



8 diciembre 2020

# INFORME

ASESORÍA PARA ORIENTAR EL DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE  
PERITAJE Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE DELITOS AMBIENTALES

Madrid / Lisboa – Noviembre/diciembre 2020

Nombre Apellido Autor(es):

Miguel Ángel Godoy Toledo

Vasco Manuel de Sousa Santos



Código actividad: PJ-1.4.4.15-AE-MUL-EF-20

*Esta publicación ha sido elaborada con la financiación de la Unión Europea. Su contenido es solo responsabilidad del programa "EL PACCTO" y no refleja necesariamente las opiniones de la Unión Europea.*

# Índice

1.ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD	2
2.METODOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD	4
3.INFORME	4
3.1.- Pasos a seguir	4
3.2.- Análisis jurídico	6
3.3.- Prioridades y definición de tipología	8
3.4.- Mapeo de actores	10
3.5.- Propuesta de plazos y actividades	13
4 RECOMENDACIONES, SEGUIMIENTO	15
5.CONCLUSIONES	16
6.ANEXOS	17

# INFORME

## 1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD

La necesidad de encontrar un equilibrio entre la actividad económica y la preservación del medio ambiente ha sido considerada como uno de los objetivos más perseguidos a nivel mundial, siendo uno de los pilares esenciales para mantener el desarrollo sostenible.

La propia Presidenta de la Comisión Europea (Ursula Von der Leyen), al referirse a la Estrategia Europea de Biodiversidad 2030 cita *“Con el Pacto Verde Europeo aspiramos a llegar a un modelo económico y de recuperación que devuelva a nuestro planeta más de lo que quite. Proteger y restablecer una naturaleza saludable a través de la Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad será un elemento esencial en esta senda”*.

Teniendo en cuenta este objetivo, es esencial que se desarrollen políticas públicas ambientales adecuadas. Entre otros objetivos, estas medidas deben apuntar a la creación e implementación de instrumentos que hagan más eficiente y sostenible en el uso de los recursos.

Observando más de cerca la dimensión de la delincuencia ambiental, podemos decir que se trata de una actividad desarrollada individual o colectivamente, y que se refiere a actos o conductas que violan las leyes de protección del medio ambiente, causando impactos significativos en el medio ambiente y la salud humana. En la misma línea, se puede decir con certeza que la ejecución de este tipo de delitos está siempre presidida por la obtención de un beneficio económico.

En la actualidad, numerosos estudios coinciden en que la delincuencia ambiental es una actividad sostenible para las organizaciones criminales, por ser económicamente muy eficiente. Podemos señalar, como uno de los principales factores que contribuyen a este problema, el hecho de que un gran número de delincuentes escapan a la justicia. Otra razón reside en que cuando los criminales son llevados ante la justicia, alcanzan con cierta facilidad su absolución o de lo contrario, las sanciones impuestas son manifiestamente insuficientes en relación con el beneficio obtenido. Se genera una gran sensación de impunidad, reafirmando el concepto de que “el delito es rentable”.

Con la implementación de instrumentos como el que se propone en el presente, se pretende que exista una relación integrada entre los diversos elementos que constituyen una evaluación rigurosa y amplia del impacto económico ocasionado por estas actuaciones al margen de la Ley. Se pretende analizar los diversos procesos de toma de decisiones, qué tendrán en cuenta la

exposición y resiliencia de los hábitats, especies y comunidades que dependen de ellos, etc. para poder valorar el daño ambiental ocasionado por la actividad ilegal.

De este modo, creemos que para combatir este elemento pernicioso que afecta a todos los Estados a nivel mundial, una de las medidas necesarias a establecer será cuantificar el daño medioambiental causado por la conducta delictiva y, como resultado, establecer una base de referencia que permita determinar el daño causado para poder revertirlo a su estado original, además de cuantificar proporcionalmente la ventaja económica obtenida por la comisión de delitos medioambientales, de forma que se genere el efecto disuasorio oportuno.

También es importante señalar que cuantificar el daño ambiental resultante de la actividad delictiva es una tarea compleja y no es fácil de lograr. El éxito de esta acción depende de múltiples factores, tales como: la existencia o no de datos de seguimiento, el nivel de protección dado a ciertos hábitats, la legislación ambiental de los propios Estados, la formación de los recursos humanos involucrados en la investigación de delitos ambientales y un largo etcétera.

Por estas razones, pretendemos introducir una hoja de ruta con la intención de orientar y sentar las bases conceptuales que permitan el desarrollo de un instrumento que posibilite, de manera objetiva y con los ajustes internos necesarios en cada país, evaluar los daños ambientales resultantes de la actividad que atente contra los recursos naturales.

Con dicha finalidad centraremos el análisis para la propuesta de implantación de una "herramienta de peritaje y evaluación del impacto de delitos ambientales", a través de los siguientes puntos:

- Definir los pasos a seguir para el desarrollo de la herramienta;
- Realizar un breve análisis jurídico para sentar las bases del trabajo a realizar;
- Establecer las prioridades de trabajo y qué tipología delictual debe ser incluida primero;
- Realizar un mapeo de los actores necesarios en el desarrollo de la herramienta;
- Establecer los plazos y las actividades a planificar para el desarrollo de la herramienta.

Es necesario aclarar que una evaluación de los daños ambientales habrá de incluir dos órdenes de análisis complementarios, al tiempo que diferenciados. Por una parte el análisis cualitativo que permite identificar el tipo de daño y la forma en que procede y el otro de un alcance cuantitativo, que esencialmente permitirá medir y dar a conocer el alcance y el grado de daño. Resulta esencial que ambas formas de análisis se incluyan en la misma evaluación, lo que permite un mayor alcance en el análisis de los impactos.

Para finalizar este apartado, es preciso destacar que la aplicación de los instrumentos resultantes de la metodología propuesta, alcanzará sus mayores cotas de eficiencia cuando vaya acompañada de desarrollo de políticas y actuaciones legislativas de refuerzo.

## 2. METODOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD

El desarrollo de este tipo de instrumentos enfocado al análisis cuantitativo en relación con los daños causados por delitos ambientales, es sin duda una tarea bastante compleja, por el amplísimo abanico de modalidades delictivas con características diferentes que se integran en la acepción de “delitos ambientales”. Por tanto, su desarrollo debe adaptarse a cada grupo y llevarse a cabo paso a paso y de manera sistemática.

