dar inicio a otro nuevo, entonces nos está faltando esas dos firmas, si nos colaboran por favor. ---
Daniela Villalta, explica que ella ya se puso en contacto con Shirley Calderón y es probable que mañana en la mañana esté pasando por la oficina para poder hacer la firma del acta que queda pendiente. ---
Angela González le agradece a Daniela Villalta. ---
Carlos Isaac Pérez, da por concluida la Sesión Ordinaria N°8-2024 de la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad a las 10 de la mañana con 38 minutos. Que tengan una excelente semana, un excelente día, que la pasen muy bien y nos vemos pronto. ---


Carlos Isaac Pérez Mejía
Presidente


Angela González Grau
Secretaria

SESIÓN ORDINARIA N°9-2024

Acta número nueve correspondiente a la Sesión Ordinaria N°9-2024 celebrada por la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO) a las ocho horas con cuarenta y un minutos del diecisiete de setiembre del dos mil veinticuatro, de manera virtual. ---

Angela González informa que no podrá estar presente el Presidente de la Comisión Plenaria Carlos Isaac Pérez por estar incapacitado, por lo que propone nombrar a Gustavo Induni como Presidente *ad hoc*, para esta sesión. No habiendo oposiciones y estando de acuerdo Gustavo Induni, se toma el siguiente acuerdo. ---

ACUERDO 1: Se acuerda nombrar a Gustavo Induni Alfaro, representante suplente del SINAC como Presidente *ad hoc* para presidir esta sesión. **ACUERDO APROBADO POR UNANIMIDAD.** ---

Participantes: Adam Karremans Lok, representante propietario del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) desde Paraíso de Cartago, Jardín Lankester, Angela González Grau, Directora Ejecutiva de la Oficina Técnica de la CONAGEBIO desde su domicilio en Santo Domingo de Heredia; José Alfredo Hernández, Biólogo de la Oficina Técnica desde su domicilio en San Ramón, encargado de la logística virtual de la sesión; Shirley Calderón Morales, Secretaria desde la Oficina Técnica; Daniela Villalta Arias, representante suplente del Ministerio de Comercio Exterior (COMEX) desde su domicilio en Coronado, Donald Rojas Maroto,



representante propietario Mesa Nacional Indígena de Costa Rica (MNICR) desde el territorio Boruca, Grettel Céspedes Arias, Asesora Legal de la Oficina Técnica desde su domicilio en Desamparados, José Vega Baudrit, representante suplente de UCCAEP desde el CENAT en Rohrmoser, Mariana Porras Rozas, representante suplente de la Federación Costarricense para la conservación de la naturaleza (FECON), desde su domicilio en Santa Rosa de Oreamuno, Cartago, Marta Valdez Melara, representante de La Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado (UCCAEP), desde su casa en Pueblo Viejo de Nicoya; Nevio Bonilla Morales, representante titular del Ministerio de Agricultura y Ganadería, desde el Estación Experimental JM Guanacaste; Gustavo Induni Alfaro, representante suplente del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), desde su domicilio en Alajuela, Sylvia Rodríguez Abarca, funcionaria de la Oficina Técnica desde su oficina.

AUSENTES CON JUSTIFICACIÓN: Se encuentran ausentes con justificación por motivos laborales: Bernald Pacheco y Erick Umaña Vargas, representantes de INCOPECA, Ana Victoria Giusti y Elizabeth Solórzano representantes del Ministerio de Salud, Argerie Cruz representante suplente del MAG y Miguel Rojas Chaves, representante suplente del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), por motivos de salud.

CAPITULO I VERIFICACIÓN DE QUÓRUM.

ARTICULO 1. VERIFICACIÓN DE QUÓRUM. Comprobado el quórum, Gustavo Induni inicia a la Sesión Ordinaria N°9-2024.

CAPITULO II. APROBACIÓN DE AGENDA.

ARTICULO 2. Lectura y aprobación de la agenda del día, Gustavo Induni procede a someter a votación la agenda del día, la cual queda estructurada de la siguiente manera:

CAPITULO I. VERIFICACIÓN DE QUÓRUM.

CAPITULO II. APROBACIÓN DE AGENDA.

CAPITULO III: APROBACIÓN ACTA DE SESIÓN ORDINARIA N°8-2024.

CAPITULO IV. CORRESPONDENCIA.

CAPÍTULO V. CUADRO DE SEGUIMIENTO DE ACUERDOS.

CAPITULO VI. PRESENTACION BANDERA AZUL ECOLÓGICA.

CAPITULO VII. IBOL, IMPORTANCIA PARA EL INVENTARIO DE LA BIODIVERSIDAD DE COSTA RICA.

CAPÍTULO VIII ASUNTOS DE LA PRESIDENCIA.

CAPITULO IX. ASUNTOS VARIOS.

ACUERDO 2: Se aprueba la agenda del día de la Sesión Ordinaria N°8-2024. **ACUERDO APROBADO POR UNANIMIDAD.**

CAPITULO III. APROBACIÓN ACTA DE SESIÓN ORDINARIA N°8-2024.

Artículo 3: Angela González, manifiesta que Daniela Villalta hizo una pequeña observación que ya fue corregida y está incluida en este borrador.

Daniela Villalta, confirma que sí, ya está en esta versión.

Gustavo Induni indica que es un acta un poco compleja, porque tiene muchas referencias a cifras, como todas las sesiones en las que se conoce presupuesto, entonces, pues es un poco pesada y compleja, pero no veo a nadie que quiera hacer uso de la palabra, supongo que todo está en orden. Entonces, sin más, vamos someterla a aprobación. Si alguien está en contra, que por favor lo exprese levantando la mano en el chat o de alguna otra manera, de lo contrario se estaría dando por aprobada.

ACUERDO 3. Se aprueba el acta de la Sesión Ordinaria N°8-2024 realizada el 20 de agosto del 2024. **ACUERDO APROBADO POR UNANIMIDAD.**

CAPITULO IV. CORRESPONDENCIA.

Artículo 4: Gustavo Induni le solicita a Angela González, que introduzca el artículo en cuestión. Angela González explica que algunos miembros de la comisión hicieron enormes esfuerzos para firmar las actas, y agradece mucho el esfuerzo que hicieron los que tenían que firmarlas para hacer el cierre del libro de actas, el cual ya se envió a la auditoría para la apertura de un nuevo libro. Por su parte, la auditoría envió el oficio, machote de rutina, con el recibido de los libros de actas y en esta oportunidad, estamos muy contentos, porque, aunque hemos tenido algunas dificultades importantes con el manejo de las actas en el pasado, en esta ocasión estamos saliendo airosos con el análisis que hace la auditoría interna de MINAE, así que yo creo que vamos bien en ese proceso de mejora de cómo presentar las actas.



