

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES

Decimoséptima reunión de la Conferencia de las Partes
Johannesburgo (Sudáfrica), 24 de septiembre – 5 de octubre de 2016

Cuestiones de interpretación y aplicaciónControl del comercio y trazabilidad

PRUEBA PILOTO DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD MUNDIAL PARA LAS PIELES DE REPTILES

1. Este documento ha sido presentado por México *

Antecedentes

1. En su 16ª reunión (CoP16; Bangkok 2013), la Conferencia de las Partes adoptó las Decisiones 16.102 a 16.108 sobre gestión del comercio y de la conservación de serpientes (disponibles en <https://cites.org/esp/dec/valid16/222>). En particular, la Decisión 16.105 encarga al Comité Permanente:
 - a) *considerar los informes y las recomendaciones del Comité de Fauna y la Secretaría presentados de conformidad con las Decisiones 16.102 y 16.103 y, según proceda, los resultados del estudio del Centro de Comercio Internacional sobre el comercio de serpientes pitón en Asia, del Grupo de trabajo de la Iniciativa de Biocomercio de la UNCTAD sobre el origen de las pieles de reptiles y cualquier otra información disponible;*
 - b) *examinar el estudio realizado por el Grupo de trabajo de la Iniciativa de Biocomercio de la UNCTAD sobre el origen de las pieles de reptiles y cualquier otra información disponible en relación con:*
 - i) *las repercusiones socioeconómicas de un sistema de trazabilidad de este tipo; y*
 - ii) *los posibles costos del sistema en todos los niveles de la cadena de abastecimiento, desde los productores hasta los consumidores;*
 - c) *presentar recomendaciones a las Partes, al Comité de Fauna y a la Secretaría, según corresponda;*
 - d) *informar sobre la aplicación de las Decisiones 16.102, 16.104 y 16.105 en la CoP17, presentando a la consideración de las Partes las recomendaciones, si se estima necesario.*

Como contribución a la aplicación de la Decisión 16.105, en la 27ª reunión del Comité de Fauna (AC27, Veracruz 2014), Suiza presentó el documento [AC27 Doc. 19.4](#) que incluía en su Anexo las principales conclusiones de una consulta internacional orientada a definir y documentar los “Requisitos para un sistema de trazabilidad de pieles de reptiles”. En esa reunión, en el marco del punto 19 del orden del día, se examinaron otros documentos, en particular, estudios sobre el comercio de serpientes pitones en Asia y una versión avanzada y no editada del documento “Traceability Systems for a Sustainable International Trade in South-East Asian Pythons” (disponible en: http://www.biotrade.org/ResourcesPublications/UNCTAD_DITC_TED_2013_6_webonly.pdf).

2. En cumplimiento de los acuerdos de la AC27, el Comité de Fauna y la Secretaría presentaron al Comité Permanente recomendaciones preliminares sobre el comercio y la conservación de serpientes para su examen en su 65ª reunión (SC65, 2014), en el marco del punto del orden del día [SC65 Doc. 44](#). La SC65 tomó nota de los progresos realizados y acordó que el grupo de trabajo sobre gestión del comercio y de la conservación de serpientes siguiera examinando la cuestión de la trazabilidad y el

* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES (o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

suministro de pieles de serpiente entre períodos de reuniones e informara al respecto en la 66ª reunión del Comité Permanente (SC66, Ginebra 2016).

3. En la 28ª reunión del Comité de Fauna (AC28, Tel Aviv 2015), México e Italia presentaron el documento [AC28 Doc. 14.2.2](#) sobre un “Dispositivo de identificación para un sistema universal de trazabilidad de pieles de reptiles”, en que se incluyó una actualización de los avances logrados por una iniciativa liderada por la Responsible Ecosystems Sourcing Platform (RESP), que propuso una prueba de concepto de un dispositivo de identificación que respondía a los requisitos del sistema presentados en la AC27. A la luz de este avance, tanto el Comité de Fauna como el Grupo de trabajo sobre gestión del comercio y de la conservación de las serpientes (presidido por Suiza) tomaron nota de la contribución de la iniciativa a la elaboración de orientaciones sobre sistemas de trazabilidad. Además, los participantes en la AC28 respaldaron la idea de elaborar un marco sobre normas de trazabilidad, aunque indicaron que este proceso debería seguirse con cautela a fin de evitar avances demasiado precipitados, y recomendaron a los patrocinadores de la propuesta que reflexionaran sobre el modo en que el sistema propuesto en el documento AC28 Doc. 14.2.2 podía aplicarse y contribuir a la trazabilidad de las pieles de serpiente.

Resultados de los debates sobre trazabilidad celebrados en la 66ª reunión del Comité Permanente (SC66, Ginebra, 2016)

4. En consecuencia, en la SC66 (Ginebra, 2016), México presentó el documento [SC66 Doc. 34.2](#) sobre “Consideraciones socioeconómicas en el desarrollo de un sistema de trazabilidad mundial para las pieles de reptiles”, en que se ofrecía un resumen de los progresos realizados en la elaboración de un sistema de trazabilidad de pieles de reptil sobre la base de la prueba de concepto presentada en la AC28, así como una descripción del plan y los principales elementos para realizar una prueba piloto de dicho sistema. En particular, en el documento se solicitaba al Comité Permanente que, entre otras cosas: tomara nota de los progresos logrados por la RESP; formulara observaciones acerca del plan propuesto para las pruebas piloto; y formulara recomendaciones para mejorar la iniciativa en preparación de la CoP17. Los principales elementos del sistema de trazabilidad y los progresos recientes en la materia se describen en los párrafos 8 a 18 a continuación y, de manera detallada, en el **Anexo 2** del presente documento.
5. La SC66 acordó examinar el punto 34.2 del orden del día junto con los puntos del orden del día del Grupo de trabajo sobre la gestión del comercio y de la conservación de serpientes (SC66 Docs. 54.1 y 54.2). Como resultado de estas deliberaciones, y sobre la base de las recomendaciones formuladas por un grupo de trabajo entre reuniones (SC66 WG6, <https://cites.org/sites/default/files/esp/com/sc/66/Com/S-SC66-Com-06.pdf>), el Comité Permanente reconoció la contribución del informe de México a las deliberaciones para la aplicación de la Decisión 16.105. Con respecto a los otros puntos del orden del día, el Comité Permanente apoyó la presentación de un proyecto de resolución sobre “Conservación, uso sostenible y comercio de serpientes” (liderado por Suiza, en calidad de presidencia del grupo de trabajo), así como un conjunto de Decisiones (encabezadas por la Secretaría) sobre el comercio, el uso sostenible y la conservación de serpientes, también incluidas en el documento SC66 Com. 6 (Rev. CoP16), para su examen por la CoP17.
6. Además, en la SC66, la Secretaría presentó el documento SC66 Doc. 34.1 (Rev. 1) sobre un panorama general del control del comercio y la trazabilidad, que incluye, en su Anexo 2, posibles elementos para la elaboración de una Decisión sobre trazabilidad. Como resultado, el Comité Permanente acordó presentar el siguiente conjunto de decisiones sobre trazabilidad ([SC66 Sum. 4](#), véase párr. 34.1) para que la Conferencia de las Partes lo examine en su 17ª reunión (Johannesburgo, 2016):

ENCARGA al Comité Permanente que:

1. Establezca un grupo de trabajo sobre sistemas de trazabilidad en colaboración con la Secretaría CITES para:
 - a) recomendar una definición de trabajo de los sistemas de trazabilidad para ayudar a las Partes en sus tareas relacionadas con la aplicación de esos sistemas;
 - b) alentar a que el desarrollo por las Partes de los sistemas de trazabilidad sean mutuamente complementarios, comprensivos y normalizados, según proceda, y cubran también las necesidades únicas de cualquier especie incluida en los Apéndices de la CITES;
 - c) proporcionar orientación general sobre una estructura de gobernanza para administrar y supervisar el desarrollo de sistemas de trazabilidad basándose en las lecciones aprendidas en el desarrollo del sistema global de emisión de permisos y certificados CITES;
 - d) desarrollar, sujeto a la disponibilidad de recursos externos, y utilizar directrices centrales y recomendar estándares, según proceda, para desarrollar sistemas de trazabilidad para diferentes especies que se apoyen mutuamente y que generen datos normalizados;

