

**INFORME TÉCNICO DEL PROYECTO:  
APLICACION DE LA CT<sub>el</sub> PARA EL  
MEJORAMIENTO DEL SECTOR MADERERO  
EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ**

Informe de avance de agosto

**2015**

## Tabla de Contenido

	Pág.
1. Resumen ejecutivo informe técnico de avance de la ejecución del proyecto.....	2
2. Lista de Anexos.....	5
3. Resumen ejecutivo.....	5
4. Anexos.....	12

## Contenido

### 1. Resumen ejecutivo informe técnico de avance de la ejecución del proyecto.

El proyecto apunta a aportar una solución práctica, concreta y asequible en cuanto al manejo eficiente y el mejoramiento de la cadena productiva de la madera (estudio natural, repoblamiento, mejora forma y calidad del aprovechamiento y transformación, empresas asociativas) en el departamento del Chocó, como insumo fundamental en la producción elementos mejorados, así como en el mejoramiento de las condiciones de los trabajadores, empresarios y la comunidad en general. El conocimiento real de la dinámica forestal del departamento del Chocó en todo sus aspectos funcionales para garantizar el aprovechamiento, el desarrollo social y ambiental de las comunidades. Se plantea un aporte específico en procesos biotecnológicos que permitan mantener un germoplasma de especies en el marco de las buenas prácticas agrícolas, manufactura y forestales que permitan, rescatar e incorporar las buenas prácticas ancestrales de producción, etc. Se pretende dejar capacidad de última tecnología y formación de alto nivel en investigación para apoyar y mejorar los procesos de transformación, formando 5 magister, 5 doctores y 40 jóvenes investigadores de apoyo, que permitan en el tiempo garantizar mayor productividad y efectividad, los cuales se verán reflejados en los diferentes momentos, a partir de la realización de investigaciones permanentes y los productos desarrollados.

#### Estrategias de Sensibilización en las comunidades

Durante el mes de agosto de 2015 se realizaron las salidas de socialización en los municipios de Carmen de Atrato y Juradó (Anexos 1 y 2). Las cuales se suman a las ya realizadas en los municipios de Bahía Solano, Riosucio, Acaandí, Istmina, Tadó y Cértegui, para un total de ocho de nueve municipios programados, quedando solo pendiente la de Quibdó a realizarse en el mes de septiembre.

En las socializaciones de los municipios de Carmen de Atrato y Juradó, se contó con la presencia de representantes de la alcaldía, los Consejos Comunitarios, Cabildos Indígenas, rectores de Instituciones Educativas y ambientales, además del personal que se beneficia de la madera (Anexo 3). En los anexos 3a, 3b y 4g están las principales recomendaciones/Acciones a seguir en cada municipio.

#### Estandarización de procesos para propagación masiva de especie vegetales forestales

Las actividades realizadas apuntan a:

- Se ha logrado un avance importante, no definitivo, en el proceso de revisión y consolidación de información sobre las especies maderables con alta demanda y alta presión de explotación, que ha permitido determinar la escasez de información sobre el comportamiento ecológico de especies forestales en el Chocó. Se logró consolidar tres diseños metodológicos (protocolos de campo) y la selección de 20 especies que serán estudiadas en los diferentes municipios de influencia del proyecto. Igualmente, se han definidos métodos estandarizados para determinar la efectividad de las especies faunísticas como dispersoras efectivas de las especies maderables en los bosques tropicales e incluir estos datos en los planes de manejo con el propósito que se conserven las especies que están aportando a la dinámica de los mismos. (Anexo 4a y 4b).

- De acuerdo con la revisión de literatura que se está realizando sobre especies forestales de importancia socioeconómica, se ha obtenido información parcial sobre fenología, plagas, enfermedades y métodos de propagación de especies maderables. Con base en la información obtenida sobre estos aspectos, se han propuesto metodologías para el manejo de semillas y la propagación y manejo en vivero de las especies priorizada. Además, se diseñó el trabajo y requerimientos necesarios para la propagación de especies en cada municipio y se construyeron de manera parcial los formularios para tomar datos en campo (Anexo 4c).