Angela González explica que, no obstante, siempre tenemos unas dificultades enormes por la traducción tan mala que se hace de estas sesiones, por eso siempre pedimos que se hable estrictamente lo necesario, porque ustedes no pueden imaginar la cantidad de disparates que se transcriben en texto con base en las voces. Entonces, se tiene que hacer un gran esfuerzo por parte de la oficina para presentar las actas de la mejor manera. Por otro lado, tenemos la correspondencia donde se nos informa del nombramiento del señor Jorge Mario Rodríguez como nuevo viceministro de Ambiente. Jorge Mario ha sido por muchos años el director de FONAFIFO, de hecho, estuvo en dos sesiones pasadas haciendo una presentación en la reunión presencial que se hizo en el MINAE. El señor Carlos Isaac Pérez, nos informó que él seguía coordinando lo pertinente a la CONAGEBIO, tanto en calidad de Presidente como de Viceministro. -----

Angela González informa que uno de los oficios, está relacionado con el traslado de la funcionaria del SINAC, Jacklyn Rivera Wong, a las oficinas de la CONAGEBIO, donde le hemos asignado funciones relacionadas con la oficina y también ya está instalada físicamente. Además, estamos haciendo todos los procedimientos para que su traslado se haga de la mejor manera. -----

Angela González explica que tenemos un correo que fue enviado a ustedes, recuerdan que estamos con el tema de cómo atender y abordar el pronunciamiento emitido por la Procuraduría General de la República (PGR) relacionado con las dos metas de la Estrategia Nacional de Biodiversidad que quedaron estancadas y que son de suma importancia, por lo que recibimos de parte de SINAC un oficio que tiene que ver con otra solicitud que va hacer el SINAC a la PGR, porque ellos están teniendo dificultades con base en el mismo pronunciamiento que nos ha afectado a nosotros con el tema de las metas de la estrategia para que se autorice el uso de ciertas artes de pesca de la población, Maleku en Caño Negro. Ayer tuvimos una reunión al respecto con esa comisión y el acuerdo era que hiciéramos un frente común de la Comisión que tiene SINAC, incorporando a la Mesa Nacional Indígena, Alejandra Loria como antropóloga y que se encarga de estos temas en la oficina y mi persona y tuvimos una reunión donde participó también la directora legal del MINAE y se acordó que ellos van a hacer esa consulta, y que en breve estaríamos haciendo otra convocatoria de reunión con esa comisión para analizar lo pertinente a la solicitud que hizo la MNICR sobre cómo podemos darle seguimiento y que pueda reactivarse el cumplimiento de las metas que están relacionadas con temas indígenas en la Estrategia Nacional de Biodiversidad. Entonces, eso es lo que les puedo informar por el momento y agregar que se acordó que se va a hacer la consulta puntual a la Procuraduría sobre esta temática, porque hay una mesa de trabajo Maleku con los indígenas de territorio donde se había acordado y se había definido que esto se iba a someter a consulta, entonces eso es un poco lo que les puedo informar de los oficios de correspondencia que hemos recibido. -----

Gustavo Induni le agradece a la directora ejecutiva por la información clara y concreta, y aprovecha para felicitar y reconocer aquí el esfuerzo que ha hecho el staff de la Oficina Técnica por cumplir con los estándares que ya desde hacía varios años venía solicitando la auditoría interna del Ministerio en materia de registro y custodia de actas. Creo que es un signo muy positivo que es necesario reconocer, porque eso implica acciones muy concretas en materia de mejora continua, de perfeccionamiento en la gestión administrativa y quisiera también poner de realce para que todos lo recordemos, que en el oficio todos lo leímos, pero que según la ley de archivo nacional, los documentos que se generan en estas sesiones, como la de hoy, estas actas son de interés científico y cultural, o sea, son documentos que no van a ser desechados, sino que van a ir a dar al archivo nacional, porque se mantienen permanentemente. Entonces, para que tengamos en cuenta que es lo que quede en estas actas, no va a quedar solamente por 5 años o por 10 años, sino que se convierte en un testamento, o sea, en testigo de las acciones aquí acordadas, realizadas, discutidas de manera perenne. Creo que es importante que tengamos en cuenta eso también. -----

Se incorpora a la sesión Yamileth Solís Lezcano representante de la Mesa Nacional Campesina desde El Carmen de Violey a las 8:55 a.m. -----

CAPÍTULO V: CUADRO DE SEGUIMIENTO DE ACUERDOS. -----

Artículo 5: Angela González indica que el acuerdo que tenemos pendiente es un acuerdo bastante viejo y que después de mucha incidencia que se hizo, pudimos participar, ya hace un tiempo, en una reunión en el Despacho del Ministro, donde estuvo presente la anterior presidenta y estuvo presente José Alfredo Hernández. Se le hizo una presentación sobre esta temática al Ministro, quien dio la orientación de que se hiciera un borrador para dirigir a quien corresponda, en este caso al Ministerio de Salud para ver cómo se puede abordar esta temática y resolver este tema. Esta era una responsabilidad, de la presidenta Eugenia Arguedas, pero no se había hecho la elaboración del oficio. Entonces, recordemos que en la sesión anterior se abordó esto con



Carlos Isaac Pérez y él estuvo de acuerdo que se hiciera un borrador de oficio y se mande su persona para el ver si se enviaba al Ministerio de Salud. La intención del oficio es solicitar una reunión formal con las autoridades que correspondan, que son encargados de estos temas, para ver cómo se puede retomar esta situación y hacer los ajustes que correspondan al Reglamento. -----

Angela González explica que en la oficina Técnica ya lo tenemos elaborado, no se lo hemos enviado a Carlos Isaac por estar incapacitado, pero hoy sí lo vamos a enviar, porque ya mañana lo recibe y se lo vamos a copiar a ustedes para que conozcan el borrador donde se hace un poco de recuento de esta situación. Es un oficio muy concreto donde se hace una solicitud expresa por parte de autoridades del MINAE para que se pueda facilitar este trabajo en conjunto con el Ministerio de Salud y el MINAE y la oficina Técnica a la CONAGEBIO, para ver si podemos dar solución a esta situación por lo que se podría decir que estaría cumplido este acuerdo. ----

Gustavo Induni da las gracias y comenta que toca entonces esperar que para la siguiente sesión ya esté perfectamente cumplida. -----

Angela González manifiesta que entonces estaríamos finalizando el tema de acuerdos. -----

CAPITULO VI: PRESENTACION BANDERA AZUL ECOLÓGICA. -----

Artículo 6: Gustavo Induni solicita a la directora ejecutiva si puede hacer una introducción del tema. -----

Angela González presenta a las funcionarias Alejandra Loria y Sylvia Rodríguez quienes serán las encargadas de exponer sobre este tema. Yo nada más voy a hacer una introducción. Como ustedes bien saben, ya llevamos unos añitos con el tema de bandera azul ecológica, y en este momento se han realizado 3 entregas. Previo a ello se hizo un trabajo preliminar con la creación de una Comisión Nacional con representantes de diferentes instituciones y ministerios para la construcción y la elaboración de esta categoría de biodiversidad. Es la última categoría que tenemos en bandera azul y en ese proceso estuvimos muy presentes como Oficina Técnica y después arrancó el tema de bandera con un comité conformado por los miembros que se incluyen en la presentación. Después esto ha ido cambiando y la coordinación de este comité la tiene a cargo el SINAC que es el que coordina y da seguimiento al comité. -----

