



Convenio de Cooperación CV295 de 2010 suscrito entre la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito – UNODC y Artesanías de Colombia S.A.

**“FORTALECIMIENTO AMBIENTAL, TÉCNICO Y TECNOLÓGICO PARA LA PRODUCCIÓN EN LOS OFICIOS ARTESANALES CON COCO, PAPEL MACHE, CALCETA DE PLÁTANO Y WILDPINE EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS”**

**Segundo Informe de Avance**

Presentado por  
Artesanías de Colombia S.A.  
Subgerencia de Desarrollo

**Bogotá, D.C. Diciembre 4 de 2010**

**PRY157 “FORTALECIMIENTO AMBIENTAL, TÉCNICO Y TECNOLÓGICO  
PARA LA PRODUCCIÓN EN LOS OFICIOS ARTESANALES CON COCO,  
PAPEL MACHE, CALCETA DE PLÁTANO Y WILDPINE EN LA ISLA DE SAN  
ANDRÉS”**

**TABLA DE CONTENIDO**

**INTRODUCCION**

- 1. Actividades 1.1.A Diagnostico biológico, ecológico y de prácticas de cosecha y manejo de la especie wildpine, y 1.2.A estimar la oferta y demanda del recurso**
- 2. Actividad 4.2. Asistencia Técnica para transferencia de Tecnología para el trabajo con calceta de plátano**
- 3. Actividad 4.3 Asistencia Técnica para la organización de la producción y fortalecimiento en la aplicación de las técnicas artesanales enseñadas para el trabajo con concha de coco**
- 4. Actividad 2.2.A Asistencia Técnica para la organización de la producción y fortalecimiento en la aplicación del tinturado de la fibra, para lograr una producción para su participación efectiva en Expoartesanías y la comercialización en la Isla**
- 5. Actividad 3.1.A Asistencia para la protección lega de las marcas colectivas en Wildpine, papel mache, calceta de plátano y concha de coco.**
- 6. Compras de materiales y entregas a los beneficiarios:**

**BIBLIOGRAFIA**

**Anexo 1. Comparativo Programación vrs Ejecución**

**Anexo 3 Reglamentos de Uso**

**Anexo 4 Actas de entrega de materiales**

**Acta de entrega de materiales**

**Informe Financiero**

# **PRY157 “FORTALECIMIENTO AMBIENTAL, TÉCNICO Y TECNOLÓGICO PARA LA PRODUCCIÓN EN LOS OFICIOS ARTESANALES CON COCO, PAPEL MACHE, CALCETA DE PLÁTANO Y WILDPINE EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS”**

## **INTRODUCCION**

El presente informe compila el avance en la ejecución operativa y financiera realizada por Artesanías de Colombia entre octubre y noviembre, sobre el proyecto “Fortalecimiento ambiental, técnico y tecnológico para la producción en los oficios artesanales con coco, papel mache, calceta de plátano y wildpine en la isla de San Andrés”, en cumplimiento de los compromisos pactados con la UNODC para contribuir a fortalecer el desarrollo artesanal iniciado en la Isla de San Andrés con la cofinanciación de Cámara de Comercio de San Andrés, FOMIPYME y Artesanías de Colombia S.A..

A la fecha se encuentran finalizadas las actividades de asistencia técnica para la producción a cargo de cuatro asesores contratados para tal fin, para los cuatro oficios artesanales atendidos, con algunas dificultades ocasionadas por el fuerte invierno que azota a la isla, por inconvenientes e inconformismo surgidos entre los beneficiarios, especialmente las raizales de Sea Keeper Flower, además de las dificultades en la suscripción de los Memorandos de Acuerdo con las empresas de artesanos organizadas y existentes, en razón a las demoras en presentar su documentación o las inconsistencias que esta presentaba., al punto de que durante la asistencia técnica no se contó con el total de equipamiento solicitado para implementar los talleres productivos en su máxima capacidad.

Se culminó la adquisición de materiales para producción y se entregó a los beneficiarios mediante Actas. De acuerdo con lo expuesto, la implementación tecnológica para el mejoramiento de los talleres para producción y su organización se limitó al equipamiento entregado por el proyecto Fomipyme previsto para capacitación y a parte del equipamiento adquirido por la Cooperativa y por Blue Lizard Art.

Informe de avance sobre la ejecución realizada a la fecha de corte:

## **1. Actividades 1.1.A Diagnostico biológico, ecológico y de prácticas de cosecha y manejo de la especie wildpine, y 1.2.A estimar la oferta y demanda del recurso**

Se contrató a la Ingeniera Forestal María Claudia Torres Romero, mediante Orden de Servicios SAF2010-182 de Septiembre 2 de 2010, en cuyo objeto se incluyó “realizar el diagnostico biológico, ecológico y de las prácticas de cosecha y manejo de la especie wildpine, teniendo en cuenta información secundaria, observación y medición directa en campo y el conocimiento tradicional de las artesanas y la comunidad local y a partir de esta investigación capacitar a las artesanas vinculadas al proyecto en temas de sostenibilidad y legalidad ambiental directamente relacionados con su actividad productiva”, en un plazo de 3 meses a partir de la firma de acta de inicio del 6 de Septiembre de 2010. Es importante aclarar que el proyecto establece únicamente dos meses, pero por razones de tiempo y compromisos de la asesora se estableció este plazo.