#### Implementación de prácticas en monocultivos, plantaciones mixtas y/o sistemas agroforestales

Estas actividades vienen siendo apoyadas por la Corporación Catrópico y a la fecha:

- Se realizaron visitas a diferentes municipios para hacer los contactos que conlleven al desarrollo de las actividades.
- Búsqueda, recopilación y análisis de información (revisión bibliográfica) para la identificación de necesidades y planificación del trabajo a realizar (Anexo 4j).

#### Vigilancia tecnológica para los sistemas agroforestales y estandarización de procesos biotecnológicos.

Se realizaron visitas a diferentes municipios para dar a conocer el proyecto y hacer los contactos que conlleven al desarrollo de las actividades. La información se produce a través de la búsqueda, recopilación y análisis de información (revisión bibliográfica), la cual permitió recopilar y presentar información relacionada con empresas comunitarias para desarrollo de actividades que tienen que ver con productos maderables y no maderables del bosque y especies con algún agrado de amenaza de extinción (Anexo 4d).

#### Transferencia tecnológica a los productos

##### Caracterización de sistemas productivos

Se desarrollaron 4 perfiles por municipio de sistemas productivos sostenibles a través del uso de productos maderables y no maderables del bosque como alternativas de solución a problemas como la falta de empleo, seguridad alimentaria, manejo y conservación de la biodiversidad y, se seleccionaron 20 especies para los ensayos experimentales en los municipios del área de estudio (Anexo 4d).

#### Identificación de problemas y necesidades; Propuestas de modelos agroforestales; Análisis, evaluación y selección de modelos; Diseño, establecimiento y manejo de SAF; y, Seguimiento, monitoreo, validación y fomento de SAF

Estas actividades vienen siendo apoyadas por la Corporación Catrópico y a la fecha:

- Se realizaron visitas a diferentes municipios para hacer los contactos que conlleven al desarrollo de las actividades.
- Búsqueda, recopilación y análisis de información (revisión bibliográfica) para la identificación de necesidades y planificación del trabajo a realizar (Anexo 4j).

#### Vigilancia tecnológica para los procesos de desarrollo tecnológicos priorizados para el aprovechamiento productivo la Madera; Estandarización de los procesos de aprovechamiento y transformación de la Madera; Transferencia tecnológica de los resultados; y, Identificación y Caracterización de los eslabones de la cadena (línea base de la cadena en el departamento del Chocó)

Después de iniciada esta revisión se sacan las siguientes conclusiones:

- Se ha georreferenciado 87 empresas forestales (ebanisterías, carpinterías, aserríos y compraventas) distribuidas en casi toda la ciudad de Quibdó, en los que destacan 73 empresas transformadoras y 14 expendios de madera y productos de primera transformación, que nos indicaran el avance o el crecimiento del sector en cuanto a centros de transformación y comercialización.
- Se aplicaron 20 encuestas en el sitio de disposición final de residuos sólidos de la ciudad de Quibdó, en la cual los recicladores recogen 7 toneladas semanalmente distribuidos en envases PET y PP, que son comercializados al mejor postor en el sitio disposición final de manera informal sin ningún tipo de organización empresarial.
- Entre las especies de mayor movilización de madera en el departamento del Chocó, sobresalen el Cativo, Abarco, Cedro, Roble, Sajo, Guino, Sande, Caoba, Choibá, entre otras menores.
- Teniendo una línea base en cada uno de los temas a transformar, el equipo técnico del proyecto puede monitorear constantemente el desempeño, avance y profundidad del mismo, así como mejorar la exactitud de estimaciones para los desarrollos que se procuran establecer (Anexo 4e).

#### Formación de alto nivel

Se han adelantado acciones para la identificación de las áreas específicas y los posibles beneficiarios de los estudios de maestrías y doctorados. Igualmente ya se vienen trabajando con los jóvenes investigadores vinculados a los grupos de investigación a los que pertenecen los coordinadores de los componentes del proyecto (Anexo 4).