Toda vez que el producto debe contar con proyección a otros países para permitir su adecuación, el presente análisis habrá de estructurarse en torno a tres conceptos esenciales:

- Definir la tipología a analizar.
- Dimensionar el grado de detalle a alcanzar, de forma que aporte un concepto suficientemente elaborado para sentar las bases de los siguientes pasos a adoptar, pero que al tiempo sea lo suficientemente sencillo, para permitir su posterior adaptación a los diferentes países.
- Construir una estructura lo suficientemente versátil, para que pueda ser “exportable” al desarrollo de herramientas similares que satisfagan iguales necesidades en tipologías diferentes.

## 3. INFORME

### 3.1.- PASOS A SEGUIR PARA EL DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA.

Teniendo en cuenta la amplitud de tipologías que engloban el concepto de delito ambiental, el desarrollo de esta iniciativa, necesariamente pasa por acotar/restringir el ámbito de actuación en el que se quiere desarrollar, de otra forma los parámetros a considerar obligarían a una dispersión de magnitudes ingobernables. Por lo tanto, entendemos que el **primer paso** estriba en **determinar la tipología**<sup>1</sup> concreta en la que centrar el estudio/propuesta.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> A estos efectos, nos remitimos a lo descrito en el punto 3.3 del presente.

<sup>2</sup> Es preciso destacar que la acepción “delito contra el medio ambiente” ha de entenderse en su propio contexto, que a veces difiere de otras tipologías delictivas, pues en este ámbito no se puede obviar el

El **segundo paso** ha de centrarse en el **establecimiento** de unos **parámetros preliminares**, sobre los cuales se pueda estructurar una metodología de análisis, que nos permita sentar las bases para el desarrollo de las etapas posteriores y permitir así el desarrollo secuencial y eficiente de la herramienta, evitando dispersiones innecesarias así como la utilización de excesivos parámetros que hagan imposible su manejo y extrapolación. Estos parámetros preliminares han de obedecer a lo siguiente:

- **Universalidad.** Entendemos que los parámetros que se empleen en esta primera fase, podamos confirmar que son comunes independientemente del país en el que se persiga implementar el producto final.
- **Sencillez/flexibilidad.** La ejecución de la metodología aplicada y posterior desarrollo de la herramienta, ha de estar presidido por estos conceptos de forma que pueda ser fácilmente exportable a cualquier país. Cuestión que resultará compleja, dado que la herramienta habrá que conjugar los aspectos fundamentales necesarios por parte de todos los actores involucrados.
- **Consistencia “probatoria”.** El resultado final del trabajo estará orientado al desarrollo de una herramienta que cuente con el respaldo legal suficiente, para servir de “referencia objetiva” en todo proceso administrativo/penal. La herramienta permitirá de forma objetiva la valoración del daño ambiental y su traducción en una propuesta de las correspondientes sanciones o responsabilidades civiles, que han de ser determinadas en última instancia por la Autoridad sancionadora o Tribunal de lo Penal.

El **tercer paso** se centrará en **definir la metodología** a implementar. Para ello resulta esencial la definición de los siguientes aspectos:

- **Fases a considerar en el proceso de comisión del acto ilegal/delictivo.**
  - Definición de parámetros objetivos de cuantificación del daño en cada fase que puedan incorporarse al cálculo definitivo.
- **Actores involucrados en cada una de las fases, desde el enfoque de cuantificación de la actividad a desarrollar y que permita su desglose en coste para incorporarlo al cálculo.**
- **Definición de los aspectos “intangibles” que es preciso considerar para determinar el impacto real que la actividad ilegal ocasiona en el medio ambiente.**
  - Establecimiento de procesos que permitan cuantificar de la forma más objetiva posible estos aspectos intangibles.

---

componente administrativo de la actividad ilegal investigada. Resulta de sobra conocido que en este ámbito son muy recurrentes las normas penales en blanco y la necesidad de acudir al ámbito administrativo. Por esta circunstancia, hemos de aclarar que en el presente informe se tratará de recoger ambos escenarios, el del daño causado tanto por infracciones administrativas, como el producido por ilícitos penales.

- Definición de los parámetros correctores necesarios que permitan el establecimiento de una graduación proporcional de la cuantificación del daño, con el efecto que la actividad provoca en el medio ambiente.

Una vez que se ha definido la metodología a emplear (y comprobado que cumpliría con los parámetros preliminares de universalidad y sencillez/flexibilidad), el **cuarto paso** se centraría en la **cuantificación económica** de **cada** uno de los **aspectos** definidos en la metodología anteriormente descrita. En esta fase también se concretarían aquellos indicadores necesarios que permitan relacionar el coste estándar de determinadas actividades, de forma que permitan simplificar el proceso.<sup>3</sup>

Llegados a este punto, entendemos que la herramienta podría estar en disposición empezar a desarrollarse. Nos encontraríamos en el **quinto paso** en el que sería necesario contratar los expertos que permitiesen **trasladar la metodología** consensuada **en un desarrollo software** que permitiese su utilización por las unidades de investigación.

En paralelo al paso anterior, como **sexto paso** y elemento más importante del proceso, es preciso identificar el **nivel de respaldo legal** necesario para cumplir con el último parámetro preliminar de “consistencia probatoria”. Para que la herramienta cuente con la validez deseada:

- Es preciso que la metodología se encuentre recogida en una norma con rango legal suficiente, para que su utilización en vía administrativa o penal ofrezcan las garantías de imparcialidad y objetividad que permitan su utilización por la Autoridad sancionadora o Tribunal.
- La herramienta (instrumento-software) que se desarrolle, ha de contar con la homologación de la autoridad competente, que certifique que el producto cumple con los requisitos necesarios para asegurar que es fiel reflejo de la metodología aprobada en la norma anteriormente descrita.

### 3.2.- ANÁLISIS JURÍDICO.

El objetivo del presente epígrafe será esbozar las líneas generales sobre el conjunto de instrumentos jurídicos que, a nivel de la Unión Europea (UE), cuentan con un impacto directo (o indirecto que resulte necesario destacar) en el tratamiento de actividades nocivas el medio ambiente derivadas de la actividad humana, incluyendo por supuesto, los delitos medioambientales.