- e) *describir la cadena de valor de la CITES, sujeto a la disponibilidad de recursos externos, utilizando el lenguaje unificado de modelización e identificar puntos a lo largo de la cadena de valor donde las especies deben ubicarse, identificarse y definirse su aplicación;*
- f) *colaborar con el Grupo de trabajo sobre concesión electrónica de permisos para garantizar vínculos entre los permisos y los certificados CITES y los identificadores de trazabilidad;*
- g) *colaborar con las Naciones Unidas y otras organizaciones relevantes que participan y tienen experiencia en el desarrollo y la utilización de estándares y sistemas de trazabilidad; y*
- h) *redactar una resolución sobre trazabilidad para someterla a la consideración de la 18ª reunión de la Conferencia de las Partes;*

INVITA a las Partes a:

1. *Apoyar al grupo de trabajo en su labor sobre la trazabilidad;*
2. *Asesorar al grupo de trabajo en el desarrollo de proyectos y nueva información sobre la trazabilidad;*
3. *Adherirse, cuando sea posible, a las normas y estándares internacionales relacionados con los sistemas de trazabilidad en el desarrollo de esos sistemas;*
4. *Utilizar datos, según proceda, derivados de los sistemas de trazabilidad en actividades relacionadas con los dictámenes de extracción no prejudicial y los programas de supervisión; y*
5. *Colaborar en la aportación de programas de fomento de capacidad que promuevan la cooperación Sur-Sur y Norte-Sur en el desarrollo de sistemas de trazabilidad.*

ENCARGA a la Secretaría, sujeto a la disponibilidad de financiación externa, que:

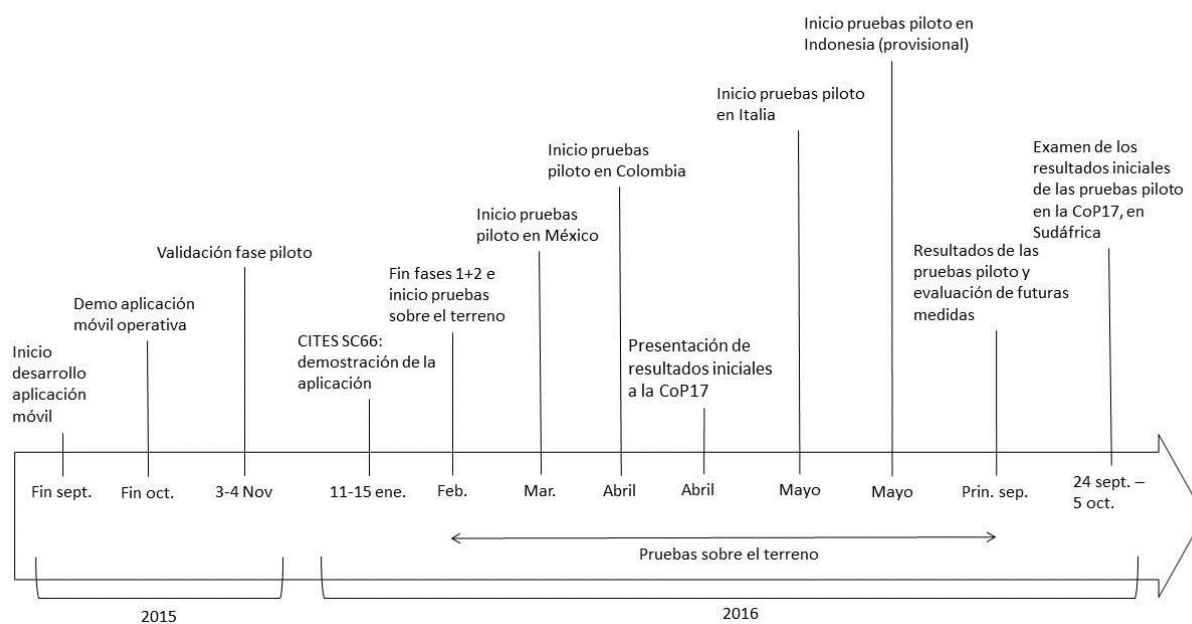
1. *Desarrolle un portal en el sitio web de la CITES sobre trazabilidad a fin de poner a disposición:*
 - a) *recomendaciones del grupo de trabajo sobre una definición de trazabilidad, orientaciones generales sobre la trazabilidad y otra información relevante;*
 - b) *información relacionada con nuevos proyectos sobre trazabilidad;*
 - c) *información sobre organizaciones mundiales que trabajan sobre estándares y sistemas de trazabilidad; y*
 - d) *documentos relevantes, documentos de investigación y directrices sobre trazabilidad.*
2. *Encargue, en colaboración con el grupo de trabajo del Comité Permanente establecido de conformidad con la Decisión 17.XX y CEFAC/ONU, la preparación de un informe de una organización mundial o un experto con experiencia en la elaboración de normas relacionadas con la trazabilidad, para:*
 - a) *describir un posible modelo de gobernanza para el uso en los sistemas de trazabilidad de la CITES;*
 - b) *representar cartográficamente y describir, usando Lenguaje unificado de modelización o una herramienta similar, la cadena de suministro y valor de la CITES;*
 - c) *identificar y recomendar protocolos y normas de intercambio de información apropiados para el uso en los sistemas de trazabilidad de la CITES;*
 - d) *describir una norma de trazabilidad genérica de la CITES que se ha de utilizar como un modelo común; y*
 - e) *notificar las conclusiones del informe en la 69ª reunión del Comité Permanente.*

Progresos realizados en el sistema de trazabilidad para pieles de reptiles presentado a la SC66 en el marco del punto SC66 Doc. 34.2 del orden del día 34.2

7. El sistema de información sobre trazabilidad para las pieles de reptiles presentado por México en el documento [SC66 Doc. 34.2](#) está siendo elaborado teniendo en cuenta los principales requisitos del sistema derivados de aquellos presentados y examinados en la AC27, en particular:
 - a) Ser simple, asequible y sostenible;
 - b) Funcionar en toda la cadena de suministro, desde el origen (medio silvestre, granja o matadero) hasta el producto final;
 - c) Ser seguro y a prueba de manipulación y resistir el procesamiento químico y mecánico;
 - d) Ser simple y fácil de aplicar e implementar en todos los niveles de producción;
 - e) Tener capacidad para distinguir entre cada especie de reptil que figura en el Apéndice II de la CITES y que se comercializa por su piel, en particular, las serpientes, los cocodrilos y los lagartos;
 - f) Ofrecer funciones para el registro y la verificación en tiempo real y en línea mediante tecnología móvil;
 - g) Cumplir con las normas ISO pertinentes.
8. Teniendo en cuenta los resultados de un amplio análisis de las tecnologías existentes y nuevas que pudieran surgir frente a los requisitos del sistema y criterios adicionales, se definió un sistema basado

en el reconocimiento biométrico de la imagen como mecanismo capaz de cumplir adecuadamente con todos los requisitos del sistema.

9. El sistema se basa en una aplicación de teléfono móvil, vinculada a un sistema de información mundial, capaz de reconocer las características únicas de cada piel de reptil.
10. El sistema propuesto funciona mediante la adquisición de una imagen de determinada parte de la piel, que luego es analizada por un algoritmo que establece un Identificador Único de Huella Dactilar para esa zona, basado en la identificación macro y microscópica de la apariencia de la piel, como ser arrugas en la superficie de las escamas, la forma y la posición relativamente central de las escamas, así como el espacio entre estas. Esto permite la identificación, el análisis y la trazabilidad de cada sección de la piel o parte de la misma en el comercio legal mediante la identificación precisa y completa de cualquier parte de la piel, permitiendo verificar y confirmar la muestra en relación con el sistema de información mundial.
11. Actualmente, esta tecnología está siendo ensayada inicialmente en entornos comerciales controlados para las siguientes especies:
 - a) *Crocodylus moreletii* (las actividades sobre el terreno comenzaron a finales de febrero de 2016);
 - b) *Caiman fuscus* (las actividades sobre el terreno comenzaron a mediados de abril); y
 - c) *Python reticulatus* (las actividades sobre el terreno están programadas de manera provisional para mayo de 2016).
12. Las pruebas piloto se están efectuando en un marco de colaboración entre la RESP, Colombia, Indonesia y México, como Estados del área de distribución, e Italia, como país importador y fabricante. El gráfico que figura a continuación resume el calendario y los principales hitos.