Si bien en el informe de avance previo se incluyó parte de la información que se presenta, esta se encuentra complementada por parte de la asesora en un informe previo a su último desplazamiento a la Isla, que hará parte del protocolo de manejo y de la cartilla que se entregará a las beneficiarias al culminar la actividad.

### **a. Metodología**

El estudio de la especie wildpine y la identificación de las prácticas de manejo se basa en cuatro fuentes de información:

- Información secundaria: por medio de la búsqueda en colecciones en línea y bases de datos como Science Direct, Jstor y Scielo y la revisión de información de especímenes botánicos depositados en el herbario de la Universidad Nacional de Colombia (COL).
- Observación participante: consiste en recopilar información participando directamente en el proceso que se quiere conocer, es decir, las jornadas de recolección y preparación de la materia prima para el tejido. Se hicieron dos jornadas, una para cosecha de wildpine y grassbone y otra solo para wildpine.
- Entrevistas: Se realizaron encuestas a doce artesanas (anexo 1) y algunas entrevistas personales con las artesanas con mayor experiencia en este trabajo. Con las entrevista se busco información relacionada con el diagnóstico de la especie y las prácticas de cosecha y manejo.

- Mediciones en campo: Esta es la parte cuantitativa del diagnóstico y se desarrollo para dar respuesta a tres variables: la abundancia de la especie, la capacidad de producción de la planta y el crecimiento, con el fin de determinar la oferta del recurso.

**Estimación de la oferta:** Se hizo la identificación de los lugares de recolección en toda la isla y se tomaron las coordenadas de estos sitios para ubicarlos en un mapa. En cada sitio se hizo el conteo de plantas y en los casos que fue difícil contarlas de forma individual se hizo la medición del área que ocupan. Se tomo la información de altura, área de cobertura, numero de ramas por tamaños y ramas aprovechables. Para las plantas que fueron cosechadas se hizo el conteo de hojas totales y aprovechables por rama (por calidad y tamaño) y se midió la hoja más larga en cada una.

**Marcación de plantas para hacer seguimiento:** se marcaron 10 plantas que fueron seleccionadas teniendo en cuenta que tuvieran diferentes tamaños, con y sin cosecha, que se encontraran a la sombra y otras a plena exposición. La ubicación fue definida considerando que las plantas estuvieran en lugares de acceso controlado para que las hojas que se marcaron en cada planta no sean cortadas o retiradas las placas. En el anexo 2 se muestra la información que fue tomada para cada planta; para cada hoja marcada solo se tomo la longitud y el ancho.

**Socialización:** Para hacer la investigación de forma participativa se realizo una presentación y discusión de la metodología de trabajo el día 13 de septiembre, reforzada el día 15 de septiembre, y se hizo la planeación para su ejecución con la participación de 8 artesanas (anexo Lista de asistencia).

Para la segunda salida a finales de noviembre también se efectuó una jornada de presentación y discusión de los resultados, cuyos aportes serán incorporados al protocolo y a la cartilla (pendiente el listado de asistencia que se incluirá en el informe final).

## **b. Área de recolección**

**Ubicación:** El Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (Colombia) está ubicado en el Caribe suroccidental, frente a las costas de Centroamérica. San Andrés, la capital, es la isla más grande del archipiélago, con 27 km<sup>2</sup>. Las áreas de recolección se distribuyen por toda la Isla de San Andrés, especialmente en las tierras más bajas y en los sectores o barrios de San Luis, Loma Barack y por la Circunvalar.

**Clima:** Las islas del archipiélago son de clima cálido que oscila entre los 26°C y 38°C. En general durante el año las lluvias son definidas por una estación seca y otra lluviosa. La isla recibe fuertes vientos por los alisios del norte y por la influencia de las tormentas que se presentan en el noreste del Caribe.

**Vegetación:** La isla conserva muy poco de su vegetación nativa; a pesar de esto, existen algunos bosques de mangle en buen estado donde habitan

numerosas especies de cangrejos, lagartos, peces y aves. La vegetación de las islas está clasificada como de bosque seco tropical. En la actualidad, han sido identificadas 374 especies de plantas, que se distribuyen en 93 familias, el 70% de las cuales son nativas y 23% son conocidas como introducidas.

**Aspectos socioeconómicos:** La población está compuesta por mestizos que inmigraron de la Colombia continental, una población nativa ancestral raizal, que desarrolló una cultura propia, mezcla de tradiciones africanas y europeas, que data del siglo XVII e inmigrantes que llegaron atraídos especialmente por la condición de puerto libre que se estableció en 1953. Las principales actividades económicas de la isla son el turismo y el comercio.