Entendemos imprescindible abordar este análisis desde la óptica del uso racional de los recursos naturales, donde la preservación, la conservación y el uso sostenible son los últimos objetivos. Conceptos que quedan patentes en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas,

---

<sup>3</sup> Sirva a modo de ejemplo, crear patrones estándar de cuantificación de determinadas actividades como puede ser el desarrollo de un estudio que permita determinar el coste de la tramitación de una denuncia. Una vez que se tenga este importe, se podrá replicar en la metodología sin necesidad de desarrollar este estudio cada vez que sea necesario utilizar la herramienta. De esta forma se consigue partir de algunos datos/importantes estandarizados que introducen sencillez al proceso y facilidad de control.

que constituyen los pilares básicos de una sociedad moderna y equilibrada, capaz de generar empleo y riqueza, respetando al mismo tiempo la naturaleza y los derechos humanos. (ONU, 2020).

Los ODS centran su actividad en una triple dimensión que ha de conjugarse de forma conjunta y coordinada: dimensiones ambiental, socioeconómica y cultural han de ser tratadas como “un todo”.

Desde el origen de lo que hoy heredamos como UE, se ha venido desarrollado de manera muy comprometida y activa una política de integración económica dirigida a los Estados Miembros (EM), en paralelo a los impulsos que se consideraban necesarios para el desarrollo de una política de normalización de los niveles de protección del medio ambiente, que ha girado en torno a tres principios básicos:<sup>4</sup>

1. La mejor política del medio ambiente es evitar, desde el principio, la creación de contaminantes o perturbadores, evitando combatir sus efectos más tarde;
2. Debe evitarse toda explotación de los recursos y del medio natural que cause perturbaciones importantes en el equilibrio ecológico. El medio natural proporciona recursos limitados y, en cierta medida, permite reabsorber los contaminantes y neutralizar sus efectos nocivos. Es un bien que se puede utilizar, pero que no se debe abusar y que es necesario manejar de la mejor manera;
3. Los costes incurridos por la prevención y la supresión de las perturbaciones son la base del principio, quien contamina paga.

Consideramos esencial, como motor de la redacción de reglamentos comunes, y elemento clave en la redacción del presente análisis, el principio de «quien contamina paga», que constituye la piedra angular de la protección del medio ambiente en el contexto de los impactos y daños ambientales.

De hecho, la UE ha construido en las últimas décadas un edificio legislativo considerado como uno de los más exigentes a nivel mundial; creando una “alianza casi pacífica” en el marco de la política del medio ambiente y la política económica. O si queremos, desarrollo económico y desarrollo sostenible, casi siempre antagónico en otros contextos, y de esta manera, articulando de manera integrada las dimensiones ambiental, socioeconómica y cultural.

Teniendo en cuenta los objetivos de armonización, unidad y compromiso entre todos los Estados que guían el edificio legislativo de la UE, entendemos que será un buen modelo a seguir.

De este modo, a los efectos de ofrecer una aproximación legislativa de interés general, sobre los aspectos que resulta necesario considerar para determinar el daño medioambiental causado, es necesario tener en consideración las seis categorías que reseñamos a continuación:<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Diario Oficial de las Comunidades Europeas C 112, Volumen 16, 20 de diciembre de 1973.

<sup>5</sup>Ver sinopsis legislativa en el Anexo I

Naturaleza y biodiversidad	•Reglamentación, ordenamiento, fiscalización y acciones de comunicación y acompañamiento.
Suelos y bosques	•Reglamentación, ordenamiento, fiscalización y acciones de comunicación y acompañamiento.
Organismos ambientales	•Centralización y armonización de la información ambiental de forma objetiva, fiable y sujeta a comparación.
Controles y evaluaciones ambientales	•Institucionalización de los principios "universales" de protección del medio ambiente.
Delitos ambientales	•Tipificación de los delitos ambientales.
Estadísticas europeas	•Bases de datos, recogida de información y monitorización.

En cuanto a la aplicación, es preciso recordar que los instrumentos legales que tienen carácter vinculante son los reglamentos, directivas y decisiones. Mientras que son instrumentos no vinculantes las resoluciones y dictámenes. Igualmente es preciso considerar otros instrumentos internos de las instituciones de la UE, programas de acción, etc. Se trata de una estructura jurídica a tener en cuenta, en el caso de intentar "exportar" fuera de las fronteras UE, las propuestas contenidas en el presente informe.

La pertinencia de este tipo de apoyo jurídico es esencial en un proyecto con vocación multinacional, se trata de un aspecto básico a considerar pues contribuye al compromiso de los diversos actores implicados, permitiendo su amplia ejecución.

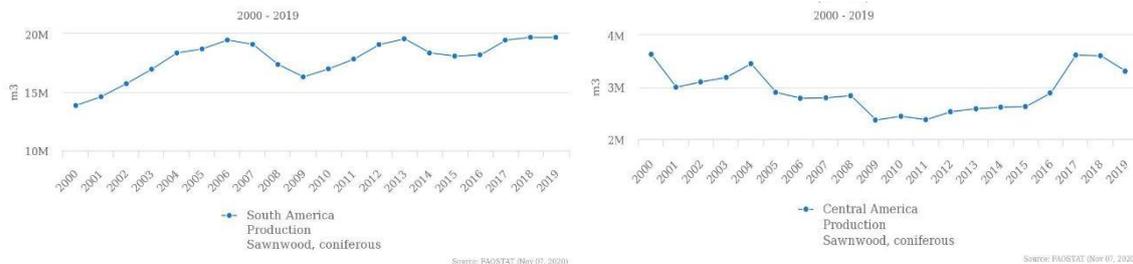
### 3.3.- PRIORIDADES DE TRABAJO Y DEFINICIÓN DE TIPOLOGÍA.

En el ánimo de cumplir con los objetivos de la misión y siendo conscientes de lo expuesto en el punto 3.1 del presente, previo acuerdo del Programa EL PAcCTO, **los autores del presente informe centrarán la labor en el ámbito de las actividades ilegales asociadas a los delitos forestales.**

En este sentido y teniendo en cuenta que la madera de origen forestal mantiene altos niveles de demanda, la extracción de este recurso natural ya está en niveles de máximos históricos<sup>6</sup>. A nivel regional y más precisamente en

<sup>6</sup> PNUMA (2016). Flujos de materiales globales y productividad de recursos. Un estudio de evaluación del Grupo Internacional de Recursos del PNUMA. H. Schandl, M. Fischer-Kowalski, J. West, S. Giljum, M. Dittrich, N. Eisenmenger, A. Geschke, M. Lieber, H. P. Wieland, A. Schaffartzik, F. Krausmann, S.