13. Las pruebas piloto se están realizando a lo largo de toda la cadena de suministro y en las principales etapas comerciales y reglamentarias a fin de representar de la manera más exacta posible el entorno comercial y reglamentario real del comercio de pieles de reptiles. Para simular de manera veraz el posible funcionamiento del sistema en el futuro, incluido el ensayo de las diferentes funciones y responsabilidades de los distintos interesados, la fase de prueba piloto ha logrado la participación activa de todos los interesados en el sistema, a saber: comunidades locales, cazadores/recolectores, agricultores y mataderos, comerciantes, curtidurías, fabricantes, marcas de productos, autoridades nacionales de la CITES, autoridades aduaneras y demás autoridades pertinentes del ámbito local y académico.
14. Paralelamente a las pruebas piloto, se están llevando adelante estudios adicionales para evaluar la viabilidad de aplicar el sistema en animales vivos. La metodología se basa en la toma de imágenes de

animales vivos, desde crías a ejemplares adultos, en períodos de tiempo determinados (seis meses), a fin de evaluar cómo las escamas evolucionan con el tiempo y determinar si puede aplicarse un factor de distorsión que simule el crecimiento del animal. Se espera obtener los primeros resultados a finales de 2016. Se están estudiando otras características biológicas y determinantes forenses, tales como la viabilidad de determinar el sexo, la edad y otros rasgos genéticos de los animales.

15. La evaluación de los costos del sistema, así como su gobernanza y posibles repercusiones socioeconómicas, tanto positivas como negativas, son objetivos claves de la prueba piloto. Se sigue un enfoque de análisis holístico de la totalidad del sistema, que incluye la evaluación de los beneficios y los costos directos para los interesados claves. Además, el sistema está diseñado para tener en cuenta las economías de escala. Dado que no se requiere un dispositivo físico, el aumento de la cantidad de pieles no supone un incremento proporcional de los costos.
16. La prueba piloto se basa enteramente en los procedimientos reglamentarios y administrativos, así como en los instrumentos jurídicos, existentes. Como tal, el sistema debería integrarse plenamente en estos procesos e infraestructura existentes, sin la necesidad de realizar cambios significativos. Ahora bien, algunos cambios y adaptaciones serán necesarios, por ejemplo, el uso adecuado de la aplicación móvil para adquirir/controlar las imágenes y el acceso al sistema de información con el fin de adoptar decisiones más fundamentadas.
17. Hasta la fecha, se han obtenido más de 830 imágenes y vídeos de aproximadamente 330 pieles en México y Colombia, utilizando cinco modelos de teléfono diferentes.

Consideraciones finales

18. Los progresos alcanzados (y descritos anteriormente), en cumplimiento de las Decisiones 16.102 a 16.108, adoptadas en la CoP16, sobre la elaboración de sistemas de trazabilidad para pieles de reptiles, tales como el descrito en los párrafos 8 a 18 del presente documento, los resultados del estudio de UNCTAD/CITES sobre sistemas de trazabilidad para el comercio internacional sostenible de pieles de serpiente pitón de Asia sudoriental, el Anexo del documento AC27 Doc. 19.4 y los cuatro estudios sobre la gestión del comercio y de la conservación de serpientes que fueron encargados por la Secretaría de la CITES con arreglo a lo dispuesto en la Decisión 16.102, párrafo a) prueban que los esfuerzos y los recursos invertidos en desarrollar iniciativas relacionadas con la trazabilidad de pieles de reptiles (incluidas las serpientes) han arrojado valiosos resultados.
19. Además, el conjunto de decisiones sobre trazabilidad aprobadas por la SC66 (incluidas en el párr. 7 *supra*) plantean un escenario excelente para lograr que el avance de estas iniciativas sea tenido en cuenta por todos los interesados pertinentes de la CITES en el mediano a largo plazo. En particular, consideramos que el grupo de trabajo propuesto constituye un foro para continuar las conversaciones sobre la viabilidad de elaborar directrices estandarizadas sobre trazabilidad para determinados grupos de especies, utilizando como punto de partida los conceptos y herramientas desarrollados por las iniciativas actuales en materia de trazabilidad, con vistas a ampliarlas a otras especies incluidas en la CITES.
20. Sin embargo, para que las decisiones propuestas puedan tener mayor coherencia, reduzcan la duplicación de esfuerzos y ofrezcan orientación a las Partes, estas deberían tener en cuenta los esfuerzos, los recursos invertidos, los resultados y las lecciones aprendidas de los progresos realizados por todas las iniciativas derivadas de la aplicación de las Decisiones 16.102 a 16.108.
21. En este sentido, en el **Anexo 1** del presente documento, figuran (con control de cambios simulado) revisiones orientadas a enriquecer el proyecto de conjunto de decisiones sobre trazabilidad aprobadas por la SC66, con miras a que tomen en consideración la totalidad de los progresos realizados hasta la fecha en la elaboración y aplicación de iniciativas en materia de trazabilidad (p. ej. serpientes y cocodrilos), teniendo en cuenta (pero sin limitarse a) la prueba piloto del sistema de trazabilidad para pieles de reptiles descrito detenidamente en el **Anexo 2** del presente documento.
22. Cabe destacar que se distribuyó un proyecto del presente documento a las Partes donde se estaban aplicando iniciativas similares (Colombia, Indonesia, Italia y Sudáfrica); así como a la Secretaría de la CITES que (en consulta con la Presidencia del Grupo de trabajo sobre gestión del comercio y de la conservación de serpientes) ha formulado observaciones útiles que se han incorporado al presente documento, en consecuencia.

Recomendaciones a la Conferencia de las Partes

23. Se alienta a la Conferencia de las Partes a:

- a) Tomar nota de los progresos realizados en relación con las iniciativas sobre trazabilidad desde la CoP16;
- b) Apoyar el conjunto de decisiones sobre trazabilidad aprobadas por la SC66, con las revisiones propuestas en el Anexo 1 del presente documento, a fin de examinar adecuadamente las iniciativas actuales y futuras en materia de trazabilidad; y
- c) Tomar nota de la iniciativa sobre trazabilidad de pieles de reptil reseñada en el **Anexo 2** del presente documento como ejemplo válido de sistemas de trazabilidad y tecnologías de identificación.

OBSERVACIONES DE LA SECRETARÍA

- A. El documento proporciona una actualización sobre uno de los esfuerzos en curso para realizar una prueba piloto de la aplicación de un sistema de trazabilidad de productos derivados de especies incluidas en los Apéndices de la CITES. Se trata de la cuarta iniciativa de trazabilidad multinacional que haya conocido la Secretaría, que se centra en reptiles incluidos en los Apéndices de la CITES – las otras tres son el estudio exploratorio “Sistemas de trazabilidad para el comercio internacional sostenible de pieles de serpiente pitón de Asia sudoriental”, realizado bajo el mandato conjunto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la Secretaría de la CITES; la “Asociación para la conservación de la pitón” establecido por el Centro del Comercio Internacional (ITC), Kering y el Grupo de Especialistas en boas y pitones de la Comisión de Supervivencia de Especies de la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza (UICN); y los estudios realizados por los miembros del grupo de especialistas de cocodrilos de la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. La organización internacional GS1 también está analizando un posible proyecto sobre trazabilidad de pieles de pitón, y ha invitado a la Secretaría, entre otras partes interesadas, para consultar el proyecto.
- B. La Secretaría observa que la iniciativa descrita en el documento actual dirigido por la *Responsible Ecosystems Sourcing Platform* (RESP), y el estudio sobre pitones de Asia sudoriental realizado por la UNCTAD apuntan a dos conclusiones diferentes: mientras que la primera describe el sistema de marcación física como método preferido, el estudio opta por la solución del sistema biométrico. Esto puede indicar la amplitud de soluciones y opiniones de trazabilidad disponibles, y el hecho de que un método no precede necesariamente a otro. Igualmente indica la necesidad de continuar recolectando más información acerca de los sistemas de trazabilidad existentes y actuales entre los grupos y métodos taxonómicos, con miras a estudiar la variedad de puntos de vista y soluciones en el terreno. En este contexto, la Secretaría también invita a las partes a que examinen CoP17 Doc. 71 sobre Gestión del comercio y de la conservación de serpientes (*Serpentes spp.*).
- C. En lo que respecta a la revisión propuesta del proyecto de decisiones sobre trazabilidad, la Secretaría observa que la revisión propuesta que se encuentra en el Anexo I del presente documento deberá examinarse a la luz de los cambios realizados en el texto del documento de trabajo de la Secretaría sobre trazabilidad (CoP17 Doc. 45). En particular, el proyecto de decisión enmendado por la Secretaría ya no contiene una instrucción de la Conferencia de las Partes al Comité Permanente de establecer un grupo de trabajo propiamente dicho, lo que afectaría la pertinencia de algunas de las referencias sugeridas en el presente documento.
- D. La Secretaría también observa que la revisión propuesta al proyecto de decisión sobre trazabilidad en el presente documento parece introducir referencias específicas al trabajo sobre pieles de reptiles en lo que pretende ser un proyecto de decisión general sobre trazabilidad de especies en el comercio que están incluidas en la CITES. La Secretaría opina que al hacer referencia explícita a un grupo taxonómico específico parece ir en contra del objetivo principal del proyecto de decisión propuesto, que busca evitar la expansión de esfuerzos específicos para una especie en concreto y abordar la trazabilidad en un contexto más amplio. La inclusión sugerida también puede parecer que pasa por alto otros grupos taxonómicos y sectores de productos básicos, donde los sistemas de trazabilidad están relativamente bien establecidos o se están discutiendo en detalle. Por lo tanto la Secretaría sugiere que se elimine la inserción de cualquier referencia específica a pieles de reptiles.