Angela González explica que en el transcurso de estos años y con la tercera entrega, nos hemos dado cuenta de que ha habido algunos problemas de funcionamiento, logística y de operación, problemas que quizás por la metodología y los procedimientos a veces no quedan muy claros, entonces la Oficina Técnica de la CONAGEBIO propuso una revisión sustantiva de estos procesos. Tuvimos que formar parte de este comité y por parte de la oficina, se encuentra Alejandra Loria, Silvia Rodríguez y mi persona, por lo que el día 4 de septiembre tuvimos una reunión presencial en el parque Prusia, donde tuvimos todo un día de trabajo con los nuevos miembros. La Mesa Nacional Indígena, el Bufete Batalla y BPM, ya no están en este comité. Los nuevos miembros que se integraron ahora, más la presencia de los colegas de SINAC estuvimos haciendo un análisis exhaustivo de qué tenemos que mejorar. -----

Angela González explica que es importante mejorar los procesos de estos procedimientos y sobre todo la metodología, porque no quedamos satisfechos con la metodología que se está utilizando, entonces, creo que esto es una oportunidad de mejora y vamos en ese sentido. El 30 de este mes tenemos otra reunión para ir perfeccionando estos procesos y esperamos que con este gran esfuerzo que se está haciendo a través del Comité podamos tener una cuarta entrega con la que nos sintamos mucho más satisfechos. Entonces, sin más, me gustaría que Silvia y Alejandra hagan la presentación correspondiente, muchas gracias. -----

Sylvia Rodríguez comenta que Angela González hizo una muy buena introducción sobre la situación en la que está el Comité por lo que yo les voy a hacer una pequeña introducción sobre el objetivo principal que tiene la categoría y después Alejandra Loria nos va a dar más detalles. Esta es la categoría más reciente que tiene el programa de bandera azul. Se hizo en el 2020 y se crearon algunos documentos, entre ellos un manual de procedimientos de un documento de diagnóstico inicial. También se creó un documento según el cual tienen que presentar los informes los comités que se inscriban y las herramientas de evaluación para los proyectos. Esos mismos son los documentos que hemos venido trabajando en los últimos días. -----

Sylvia Rodríguez explica que el objetivo de la categoría de biodiversidad viene siendo incentivar la aplicación de los marcos internacionales, como el Convenio de Diversidad Biológica y marcos nacionales también como la Política Nacional de Biodiversidad y la estrategia de la misma, que tienen como fin generar acciones para la conservación de la biodiversidad. Se considera dentro de esta categoría, basarse en lo que llamamos lo que está últimamente en el aire, que es soluciones basadas en la naturaleza y que busca generar acciones para proteger, restaurar y conservar la biodiversidad de una manera correcta y adecuada para así generar soluciones a los diferentes problemas que se han venido dando. -----



Sylvia Rodríguez explica que lo que se busca es hacer frente a estos desafíos proporcionando beneficios tanto para el bienestar humano como para la biodiversidad. Se establecieron dos enfoques dentro de la categoría, uno es, uso sostenible de la biodiversidad y el otro es conservación de la biodiversidad. Así mismo, el objetivo general es incentivar la conservación, restauración y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios indispensables a través de la participación ciudadana, en numerosas iniciativas que contribuyen a la sensibilización y educación para la biodiversidad y el uso respetuoso de los recursos para el bienestar de la sociedad.

Sylvia Rodríguez explica que se pueden inscribir tanto personas físicas como jurídicas y por el momento lo que se ha venido manejando es que tengan establecido un proyecto, el cual pueden tener diferentes temáticas, desde conservación como tal, por ponerles un ejemplo, restauración de algún ecosistema, restauración ecológica o también puede ser educación ambiental. Y en cuanto al uso sostenible, también hemos tenido algunos proyectos agrícolas.

Sylvia Rodríguez manifiesta que la idea es que se desarrollen acciones dentro de sus empresas para tener algún beneficio para la biodiversidad, entonces el alcance como les decía, es que pueden participar personas físicas o jurídicas, como grupos organizados, que gestionen proyectos de acciones en beneficio para la conservación de la biodiversidad, su uso sostenible y el desarrollo socioeconómico tanto de la empresa como de la Comunidad.

Sylvia Rodríguez menciona que se establecieron parámetros dentro del manual de procedimientos para una evaluación de los proyectos que se basa en darle un enfoque de gestión y uso sostenible de la diversidad y conservación de la biodiversidad, de forma que se generen capacidades o conocimiento dentro de las partes interesadas, internamente en la empresa o en la organización, y que tenga un alcance hacia a las comunidades. También se evalúa que existan mecanismos de monitoreo y control como evidencia de los resultados obtenidos y un sistema como tal que permita darle una continuidad en el tiempo al proyecto y también permita poder dar seguimiento a los beneficios que ese proyecto o esta iniciativa va generando, tanto a nivel de sostenibilidad, como de ambiente a nivel de la comunidad y su impacto en el aspecto social y económico.

Sylvia Rodríguez explica que, hasta el momento tenemos la categoría de las cinco estrellas blancas, la primera categoría es que se cumplan todos los parámetros de evaluación y cuenten con un puntaje entre 90 y 100 en esa evaluación. Las dos estrellas consideran que se integren a los actores externos que mencionaba y que haya involucramiento de otras empresas, municipalidades, comunidades aledañas entre otros. Con respecto a las tres estrellas, es necesario que se cumpla con todo lo anterior más transferir esa experiencia y ese conocimiento hacia otras comunidades. La cuarta estrella se otorga por realizar un trabajo orientado a animales o plantas que estén en listadas de especies con alguna categoría de amenaza y las cinco estrellas es que se promoció junto con otras categorías. Esto está pasando, igualmente, en el proceso que estamos trabajando de revisión de procedimientos, hacer esa introspección y hacerle un poquito de cambios a esta categorización.

Alejandra Loria les saluda, agradece el espacio, y explica que como han indicado, Angela y Sylvia, esta es una categoría nueva en el contexto del programa bandera azul ecológica, la cual empezó a trabajar en el año 2020, y las entregas de los primeros galardones se hizo por medio de un proyecto piloto para empezar a probar los instrumentos que indicaba Sylvia Rodríguez para la entrega de las banderas. Entonces en el año 2020 se realizó todo un esfuerzo por coordinar con estas cuatro organizaciones: una, constituida por mujeres indígenas bribri de Talamanca con el nombre de Tsurushka, que requirió un esfuerzo muy grande y muy bonito, porque fue también probar los instrumentos con un grupo de mujeres que aparte de que tienen otro idioma, tienen otra visión de mundo. En los instrumentos se habla, por ejemplo, de empleo, y ellas decían ¿qué es eso?, “nosotros no somos empleadas de nadie”. Fue muy interesante ver cómo funciona la sostenibilidad en un ecosistema productivo, pero a la vez conservacionista. Entonces fue una experiencia muy bonita y es la primera organización de mujeres indígenas que recibe la bandera, entonces fue un esfuerzo bastante importante tanto para el programa como para la CONAGEBIO y también para ellas.