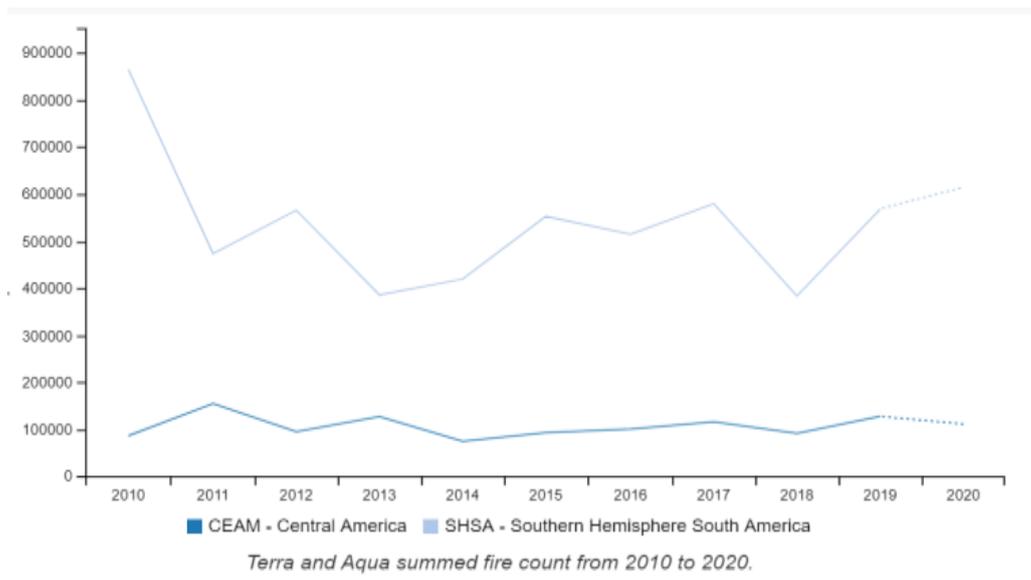
Sudamérica, este recurso natural mantiene una alta demanda, en América del Sur y Central, aunque con diferentes escalas de producción, la tendencia presenta una dinámica de crecimiento.



Figura

Otro aspecto importante a tener en cuenta son los incendios forestales, que representan un grave problema para todo el mundo, fenómeno íntimamente ligado con el cambio climático. América Latina tampoco escapa a este problema, introduciendo un problema agravado por la importancia que los bosques tropicales de esta región tienen para todo el mundo y lo que representa en términos de biodiversidad.

Basta observar la siguiente figura para darse cuenta de esta realidad, sólo con los incendios forestales que ocurrieron entre los años 2010-2020, simultáneamente en América Central y del Sur. Considerando las diferencias en cuanto a la magnitud del problema, no hay duda de su tendencia al alza.



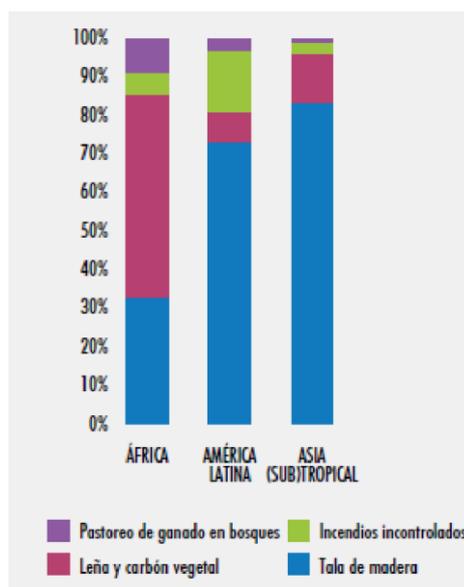
Gierlinger, K. Hosking, M. Lenzen, H. Tankawai, A. Miatto. París, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Figura 2- Fuente: Global Fire Emissions Database, GFED Analysis Tool

Si nos fijamos en el informe "*El estado de los bosques del mundo 2020*"<sup>7</sup>, observamos que, en América Latina la actividad que más contribuye a la destrucción de hábitats (de la que depende el jaguar, una de las especies más emblemáticas), es la tala de árboles.

En este contexto y tras los datos aquí expuestos, consideramos más que oportuno abordar los incendios forestales y la tala ilegal de árboles, como los delitos medioambientales que sirvan de punto de partida para la aplicación y puesta en funcionamiento de este instrumento.

La herramienta que se propone desarrollar, persigue ofrecer respuesta a esta actividad ilícita entendiéndola desde su punto de extracción (bien sea procedente de tala ilegal, incendios forestales o extracción de recursos madereros legalmente extraídos), hasta la finalización del correspondiente expediente sancionador o sentencia en el ámbito penal y aspectos que de estas últimas resoluciones puedan derivarse.



### 3.4.- MAPEO ACTORES NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA.

Como apuntábamos anteriormente, la herramienta debe estar en condiciones de arrojar un dato objetivo, basado en una suma de factores previamente definidos. A este respecto, es preciso definir aquellos aspectos relevantes a considerar para que se puedan analizar en su conjunto y así cuantificar el daño causado.

La herramienta será lo suficientemente flexible para adecuar su utilización, en función de los aspectos relevantes que puedan aplicarse en cada hecho ilícito que resulte probado.

En este sentido, el proceso a analizar será el siguiente:

1. Primero definir los aspectos relevantes anteriormente reseñados.
2. Determinar los actores que participan en cada uno de ellos.

<sup>7</sup>FAO y PNUMA 2020. El estado de los bosques del mundo - Los bosques, la biodiversidad y las personas. Roma. DOI: <https://doi.org/10.4060/ca8642es>.

3. Solicitar el apoyo de estos actores como contribución esencial para ayudar a cuantificar de la forma más objetiva posible, el importe a imputar en cada aspecto definido.