#### Gestión para la estructuración formal de la cadena y articulación de los actores directos e indirectos

Con el apoyo de los diferentes componentes del proyecto, se han realizado visitas y contactos para la identificación de los actores que componen la cadena forestal en el Chocó.

#### Apoyo para la generación de emprendimiento (Spin off, Joan Venture y Startup)

Con el apoyo de los diferentes componentes del proyecto, se han realizado visitas y contactos para la planificación de las estrategias de emprendimiento.

#### Apropiación social del conocimiento (Ferias, Ruedas de negocios, Eventos científicos)

Los actores que componen la cadena forestal en el Chocó, han sido invitados para el evento de socialización del proyecto en la ciudad de Quibdó. Dicho evento está diseñado y se culmina su organización, el cual consistirá en una videoconferencia acerca de las actividades que cada componente desarrollará en el proyecto (Anexo 4j). Igualmente, se viene organizando el I seminario regional de la cadena forestal, a realizarse en el mes de noviembre y donde participarán expertos en el tema.

Las principales conclusiones apuntan a:

- Implementación de metodología de trabajo para la propagación de forestales maderables del Chocó con trabajos experimentales en el laboratorio de Biotecnología Vegetal de la Universidad Tecnológica del Chocó.
- Estado del arte de la regeneración natural, densidad poblacional, patrones de distribución espacial, fenología, biología floral y ecología de la polinización) de las especies con mayor presión demanda.

- Estado del arte de la conservación de las semillas de especies forestales nativas y sobre el manejo en vivero de especies de importancia socioeconómica y ambiental.
- Planificación de los aspectos relevantes del Paquete Tecnológico para la propagación y establecimiento de especies importancia comercial, ambiental y social para garantizar su Sostenibilidad.
- Contexto nacional del recurso maderero, la industria y los productos obtenidos en esta, nos proporciona una línea base de información real sobre cómo se encuentra el país en materia forestal.

Igualmente, se han adelantado contactos locales en los municipios para los procesos de aprovechamiento productivo de la madera y propagación masiva de especies en los sistemas agroforestales.

Se ha establecido la condición legal del aprovechamiento, transporte y transformación de madera en el departamento del Chocó, de tal forma, que los usuarios involucrados en el proceso, ya sean personas naturales, comunidades negras e indígenas, entidades e instituciones públicas o privadas conozcan las herramientas y mecanismos jurídicos relacionados con el trámite de permisos y/o autorizaciones para que el uso del recurso forestal se haga en condiciones sostenibles y se generen procesos de impacto social y desarrollo comunitario a partir de la ciencia, la tecnología y la innovación (Anexo 4f).

### Lista de Anexos

- Anexos 1b y 2b. Listas de asistencias a las reuniones.  
 Anexos 1a y 2a. Fotografías de las socializaciones.  
 Anexo 3a y 3b. Informe del desarrollo de las socializaciones  
 Anexo 4. Carpeta de informes mensuales de los componentes del proyecto.

## 1. RESUMEN EJECUTIVO INFORME TÉCNICO DE AVANCE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO: APLICACION DE LA CTel PARA EL MEJORAMIENTO DEL SECTOR MADERERO EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ
<p><b>Proceso: 1.</b></p> <p>El proyecto apunta al manejo eficiente y el mejoramiento de la cadena productiva de la madera en el departamento del Chocó.</p>
<p><b>Objetivo de cumplimiento:</b></p> <p>Aplicar la CTel para el mejoramiento del sector maderero en el departamento del Chocó, como estrategia para la conservación y recuperación de especies forestales y el fortalecimiento del aprovechamiento productivo en la región</p>
<p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar un Paquete Tecnológico para la propagación y establecimiento de especies importancia comercial, ambiental y social para garantizar su Sostenibilidad.</li> <li>2. Desarrollar procesos tecnológicos para el aprovechamiento de los productos y sub productos de las Madera.</li> <li>3. Fortalecer las cadenas productivas de los recursos forestales a partir de los desarrollos tecnológicos optimizados.</li> </ol>
<p><b>Resumen:</b></p> <p>Las principales conclusión apuntan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante el mes de agosto de 2015 se realizaron las salidas de socialización en los municipios de Carmen de Atrato y Juradó. Las cuales se suman a las ya realizadas en los municipios de Bahía Solano, Riosucio,</li> </ul>