- E. La Secretaría observa que la decisión propuesta ha sido redactada siguiendo el formato de una Resolución y constata que se deberá revisar para que siga el formato de una decisión. En lo que respecta los detalles de la sección operativa de la decisión propuesta, la Secretaría señala lo siguiente:

Dirigida al Comité Permanente:

Párr. 1 c): No resulta claro si tiene sentido añadir "...entre otras iniciativas formuladas por las Partes (en colaboración con los interesados pertinentes)"

Párr. 1 h): El cambio propuesto aplaza de manera efectiva los esfuerzos del Comité Permanente para desarrollar un proyecto de resolución de trazabilidad, que constituye el eje principal de la labor del Comité. La Secretaría recomienda que el texto permanezca de conformidad con el original o que se añada "como se estime necesario" para que diga: "redactar una resolución sobre trazabilidad, como se estime necesario, para someterla a la consideración del Comité Permanente..."

Dirigida a la Secretaría:

Párr. 1: Si bien el párr. 1b) está conforme, al revisar el párr. 1 a), la Secretaría opina que no es necesario añadir esto a una decisión de la CoP, ya que la Secretaría está obligada a emitir cualquier Notificación a petición de las Partes. Asimismo no es necesario referirse expresamente al tema de la trazabilidad de pieles de reptiles.

Párr. 2 a) ii): No hay necesidad de destacar "los trabajos realizados y las lecciones aprendidas sobre pieles de reptiles".

- F. En vista de lo anterior, la Secretaría propone que se hagan más enmiendas al proyecto de decisión sobre trazabilidad, como sugiere la Secretaría en CoP17 Doc.45, con miras a incorporar los elementos pertinentes de las sugerencias formuladas en el presente documento. Los nuevos elementos se indican con un subrayado doble.

Dirigida al Comité Permanente

17.AA El Comité Permanente, ~~Establezca un grupo de trabajo sobre sistemas de trazabilidad en colaboración con la Secretaría CITES para~~ deberá tener en cuenta el asunto de los sistemas de trazabilidad y:

- a. recomendar una definición de trabajo de los 'sistemas de trazabilidad' para ayudar a las Partes en sus tareas relacionadas con la aplicación de esos sistemas;
- b. alentar a ~~que el desarrollo por~~ las Partes que están desarrollando de los sistemas de trazabilidad para velar por que sean mutuamente complementarios, mutuamente comprensivos y normalizados, según proceda, y ~~ubran también se adapten a las necesidades~~ condiciones únicas de cualquier relacionadas con el comercio de especies incluidas en los Apéndices de la CITES;
- c. proporcionar orientación general sobre una estructura de gobernanza para ~~administrar~~ coordinar y supervisar el desarrollo de sistemas de trazabilidad basándose en las lecciones aprendidas en el desarrollo del sistema global de emisión de permisos y certificados CITES, sistemas de información y trazabilidad globales y otras iniciativas pertinentes;
- d. ~~desarrollar~~, sujeto a la disponibilidad de recursos externos, desarrollar y aprovechar ~~utilizar~~ directrices centrales y recomendar estándares, según proceda, para desarrollar sistemas de trazabilidad para diferentes especies que se apoyen mutuamente y que generen datos normalizados;
- e. ~~describir la cadena de valor de la CITES~~, sujeto a la disponibilidad de recursos externos, describir la cadena de valor de la CITES utilizando el lenguaje unificado de modelización e identificar puntos a lo largo de la cadena de valor donde los especímenes deben ubicarse, identificarse verificarse y definirse su aplicación, teniendo en cuenta un amplia gama de sistemas de producción y formas de vida;
- f. tener en cuenta el trabajo sobre concesión electrónica de permisos para garantizar vínculos entre los permisos y los certificados CITES y los identificadores de trazabilidad;

- g. colaborar con las Naciones Unidas y otras organizaciones relevantes que ~~participan~~ y tienen experiencia en el desarrollo y la utilización de estándares y sistemas de trazabilidad; y
- h. redactar una resolución sobre trazabilidad, cuando se considere necesario, para someterla a la consideración del Comité Permanente teniendo en cuenta las conclusiones y recomendaciones pertinentes del informe derivado de la Decisión 17.CC, según proceda, para someterla a la consideración de la 18ª reunión de la Conferencia de las Partes;

Dirigidas a las Partes

17.BB Invita a las Partes a:

- a. Apoyar al ~~grupo de trabajo~~ Comité Permanente en su labor sobre trazabilidad;
- b. Asesorar al Comité Permanente ~~grupo de trabajo~~ en el desarrollo de proyectos y nueva información sobre la trazabilidad; en respuesta a la Notificación emitida por la Secretaría contemplada en la Decisión 17.CC;
- c. Adherirse, en la medida de lo cuando sea posible, a las normas y estándares internacionales relacionados con los sistemas de trazabilidad en el desarrollo de esos sistemas;
- d. Utilizar datos, ~~según proceda~~, derivados de los sistemas de trazabilidad, según proceda, en actividades relacionadas con los dictámenes de extracción no prejudicial y los programas de supervisión; y
- e. Colaborar en la aportación de programas de fomento de capacidad que promuevan la cooperación Sur-Sur y Norte-Sur en el desarrollo de sistemas de trazabilidad

Dirigidas a la Secretaría

17.CC La Secretaría deberá emitir una Notificación que solicite a las Partes información sobre el desarrollo de proyectos relacionados con trazabilidad

17.DD Sujeto a la disponibilidad de financiación externa, la Secretaría deberá:

- a. desarrollar un portal en el sitio Web de la CITES sobre trazabilidad, a fin de poner a disposición:
 - i. recomendaciones del ~~grupo de trabajo~~ Comité Permanente sobre una definición de 'sistemas de trazabilidad', orientaciones generales sobre la trazabilidad y otra información relevante;
 - ii. información relacionada con ~~nuevos~~ proyectos nuevos y vigentes sobre trazabilidad, incluidas las experiencias adquiridas;
 - iii. información sobre organizaciones mundiales que trabajan sobre estándares y sistemas de trazabilidad; y
 - iv. documentos relevantes, documentos de investigación y directrices sobre trazabilidad; y
- b. en colaboración con el ~~grupo de trabajo del~~ Comité Permanente ~~establecido de conformidad con la Decisión 17.XX~~ y CEFAC/ONU, la preparación de un informe de una organización mundial o un experto con experiencia en la elaboración de normas relacionadas con la trazabilidad, para:
 - i. describir un posible modelo de gobernanza (o modelos) para el uso en los sistemas de trazabilidad de la CITES;
 - ii. representar cartográficamente y describir, la cadena de suministro y valor de la CITES usando Lenguaje unificado de modelización o una herramienta similar, ~~la cadena de suministro y valor de la CITES~~;

- iii. identificar y recomendar protocolos y normas de intercambio de información apropiados para el uso en los sistemas de trazabilidad de la CITES;
- iv. describir una norma de trazabilidad genérica de la CITES que se ha de utilizar como un modelo común; y
- v. notificar al Comité Permanente las conclusiones del informe ~~en la 60ª reunión del Comité Permanente.~~

Revisiones propuestas a los proyectos de decisión sobre trazabilidad aprobados por la SC66

ENCARGA al Comité Permanente que:

1. Establezca un grupo de trabajo sobre sistemas de trazabilidad en colaboración con la Secretaría CITES para:
 - a) Recomendar una definición de trabajo de los sistemas de trazabilidad para ayudar a las Partes en sus tareas relacionadas con la aplicación de esos sistemas;
 - b) Alentar a que el desarrollo por las Partes de los sistemas de trazabilidad sean mutuamente complementarios, comprensivos y normalizados, según proceda, ~~y cubran también las necesidades únicas de cualquier especie incluida en los Apéndices de la CITES;~~
 - c) Proporcionar orientación general sobre ~~una estructura de gobernanza para administrar y supervisar el desarrollo de sistemas de trazabilidad basándose en las lecciones aprendidas en el desarrollo del sistema global de emisión de permisos y certificados CITES y los sistemas mundiales de información y trazabilidad, entre otras iniciativas formuladas por las Partes (en colaboración con los interesados pertinentes);~~
 - d) Desarrollar, sujeto a la disponibilidad de recursos externos, y utilizar directrices centrales y recomendar estándares, según proceda, para desarrollar sistemas de trazabilidad para diferentes especies que se apoyen mutuamente y que generen datos normalizados;
 - e) Describir ~~la~~ una cadena de valor genérica de la CITES, sujeto a la disponibilidad de recursos externos, utilizando el lenguaje unificado de modelización e identificar puntos a lo largo de la cadena de valor donde las especies deben ubicarse, identificarse y definirse su aplicación, teniendo en cuenta una amplia gama de sistemas de producción y formas de vida;
 - f) Colaborar con el Grupo de trabajo sobre concesión electrónica de permisos para garantizar vínculos entre los permisos y los certificados CITES y los identificadores de trazabilidad;
 - g) Colaborar con las Naciones Unidas y otras organizaciones relevantes que participan y tienen experiencia en el desarrollo y la utilización de estándares y sistemas de trazabilidad; y
 - h) ~~redactar una resolución sobre trazabilidad para someterla a la consideración de~~ Informar sobre los progresos a la 18ª reunión de la Conferencia de las Partes y asesorar sobre la necesidad de elaborar un Proyecto de resolución sobre trazabilidad;
2. Se alienta encarecidamente a las Partes que tienen experiencia con los sistemas de trazabilidad para fauna y flora silvestres, las que están desarrollando sistemas de ese tipo o en las que la trazabilidad en el comercio de ejemplares incluidos en la CITES está cobrando importancia a que participen en el grupo de trabajo propuesto.

INVITA a las Partes a:

1. Apoyar al grupo de trabajo en su labor sobre la trazabilidad;
2. Asesorar al grupo de trabajo en el desarrollo de proyectos y nueva información sobre la trazabilidad;
3. Adherirse, cuando sea posible, a las normas y estándares internacionales relacionados con los sistemas de trazabilidad en el desarrollo de esos sistemas;
4. Utilizar datos, según proceda, derivados de los sistemas de trazabilidad en actividades relacionadas con los dictámenes de extracción no prejudicial y los programas de supervisión; y
5. Colaborar en la aportación de programas de fomento de capacidad que promuevan la cooperación Sur-Sur y Norte-Sur en el desarrollo de sistemas de trazabilidad.

ENCARGA a la Secretaría,

1. La Secretaría deberá, a través de una Notificación a las Partes:
 - a) Informar a las Partes y al grupo de trabajo sobre las iniciativas relacionadas con el desarrollo de sistemas mundiales de información y trazabilidad y, en particular, sobre los avances alcanzados en relación con las pieles de reptiles; y
 - b) Solicitar información a las Partes sobre el desarrollo de proyectos relacionados con la trazabilidad, para su examen por el grupo de trabajo.
2. ~~ENCARGA a la Secretaría,~~ Sujeto a la disponibilidad de recursos externos, la Secretaría deberá:
 - a) ~~1.-~~ Desarrollar un portal en el sitio web de la CITES sobre trazabilidad a fin de poner a disposición:
 - i. ~~a)-~~ Recomendaciones del grupo de trabajo sobre una definición de trazabilidad, orientaciones generales sobre la trazabilidad y otra información relevante;

- ii. b) Información sobre proyectos en curso y nuevos sobre trazabilidad, incluidos los trabajos realizados y las lecciones aprendidas sobre pieles de reptiles;*
 - iii. e) Información sobre organizaciones mundiales que trabajan sobre estándares y sistemas de trazabilidad; y*
 - iv. e) Documentos relevantes, documentos de investigación y directrices sobre trazabilidad.*
- b) 2- Encargar, en colaboración con el grupo de trabajo del Comité Permanente establecido de conformidad con la Decisión 17.XX y CEFACT/ONU, la preparación de un informe de una organización mundial o un experto con experiencia en la elaboración de normas relacionadas con la trazabilidad, para:*
- i. a) Describir un posible modelo de gobernanza para el uso en los sistemas de trazabilidad de la CITES;*
 - ii. b) Representar cartográficamente y describir, usando Lenguaje unificado de modelización o una herramienta similar, la cadena de suministro y valor de la CITES;*
 - iii. e) Identificar y recomendar protocolos y normas de intercambio de información apropiados para el uso en los sistemas de trazabilidad de la CITES;*
 - iv. e) Describir una norma de trazabilidad genérica de la CITES que se ha de utilizar como un modelo común; y*
 - v. e) Notificar las conclusiones del informe en la 69ª reunión del Comité Permanente.*

Scheme and main elements for pilot testing

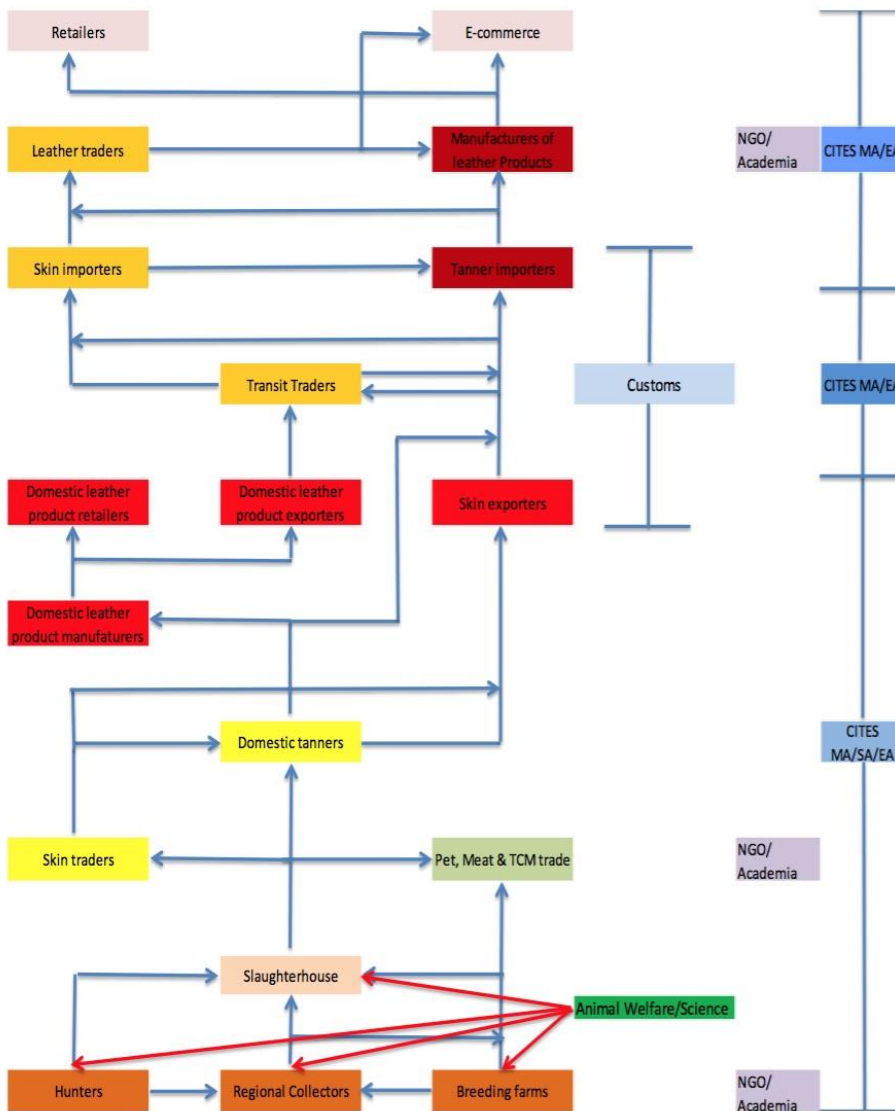
Introduction

1. The International Working Group on Reptile Skins (IWG-RS) of the Responsible Ecosystems Sourcing Platform (RESP) has set a goal to develop, test and implement a global traceability information system for reptile skins and its corresponding information system in a number of pilot countries by the end of 2016, as a contribution to complementing and strengthening the CITES permitting system related to this trade.
2. The system aims to ensure legal, sustainable, stable and continuous supply chains for reptile skins by tracing skins from their origin in the wild or breeding facility up to the final product with controls along the entire supply and regulatory chains, in a biologically feasible and economically viable way.
3. This annex summarises the outcomes of work undertaken in collaboration with RESP technical partners, and with stakeholders in Colombia, Indonesia, Italy, and Mexico.
4. In the period between November 2015 and September 2016, the work focused and will focus on the pilot testing in a semi-controlled commercial environment in four pilot countries – Colombia, Indonesia, Italy and Mexico – for a limited number of pythons (*Python Reticulatus*) and crocodiles (*Crocodylus Moreletii* and *Caiman Fuscus*) skins with the aim of validating the effectiveness, efficiency and viability of the proposed global traceability information system for reptile skins, and potential governance structure throughout the entire business and regulatory chains, in accordance to following characteristics:
 - a. Ser simple, asequible y sostenible;
 - b. Funcionar en toda la cadena de suministro, desde el origen (medio silvestre, granja o matadero) hasta el producto final;
 - c. Be secure, tamperproof and resist chemical and mechanical processing;
 - d. Ser simple y fácil de aplicar e implementar en todos los niveles de producción;
 - e. Tener capacidad para distinguir entre cada especie de reptil que figura en el Apéndice II de la CITES y que se comercializa por su piel, en particular, las serpientes, los cocodrilos y los lagartos;
 - f. Ofrecer funciones para el registro y la verificación en tiempo real y en línea mediante tecnología móvil;
 - g. Cumplir con las normas ISO pertinentes.