### c. Caracterización biológica y ecológica del wildpine

**Identificación:** La especie Wilpine pertenece a la familia Pandanaceae, género *Pandanus*. No es una planta nativa, sin embargo, los pandanus son ampliamente cultivados como ornamentales en tierras cálidas en toda América. La especie no ha podido ser identificada porque no se encontraron flores; sin embargo, teniendo en cuenta las características vegetativas y las especies de mayor distribución en el Caribe, la mayor probabilidad es que se trate de *Pandanus utilis*. La otra posibilidad es que sea *P. tectorius*, pues esta especie tiene una variedad reportada de hojas con franjas amarillas, característica observada en algunas plantas de San Andres. Otras opciones con menor probabilidad, son las especies conocidas en cultivo *P. odoratissimus*, *P. pygmaeus* y *P. dubius*, que en horticultura es más conocida como *P. pacificus* (Stone 1983).

**Descripción:** Planta de hábito arbóreo, alcanza una altura de hasta 6 m. La mayoría de plantas que se cosechan actualmente son de porte arbustivo, con alturas entre 2 y 3 metros (foto 1). Tronco recto, liso, con numerosas raíces aéreas (adventicias) (foto 2), como puntales o muletas alrededor del tronco principal, el cual se va ramificando escalonadamente y en conjunto forma un haz piramidal (figura 1). Las hojas están en una roseta al extremo de las ramas, son lineares de hasta 3 metros de largo, color verde y hay una variedad con franjas amarillas y verdes (foto 3), tiene espinas en los márgenes y en la vena central por el envés. Es una especie dioica; es decir, las flores masculinas y femeninas aparecen en plantas separadas. Las inflorescencias son terminales o laterales, en espádice ramificado (Stone 1983, Cox 1990). Los frutos están agrupados en una masa grande, con aspecto similar a una piña (polidrupa), de color entre amarillo y rojizo (foto 4).



Foto 1. Planta de wildpine

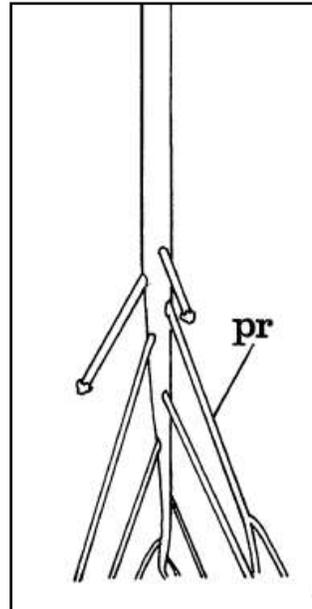


Fig. 1. Esquema del tronco y raíces aéreas (Tomado de Stone 1983)



Foto 2. Raíces aéreas o adventicias



Foto 3. Variedad con hojas con franjas amarilla

Foto 4. Flores y fruto de *P. utilis*.  
Tomada de:  
[www.arbolesornamentales.es/Pandanusuti.jpg](http://www.arbolesornamentales.es/Pandanusuti.jpg)



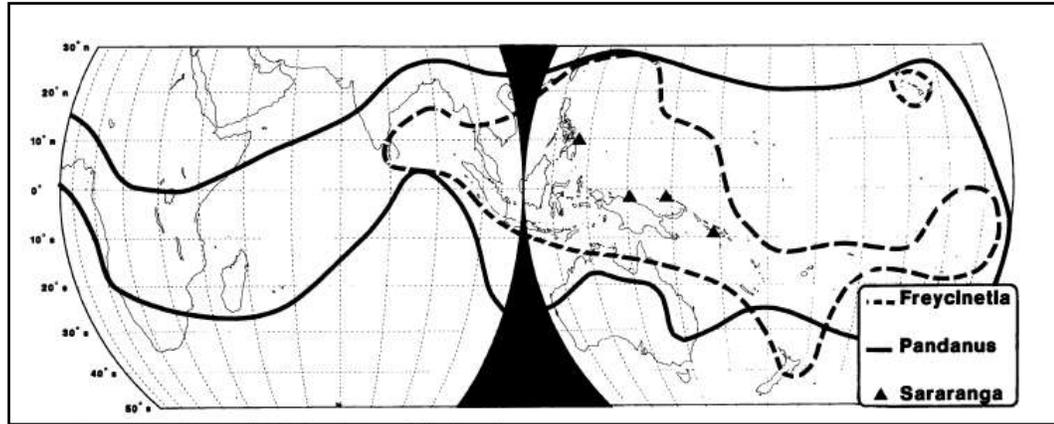


Fig. 2. Distribución del genero *Pandanus* (Tomado de Cox 1990)

**Origen y distribución:** El género *Pandanus* comprende más de 600 especies repartidas a todo lo largo del cinturón tropical, de [África](#) a [Oceanía](#), incluyendo las islas del Pacífico y las estribaciones del Himalaya (figura 2). El mayor centro de endemismo es Madagascar, que es justamente el origen de *P. utilis* y alrededor de otras 100 especies endémicas (Stone 1983; Cox 1990).

**Condiciones de crecimiento:** El *Pandanus* crece por lo general al nivel del mar pero puede llegar a alturas de 600 metros o más, en climas tropicales húmedos y subhúmedos, principalmente en las localidades con 1500-4000 mm de lluvia anual, y con o sin estación seca (de 3 a 6 meses). Es común entre la vegetación costera, incluyendo bosques pantanosos, manglares, bosques secundarios, y matorrales. También se produce como un árbol de sotobosque. Esta adaptado a una gama muy amplia de tipos de suelo entre arenosos y arcillosos; tolera suelos estacionalmente inundados, incluso con agua salada o con baja capacidad de retención de humedad y resiste bastante bien el viento salino del mar. Se desarrolla bien tanto en la sombra (solo parcial entre 30 y 50%) (foto 4), como a plena exposición, aunque en estas condiciones las hojas presentan una coloración amarilla (foto 5). Las plantas más viejas son tolerantes a incendios de baja a mediana intensidad. También es tolerante a vientos fuertes y constantes (Thomson et al 2006).