Acandí, Istmina, Tadó y Cértegui, para un total de ocho de nueve municipios programados, quedando solo pendiente la de Quibdó a realizarse en el mes de septiembre.

- Implementación de metodología de trabajo para la propagación de forestales maderables del Chocó con trabajos experimentales en el laboratorio de Biotecnología Vegetal de la Universidad Tecnológica del Chocó.
- Estado del arte de la regeneración natural, densidad poblacional, patrones de distribución espacial, fenología, biología floral y ecología de la polinización) de las especies con mayor presión demanda.
- Estado del arte de la conservación de las semillas de especies forestales nativas y sobre el manejo en vivero de especies de importancia socioeconómica y ambiental.
- Planificación de los aspectos relevantes del Paquete Tecnológico para la propagación y establecimiento de especies importancia comercial, ambiental y social para garantizar su Sostenibilidad.
- Contexto nacional del recurso maderero, la industria y los productos obtenidos en esta, nos proporciona una línea base de información real sobre cómo se encuentra el país en materia forestal.

Igualmente, se han adelantado contactos locales en los municipios para los procesos de aprovechamiento productivo de la madera y propagación masiva de especies en los sistemas agroforestales.

Se ha establecido la condición legal del aprovechamiento, transporte y transformación de madera en el departamento del Chocó, de tal forma, que los usuarios involucrados en el proceso, ya sean personas naturales, comunidades negras e indígenas, entidades e instituciones públicas o privadas conozcan las herramientas y mecanismos jurídicos relacionados con el trámite de permisos y/o autorizaciones para que el uso del recurso forestal se haga en condiciones sostenibles y se generen procesos de impacto social y desarrollo comunitario a partir de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Producto	Actividades MGA	Sub actividades del proyecto	Avances/Resultados	Indicadores de logro de actividades	Medios de verificación
Modelo para la propagación y establecimientos sostenibles de especies forestales del departamento del Chocó	Estrategias de Sensibilización en las comunidades	Durante el mes de agosto de 2015 se realizaron las salidas de socialización en los municipios de Carmen de Atrato y Juradó.	Realizaron de las salidas de socialización en los municipios de Carmen de Atrato y Juradó. Las cuales se suman a las ya realizadas en los municipios de Bahía Solano, Riosucio, Acandí, Istmina, Tadó y Cértegui.	Ocho socializaciones realizadas de nueve municipios programados.  Queda pendiente la ciudad de Quibdó.	Anexos 1, 2, 3 y 4g.
	Estandarización de procesos para propagación masiva de especies vegetales forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de Literatura – estado del arte sobre regeneración natural, densidad poblacional, patrones de distribución espacial, fenología y ecología reproductiva) de las especies maderables con mayor demanda y presión de explotación.</li> <li>• Definición de métodos estandarizados para determinar la efectividad de las especies faunísticas como dispersoras efectivas de las</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tres diseños metodológicos (protocolos de campo) para el muestreo estructural y de métodos estandarizados definidos para las especies faunísticas dispersoras de las especies maderables.</li> <li>• Selección de especies focales para los estudios de regeneración natural, densidad poblacional, patrones de distribución espacial, fenología y ecología reproductiva) de las especies maderables con mayor demanda y presión de explotación.</li> <li>• Se ha obtenido información parcial sobre fenología, plagas, enfermedades y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos/protocolos</li> <li>• 20 especies seleccionadas de importancia socio-económica para muestre natural</li> <li>• Revisión de literatura para el manejo en vivero</li> <li>• Ajustes metodológicos metodológicas</li> <li>• Diseño de formularios de campo</li> <li>• 100% de las especies objeto de trabajo seleccionadas</li> <li>• 80% de la metodología para la propagación de las especies estructurada.</li> </ul>	Anexos 4a, 4b, 4c y 4j