Alejandra Loria comenta que otras de las empresas que participaron son: Nicoverde, que está orientada a la parte agro productiva, pero haciendo un esfuerzo en cuanto a la conservación de la biodiversidad y los de los recursos genéticos. Nogal que es una empresa también productiva con varias actividades para no solo producir, sino conservar. La empresa Aleste que tiene que ver con la construcción sostenible en la Cuenca del río Virilla, con invernaderos y demás. Entonces, estas fueron las primeras cuatro organizaciones con las cuáles se probó la metodología y se hizo esa primera entrega, también en el contexto de pandemia, Entonces fue muy diferente implementar todo esto con esa nueva metodología.



Alejandra Loria indica que las entregas si se hicieron de forma presencial y en el año 2022, continuamos implementando metodología ya no de pilotaje, sino con una oferta disponible para las diferentes organizaciones, personas y demás, que se indicaba que querían participar, porque esto es un programa voluntario, un programa que busca premiar e incentivar y sensibilizar a las diferentes organizaciones e instituciones para que sigan realizando o que emprendan este tipo de actividades. Entonces, en el año 2022 se entregaron los galardones a 21 comités a nivel nacional, distribuidos en 5 provincias, donde se amplió un poquito la visión tanto de las organizaciones como del comité que empezó a implementar la entrega a otro nivel.

Alejandra Loria explica que en el año 2023 se entregaron los galardones a 11 comités y aquí les explico un poco la forma de trabajo. Las solicitudes llegan, se llena un formulario, el cuál es revisado por las organizaciones que forman parte de este comité y se hace toda la ponderación de los puntajes y demás y se establece cuál es la puntuación y en los casos en que corresponde, la asignación de las estrellas. Esto pasa por todo el apoyo del Comité, en especial de GIZ, que nos facilita la elaboración de las banderas. Todo esto tiene un costo y ellos nos facilitan las banderas y además los certificados; se entregan dos certificados a cada organización, uno que se elabora con el apoyo del comité oficial, El Comité Nacional de la categoría Biodiversidad, y el otro que decidimos como comité laboral.

Alejandra Loria explica que para este año 2024, recientemente finalizamos el proceso de evaluación y estamos en la etapa de entrega a 8 comités del galardón. Estamos en proceso de entrega, esta semana tenemos una entrega de los proyectos y es un trabajo voluntario, en el cual las organizaciones se comprometen y están muy interesadas. Algunas organizaciones participan de otras categorías, pero la categoría biodiversidad es muy sensible, es muy amplia y ahí estamos, pues contentas con esta nueva incorporación.

Alejandra Loria manifiesta que estamos en una etapa de revisión, de oportunidad de mejora para fortalecer esta categoría que, si bien es nueva, ya estamos en una etapa de revisión de los instrumentos, de forma que esto sea bastante práctico para que contribuya a las acciones en biodiversidad. Recientemente, en la reunión en Prusia, ya se incorporaron 3 nuevas organizaciones, con las cuales estamos también muy contentos, porque tienen mucho compromiso, mucha visión y experiencia. Una de ellas es la Municipalidad de la Unión, la otra es Osa Conservación y además contamos con participación del Colegio de Biólogos. Estamos reforzando el comité, porque ha tenido cambios, algunas organizaciones se han retirado por diferentes motivos y, sobre todo, necesitamos esa gran experiencia práctica de personas como las que se han venido integrando.

Alejandra Loria manifiesta que el objetivo que tenemos a corto plazo, es la revisión de los procedimientos para que con estas entregas que se han realizado, contar con instrumentos más realistas, más prácticos y además que nos permitan la conservación, la restauración, la sensibilización, y que todas esas acciones se vean reflejadas claramente en los informes que presentan las partes interesadas. Entonces estamos en la evaluación de todo, pero sobre todo en la metodología de evaluación para garantizamos que las actividades realmente contribuyan a estos grandes objetivos. El comité se reúne mensualmente para atender toda esta parte metodológica, pero además da todo el seguimiento de las acciones y además se coordina con el Comité Nacional, que también tiene reuniones mensuales. Básicamente, esta es toda la información actualizada, por ahora, del programa Bandera Azul.

Gustavo Induni le agradece a la funcionaria Alejandra Loria y también a Silvia Rodríguez por la exposición muy clara y completa.

Angela González quería mencionar que desde la Oficina Técnica la CONAGEBIO esto ha requerido esfuerzo y dedicación de tiempo por parte de las funcionarias que hoy hicieron esta presentación y mi persona, para darle seguimiento al programa de la mejor manera, porque esto es muy nuevo y también hacer un recordatorio de que esto es parte de lo que nosotros tenemos que cumplir de conformidad con la Ley de biodiversidad, artículo 100, que tiene que ver con el plan de incentivos, donde se refiere a los reconocimientos públicos, como el distintivo Bandera ecológica. Entonces se estaba planteando la necesidad de generar incentivos en materia de biodiversidad o de los objetivos que persigue la ley de biodiversidad que tiene que ver con la conservación y uso sostenible y participación justa en los beneficios que da la biodiversidad. Nosotros vamos a seguir adelante, muy de la mano con el SINAC donde ha habido replanteamientos para mejorar los procedimientos internos del grupo de trabajo y esperamos que en los próximos años aumente la cantidad de personas y de organizaciones que soliciten tener bandera azul, porque creo que esto es una manera de incidir en la población en general, en el sector empresarial, en las comunidades, para ir mejorando la toma de conciencia. Esa es la labor de las instituciones y con el liderazgo del Ministerio de Ambiente, que estamos haciendo un gran esfuerzo



por incentivar esas acciones que se están haciendo de manera voluntaria a lo largo y ancho del país, muchas gracias. -----

Gustavo Induni manifiesta que el tema es importante y que todo el capítulo ocho de la ley se refiere a incentivos, y en el artículo 100 de manera directa está esta iniciativa y otras más. Además, está en función, en última instancia, de los fines que se desarrollan mediante los mandatos del capítulo cuatro de la ley que tiene que ver con conservación y uso sostenible y es el corazón, digamos si quiere o una de las partes más importantes, por lo menos de nuestra ley en el sentido de procurar que realmente las actividades productivas vayan de la mano y en equilibrio con las iniciativas de conservación de largo plazo. Yoo creo que es muy valioso que se publicite su esfuerzo y se reconozca todo el trabajo que lleva echar adelante una iniciativa como esta, novedosa, visionaria, me parece que una cosa que podría ser quizá lo dejo para que se valore, es que los socios que estábamos y digo estamos, porque al final es parte también de la iniciativa, nos comprometamos de alguna manera a visibilizar cada año durante el periodo que corresponde a los entes que gozan del distintivo, es decir, si alguien tiene el galardón, pues que en el sitio web del SINAC aparezca ahí, "Bandera azul ecológica Año 2024" y ponemos los logos y explicamos brevemente que hace cada entidad para darle visibilidad, que sea como una vitrina para ese reconocimiento público del esfuerzo que hacen esas entidades, no solamente por hacer las cosas bien, sino además por cumplir con requisitos y trámites para poder, formalmente, ser sujetos de este tipo de reconocimientos. Entonces me parece que por ahí podría quedar como una idea para que lo logremos internamente, que por lo menos a nivel del Ministerio de Ambiente, se le dé visibilidad formal en los portales web y en las publicaciones a estos héroes, porque la verdad es que son héroes de la conservación que tratan de hacer las cosas conforme al espíritu de nuestra ley. Muchísimas gracias a las compañeras una vez más. -----