Foto 4. Wildpine creciendo a la sombra



Foto 5. Wildpine creciendo a plena exposición

**Biología reproductiva:** *Sistema reproductivo:* La reproducción de los pandanus revela varias aberraciones que difieren del carácter dioico del género, puesto en evidencia por la existencia de flores masculinas y femeninas en individuos separados. Se sospecha que muchas especies de este género presentan apomixis (Hyndman 1984); esto significa, que son capaces de producir semillas sin tener ninguna fuente de polen. La apomixis, producción asexual de semillas, es un rasgo que se estima ocurre en menos del 1% de las especies de plantas con flores (Whitton et al 2008). Desde el punto de vista [evolutivo](#), estas plantas descendientes, llamadas apomícticas, carecen de las ventajas adaptativas que ofrece la [reproducción sexual](#), pero su descendencia puede fijar de forma indefinida los [genotipos](#) altamente adaptados al ambiente del progenitor. Otro beneficio es que los efectos negativos de ser una especie dioica para la dispersión, parecen haber sido superados por la apomixis facultativa y esto ha influido fuertemente en su amplio rango de expansión (Cox 1990).

Tanto las artesanas como otros habitantes de la isla manifestaron nunca haber visto esta planta con flores. La ausencia de reproducción puede explicarse por factores como la sobrecosecha de hojas, que hace que los recursos de la planta se destinen a producir hojas de reemplazo, sacrificando la producción de flores. Otra posible explicación podría ser la falta de adaptación de la planta a su medio, teniendo en cuenta que es una especie exótica; pero esto es poco probable porque esta especie y otras de este género son ampliamente cultivadas en el Caribe y en otros lugares si producen frutos, por otra parte, en la isla se encontró un individuo de otra especie del mismo género que si productiva (foto 9). No obstante, la señora Lia Gordon afirma que la planta que está cerca de su vivienda, que tienen una altura aproximada de 6 metros, si ha producido flores (foto 10). Esto significa que la no visibilidad de las flores podría tener otras explicaciones más relacionadas con las características propias de la especie, que con factores ambientales o antrópicos, como son la duración de las flores y la periodicidad y edad de inicio de los eventos reproductivos. La duración de las inflorescencias es por lo general sólo de uno a tres días y la época de floración puede ser sólo una o dos semanas al año, o incluso cada dos años, lo que implica que si no hay polinización y formación de frutos, la mayor parte del año las plantas parecen ser estériles (Stone 1983).

*Polinización:* Aunque las inflorescencias masculinas son visitadas por insectos como abejas, las inflorescencias femeninas rara vez lo son, ya que no producen néctar u otro tipo de recompensa para los polinizadores; este hecho indujo estudios que terminaron por concluir que la polinización se da en mayor proporción por el viento (anemófila) (Cox 1990) y en menor medida por insectos (Stone *et al.*, 1998).



Foto 9. Planta productiva del genero *Pandanus*, en el patio de Lindon Bourden



Foto 10. Planta cerca a la casa de Miss Lia Gordon

**Dispersión:** En las especies costeras la dispersión se da por corrientes marinas, ya que las secciones del fruto pueden flotar, en estas zonas también pueden ser agentes dispersores las tortugas, cangrejos y aves. En islas parecen ser importantes las lagartijas (Cox 1990; Olesen & Valido 2003). Todos los autores se refieren únicamente a la dispersión dentro de Asia, África y Oceanía (figura 1), por lo se concluye que a América fue introducida por el hombre.

**Crecimiento y desarrollo:** El wildpine es una planta que mantiene a lo largo de su vida varias formas de crecimiento simultáneas. Las hojas van saliendo del ápice de cada rama o roseta, de forma similar a como ocurre con las palmas y también de las axilas de hojas intermedias (foto 11). Cuando las plantas son aun arbustos, como la mayoría de las cosechadas en la isla, se presenta ramificación abundante, tanto desde las raíces adventicias, como desde el tallo principal (foto 12). La planta también está en permanente expansión a partir de divisiones de la raíz. El crecimiento es rápido, pues según información de las artesanas, plantas sembradas de 50 cm. alcanzan los 2 metros de altura después de un tiempo aproximado de un año.