Producto	Actividades MGA	Sub actividades del proyecto	Avances/Resultados	Indicadores de logro de actividades	Medios de verificación
		<p>especies maderables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de literatura sobre especies forestales de importancia socioeconómica.</li> <li>Implementación de metodología de trabajo para la propagación de forestales maderables del Chocó con trabajos experimentales en el laboratorio de Biotecnología Vegetal de la Universidad Tecnológica del Chocó.</li> <li>Realización de charlas, visitas y reuniones con contactos con miembros de la comunidad de los municipios visitados para la recolección de información que permita la selección de sitios, el diseño y posterior el posterior establecimiento de las diez mil (10000) hectáreas de plántulas de árboles forestales de diferentes especies en el departamento del Chocó.</li> </ul>	<p>métodos de propagación de especies maderables. Con base en la información obtenida sobre estos aspectos, se han propuesto metodologías para el manejo de semillas y la propagación y manejo en vivero de las especies priorizada. Además, se diseñó el trabajo y requerimientos necesarios para la propagación de especies en cada municipio y se construyeron de manera parcial los formularios para tomar datos en campo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pruebas in vitro para la implementación de metodología de trabajo para la propagación de forestales maderables del Chocó</li> <li>Contactos e información para la selección de especies, sitios para el establecimiento de las diez mil (10000) hectáreas de plántulas de árboles forestales de diferentes especies en el departamento del Chocó</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 % de los Formatos de campo diseñados</li> <li>Pruebas de propagación in vitro de especies maderables.</li> <li>Listado de contactos, especies valiosas, disponibilidad de material vegetal, costos y demás información útil.</li> </ul>	
	Implementación de prácticas en monocultivos, plantaciones mixtas y/o sistemas agroforestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizaron visitas a diferentes municipios para hacer los contactos que conlleven al desarrollo de las actividades.</li> <li>Búsqueda, recopilación y análisis de información (revisión bibliográfica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactos con personal de cada municipio visitado.</li> <li>Revisión bibliográfica</li> </ul>	Identificación de necesidades y planificación del trabajo a realizar	Anexo 4j
	Vigilancia tecnológica para los sistemas agroforestales y estandarización de procesos biotecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizaron visitas a diferentes municipios para dar a conocer el proyecto y hacer los contactos que conlleven al</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactos con personal de cada municipio visitado.</li> <li>Revisión bibliográfica relacionada con empresas comunitarias para desarrollo de</li> </ul>	Identificación de empresas e instituciones con experiencia en el tema.	Anexo 4d

Producto	Actividades MGA	Sub actividades del proyecto	Avances/Resultados	Indicadores de logro de actividades	Medios de verificación
		<p>desarrollo de las actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Búsqueda, recopilación y análisis de información (revisión bibliográfica), la cual permitió recopilar y presentar información relacionada con empresas comunitarias para desarrollo de actividades que tienen que ver con productos maderables y no maderables del bosque y especies con algún agrado de amenaza de extinción.</li> </ul>	<p>actividades que tienen que ver con productos maderables y no maderables del bosque</p>		
	Transferencia tecnológica a los productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taller de socialización a 7 técnicos del componente de transformación y 4 técnicos del componente social sobre la aplicación de encuestas a los recicladores del sitio de disposición final.</li> <li>Aplicación de encuesta e interlocución con 20 recicladores del sitio de disposición final de residuos aprovechables Marmolejo de Quibdó.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 Recicladores encuestados</li> <li>Tabulaciones parciales de los datos</li> </ul>	Formato de encuesta diligenciado	Anexo 4e
	Caracterización de sistemas productivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de 4 perfiles por municipio de sistemas productivos sostenibles a través del uso de productos maderables y no maderables del bosque como alternativas de solución a problemas como la falta de empleo, seguridad alimentaria, manejo y conservación de la biodiversidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de SPS para los municipios del área de estudio.</li> <li>Selección de especies para los ensayos de SAF y manejo silvicultural</li> </ul>	9 municipios con propuestas de SPS y 20 especies seccionadas para los ensayos de SAF y manejo silvicultural	Anexo 4d