CAPITULO VII. IBOL, IMPORTANCIA PARA EL INVENTARIO DE LA BIODIVERSIDAD DE COSTA RICA. -----

Artículo 7: Gustavo Induni le solicita a la directora hacer la introducción del tema. -----

Angela González indica que José Alfredo Hernández por medio de la Oficina Técnica de la CONAGEBIO tiene la focalía de este tema, ya que es el punto focal encargado de este tema con implicaciones a nivel mundial en materia de biodiversidad. -----

Angela González indica que José Alfredo Hernández estuvo hace poco en una reunión que se hizo de IBOL en Brasil y entonces con base en esa presencia que tuvo allá, le solicitamos que hiciera una breve exposición sobre este tema que es fundamental para la labor que se realiza en la CONAGEBIO, entonces sin más, y de manera concisa se procede con la presentación. -----

José Alfredo Hernández indica que Costa Rica es miembro del International Barcoding of life (iBOL) en siglas. Esto es un consorcio internacional que está radicado en la Universidad de Guelph que se encarga de incentivar y promover el uso de herramientas de ADN que ayudan a la identificación de las especies alrededor del mundo. Hay muchos países que son parte de este consorcio y la reunión fue ahora en Belém de Pará en Brasil. Para dar un poco de contexto, hay algunos conceptos para que sepan qué es "barcoding", tenemos la célula, una célula animal, donde está el núcleo, en el núcleo tenemos ADN, pero también tenemos mitocondrias en nuestras células y dentro de la mitocondria también hay ADN, porque eso viene de la teoría evolutiva de que una bacteria se metió dentro de otra célula y se convirtió en mitocondria, formando una simbiosis y de ahí provenimos todos los eucariotas. También las plantas tienen mitocondria y cloroplastos y también en su cloroplasto dentro tiene ADN. En el caso de los animales, utilizan una secuencia de ADN. Dentro de la mitocondria hay un ADN pero circular y hay una secuencia de ADN donde una parte que es no codificante, la cual evoluciona y tienen cambios, por ser no codificante, pueden tener mayor cambio de mutación, en cambio otras regiones que son codificantes y que producen una proteína que son necesarias para su funcionamiento, los cambios son más raros, porque puede ser un cambio deletéreo, o sea que le causa una anomalía que hace que no funcione bien, no siguen en las siguientes generaciones. En cambio, en una región no codificante, estos cambios suceden, más a menudo en comparación con los que son codificantes. Entonces, resulta que hay un reloj molecular en este sitio cambia o muta casi a la misma velocidad como la especiación. No sucede en todas las especies, pero si sucede en la mayoría de los animales, que existe esa coordinación, que a la vez que cambia ese reloj molecular también cambia la especie, llegando a la especiación. ¿Por qué se llama "barcoding"? Anteriormente, cuando se hacía una secuenciación de ADN, una forma gráfica de poder visualizarlo en un secuenciador, era poniendo esto, que quiere decir que cada palito con diferentes colores es un nucleótido. Si nos acordamos que los nucleótidos que están formando al ADN, son Adenina, Citosina,



Timina y Guanina. Entonces cada color es una letra diferente y todo esto es una secuencia de COI para estas especies que tienen diferentes secuencias de todos esos nucleótidos. -----

Volvemos al tema, este señor fue el creador o el inventor de seleccionar el citocromo oxidasa uno para la identificación de especies a nivel del mundo, para animales, y funciona muy bien en la mayoría de los casos. En otros casos, se van a tener que usar otros marcadores moleculares. En el caso de las plantas todavía es controversial, porque se ocupan más marcadores moleculares, no solamente de mitocondria y de cloroplasto, sino también de núcleo. Entonces, para algunos casos muy específicos se pueden utilizar muchas más cantidades de marcadores. En cambio, para este caso, para animales, si funciona. Costa Rica ha sido un ejemplo piloto gracias a esta iniciativa. Este señor, Paul Hebert, cuando estuvo frente a un montón de investigadores donde expuso sobre esto, más que todo taxónomos lo tildaban de loco en el 2003. Daniel Jensen estaba presente en ese momento y le creyó, entonces, le mandó la primera caja de muestras de un grupo de la familia de mariposas y se hizo la primera secuenciación. Para ese grupo se creía que era una sola especie y eran varias especies. Entonces, él ha expuesto en varias conferencias internacionales, el ejemplo de Costa Rica como plan piloto de "barcoding" y también ha recalcado mucho la diversidad que hay en Costa Rica en comparación con países desarrollados. Por ejemplo, Canadá y lo que se ha encontrado en Costa Rica en el "barcoding". Nosotros tal vez no somos tan abundantes en animales grandes vertebrados, como uno pensaría en África, pero si somos más ricos en insectos. Para todo esto existe un portal informático que se llama BOLD donde se almacenan todas las secuencias y los registros de los especímenes que se han secuenciado. Hasta el momento Costa Rica ha llevado 5.027.199 barcodes, que es el mayor registro de todos los países del mundo y tiene 164.669 Bis. Ahora sí ¿qué son Bis? Cuando yo les hablé, anteriormente, de la secuencia de ADN, de cada espécimen se registran las secuencias, pero para ponerle un nombre, un código corto a esto se le asigna un BIN, es un código único, digamos como ABC 210 es más corto, pero ese BIN de código único se asigna a una secuencia única, entonces, al haber 164669 Bis, tiene el potencial, que son 164.000 aproximadamente especies. También, no podemos asumir por definitivo que todas son especies para Costa Rica. Se tienen que hacer las investigaciones pertinentes para que se asigne un nombre científico, además esto del ADN no es que de una vez se dice que es una nueva especie, sino, que es un instrumento, una ayuda para que se tenga la sospecha de que podría ser una nueva especie, pero se ocupa hacer también otro trabajo por parte de los taxónomos morfológicos para que puedan asignar una especie. En Costa Rica tenemos el proyecto BioAlfa, que empezó a llamarse así desde el 2019. Sin embargo, las muestras que han participado en Guelph empezaron en el 2003 y han continuado en diferentes momentos de investigación, incluso el mismo INBio cuando estuvo activo, mandó muchas muestras a Guelph, y ahora cuando arrancó BioAlfa ya con trampas malaise en el 2019, hubo una gran subida de especímenes; pasamos como de unos 400.000 registros a 5 millones y también ha habido actividades de acción social y ayuda. Aquí está uno de los para taxónomos del Grupo de BioAlfa haciendo una explicación a las muchachas del Colegio de Dos Ríos de Upala. También, se están poniendo trampas malaise, porque a la par del Liceo está el Parque Nacional, nada más cruzar la cerca y está la trampa malaise, entonces la trampa que tiene permiso el proyecto BioAlfa por Guanacaste Dry Forest Conservation Fund, lo manejan los muchachos del Liceo de Dos Ríos de Upala, donde se da educación e información sobre lo que es el barcoding y sus usos, y es parte también de lo que se ha venido haciendo. -----