Foto 10. Hoja apical



Foto 11. Brotes de las axilas de hojas intermedias



Foto 12. Ramificaciones del tallo y las raíces

Para *P. tectorius* Thomson y colaboradores (2006), señalan que el crecimiento y desarrollo varía con el sexo de la planta, la variedad y tipos de material de plantación (plántulas o esquejes). Para las plántulas provenientes de semillas, hay un periodo donde el tallo esta aun semiprostrado (4-9 años); seguida de una fase de tronco erecto en crecimiento (5-12 años), y luego una fase de reproducción (40 o más años). Las plantas masculinas suelen ser más ramificadas, hasta cerca de 30 ramas (máximo 60), las femeninas pueden tener cerca de 15 ramas (máximo 30). La tasa de crecimiento del tallo varía de muy lenta a moderada (2-80 cm./año). El diámetro de la rama se suele reducir en un 10-30% en cada ramificación, y la ramificación cesa cuando el diámetro de la rama es menor de 3,5 cm en los machos y 4,5 cm en las hembras. La vida útil de las plantas reproducidas por semillas es típicamente cerca de 50-80 años (pero en algunos entornos particulares la longevidad puede ser mucho mayor, hasta 100-150 años). La vida como productoras de frutos de plantas provenientes de multiplicación vegetativa puede ser de 20 a 25 años. La senescencia está asociada con una disminución gradual de diámetro de la rama, tamaño de la hoja, y número de ramas vivas. La muerte se debe a la destrucción del meristemo apical, debido principalmente a daños por insectos o por rotura. Las plantas desarrolladas a partir de esquejes suelen crecer mucho más rápido, alargándose unos 50-80 cm por año, y ramificándose desde una altura más baja. La floración en las plantas provenientes de plántulas inicia cerca de los 15 años, mientras que en las plantas procedentes de esquejes normalmente inicia entre los 4 y 6 años.

### Relaciones ecológicas

*Flora:* El wilpine, se encuentra asociado normalmente a especies omentales, en su mayoría exóticas o introducidas. Las plantas reaccionan bien con la competencia en la zona de raíces, respecto a pastos, juncos y otras plantas leñosas, pero el crecimiento se desacelera y la floración cesa si son sobrepasadas y quedan totalmente bajo la sombra (Thomson et al 2006).

*Fauna:* A pesar de no ser una especie nativa, el wildpine sirve como hábitat y lugar de oviposición de lagartijas (fotos 13 y 14) y como hábitat de otros insectos y arácnidos. Por otra parte esta planta no es consumida por ningún herbívoro y tampoco se registro la presencia de insectos que coman las hojas.



Foto 13. Lagartija en planta de



Foto 14. Anidación de lagartija en hoja seca de wilpine

**Potencial invasor.** Por ser una especie introducida, es importante analizar el potencial como especie invasora del wildpine, especialmente por tratarse de su presencia en una isla con la vegetación natural altamente intervenida, lo que significa un factor favorable para la dispersión de especies invasoras. La mayoría de plantas se encontraron en patios, jardines y bordes de carretera como cerca viva (foto 5). En algunos casos si podría ser considerada una maleza, pero normalmente puede ser controlada con facilidad y mientras mantenga su reproducción vegetativa el riesgo es menor. Esta y otras especies del mismo género han sido evaluadas en otros lugares. *P. utilis*, *P. tectorius* y *P. veitchii* han sido reportadas como naturalizadas<sup>1</sup> en los Estados Unidos; *P. tectorius* como maleza en los trópicos y *P. pacificus* como escape de cultivos<sup>2</sup> y maleza en Puerto Rico (Randal 2007).

**Usos:** En la isla el único uso que se le da al wildpine es el de la fibra para tejer. Sin embargo, las especies de *Pandanus* tienen múltiples e importantes usos, en los lugares de su distribución natural. Tienen grandes frutos que se cuecen en agua para formar una masa farinosa comestible; siendo el alimento de base de muchas islas del pacífico. Las artesanías con fibras de pandanus son muy comerciales en el sudeste asiático, como se muestra en la página [www.pandanus-craft.com](http://www.pandanus-craft.com) (fotos 15 y 16). *P. tectorius* es la mejor fibra para la industria y las artesanías, con esta se hacen empaques, cuerdas, sombreros, cestería, esteras y techos de viviendas. Su madera se usa en la construcción (Thomson et al 2006). *P. amaryllifolius* se usa con fines culinarios, como colorante y aromático y se ha utilizado en la medicina tradicional (Wardah 2009). Algunas especies, especialmente las que presentan hojas variegadas, se cultivan como ornamentales. Desde el aspecto ecológico, los pandanus puede ser utilizados en el control de la erosión costera, protección contra el viento, incluyendo protección de los cultivos alimentarios de la niebla salina, mejora de la fertilidad del suelo y los niveles de materia orgánica, sombra, refugio y sitio de anidación para aves, cercas vivas y sistemas silvopastoriles, pues proporciona forraje para cerdos y caballos (Thomson et al 2006).



Foto 15. Pagina que promociona artesanías en *Pandanus* de



Foto 16. Muestra de artesanías de *Pandanus* de Indonesia

Tomadas de [www.pandanus-craft.com](http://www.pandanus-craft.com)

<sup>1</sup> Especie que se puede reproducir y dispersar más allá de su área de introducción original sin ayuda del hombre, pero que no necesariamente impactan en el medio ambiente; sin embargo, esta capacidad es un buen indicador del potencial de convertirse en maleza

<sup>2</sup> Especie que se expandió más allá de los cultivos, lo que puede convertirla en una maleza con efectos negativos en la agricultura y horticultura

**Factores de amenaza:** La principal amenaza para el wildpine es la tala, que se da por cambio en el uso del suelo, especialmente para ampliación de construcciones, pues normalmente esta especie se encuentra como cerca viva o en patios de las casas. Los propietarios de los predios donde está el wildpine también pueden decidir talarlo solo para despejar la zona, porque les parece que ocupa mucho espacio o no perciben ningún beneficio ambiental o económico en tener esta planta. Este es el caso de un predio ubicado por la circunvalar, en donde se encontraron tocones de más de 80 plantas de gran tamaño (foto 17).