Producto	Actividades MGA	Sub actividades del proyecto	Avances/Resultados	Indicadores de logro de actividades	Medios de verificación
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se seleccionaron 20 especies para los ensayos experimentales en los municipios del área de estudio.</li> </ul>			
	Identificación de problemas y necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizaron visitas a diferentes municipios para hacer los contactos que conlleven al desarrollo de las actividades.</li> <li>Búsqueda, recopilación y análisis de información (revisión bibliográfica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactos con personal de cada municipio visitado.</li> <li>Revisión bibliográfica</li> </ul>	Identificación de necesidades y planificación del trabajo a realizar	Anexo 4j
	Propuestas de modelos agroforestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizaron visitas a diferentes municipios para hacer los contactos que conlleven al desarrollo de las actividades.</li> <li>Búsqueda, recopilación y análisis de información (revisión bibliográfica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactos con personal de cada municipio visitado.</li> <li>Revisión bibliográfica</li> </ul>	Identificación de necesidades y planificación del trabajo a realizar	Anexo 4j
	Análisis, evaluación y selección de modelos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizaron visitas a diferentes municipios para hacer los contactos que conlleven al desarrollo de las actividades.</li> <li>Búsqueda, recopilación y análisis de información (revisión bibliográfica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactos con personal de cada municipio visitado.</li> <li>Revisión bibliográfica</li> </ul>	Identificación de necesidades y planificación del trabajo a realizar	Anexo 4j
	Diseño, establecimiento y manejo de SAF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizaron visitas a diferentes municipios para hacer los contactos que conlleven al desarrollo de las actividades.</li> <li>Búsqueda, recopilación y análisis de información (revisión bibliográfica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactos con personal de cada municipio visitado.</li> <li>Revisión bibliográfica</li> </ul>	Identificación de necesidades y planificación del trabajo a realizar	Anexo 4j
	Seguimiento, monitoreo, validación y fomento de SAF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizaron visitas a diferentes municipios para hacer los contactos que conlleven al desarrollo de las actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactos con personal de cada municipio visitado.</li> <li>Revisión bibliográfica</li> </ul>	Identificación de necesidades y planificación del trabajo a realizar	Anexo 4j

Producto	Actividades MGA	Sub actividades del proyecto	Avances/Resultados	Indicadores de logro de actividades	Medios de verificación
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Búsqueda, recopilación y análisis de información (revisión bibliográfica)</li> </ul>			
Artículos publicados en revistas indexadas de nivel nacional o internacional	Vigilancia tecnológica para los procesos de desarrollo tecnológicos priorizados para el aprovechamiento productivo la Madera	Visita a Taller de transformación de madera en Jurado-Chocó	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viaje hasta el sitio del taller. Concepto técnico sobre el taller de transformación en el que se determinó que el mismo no puede ser tomado como un prototipo para el montaje de una planta.</li> </ul>	Un documento de Valoración técnica del estado del taller de transformación	Anexo 4e
	Estrategias de sensibilización de las comunidades	Durante el mes de agosto de 2015 se realizaron las salidas de socialización en los municipios de Carmen de Atrato y Juradó.	Realizaron de las salidas de socialización en los municipios de Carmen de Atrato y Juradó. Las cuales se suman a las ya realizadas en los municipios de Bahía Solano, Riosucio, Acandí, Istmina, Tadó y Cértegui,	Ocho socializaciones realizadas de nueve municipios programados.  Queda pendiente la ciudad de Quibdó.	Anexos 1, 2, 3 y 4g.
	Estandarización de los procesos de aprovechamiento y transformación de la Madera	Revisión bibliográfica a cerca de todo el tema de contenido de tableros madera plástica, tableros aglomerados y madera cemento y formación de artículo de cada uno.	Artículos parciales sujetos a muchos ajustes	Un informe técnico	Anexo 4e
	Transferencia tecnológica de los resultados	Solicitud para la asistencia al evento del V seminario internacional de Agroforestería en septiembre en Florencia, realizada a la coordinación general del proyecto.	Estado en tramitología por parte de la coordinación	Oficio de solicitud (anexo 4)	Anexo 4e
Cadena productiva forestal, del mueble y la madera articulada en el Departamento del Chocó	Identificación y Caracterización de los eslabones de la cadena (línea base de la cadena en el departamento del Chocó	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con el apoyo de los diferentes componentes del proyecto, se han realizado visitas y contactos para la identificación de los actores que componen la cadena forestal en el Chocó.</li> <li>Taller de socialización a 7 técnicos del componente de transformación y 4 técnicos del componente social sobre la aplicación de encuestas a los recicladores del sitio de disposición final.</li> <li>Aplicación de encuesta e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visitas y contactos para la identificación de los actores</li> <li>20 Recicladores encuestados</li> <li>Tabulaciones parciales de los datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pendiente de definir</li> <li>Formato de encuesta diligenciado</li> </ul>	Anexo 4e