The components of the global traceability information system

5. In document [AC27 Doc. 19.4](#), RESP presented the mapping of the reptile skins business chain as illustrated in Figure 1 below:

Figure 1. General schematic representation of reptile skin value chain



6. In the same document, four main components of a global traceability information system for reptile skins were identified:
 - a. The identification carrier;
 - b. The application device;
 - c. The tracking system;
 - d. The information system and governance structure.

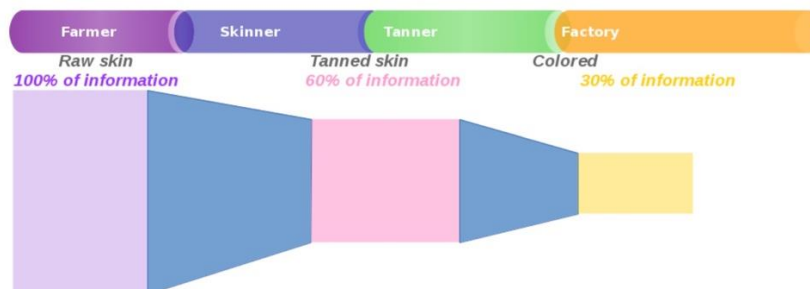
7. In line with the four components identified through the system requirements analysis contained in document [AC27 Doc. 19.4](#), RESP began the proof of concept and development phases of the four components.

8. Prior to this development, additional comments derived from the global consultation carried out in 2014 involving approximately 130 stakeholders all along the value chain, were taken into considerations:
 - a. Most of the participants had a broad experience in using identification tools with 42% having used plastic-loop tags, 21% plastic button tags, 16% paper tags, 16% RFID chips, and 23% other devices. It was however determined that none of these tools were fully effective to track and trace reptile skins.
 - b. Some challenges identified included that all of these devices could be easily removed, that none of them were able to identify parts of the skin after it had been cut, that none of them could identify the live animal and follow through to the final product, and that none of them could withstand the mechanical and chemical tanning processes.
 - c. With regards to traceability, it was noted that even if the use of the devices usually included a specific alpha/numeric sequence for each skin, this did not result in the ability to trace

skins because most of the documents treated these sequences at the batch level and in very few points of the regulatory chain.

- d. In this regard, the main differentiating factor of the proposed solution is related to effectiveness in that it provides a unique identifier for each skin or part thereof applicable from the live animal and up to the final product without the risk of removing it at any point of the supply chain.
 - e. DNA-sampling tools are being used to determine biological traits in reptiles that can support the assessment of the species, its origin, age, gender, among other elements. It has been recognised that these tools provide strong evidence in determining the legal origin of a skin but are not scalable or practical. These tests cost about US\$100 per skin, are carried out in laboratories and normally require the destruction of the material being tested. DNA-sampling techniques could complement the use of the proposed solution in case more detailed forensic evidence is needed.
 - f. The proposed solution should develop one uniform and standardised global system that provides information in close to real-time, which differentiates it from the current system but at the same time, it is also complements it as it will support the better production of national reports.
9. Regarding the identification carrier, a number of alternative technologies and solutions were analysed and tested. These included labels or tags, RFID devices, patterns of drilled holes using laser technology and biometric identifiers.
 10. After analysing these options against a pre-defined set of criteria, the solution based on biometric systems – which exploits the skin as a unique fingerprint – presented itself as the most conclusive in terms of security, simplicity, mobility, applicability, costs, infrastructure requirements, reliability, and efficiency.
 11. The solution based on biometric image recognition was further analysed and validated in April 2015, as presented in document [AC28 Doc. 14.2.2](#), as the viable option that compared with several others, better guarantees secure traceability of each skin and parts thereof.
 12. The traceability system proposed is based on a mobile phone application, linked to a global information system, that will be capable of recognising unique characteristics of individual reptile skins through biometric image recognition.
 13. The system will enable the identification, analysis and traceability of every single skin or part thereof in legal trade through the accurate and full identification of any part of the skin by verifying and confirming it against the global information system.
 14. The identification carrier is grounded on a biometric image recognition algorithm that creates a Unique Fingerprint Identification (UFI) for a determined area of the skin based on macro and microscopic skin appearance identification of wrinkles of the surface of the scales, the shape and relative centre positions of the scales, as well as the spaces between scales. The algorithm is capable of analysing approximately 2,000 unique features in a 3x3 cm patch of each skin or part thereof at any stage of the transformation process from the raw skin to the cut pieces incorporated into the final product, as shown in Figure 2 below:

Figure 2: Survival of biometric information throughout the supply chain.

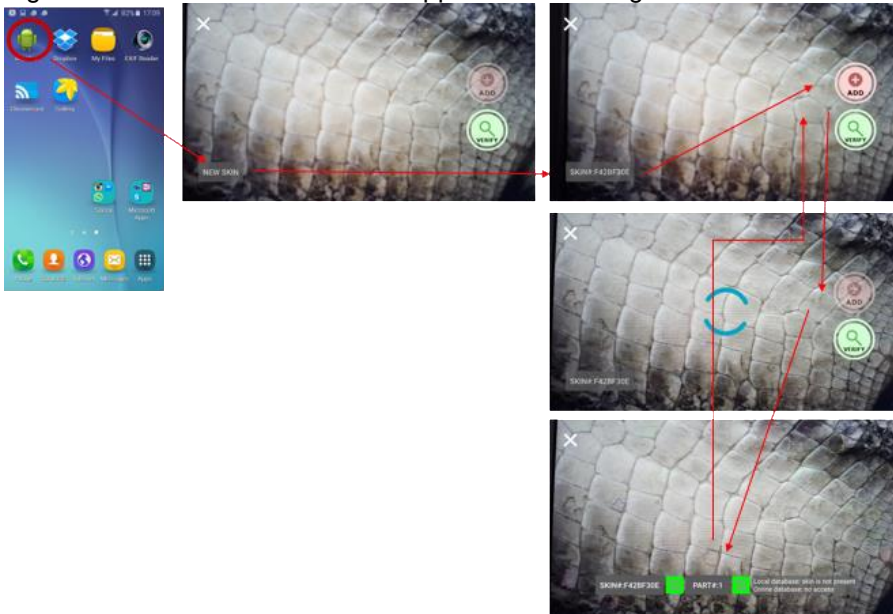


15. The application device and the tracking system have been developed as one component configured within a mobile phone application compatible with both iOS and Android platforms that controls all the required parameters for the acquisition of images or videos, the secure capture, sector dedicated

and username and password protected access and management of information at each control point. The unique visible number of the image acquisition of a skin is part of an automatically generated string of information that includes time and location tracking through GPS, operator data. Other relevant meta-data can be added and linked to the skin like, among others, biological data, skin characteristics, document numbers, transport routes.

16. The mobile phone application is compatible with both low and high-resolution phones and inter-phased with international identification information standards that would provide a universal accepted and standardised method for capturing, analysing and confirming legal origin of any skin or part thereof.
17. Figures 3 below provide an example of the current development stage of the mobile phone application used during the pilot testing.

Figure 3: Simulation of the mobile application enrolling a new skin.