Foto 17. Tala de plantas adultas de



Foto 19. Plantas taladas en predio de San Luis. Septiembre 21 de 2010.

En uno de los sitios importantes de cosecha, donde se hizo una de las jornadas de recolección, dos días después de la visita, el dueño cerco y corto varias plantas (fotos 18 y 19). Durante el estudio también se observó la tala de wildpine en un predio ubicado en La Rocosa (fotos 20 y 21)



Foto 18. Plantas en predio de San Luis, taladas en septiembre de 2010.



Foto 20. Plantas en predio de La Rocosa Septiembre 21 de 2010



Foto 21. Plantas en predio La Rocosa Noviembre 25 de 2010

**Aprovechamiento:** Las artesanas cosechan el wildpine en lugares muy cerca de sus casas de forma individual y de poca cantidad, ya que por la longitud de las hojas y la presencia de las espinas en los márgenes su transporte es complicado. A veces programan jornadas de recolección entre varias artesanas y pagan el transporte de las hojas de forma colectiva. Existen dos formas de cosecha, cortando ramas completas (foto 22) o cortando hoja por hoja (foto 23). El corte de ramas es más difícil por el grosor de estas y es un trabajo más para un hombre, pero es más eficiente en cuanto a tiempo. El corte de hojas implica un desperdicio mucho menor, porque se cortan solo hojas del tamaño y calidad adecuados, pero rinde menos, aunque es un trabajo más fácil para las mujeres. La selección de un método u otro depende de la cantidad de material que se necesite, de si se está trabajando en un pedido o de forma individual y de la disponibilidad de hojas o ramas que tenga la planta que se va a aprovechar.



Foto 22. Cosecha cortando ramas completas



Foto 23. Cosecha cortando hoja por hoja

No existe ningún criterio de época para la cosecha asociada al clima, las fases de la luna o el tamaño de la planta. El único criterio para seleccionar las hojas útiles es que tengan una longitud mínima de 1,2 metros, aunque algunas artesanas prefieren hojas más largas (mínimo 2 metros) y que estén en buen estado; es decir, que no presenten muchos daños por patógenos o cortes hechos por otras personas para podarlas (foto 24). No se utilizan las 4 o 5 hojas más nuevas (foto 25).

Algunas artesanas utilizan guantes para hacer la recolección, para protegerse de las espinas de las hojas; sin embargo, esto disminuye el rendimiento del trabajo, que para el corte hoja por hoja es de 30-50 hojas/hora. El corte de ramas es mucho más eficiente, pudiendo cortar 8 ramas, con 357 hojas en 30 minutos (trabajo realizado por un hombre) (foto 19).



Foto 24. Hojas seleccionadas para extraer fibra



Foto 25. Hojas más jóvenes que no se utilizan

#### d. Oferta y demanda del wildpine

**Abundancia y productividad:** En la tabla 1 se muestran los lugares y abundancia respectiva de las plantas. Para estimar la oferta del recurso se tiene en cuenta el numero de ramas por planta y el numero promedio de hojas cosechables por rama.

Tabla 1. Abundancia y producción de plantas de wildpine

Lugar	N° plantas	N° ramas	Coordenadas Norte*	Coordenadas Oeste
La Rocosa	1	3	1895216	167406
Green Forest**	30	30	1894934	167054
Loma Barack. Frente a Iglesia San Francisco	4	25	1892417	167452
Lia Gordon	1	4		
Loma Cove	2	2	1894999	168659
Encenada	3	7	1892773	166016
South Point	8	14	1885610	165368
Harmony Hall	1	3		
Little Hill**	2	6	1890945	168085
San Luis 1	12	20	1890764	166622
San Luis 2	10	15		
Casa de la cultura	1	4	1895199	170355
Cabañas Altamar	1	2	1896131	168471
Haine Cay**	4	30		