#### 3.4.1.- Definición de los aspectos relevantes a considerar.

Teniendo en cuenta la tipología objeto del presente estudio (definida en el punto anterior 3.3), los aspectos que se consideran relevantes al objeto de valorar el daño medioambiental causado y su desarrollo mediante la implementación en una herramienta, podemos agruparlos en los siguientes:

A) Aquellos aspectos que permitan **determinar aspectos cuantitativos a incluir la herramienta**. A estos efectos hemos de considerar:

1. **Origen de la madera.**<sup>8</sup> En gran medida se propone tomar como referencia los índices del valor de mercado de la madera para facilitar una posterior implantación/coordinación a nivel internacional. A estos efectos, es preciso definir los siguientes escenarios:
  - a. Determinación del daño producido por las pérdidas de los productos maderables y productos secundarios (otros aprovechamientos como piña, resina, setas,...), cuando la extracción de la madera ilegalmente puesta en comercialización, **proceda de incendios forestales.**<sup>9</sup>
  - b. Determinación del daño producido por las pérdidas de los productos maderables y productos secundarios (otros aprovechamientos como piña, resina, setas,...), cuando la extracción de la madera ilegalmente puesta en comercialización, **proceda de actividades de tala ilegal.**<sup>10</sup>
2. **Afectación a ecosistemas, destrucción de hábitats y pérdida de biodiversidad.** A estos efectos se considerará el impacto que ocasiona la actividad ilegal en su entorno. Se introducirán unos parámetros básicos que permitan determinar el coste de recuperación de los ecosistemas destruidos como consecuencia de la actividad ilegal. Se podrían tomar como referencia inicial los resultados de los importes que arroje el punto 1 anterior, para introducir los elementos correctores que a continuación se proponen.

En este sentido, a título preliminar es preciso considerar los siguientes aspectos ampliamente estudiados y aplicados, de forma que

---

<sup>8</sup>Antes del desarrollo de la propuesta, entendemos oportuno destacar que tanto Portugal, como España tienen desarrollados elementos de cuantificación de los aspectos que se desarrollarán en este punto, de forma que podrían servir como una referencia más que recomendable para incluir en la misma.

<sup>9</sup>En este sentido se incluirían las labores de limpieza, repoblación, recuperación y mantenimiento, para devolver el espacio natural a su estado inicial.

<sup>10</sup>Al igual que en el anterior, en este sentido se incluirían las labores de limpieza, repoblación, recuperación y mantenimiento, para devolver el espacio natural a su estado inicial.

se pueda aprovechar procedimientos ya en marcha que se han mostrado eficientes, con las siguientes sugerencias:

- a. Superficie autorregenerable: 60-100%, 30-60%, <30% (se valorará con 0, 1 y 2 respectivamente).
- b. Efecto en la vida silvestre: inapreciable, pasajero, permanente (se valorará con 0, 1 y 2 respectivamente).
- c. Riesgo de erosión: bajo, moderado, alto (se valorará con 0, 1 y 2 respectivamente).
- d. Alteración del paisaje: inapreciable, pasajero, permanente (se valorará con 0, 1 y 2 respectivamente).
- e. Efectos en la economía local: inapreciable, pasajero, permanente (se valorará con 0, 1 y 2 respectivamente).

De acuerdo con la puntuación anterior (0, 1, 2 puntos), el impacto global desde este punto de vista se califica como:

<u>a + b + c + d + e</u>	<u>Impacto</u>	<u>Factor multiplicador</u>
0-3	Bajo	1
4-6	Moderado	1,5
7-10	Alto	2,5

3. Otro aspecto que entendemos necesario considerar, aunque ha de contemplarse como un elemento indirecto a lo anterior pero que forma parte sustancial del proceso total, será la cuantificación del proceso de **detección del daño**, iniciación y **gestión de los procedimientos sancionadores/penales**, hasta la resolución del expediente sancionador o **sentencia condenatoria y efectos** derivados.<sup>11</sup>

En este punto se deberá cuantificar el esfuerzo realizado por las autoridades de cumplimiento en toda su cadena, desde los procesos de control e inspección, pasando por las actividades de investigación y enjuiciamiento, hasta las consecuencias derivadas del proceso como pudiese ser el ingreso en prisión con el coste asociado al mismo.

4. Por último, se ponderará la valoración con un elemento corrector derivado del impacto global de lo actuado que será introducido por un Técnico habilitado de la Administración, atendiendo a criterios técnicos. Esto permitiría ajustar a cada caso concreto un elemento corrector que permita cualificar aquellos casos de mayor impacto y depreciar aquellos casos menos relevantes. (se aplicaría un coeficiente 1 y 1,5).

---

<sup>11</sup> Este aspecto entendemos que podría evaluarse como elemento aparte, dado que no incide directamente en el objetivo del trabajo (*valoración daño medioambiental causado por el delito contra el medio ambiente*). No obstante lo anterior y considerando determinadas legislaciones en las que responsabilidades civiles suelen incluir este tipo de resarcimientos al Estado, entendemos procedente valorar este aspecto para poder incluirlo en caso necesario.

B) Aquellos aspectos que permitan **determinar aspectos cualitativos a incluir la herramienta**. A estos efectos hemos de considerar:

1. El siguiente aspecto a considerar para culminar el proceso, dará respuesta a los pasos quinto y sexto expuestos en el punto 3.1. Una vez definidos los puntos anteriores, será preciso **identificar el encargado del desarrollo del software** que dé traslado de lo actuado a una herramienta informática.
2. Continuando con el paso sexto, será preciso emprender las acciones necesarias a nivel nacional, previa **identificación del Organismo competente, para incluir la metodología desarrollada en una norma con suficiente rango legal** para que resulte de aplicación en todo el territorio y cuente con las garantías necesarias.

#### 3.4.2.- Definición de los actores relevantes a considerar.

Como continuación de lo expuesto en el punto anterior, en el Anexo II se ofrece una aproximación a los actores identificados en cada uno de los aspectos definidos anteriormente. A estos efectos, hay que precisar que dicha propuesta obedece a lo actuado en el corto espacio de tiempo del que se ha dispuesto, en la seguridad que el listado de intervinientes será muy superior.

#### 3.5.- PROPUESTA DE PLAZOS Y ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA.

Al objeto de plantear un desarrollo secuenciado en el que se pueda dar respuesta a lo recogido anteriormente, a continuación se propondrá una idea de cronograma que permita poner en práctica los puntos planteados en los epígrafes 3.1 y 3.4. (ver línea de tiempo resumen de lo siguiente al final de este epígrafe).

Antes de esbozar la propuesta, es preciso confrontar dos aspectos clave que nos obligarán a efectuar una valoración preliminar:

- La dimensión del proyecto que se inicia (y los trabajos asociados al mismo), se conocen una vez iniciado el proceso de contactos y se esboza la primera aproximación al objetivo final perseguido (crear de manera efectiva la herramienta), que ha permitido la confección del presente informe.
- Lo expuesto en los “*términos de referencia para al contratación de un experto*”, concretamente cuando en el punto 3 del citado documento, marca como uno de los objetivos específicos de la actividad “*Establecer los plazos y las actividades a planificar en 2020 y 2021 para efectivamente crear la herramienta*”.