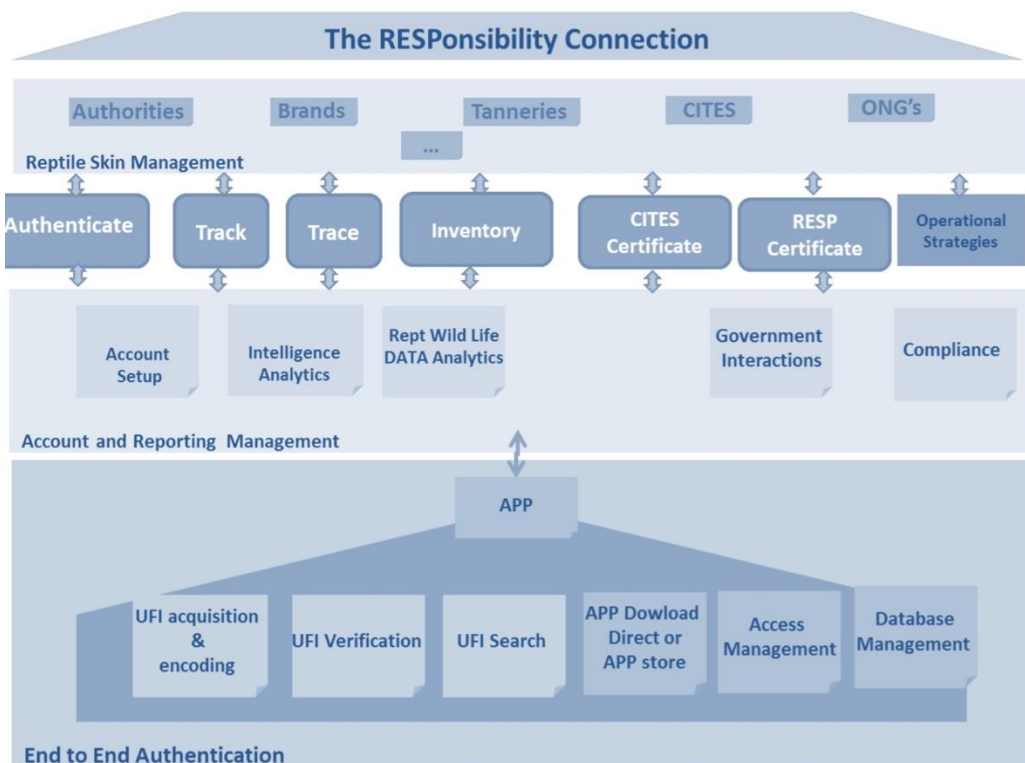


1. Click on the App icon to start the Application.
2. To start a new skin acquisition, click on new skin. The system will produce a unique number, compatible with international standards.
3. The App allows to introduce meta data eg CITES permit or skin measures
4. Position the phone about 40-50 cm above and parallel to the skin and click "Add" button
5. The system process the image to create an UFI
6. The system saves the image with skin unique number and part
7. In fact, you can repeat point 4 and take more than one pictures of the same skin
8. The system will then process all the acquisitions to create a unique final UFI
9. The application also informs if the skin is already present in the DataBase and if there is internet connection, in which case it will automatically updates the UFI. In case there is internet connection, the UFI will be automatically updated as soon as one is available.

Image verification works by simply opening the App, positioning the phone at 40-50 cm and in parallel to the skin, and by clicking the "verify" button. The system will inform the user if the skin is present or not in the Data Base. Also during this phase, meta-data can be added and associated to the skin.

18. The global, scalable, multi-country information management system will be structured to be capable of linking to transport documentation, national databases and CITES permitting protocols allowing electronic permitting and cross-border sharing of data and monitoring related to wildlife trade and trafficking.
19. Figure 4 below illustrates the traceability and authentication interactions at three levels: the end to end authentication protocols, the account and reporting management, and the responsible reptile skin management.

Figure 4: Traceability and authentication interactions



20. The authentication level will be managed by the mobile application, in which the enrolment and verification modules will be complemented by a number of other protocols for search, storage, and access and database management and security protocols.
21. The second level refers to the management of user accounts and analytical framework that will serve as a bridge between the authentication protocols and the users of the system. This is the central data base level, where all UFI and meta data are centrally stored and managed. In order to ensure strict compliance and security of the system all users will require a user account and password. The analytical and compliance modules will be managed where the system will be able to analyse and manage the data against a number of criteria and the global and local databases.
22. The third level of final users will be linked to the second level through a number of potential processes. Depending on their roles in the system they might be able to authenticate, verify valid permits, follow the flow of the material throughout the supply chain, access scientific information, etc. The access of the final users will be managed at this level.

Determining the costs points of the system

23. From the socio-economic perspective, the use of low resolution phones in remote areas and of poor communities would be sufficient and information could be uploaded once in range of internet networks.
24. No significant changes to general processes or infrastructure are necessary. The system will use existing infrastructure for species and material handling and processing, information systems, and administrative, customs and law enforcement procedures.
25. Given the existence of the CITES permitting system, it is expected that the processes and habits will not be completely altered as the solution is being developed considering these processes. Nevertheless, some change and adaptations will potentially be necessary including adequately using the mobile application to acquire / control the images, passing from paper to electronic permits, and accessing the information system for more informed decision-making.
26. Since the biometric image recognition system comprises a global information management system and does not require a physical identification carrier (although any type of physical carrier could be added to the initial stages of the supply chain to facilitate trade and controls), a simple cost

estimation based on the price of the physical carrier (e.g. plastic tag or barcode sticker) would not provide an adequate estimation of the costs of the system.

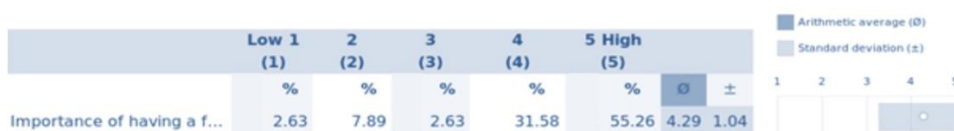
27. For this reason, in order to correctly assess the costs of the system and the potential socio-economic implications – both positive and negative – a holistic analysis of the entire system is necessary, as well as the value it will add for each stakeholder.
28. Nevertheless, it is probable that costs will not be higher or in any case comparable to actual systems because, as stated above, the system does not require a physical identification carrier. In addition, the system does not require specialised equipment as existing and locally available smart phones can be used after downloading the mobile application and no significant changes to general processes or infrastructure are necessary.
29. As a first step, the potential users of the system were identified to include hunters, ranchers, farmers, skimmers, collectors, traders, exporters, importers, tanners, manufacturers, retailers, consumers, CITES authorities, enforcement and customs officials, policy-makers, as well as environmental, animal welfare and development organisations.
30. Section 3.4 of the document [AC27 Doc. 19.4](#) outlined the perceived added value and opportunities that an effective and well-structured traceability system could bring if implemented to complement and strengthen the CITES permitting system. Table 1 below presents the main opportunities identified.

Table 1. Summary of perceived opportunities of an effective traceability system.

Opportunities
<ul style="list-style-type: none"> • Strengthen CITES objectives • Legalisation of the value chain • Transparency and credibility of the value chain • Ethical and sustainable sourcing • Simplification of bureaucracy • Real-time verification and controls • Contribution to biodiversity and sustainability research and actions • Improvement of animal welfare practices • Improvement of social and financial conditions of the upstream value chain • Cradle to grave traceability of reptile products • Consumer confidence and protection • Funding wildlife sustainability programs • Capacity building for human resources • Trade facilitation

31. It is recommended that the cost assessment of the system considers the attaching a funding scheme to (co)finance conservation and monitoring activities in range states. Graph 1 below, which was originally presented in document [AC27 Doc. 19.4](#), highlights the importance of this dedicated funding where 86.45% of the respondents to the traceability system requirements questionnaire felt that it was either important or very important to have such a funding scheme.

Graph 1. Importance given to having a funding scheme to co-finance conservation and monitoring activities



32. Taking into account the considerations outlined above, and building from the proposed system's architecture presented in the section above, a number of price points that could be applied to the system were identified depending on its potential uses. A mix of these different price points would be tested to identify the best formula for financing the entire system, while at the same time generating a benefit that could be used for the dedicated funding and to continue improving the system.
33. As shown in Figure 5, there are three main cost items for the system: 1) the technology, 2) the management of the information system and the third party support, and 3) the management of the user-facing information platform. If the use of a physical carrier to facilitate trade and controls would

be desired, the cost of the carrier would also need to be calculated. However, given that the physical carrier would not be used for ensuring the integrity of the system, the most inexpensive option would be sufficient.

Figure 5. Schematic representation of potential cost items and price points of the system



34. For the technology cost item, which includes the availability and maintenance of the mobile application and its functionalities, three potential price points have been identified: a price for registered user, a price per acquisition of a skin, and a price for search in the database. All of these items would together incorporate the price for the technology services.
35. For the system management cost item, which would include any third party support to manage the information system, a general information technology fee could be applied.
36. The management of the user interface platform, which would allow for the interaction between the users and the system depending on their roles, could enable the production of customised analytical reports.
37. The management of the system and the platform together would incorporate the price for the business services of the traceability information system.
38. The solution is designed considering economies of scale. Given that no physical device is required, a growing number of skins does not lead to a proportional increase of costs.