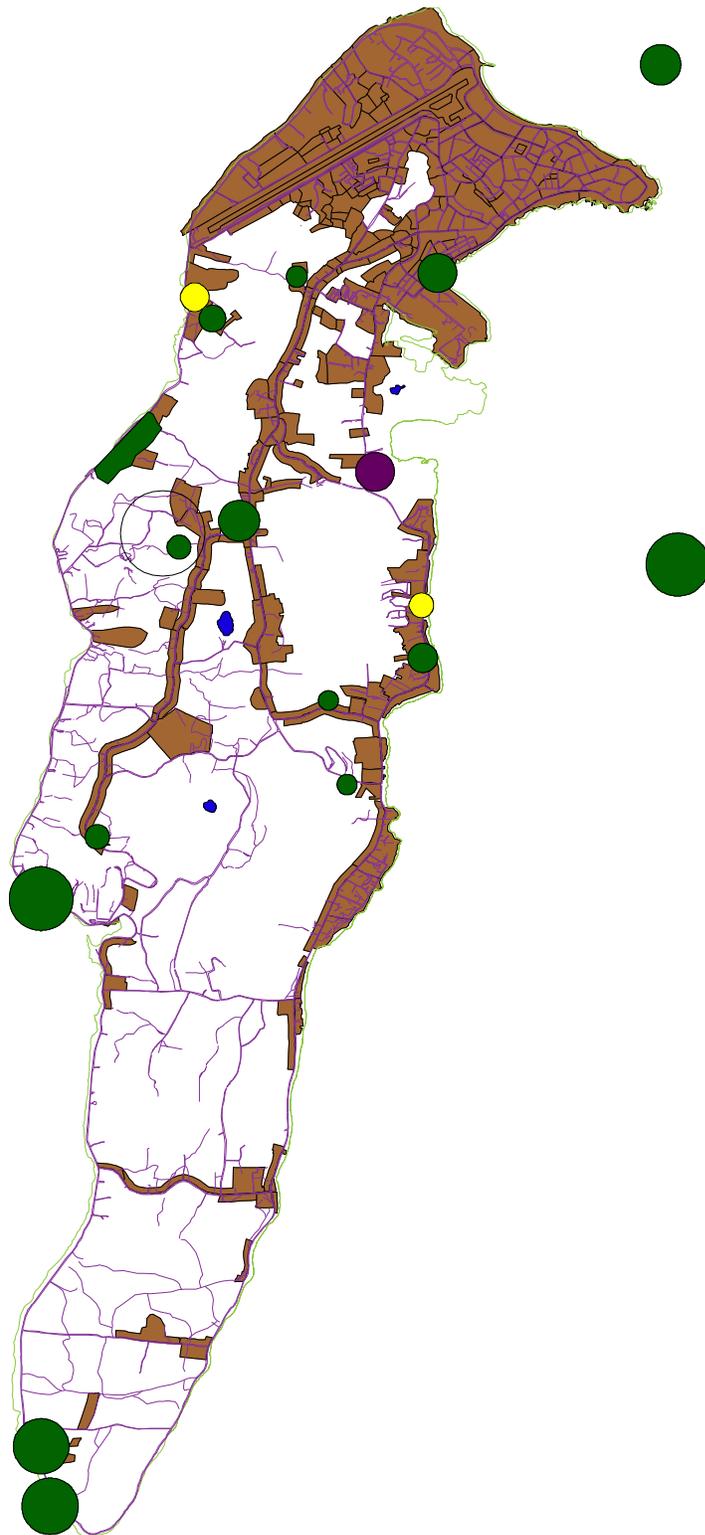
\* Coordenadas geográficas

\*\* Plantas de difícil acceso para cosecha. (datos parciales)

Todas las áreas de recolección son propiedad privada, pero no de las artesanas. Solo 4 artesanas tienen plantas en los patios de sus viviendas, pero estas aun son improductivas o con una producción muy baja. Este estimativo es preliminar porque todavía está pendiente la visita a otros predios donde las artesanas reportaron la existencia de wildpine.

En este momento hay aproximadamente 148 ramas disponibles para cosecha, con un promedio de 32 hojas por rama, esto equivale a 4736 hojas. Pero para poder determinar la oferta total, aun está pendiente determinar la capacidad de renovación de las ramas cosechadas, de acuerdo al estado de madurez de las diferentes plantas.

Mapa 1. Áreas de distribución de wildpine en San Andrés.



Todas las áreas de recolección son propiedad privada, pero no de las artesanas. Solo 4 artesanas tienen plantas en los patios de sus viviendas, pero estas aun son improductivas o con una producción muy baja.

En este momento hay aproximadamente 110 ramas disponibles para cosecha, con un promedio de 30 hojas por rama (min=12/max=85), esto equivale a 3300 hojas/cosecha. Pero para poder determinar la oferta total, aun está pendiente determinar la capacidad de renovación de las ramas cosechadas, de acuerdo al estado de madurez de las diferentes plantas.

**Relación oferta demanda:** Para determinar la demanda, se tiene en cuenta el cálculo hecho previamente por una artesana, como parte del trabajo de la consultora Claudia Marcela Arroyabe; de acuerdo a esto se tiene que de 21 hojas se obtienen 400 hilos, con los cuales se puede tejer un canasto. Teniendo en cuenta una capacidad de producción de 10 piezas/mes/artesana y el trabajo continuo de 15 artesanas, se tiene una demanda aproximada de 3150 hojas/mes. De mantenerse el volumen de producción actual la oferta de materia prima resultaría insuficiente para abastecer la demanda. Este problema de déficit de materia prima se acentúa teniendo en cuenta que más del 90% de plantas productivas esta en predios de propiedad privada de personas que no tienen ninguna relación con el trabajo artesanal.

## e. Diagnostico del Grassbone

### Caracterización ecológica

*Familia:* Cyperaceae. *Género:* *Cyperus*  
*Especie:* Reportadas en la isla *C. ligularis*, *C. polystachyos* y *C. tenuis* (González et al 1995)

*Distribución:* cosmopolita (en muchos lugares), excepto en regiones muy frías (figura 3)

*Descripción:* Hierba rizomatosa (foto 26).