Confrontando estas dos aproximaciones al fenómeno, estamos obligados a informar al Programa EL PACCTO del parecer de los informantes respecto de lo poco realista de la propuesta. Entendemos que el año 2020

prácticamente ha terminado y acometer el trabajo planteado de forma que en 2021 se “ *Cree efectivamente la herramienta*” entendemos que se escapa a una ejecución realista.

Es por esto, que cuanto figura a continuación se centra en un planteamiento más ajustado a la realidad, que por supuesto, el Programa EL PAcCTO podrá tomar, o no, en consideración.

Así las cosas, siguiendo el orden expuesto en el epígrafe 3.1 y toda vez que ya podríamos dar por satisfechos los “pasos” primero (determinar la tipología) y segundo (parámetros preliminares), el siguiente “paso” (definir la metodología) concentraría el trabajo que habría de continuar este informe. A estos efectos entendemos que dicha **definición-consolidación** de la **metodología** debería permitir consolidar igualmente la participación conjunta de los **actores** relevantes contemplados en el epígrafe 3.4.2. El presente informe se esboza una idea bastante desarrollada de ambas cuestiones, por lo que podría estar plenamente definida para **junio 2021** donde ubicaríamos el siguiente hito en la consecución del trabajo final.

Acordada la metodología, el siguiente hito se centraría en trasladar a una **cuantificación económica cada** uno de los **aspectos** que se derivan de la metodología y que (a modo de referencia) se han expuesto en los epígrafes 3.1 (cuarto paso) y 3.4.1.A (aspectos para definir cuantitativamente la herramienta). A estos efectos, entendemos que **diciembre de 2021**, podría ser un periodo razonable para estos trabajos, si bien dada la complejidad de este trabajo quizás fuese necesario ampliarlo algunos meses de 2022.

Cuando se dispongan de la metodología consensuada y su cuantificación, el siguiente “paso” citado en el epígrafe 3.1 sería la “traducción” de lo anterior a un **desarrollo software** (quinto paso). A estos efectos, no se disponen de referencias que permitan aproximar el tiempo necesario a estos efectos. Se toma como referencia 6 meses para su desarrollo informático, insistiendo en el desconocimiento de este aspecto. Por tanto, no iríamos a **junio de 2022**.

En paralelo a lo anterior, la **implementación de las medidas legislativas** necesarias para contar con un respaldo eficiente entendemos que alargaría el proceso. A estos efectos, contando que en diciembre de 2021 se tendría consolidada la metodología y su cuantificación, sería el momento en el que habría que impulsar la iniciativa legislativa al nivel previamente acordado (sexto paso). La **publicación del texto legal deseado**, entendemos que no se produciría antes de los 9-11 meses de su propuesta, por lo que contando que el desarrollo del software estuviese operativo para el verano de 2022, entendemos que lo razonable (en este momento y considerando lo lejano del momento propuesto) sería prever su implementación efectiva para **noviembre-diciembre de 2022**.

**REFERENCIA SOBRE CRONOLOGÍA DESARROLLO HERRAMIENTA**



## 4. RECOMENDACIONES, SEGUIMIENTO

Teniendo en cuenta lo actuado hasta el presente, además de la dificultad propia de coordinar a los numerosos actores que deben participar en el desarrollo genérico de la iniciativa, así como factores externos que pueden condicionar la implementación efectiva de la herramienta (véase sin ir más lejos la evolución de la pandemia y sus posibles consecuencias), por parte de los informantes se consideraría oportuno, para cumplir con la secuencia planteada en el epígrafe anterior tener en cuenta lo siguiente:

- Asignar el trabajo a presentar en junio 2021 al responsable de su ejecución, no más tarde del 15 de enero de 2021.
- Que una de las tareas a incluir en el trabajo a solicitar al experto en enero 2021 contemple la identificación en el plazo de máximo tres meses (abril 2021) del departamento Ministerial encargado del desarrollo normativo futuro, identificando asimismo un punto de contacto para que desde el Programa se puedan iniciar los contactos oportunos que eviten retrasos en la tramitación normativa.
- Se considera importante tener en cuenta la posibilidad de contratación de un experto en el ámbito de la evaluación del daño medioambiental desde la experiencia de los Ministerios de Medioambiente. Esta circunstancia permitiría complementar la actuación desde una óptica integral, facilitando la coordinación con los responsables de la actuación en el ámbito de la investigación criminal, toda vez que nos enfrentamos a una tipología de marcado origen en el ámbito administrativo.
- Hacer un estudio de mercado sobre empresas tecnológicas que permitiesen hacer el “traslado” del trabajo que se realice tanto de metodología como de cuantificación a una plataforma informática.

Además de lo anterior, se entiende que dada la complejidad del proceso, podría ser una cuestión interesante a valorar por parte del Programa EL PACCTO considerar la continuidad del personal que se designe a partir de enero 2021,

para el desarrollo de los siguientes pasos en el desarrollo de la herramienta. De otra forma, los antecedentes y detalles de configuración del proyecto podrían caer en el olvido, ocasionando una ejecución poco eficiente del mismo.

## 5. CONCLUSIONES

En el proceso de completar este informe y dado que la planificación y el desarrollo de la herramienta parecen ser tareas complejas, creemos que los siguientes aspectos deben tenerse muy presentes desde el inicio:

- La posibilidad de obstáculos y potenciales bloqueos, en gran medida resultantes del carácter transnacional y multidisciplinar del proceso;
- La dificultad inicial para identificar y cuantificar los impactos, tanto en los valores reales como estimados;
- Diferentes legislaciones a aplicar. Es preciso considerar que la herramienta será útil si responde a los requerimientos normativos en su lugar de empleo, por lo que habrá de adaptarse a la configuración normativa y por tanto, a las diferenciaciones entre infracciones - delitos y en la graduación de las sanciones;
- Diferencias en las estructuras policiales y de actores relevantes de cada país en el que se pretenda implementar la herramienta.

En gran medida, debido a este conjunto de aspectos, el ámbito de aplicación se ha reducido únicamente a las actividades ilegales asociadas a los delitos forestales. No obstante, la herramienta tendrá que ser lo suficientemente flexible como para ampliar su ámbito de aplicación a otras actuaciones ilícitas medioambientales e integrar así las diferentes realidades en el mismo plan de desarrollo de la herramienta.