José Alfredo indica que ahora lo que viene en el futuro con esto del barcoding es algo que se llama secuenciación por nanoporo. Antes eran aparatos grandísimos y muy caros para hacer secuenciación de ADN. Ahora son aparatos mucho más pequeños y más baratos. Resulta que hay algo que se llama nanoporo que lo que hace es una película donde hay una molécula de ADN, una transferasa, que es como una proteína que cuando pasa una molécula de ADN, aquí en ambos lados, está conectado por un campo eléctrico, entonces, cada vez que pasa un nucleótido diferente tira una señal de campo eléctrico diferente, una diferencia de voltaje. Entonces eso un aparato lo recibe y lo traduce. Esta tecnología viene a reducir los precios a montones. Se puede hacer muy rápido, muy barato, hay diferentes modelos, siempre hay que hacer un PCR; con €5000 usted puede secuenciar 200.000 especímenes. Por ejemplo, un PacBIO que es un secuenciador enorme que monta 96000 muestras. A esto que está aquí a la par del pie del ser humano es el nanoporo secuenciador, los precios se bajan mucho y esto es el equipo necesario que se ocupa para hacer esto; incluso esto se puede hacer en campo, no tiene que ir a un laboratorio. Cuesta \$20000 en insumos y en reactivos y ya no vamos a tener que utilizar estas cosas. Se está haciendo también ese kit, pero específico para hacer "barcoding" de una vez, no para secuencia de ADN general, si no para hacer "barcoding". -----



Ahora les voy a hablar de esta plataforma. En esta conferencia se habló de la nueva plataforma de BOLD que va a estar mucho más moderna, en un ambiente gráfico mucho más avanzado. También una plataforma MBRAVE que es de metabarcoding, porque también se hacen secuencias de muestras de agua, suelo, aire, para ver qué especies están ahí. También se está tratando de hacer una sinergia con GBIF, GENBANK y BOLD para que toda la información que se comparta entre sí este estandarizada.

Nosotros en BIODATACR, tenemos ligada la plataforma de BOLD en un módulo, por ejemplo, aquí podemos poner *Phillophaga* en la búsqueda y hay una sección donde podemos encontrar aquí lo de iBOL y si le dan clic, entran a la base de datos de iBOL, donde se genera la información del registro y también la imagen. Con las imágenes no podemos tener unas imágenes nosotros, tenemos que hacer la consulta a la base de datos, porque si usted ve estas imágenes que están en la base de datos de iBOL consumen más o menos 100 kilobites, entonces, si hay 5.000.000 de registros y son 100 kilobites, hágale números, estamos hablando de algo que nosotros no tenemos la capacidad, porque BIODATACR lo que tiene son 7 terabytes, y estamos hablando que cuando llevábamos 400.000 yo le calculaba como 95 terabites. Solo imaginense cuánto llevará de terabytes, entonces tenemos que estar haciendo siempre la consulta a iBOL. Estos son los registros de los puntos de colecta de iBOL para Costa Rica, ustedes lo pueden ver ahí, a grandes rasgos, pero no quiere decir que sea mucho, porque ya cuando usted se acerca, se da cuenta que son puntitos muy pequeñitos, que están ahí nada más que la gente lo pueda ver y observar y no lo vea así grande. Cuando usted se va acercando, ve las trampas malaise y se va acercando más se da cuenta que todavía nos falta mucho, digamos, por trabajar e investigar. Hay que buscar los medios e incentivar que siga la investigación, porque, por ejemplo, la mayoría de investigaciones se han hecho en el Área Conservación Guanacaste, pero si usted va al Área de Conservación Osa solo se ha hecho en estos 2 puntos, bueno, en estos puntos pequeños. Y todavía falta mucha área que investigar, también, dependiendo del periodo y cuánto tiempo llevan las trampas malaise para hacer el inventario de la diversidad de Costa Rica. Por este momento, ocupamos iniciativas y buscar proyectos para que puedan tener continuación. Aún falta hacer colecta en muchos hábitats, todavía no se han cubierto muchos sitios y por lo cual esta actividad tiene que seguir incentivada y promovida. Actualmente, van a haber cambios en la gobernanza y membresía de iBOL. Actualmente, se paga a 5000 CAD, que subsidia a investigadores de Costa Rica, donde una secuenciación de ADN cuesta un dólar, pero en este momento a los investigadores se les cobra 50 centavos. Va a haber una nueva forma de calcular la membresía, y hay un nuevo potencial miembro que será Arabia Saudita que va a participar. En esta estructura del cambio va a haber del Grupo científico, una Junta, un Consejo del Grupo de la industria, la Secretaría y también grupos de trabajo. En este momento pagamos 5000 CAD, pero en el caso de nosotros, nuestra cuota se va a basar en el rango del World Bank. Para el GBIF nosotros tenemos también un cálculo similar que en ese momento pagamos como €3600 euros. No me acuerdo en este momento, pero seguro vamos a tener un cambio similar, puede ser que vayamos a pagar menos o igual. Le pedimos a Adriana de la secretaria de iBOL, que nos mandara el ejercicio del cálculo de la nueva cuota, para Costa Rica. Se hace un inventario a la biodiversidad de Costa Rica, y se puede hacer monitoreos de especies para el futuro, porque no se pueden hacer monitoreos si no hay inventario. Al tener la librería de referencia, se puede monitorear a gran escala de muchas especies por medio de esta iniciativa. Se pueden generar indicadores de la biodiversidad, y también es una atracción como "hotspot" de investigación alrededor del mundo para los investigadores y hay una gran promoción de educación y acción social para la población. Esa sería mi presentación. Alguna pregunta con gusto.

Daniela Villalta agradece la presentación la cual es muy interesante y desea hacer unas preguntas con relación a el tema de la membresía. Solamente, para tenerlo más claro, entonces estamos hablando de que Costa Rica ya es parte de esta organización y se paga una membresía para acceder a ella. En caso de que se cambie la membresía, de cuál fuente se pretenden extraer los recursos y a manera de consulta, ya que no tengo conocimiento, de donde se extraen los recursos actualmente o de donde se estarían extrayendo a futuro para esta membresía.

José Alfredo Hernández explica que Costa Rica es miembro de iBOL desde 2003 y desde el 2018 CONAGEBIO empezó a asumir iBOL mediante un acuerdo de entendimiento firmado entre iBOL y CONAGEBIO y vence en diciembre de 2025, por lo que, por estos cambios yo hice una consulta a Adriana sobre qué pasa si van a venir unos cambios en la ordenanza de iBOL y la manera en que se haría una adenda, en donde tenemos que poner los nuevos términos. Tenemos que ver la cuota que va a tener para valorar la capacidad también de pago y actualmente lo está pagando CONAGEBIO de su presupuesto.