Producto	Actividades MGA	Sub actividades del proyecto	Avances/Resultados	Indicadores de logro de actividades	Medios de verificación
		interlocución con 20 recicladores del sitio de disposición final de residuos aprovechables Marmolejo de Quibdó.			
	Formación de alto nivel	Se han adelantado acciones para la identificación de las áreas específicas y los posibles beneficiarios de los estudios de maestrías y doctorados. Igualmente ya se vienen trabajando con los jóvenes investigadores vinculados a los grupos de investigación a los que perteneces los coordinadores de los componentes del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de las áreas específicas y los posibles beneficiarios de los estudios de maestrías y doctorados.</li> <li>Trabajo con los jóvenes investigadores vinculados a los grupos de investigación.</li> </ul>	Áreas específicas y los posibles beneficiarios planificados	No aplica
	Gestión para la estructuración formal de la cadena y articulación de los actores directos e indirectos	Con el apoyo de los diferentes componentes del proyecto, se han realizado visitas y contactos para la identificación de los actores que componen la cadena forestal en el Chocó.	Visitas y contactos para la identificación de los actores	Pendiente de definir	
	Apoyo para la generación de emprendimiento (Spin off, Joan Venture y Startup)	Con el apoyo de los diferentes componentes del proyecto, se han realizado visitas y contactos para la planificación de las estrategias de emprendimiento.	Visitas y contactos para la planificación de las estrategias de emprendimiento	Pendiente de definir	
	Apropiación social del conocimiento (Ferias, Ruedas de negocios, Eventos científicos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organización del evento de socialización del proyecto en la ciudad de Quibdó.</li> <li>Organización del I seminario regional de la cadena forestal, a realizarse en el mes de noviembre y donde participarán expertos en el tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los actores que componen la cadena forestal en el Chocó, han sido invitados para el evento de socialización del proyecto en la ciudad de Quibdó. Dicho evento está diseñado y se culmina su organización, el cual consistirá en una videoconferencia acerca de las actividades que cada componente desarrollará en el proyecto.</li> <li>Igualmente, se viene organizando el I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invitación de los actores que componen la cadena forestal en el Chocó para el evento de socialización del proyecto en la ciudad de Quibdó.</li> <li>Organización del I seminario regional de la cadena forestal.</li> </ul>	Anexo 4j

Producto	Actividades MGA	Sub actividades del proyecto	Avances/Resultados	Indicadores de logro de actividades	Medios de verificación
			seminario regional de la cadena forestal, a realizarse en el mes de noviembre y donde participarán expertos en el tema		

# ANEXOS

Ver archivos: anexos 1, 2, 3 y 4