Otro aspecto y para superar las limitaciones anteriores, será importante asumir un calendario más realista desde el principio, y es muy deseable que se respete la secuencia de los pasos ya previstos en el apartado 3.5, de lo contrario se pondrán en entredicho los parámetros preliminares establecidos en el apartado 3.1 y dificultarían el desarrollo del instrumento.

En cuanto al “mapeo” de los actores de referencia, destacamos una vez más que nuestra propuesta se basa en la realidad institucional de España y Portugal, sin embargo, entendemos que será factible exportar este modelo a las realidades de otros destinos.

También es importante tener en cuenta la necesidad de ampliar el equipo de expertos para el desarrollo de este instrumento, cuyo éxito entendemos pasa por abordarlo desde una óptica multidisciplinar.

-O-O-O-O-O-

## 6. ANEXOS.

Anexo I. Legislación Europea de Referencia.

Anexo II. Cuadro de actores relevantes.

## **Anexo I**

### Sinopsis de la legislación europea de referencia

- Naturaleza y biodiversidad;
  - Convenio de Berna - Decisión 88/72/CEE: celebración del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa;
  - Conservación de las aves silvestres - Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres;
  - Protección de la biodiversidad en Europa (Natura 2000) - Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992;
  - Garantía de que el comercio de la fauna y flora silvestres no amenaza su supervivencia - Reglamento (CE) No. 338/97 del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres mediante el control de su comercio;
  - Convenio sobre conservación de las especies migratorias de la fauna silvestre: Convenio de Bonn - Convenio sobre conservación de las especies migratorias de la fauna silvestre e Decisión 82/461/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1982, relativa a la celebración del Convenio sobre conservación de las especies migratorias de la fauna silvestre;
  - Convenio sobre la diversidad biológica - Decisión 93/626/CEE del Consejo, de 25 de octubre de 1993, relativa a la celebración del Convenio sobre la diversidad biológica;
  - Cumplimiento de las reglas de acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización y del uso de los conocimientos tradicionales asociados - Reglamento (UE) No. 511/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, relativo a las medidas de cumplimiento de los usuarios del Protocolo de Nagoya sobre el acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización en la Unión
  - Tráfico de especies silvestres — Plan de acción de la UE - Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones — Plan de acción de la UE contra el tráfico de especies silvestres;
  
- Suelos y bosques;

- Lucha contra la deforestación - Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones - Afrontar los desafíos de la deforestación y la degradación forestal para luchar contra el cambio climático y la pérdida de biodiversidad;
- Sistema de licencias para las importaciones de madera a la Unión Europea - Reglamento (CE) No. 2173/2005 relativo al establecimiento de un sistema de licencias FLEGT aplicable a las importaciones de madera;
- Lucha contra la tala ilegal - Reglamento (UE) No. 995/2010 sobre las obligaciones de los agentes que comercializan madera y productos de la madera;
- Organismos y organismos ambientales;
  - Agencia Europea de Medio Ambiente: información y vigilancia medioambiental - La AEMA es una agencia de la UE cuyo objetivo es proteger y mejorar el medio ambiente y apoyar el desarrollo sostenible. Con este fin, proporciona informaciones objetivas, fiables y comparables - Reglamento (CE) No. 401/2009: la Agencia Europea del Medio Ambiente y la Red Europea de Información y de Observación sobre el Medio Ambiente;
- Controles y evaluaciones ambientales;
  - Principio de «quien contamina paga» y responsabilidad ambiental - Directiva 2004/35/CE sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales;
  - Evaluación de las repercusiones de los proyectos sobre el medio ambiente (evaluación de impacto ambiental) - Directiva 2011/92/UE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente;
  - Principio de precaución - Las autoridades encargadas de la gestión del riesgo pueden decidir actuar o de no actuar en función del nivel de riesgo. Si el riesgo es elevado, se pueden adoptar varias categorías de medidas - Comunicación sobre el recurso al principio de precaución;
  - Mejora del comportamiento medioambiental: Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales - Reglamento (CE) no 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de

organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS);

- Delitos ambientales;
  - Legislación de la Unión Europea contra los delitos contra el medio ambiente - Define una serie de delitos graves que son perjudiciales para el medio ambiente e exige que los países de la Unión Europea (UE) introduzcan sanciones efectivas, proporcionadas y disuasorias para este tipo de delitos cuando se cometan intencionalmente o como resultado de una negligencia grave - Directiva 2008/99/CE: protección del medio ambiente mediante el Derecho penal;
- Estadísticas europeas.
- Cuentas económicas europeas medioambientales - El objetivo de este reglamento es facilitar la comparación de cuentas económicas medioambientales en los países de la Unión Europea (UE), a través de datos relacionados con el medio ambiente que sean comprensibles y accesibles - Reglamento (UE) No. 691/2011 relativo a las cuentas económicas europeas ambientales.

## Anexo II

### Cuadro de actores relevantes.

Actividades a analizar		Actores destacados por:	
		<b>3.4.1. ELEMENTOS CUANTITATIVOS</b>  A.1.a. Extracción procede de incendio forestal.	Limpieza
GC-SEPRONA	Ministerio de Transición Ecológica // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Empresa Pública TRAGSATEC.		
Repoblación	GNR-SEPNA		Ministerio de Medio Ambiente y Transición Energética // ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // Municipios // ONGA - organizaciones ambientales no gubernamentales // Asociaciones de productores forestales;
	GC-SEPRONA		Ministerio de Transición Ecológica // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina // Empresa Pública TRAGSATEC // Universidad. Escuela Superior de Montes
Recuperación	GNR-SEPNA		Ministerio de Medio Ambiente y Transición Energética // ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P //Municipios // ONGA - organizaciones ambientales no gubernamentales // Asociaciones de productores forestales.
	GC-SEPRONA		Ministerio de Transición Ecológica / Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // /Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina // Empresa Pública TRAGSATEC // Universidad. Escuela Superior de Montes
Mantenimiento	GNR-SEPNA		Ministerio de Medio Ambiente y Transición Energética. //ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // Municipios // ONGA - organizaciones ambientales no gubernamentales // Asociaciones de productores forestales;
	GC-SEPRONA		Ministerio de Transición Ecológica // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación //Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación / Empresa Pública TRAGSATEC.