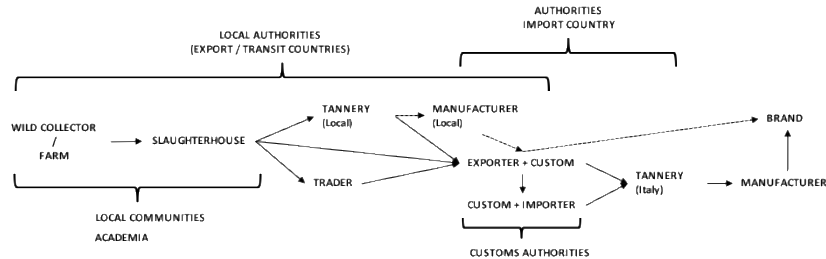
The pilot testing of the system

39. In October 2015, the IWG-RS of RESP launched the pilot testing phase of the global traceability information system for reptile skins with the objective to qualify and field-test the system (mobile application, process, data, tools, resources, procedures, governance) that will allow the actors along the reptile skin value chain and business processes to trace reptile skins from origin to final product.
40. The main objectives of the on-filed pilot testing are:
 - a. Develop and field-test in a partially controlled commercial environment the effectiveness, efficiency and viability of the mobile phone application of the Unique Fingerprint Identification (UFI) traceability technology and the corresponding information management system (pilot database) which will be linked to the mobile application during the pilot testing phase. (Note: the development and deployment of a final scalable, multi-country information technology system will start after analysing pilot statistic and results, as well as CoP17 outcomes and recommendations).
 - b. Track and trace individual reptile skins movements through various value chain steps.
 - c. Draft possible options for linking the traceability system to the CITES permitting system in place in pilot countries.
 - d. Analyse and define potential business model and costs. Suggest potential governance structure.

e. Identify potential benefits for key stakeholders.

41. The system is being tested throughout the entire supply chain and main commercial steps, according to the following schema, in order to simulate as closely as possible, the real commercial and regulatory environment of reptile skin trade.

Figure 7. Schematic representation of stakeholders involved in pilot testing.



42. In order to truthfully simulate the potential future functioning of the system, including testing the different roles and responsibilities of the different stakeholders, the pilot testing phase has secured the active participation in the kick-off workshops and practical activities of all stakeholders of the system including: local communities, hunters/collectors, farmers and slaughterhouses, traders, tanneries, manufacturers, brands, CITES country authorities, customs authorities, other relevant local authorities and academia.

43. In addition, each participating country has set up a national steering committee to oversee the project.

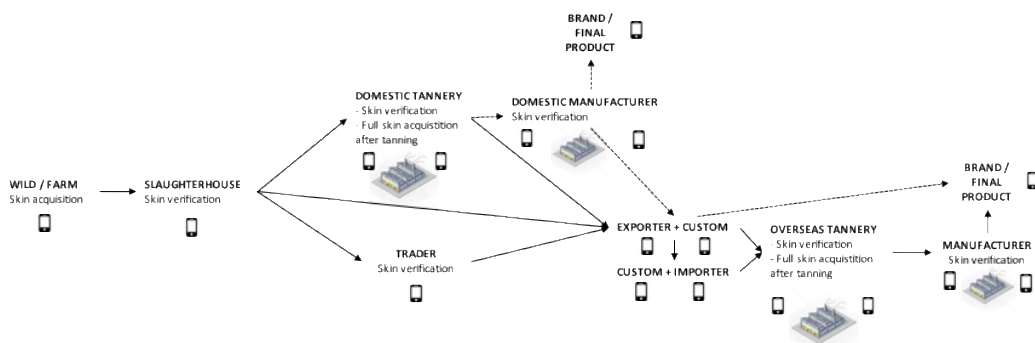
44. The piloting phase will be divided into four specific components that will cover the following elements:

- a. Finalisation of the mobile application for iOS and Android platforms: design, configuration and development of full application for skin image acquisition, identification, processing and verification.
- b. Development of the information system (database) which will be linked to the mobile application during the pilot testing phase.
- c. Perform the field tests.
- d. Development and deployment of the final scalable, multi-country information technology system.

45. The first three of the components should be completed by the 17th Meeting of the Conference of the Parties of CITES (COP17), which will take place in South Africa in 2016, while the fourth component will only start once the field testing results have been validated and comments have been received from a broad range of actors, including inputs and observations received at COP17.

46. The field testing will need to ensure that it simulates as closely as possible the real commercial and regulatory environment of reptile skin trade. Figure 8 presents the commercial and regulatory flow of the traceability pilot projects, as well as the image acquisition, verification and control points that will be included as part of the field testing.

Figure 8. Commercial and regulatory flow of the field testing



47. The skin will be tracked and traced through a number of different commercial channels:
 - a. The first will entail a tanning process in producing country and the export of crust or tanned skins that are then exported to the importing country for further processing and manufacturing.
 - b. The second will entail the export of non-tanned skins through a trader that exports them directly to the tannery in the importing country.
 - c. The third will entail the direct export of non-tanned skins by the producer directly to the tannery in the importing country.
 - d. The fourth will entail manufacturing of final products for either domestic or international consumption.
48. To practically test the system, the Unique Fingerprint Identifier (UFI) of the skin is retrieved as soon as possible at wild / farm or slaughterhouse level by the smartphone App through a picture of the head or of the whole skin. A unique automatically generated number, based on time – GPS – and other unique info, is associated to the UFI. This unique number can be compatible and built according to the most commonly recognized international standard protocols (e.g. ISO or similar). The UFI is recorded and associated to the skin in a secured local database on the phone and transferred to a central database as soon as a Wi-Fi or other type of internet connection is available. The advantage of the UFI is that the skin can be easily read by smartphones, without altering in any manner the original skin. No external device is required.
49. Image acquisition can be done in parallel to skin quality control and thus would not add additional time to operational processes.
50. If a complementary physical carrier e.g. plastic tags or barcode stickers will be added to the initial stages of the supply chain to facilitate trade and controls, this can be associated to the UFI through the application interface.
51. The system can also link and associate the needed CITES certificate with the skin, it's UFI and various meta data: GPS, user Account, skin characteristics, etc. This necessary and useful information and meta data records to be associated with the skin / UFI were identified and agreed by all stakeholders participating in the pilot test and a Meta Data Record Form Draft template has been created.
52. After the initial registration of the skins at the point of origin, all subsequent steps are a verifying process where the user takes a picture of the head or any part of the skin (in case it's fully scanned) to ensure its presence in the database and so its legality. The main verifications steps and additional information capture are: slaughterhouse, customs (export and import), tanneries, manufacturers and end consumers. In addition, during receiving and shipment, controls of each skin with the CITES certificate can be performed and specific meta data be associated with the skin.
53. In the case only the head is enrolled at the point of origin, the full skin is scanned at the tannery and the total skin UFI is associated with the initially scanned head UFI. To speed-up and facilitate the full scan of the skin, a complementary scanning device can be potentially integrated in the process. The choice of one particular system is affected by the following factors: cost, interference with the usual processes and handling of the skins, time to scan the skin, accuracy, easy of use.
54. Prior to the tanning processes the skins will be verified and after the chemical and mechanical processes the whole skins can be scanned. This will enable an additional registration process where the full skin scan will be seamlessly linked to the original registration of the initial image acquisitions taken at the point of origin.
55. At manufacturing level, the skin can be cut into pieces. All UFI parts remain associated with the total and original skin. During the product assembly process, the code of each skin section is saved just by reading the UFI code. The full chain of custody of each single part of a selling product can be verified and validated through a determined area of the UFI (currently, approx. 15 cm x 15 cm).
56. Finally, by taking a picture of a determined area of the final product, the brand can know which product is present in each store with its CITES certificate history and the consumer can know the history of the product, from origin to shop. The UFI codes can be potentially used also for product authentication and supply validation.

57. The verification at each control point will be carried out by acquiring images of a selected area of the skins and verifying the information against the database. All of these will be undertaken using the mobile application.
58. All the information generated through the pilot traceability projects will be stored and managed in a dedicated information technology system that has been developed for the pilot testing.
59. In parallel to pilot testing, a complementary study is being developed to assess the possibility take photos of small wild specimens from ranching and link them to the system. The methodology followed is to take pictures of live animals from hatchlings to adults at fixed periods of time (6 months) in order to evaluate how the scales evolve over time and so evaluate if a distortion factor can be applied. Se espera obtener los primeros resultados a finales de 2016.
60. Other potential biological characteristics and forensic determinants that are being studied in parallel to pilot testing are, among others, the determination of sex, age, and other genetic traits of the animal.