Daniela Villalta menciona que tal vez para aclarar el monto que se pagan son \$5000 CAD.



José Alfredo Hernández indica que efectivamente ese es el monto. -----

Marta Valdez consulta dónde se puede acceder a este tipo de análisis para una especie en particular, porque yo tuve un proyecto donde estudiábamos una especie que técnicamente estaba extinta de *Jatropha costaricensis* y hay como 3 poblaciones nada más en Costa Rica, pero hemos logrado que se multipliquen en otras regiones, incluso aquí en la finca donde estoy viviendo, tenemos ya una población de esta especie, entonces cómo podríamos acceder para hacer los análisis de estas plantas. -----

José Alfredo Hernández le explica a Marta Valdez, que el asunto es que iBOL sí le da esa facilidad de que los costarricenses tengan derecho al subsidio, pero si ustedes ocupan hacer una identificación en particular si tendrían que pagar el resto del subsidio. También habría que consultar a ellos, porque cuando ellos hacen secuenciación ocupan como un proyecto por escrito y por una cantidad, no sé si por solamente una especie puntual se pueda hacer eso, pero tal vez se pueda aprovechar cuando se están haciendo secuenciación de plantas, incluirlo ahí en ese paquete, habría que preguntar y hablarlo. Pero digamos habría que ver cómo poder ayudarlo haciendo esa consulta. Usted me envía su consulta y puedo escribirle a Adriana para preguntar los costos. -----

Marta Valdez indica que, en todo caso, le parece que sería más barato enviarlo a secuenciar que usar las secuenciaciones que se están haciendo tradicionalmente, me parece. -----

José Alfredo Hernández menciona que sí, porque en la Universidad de Guelph, es como una maquila, una fábrica, pasan todo el tiempo haciendo secuenciaciones por eso sale muy barato. Si usted compara los precios de aquí de servicios de secuenciación de ADN, si vemos que son bastante caritos. Entonces, ahí tendría que valorar si esa opción de iBOL funciona, e incluso hasta en MACROGEN, los coreanos, ahora ya no tienen que mandar hasta Corea si no que están en Estados Unidos. También tenemos que invitar a la gente que, a secuenciado cosas, pero que no está secuenciando con iBOL, Entonces tenemos que invitar a toda esa gente que publicó en GENBANK para que se crean los BINs. -----

Marta Valdez agradece las aclaraciones. -----

Angela González indica que para reforzar un poco lo que dijo José Alfredo Hernández a Daniela Villalta recordemos que, en el seno de esta comisión, ya hace unos años se aprobó esa Carta de entendimiento entre iBOL y el Ministerio, y es ahí donde empezamos a tener un importante protagonismo como CONAGEBIO en estos procesos y en esa carta o en ese acuerdo es donde quedan una serie de beneficios registrados para el país por ser miembros. Nosotros todos los años en el presupuesto que se planifica siempre incluimos el pago de esta membresía y eso tiene réditos, tiene beneficios para el país porque como vieron en la presentación las muestras se pagan diferente, precisamente por ser miembros. -----

José Alfredo Hernández explica que la secuenciación cuesta un dólar, entonces tiene un subsidio de 50 centavos de dólar. -----

Angela González indica que, esto ya son beneficios que se reciben en el país precisamente por ser miembros y por otro lado, que entendamos que, ya próximamente este acuerdo se vence y vamos a tener que renegociarlo con base en lo que está planteando José Alfredo Hernández. La expectativa es que a la larga no paguemos más, sino que paguemos menos por la reorganización que está teniendo la organización y con el caso que nos planteó Marta Valdez, cuente con todo nuestro apoyo para hacer la consulta del caso de su necesidad o su interés particular para darle la respuesta de la manera más expedita y clara posible para que se pueda hacer este estudio por la mejor vía. -----

José Alfredo Hernández indica que él tiene conocimiento que Nelson Zamora, el botánico, ha estado mandando paquetes de plantas también para iBOL, para hacer esa conexión, entonces también uno de esos paquetes se puede gestionar para que se puede hacer esa investigación. -----

Gustavo Induni agradece a José Alfredo Hernández por la exposición y por las aclaraciones a las consultas. Yo nada más quisiera agregar a lo que ya el expuso que, uno de los usos potenciales más relevantes en estos momentos, en virtud de la existencia de un mercado creciente y muy voluminoso de tráfico ilegal de vida silvestre, es precisamente el uso de este tipo de tecnologías en el control de los movimientos aduaneros, digamos de exportación e importación. Entonces una de las formas de saber si una muestra que dice ser corvina es corvina, es analizarla molecularmente con este tipo de tecnologías se están desarrollando como ya lo expuso, formas cada vez más baratas, más prácticas y portátiles para poder aplicar el análisis, la secuenciación parcial de estos segmentos del ADN. En la medida en que tengamos una biblioteca, como lo expuso él ya en Internet, es más fácil poder contrastar la muestra que encuentra un agente de aduana o del servicio del MAG en donde eso se contrasta con la base de datos en Internet en tiempo real y le dice, esto es tal cosa, es una especie distinta



de la que está en la declaración aduanera o consistente en la misma. Ese tipo de recursos son posibles en la medida en que, insisto, tengamos una biblioteca, entonces por eso es importante que se prioricen, por ejemplo, los estudios o el barcodelo, de las especies que son de especial interés comercial y de especial interés para la conservación, porque están siendo objeto de tráfico ilegal especies también que son de alto valor científico y que queremos que quede adecuadamente reflejada su utilización y su movimiento. Entonces, nada más para que conste que hay muchas posibilidades para darle uso a esta tecnología y que el dinero que se invierte para hacer miembros de la iniciativa, no hay dinero perdido en absoluto. Es una inversión para poner al país en la primera línea, en la punta de lanza de este tipo de esfuerzos, que además coadyuven con el tema de llenar la brecha taxonómica, el vacío taxonómico que ha sido identificado en el seno del Convenio de Diversidad Biológica desde los primeros años ante la escasez de taxónomos y la abrumadora tarea de tener que conocer que hay en el mundo natural, contra la carrera del tiempo que se nos viene encima de verdad ante la pérdida de la diversidad biológica. -----