		Actividades a analizar	Actores destacados por:	
		<b>3.4.1. ELEMENTOS CUANTITATIVOS</b>	A.1.b. Extracción procede de tala ilegal.	Limpieza
GC-SEPRONA	Ministerio de Transición Ecológica // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Empresa Pública TRAGSATEC.			
Repoblación	GNR-SEPNA			Ministerio de Medio Ambiente y Transición Energética // ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // ONGA - organizaciones ambientales no gubernamentales;
	GC-SEPRONA			Ministerio de Transición Ecológica // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina // Empresa Pública TRAGSATEC // Universidad. Escuela Superior de Montes
Recuperación	GNR-SEPNA			Ministerio de Medio Ambiente y Transición Energética // ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // ONGA - organizaciones ambientales no gubernamentales;
	GC-SEPRONA			Ministerio de Transición Ecológica / Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // /Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina // Empresa Pública TRAGSATEC // Universidad. Escuela Superior de Montes
Mantenimiento	GNR-SEPNA			Ministerio de Medio Ambiente y Transición Energética // ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // ONGA - organizaciones ambientales no gubernamentales.
	GC-SEPRONA			Ministerio de Transición Ecológica // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación / Empresa Pública TRAGSATEC.

3.4.1. ELEMENTOS CUANTITATIVOS	Descripción de la actividad		Actores destacados por:
	A.2. Afectación a ecosistemas, destrucción hábitats y pérdida de biodiversidad.	Regeneración del terreno	GNR-SEPNA
GC-SEPRONA			Ministerio de Transición Ecológica // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Ministerio Agricultura, Pesca y Alimentación // Empresa Pública TRAGSATEC // Universidad. Escuela Superior de Montes.
Efecto en la vida silvestre		GNR-SEPNA	Ministerio de Medio Ambiente y Transición Energética // APA – Agencia Portuguesa de Medio Ambiente // ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // Municipios // ONGA - organizaciones ambientales no gubernamentales.
		GC-SEPRONA	Ministerio de Transición Ecológica // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina // Empresa Pública TRAGSATEC // Guardia Civil-SEPRONA. Unidad Técnica Jefatura del SEPRONA.
Riesgo de erosión		GNR-SEPNA	Ministerio de Medio Ambiente y Transición Energética // APA – Agencia Portuguesa de Medio Ambiente // ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // Municipios // ONGA - organizaciones ambientales no gubernamentales // CCDR - Comisiones de Coordinación y Desarrollo Regional.
		GC-SEPRONA	Ministerio de Transición Ecológica // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Empresa Pública TRAGSATEC // Universidad. Escuela Superior de Montes.
Alteración del paisaje		GNR-SEPNA	Ministerio de Medio Ambiente y Transición Energética // APA – Agencia Portuguesa de Medio Ambiente // ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // Municipios // ONGA - organizaciones ambientales no gubernamentales // CCDR - Comisiones de Coordinación y Desarrollo Regional.
		GC-SEPRONA	Ministerio de Transición Ecológica // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina // Empresa Pública TRAGSATEC // Universidad. Escuela Superior de Montes.
Efectos en la economía local		GNR-SEPNA	Ministerio de Medio Ambiente y Transición Energética // APA – Agencia Portuguesa de Medio Ambiente // ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // Municipios // ONGA - organizaciones ambientales no gubernamentales // CCDR - Comisiones de Coordinación y Desarrollo Regional.
		GC-SEPRONA	Ministerio de Transición Ecológica // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina // Empresa Pública TRAGSATEC // Universidad. Escuela Superior de Montes.

<b>3.4.1. ELEMENTOS CUANTITATIVOS</b>	Descripción de la actividad		Actores destacados por:	
	A.3.	Detección del daño y gestión de los procedimientos	GNR-SEPNA	Autoridades judiciales // APA – Agencia Portuguesa de Medio Ambiente // GNR – SEPNA // ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // IGAMAOT - Inspección General de Agricultura, Mar, Medio Ambiente y Planificación del Territorio;
			GC-SEPRONA	Ministerio de Transición Ecológica // // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina// Fiscalía General del Estado. Fiscalía Coordinadora de Medioambiente y Urbanismo // Ministerio del Interior. Guardia Civil-SEPRONA // Ministerio del Interior. Dirección General de Instituciones Penitenciarias.
	Descripción de la actividad		Actores destacados por:	
	A.4.	Elemento corrector introducido por un técnico en la materia	GNR-SEPNA	Ministerio de Medio Ambiente y Transición Energética // APA – Agencia Portuguesa de Medio Ambiente // ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // IGAMAOT - Inspección General de Agricultura, Mar, Medio Ambiente y Planificación del Territorio // CCDR - Comisiones de Coordinación y Desarrollo Regional.
			GC-SEPRONA	Ministerio de Transición Ecológica // // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina.

3.4.1. ELEMENTOS CUALITATIVOS	Descripción de la actividad		Actores destacados por:	
	B.1 Desarrollo Software	Identificar el encargado del desarrollo del software	GNR- SEPNA	ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // IGAMAOT - Inspección General de Agricultura, Mar, Medio Ambiente y Planificación del Territorio // APA – Agencia Portuguesa de Medio Ambiente // AMA - Agencia para la Modernización Administrativa, I.P.;
GC- SEPRONA			Ministerio de Ciencia e Innovación. Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas // Guardia Civil-Servicio de Innovación Tecnológica. Guardia Civil-SEPRONA (Unidad Técnica).	
B.2. Adecuación normativa	Identificación del Organismo encargado de proponer y gestionar el desarrollo normativo que ampare la herramienta	GNR- SEPNA	ICNF - Instituto de Conservación de la Naturaleza y Bosques, I.P // Asamblea Legislativa // Gobierno portugués // Ministerio responsable // APA – Agencia Portuguesa de Medio Ambiente;	
		GC- SEPRONA	Ministerio de Transición Ecológica // // Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación // Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación // Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina// Guardia Civil-SEPRONA (Unidad Técnica).	



# EL PACCT

## EUROPA ↔ LATINOAMÉRICA

PROGRAMA DE ASISTENCIA CONTRA EL CRIMEN TRANSNACIONAL ORGANIZADO

Programa liderado por



**FIIAPP**  
COOPERACIÓN ESPAÑOLA



**EXPERTISE  
FRANCE**

Socios coordinadores



**CMOES**  
INSTITUTO  
DA COOPERAÇÃO  
E DA LINGUA  
PORTUGUESA  
AMÉRICA DOS SUDESTE E SUL



PROGRAMA FINANCIADO  
POR LA UNIÓN EUROPEA