José Alfredo Hernández explica que también es importante entender que esta iniciativa se ha enfocado en insectos porque es lo que ha trabajado desde hace mucho tiempo, Daniel Jensen; en especial lepidópteros, pero se ha utilizado trampas malaise para todo lo que sea. Por ejemplo, ahora en Costa Rica nosotros tenemos 150 especies de murciélagos, ninguno tiene el barcoding, tenemos como 800 especies de aves y tampoco ninguna tiene barcoding, no sé cuántos reptiles y anfibios, y muchas no tienen barcoding, porque han visto que son especies muy fáciles de identificar. Pero, sin embargo, ocupamos también tener esa librería para hacer el monitoreo, porque en esa conferencia que hubo en Brasil, había casos muy interesantes donde hacían extracción del aire de un zoológico y se identificaron todas las especies que estaban presentes en el zoológico, así como un ensayo para hacer metabarcoding del aire y también se hizo metabarcoding del agua y del suelo. Si tenemos la librería tenemos más certeza de las especies que pueden estar ahí para hacer metabarcoding, de un monitoreo más barato y digamos y a veces de especies que cuesta mucho encontrarlas presentes. ----- Gustavo Induni agradece los ejemplos y explica que el método da para mucho, igual uno agarra un insecto, un zancudo, una purruja y en la sangre que llevan en el tracto digestivo se puede reconocer de qué se alimentan. Entonces, hay un montón de posibilidades. Es una tecnología fascinante y que tiene muchísimo potencial y es una cosa muy buena que el país esté inmerso en ello. -----

CAPÍTULO VII. Asuntos de la presidencia. -----

Artículo 8: Gustavo Induni consulta si Carlos Isaac Pérez dejó algún punto como parte de los asuntos de Presidencia. -----

Angela González indica que no dejó ninguna explicación en particular, pero si es importante mencionar que se nos viene encima la COP, tenemos en los próximos días una reunión en el despacho con el punto focal de CDB, Eugenia Arguedas, y con los diferentes puntos focales que tiene CONAGEBIO y otras instituciones que tienen que ver con el CDB para ver la priorización de temas, ver la participación y cómo queda conformada la delegación. Creo que va a ser una delegación mínima por temas de presupuesto, esperamos, y tenemos la expectativa de que José Alfredo Hernández sí pueda participar, sobre todo por los temas de Nagoya, que es muy importante que él esté ahí de manera presencial. Pero todo está en espera hasta que tengamos esta reunión el jueves y después en los próximos días, tenemos dos reuniones más para afinar cómo va a ser la representación de Costa Rica. Les comento que se va a presentar un evento paralelo que fue aprobado, que tiene que ver con la evaluación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, fue de los pocos que fueron aprobados, porque hay muchos que han sido rechazados y tengo la expectativa de que en la próxima sesión se puede hacer una presentación formal ya de los resultados de esta evaluación de la estrategia. Eso es parte de lo que tenemos pensado para la próxima agenda y es muy interesante que se haya aprobado, es decir, hay un interés explícito por los organizadores del CDB de conocer este mecanismo de evaluar una estrategia nacional de diversidad que es inédito en la región. Entonces, eso es lo que les puedo decir, que estas cosas que son muy importantes y que tienen que ver con biodiversidad las está liderando, en este caso Carlos Isaac Pérez, para ver al final con el reducidísimo presupuesto que se ha podido conseguir, quiénes van a participar en esa delegación y cómo podemos dar el paso al frente y que Costa Rica pueda quedar con una representación importante y tener muy claro el rol que se va a desarrollar por parte de Costa Rica en esta COP, que ya está a las puertas. Eso es lo que yo podría decir, que es el tema más importante que él está manejando en estos momentos y que tiene que ver mucho con esta Comisión. -----

Angela González indica que en asuntos varios tampoco tenemos temas. -----

Gustavo Induni consulta si va a haber algo para Nagoya. -----



Angela González explica que no tenemos eso claro todavía, si podemos decir claramente que vamos a participar como país, pero se ha atrasado un poco, porque hubo un error en una transcripción del título relacionada con el Protocolo que hizo que se devolviera el proceso para firma por parte del presidente por lo que eso atrasó la entrega. Íbamos en la ruta al límite para que eso fuera. Si pudiéramos estar ahí con una participación ya mucho más fuerte al haber ratificado, pero eso va a tener que ser para la próxima COP pero no tengo conocimiento específico. Nos enteraremos de todas estas cosas o por lo menos, tener más asentado todo lo que se va a hacer en la COP y cómo va a ser nuestra participación en los temas medulares, que se van a defender, en donde tengan por seguro que va a estar Nagoya y va a estar la actualización de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, porque son temas significativos que se van a tratar allá, pero me estoy anticipando hasta que tengamos esta incidencia con el despacho del Viceministro es que tendremos más claro el escenario y le estaremos comunicando.

CAPITULO XI. Asuntos varios.

Artículo 9: Gustavo Induni indica que no hay asuntos varios.

Gustavo Induni consulta si algún miembro de la Comisión tiene algún comentario o apreciación final antes de dar por concluida la sesión del día de hoy y agradece nuevamente a la Oficina Técnica y a todo su personal por el trabajo de preparación de la sesión, a todos los miembros de la comisión por su presencia y da por concluido entonces esta sesión novena del año 2024 al ser las diez horas y 19 minutos de la mañana. Que tengan un feliz día, muchas gracias.

Gustavo Induni Alfaro
Presidente *ad hoc*

Angela González Grau
Secretaria

SESIÓN ORDINARIA N°10-2024

Acta número diez correspondiente a la Sesión Ordinaria N°10-2024 celebrada por la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO) a las ocho horas con cuarenta y un minutos del quince de octubre del dos mil veinticuatro, de manera virtual.

Grettel Céspedes Arias, directora ejecutiva a.i. informa que Angela González Grau estará presente, pero no en calidad de Directora Ejecutiva por estar laborando fuera del país, sin embargo, nos estará acompañando en la sesión, así mismo informa que no podrá estar presente el Presidente de la Comisión Plenaria, Carlos Isaac Pérez por estar incapacitado, por lo que propone nombrar a Gustavo Induni como Presidente *ad hoc*, para esta sesión.

Gustavo Induni indica estar de acuerdo con presidir, si nadie se opone.

Grettel Céspedes señala que no habiendo oposiciones y estando de acuerdo Gustavo Induni, se toma el siguiente acuerdo:

ACUERDO N°1: Se acuerda nombrar a Gustavo Induni Alfaro, representante suplente del SINAC como Presidente *ad hoc* para presidir esta sesión. **ACUERDO APROBADO POR UNANIMIDAD Y CON FIRMEZA.**

Participantes de la Sesión: Adam Karremans Lok, representante propietario del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) desde Paraíso de Cartago, Angela González Grau, funcionaria de la Oficina Técnica de la CONAGEBIO desde México, en el ejercicio de sus labores en la actividad denominada "Una Sola Salud"; Adjerie Cruz Méndez representante suplente del Ministerio de Agricultura, (MAG) desde su oficina de extensión agropecuaria en San Ramón, Bernald Pacheco Chaves, representante titular de INCOPESCA, desde su oficina en el Cocal de Puntarenas, José Alfredo Hernández, Biólogo de la Oficina Técnica desde su oficina colaborando con la logística virtual de la sesión; Daniela Villalta Arias, representante suplente del Ministerio de Comercio Exterior (COMEX) desde su oficina en Escazú, Donald Rojas Maroto, representante propietario Mesa Nacional Indígena de Costa Rica (MNICR) desde el territorio Boruca, Elizabeth Solórzano Jiménez