Flor perfecta (con los dos sexos), en racimos terminales entre las hojas.

Polinizadas por el viento.

*Hábitat:* zonas muy húmedas, con plena luz o sombra parcial (foto 27).



Fig. 3. Distribución de *Cyperus* Spp.  
Tomado de: Itis Report



Foto 26. Planta de Grassbone (*Cyperus* spp.)



Foto 27. Hábitat del Grassbone

*Reproducción:* Por semillas, dispersadas por el viento y aves y vegetativamente a partir de cespedones (raíces).

*Relaciones ecológicas:* Las semillas y raíces son importantes en la alimentación de pequeñas aves y mamíferos.

*Usos:* Para insertar pescados (uso local), obtención de papel en Norte de África, tejido de esteras o petates y sombreros en México.

*Conservación:* ningún reporte como especie amenazada

*Factores de presión:* contaminación y pérdida de hábitat

### Aprovechamiento y manejo

*Parte cosechada:* Eje de la inflorescencia

*Criterio de selección:* longitud y estado de madurez (fotos 28 y 29).

*Frecuencia:* Las artesanas reportan que en el mismo sitio se puede volver a cosechar después de 1,5 meses, pero en verano no hay disponibilidad de materia prima

*Lugares de cosecha:* el lugar más importante donde se hace cosecha es en el Manglar Old Point, diagonal a la entrada a Orange Hill (1893109N; 168434W). Cinco artesanas reportaron tener algunas plantas de Grassbone en los patios de sus casas.



Foto 28. Raíz con muchos brotes que pueden dar lugar a nuevas plantas



Foto 29. Raíz con muchos brotes que pueden dar lugar a nuevas plantas

*Manejo:* De acuerdo al crecimiento de la demanda se requiere ampliar el área y oferta de grassbone haciendo dispersión de semillas en lugares cercanos con buena humedad y a plena exposición, teniendo en cuenta que sean lugares accesibles para la cosecha.

## **PROCESO ARTESANAL**

### **Deshoje**

- ✓ Se selecciona la materia prima retirando las hojas muy cortas y aquellas que tengan fisuras o picaduras.
- ✓ Después de recolectada, a cada hoja se le realiza un desorillado para quitar las pullas, (prickle), lo cual se realiza con un cuchillo grande de cocina, colocándolas en el piso libre de mugre.
- ✓ Cada hoja se deshoja o ripia, con una aguaja de coser, larga; obteniendo tiras de aproximadamente 0.5 cms de ancho y largo de 2 metros o más.
- ✓ Se vuelve a hacer un proceso de selección, limpiando la fibra de partículas de polvo y de mugre mediante un lavado. Se amarra en atado por un extremo y se coloca secar en la sombra, en un gancho de ropa, en un lugar aireado durante un día.

Hilatura de la fibra: demoninado “picar” o “sacar el hilo”. Para ello pueden realizar diferentes métodos. El más común es apoyando cada tira en el muslo de la pierna, donde van torciendo el hilo con ayuda de la mano. También se puede

hacer en el aire, sosteniendo un extremo de la tira fijo en una mano y con la otra la van retorciendo para ir formando el hilo. El sistema de hilado sobre la pierna es más rápido que el realizado en el aire y con la sola mano, además de que se logra mayor calidad en el retorcido.



Foto 30. Desorillado para quitar las pullas de la hoja



Foto 31. División de hoja para sacar la fibra "Hilatura"

Tinturado: Para poder tinturar primero se hace un proceso de lavado o descruce. Se utiliza un detergente con espuma controlada y biodegradable. En este proceso y en el tinturado se utiliza agua de mar como sustituto del agua tratada lo que resulta ambientalmente apropiado. Los colorantes son de tipo sintético dispersos, biodegradables y de fácil adsorción para penetrar en la fibra. El único mordiente mineral utilizado es el sulfato de alumbre porque se consigue con facilidad en los supermercados y además no es agente contaminante para la Isla.

Tejido: La técnica más común es la de rollo, aunque también se esta incursionando en nuevos tejidos y figuras, tratando de hacer más emblemático el trabajo artesanal en relación a la diversidad cultural y biológica de la isla (Spanger 2010) (fotos 32 y 33).



Foto 32. Tejido en técnica de rollo



Foto 33. Nuevos diseños con fibra tinturada

## **e. Buenas prácticas de manejo**

**Para una cosecha sostenible:** La forma como se realiza la cosecha en este momento se considera sostenible porque esta planta tiene un gran vigor para su crecimiento vegetativo; sin embargo, con el propósito de mejorar el rendimiento de la producción se recomienda:

- Tener en cuenta el estado de desarrollo de las plantas para determinar la forma de corte. Para las plantas jóvenes de tipo arbustivo es más recomendable la cosecha de hojas, porque así se sacrifican menos hojas que aun están en proceso de desarrollo, además se puede ir orientando o restringiendo el crecimiento de la planta, esto es útil especialmente cuando el espacio donde se encuentran es limitado. Para las plantas más adultas, cuyas ramas ya se están aproximando al límite de su crecimiento, si es viable cortar ramas, pues así se puede obtener mayor número de hojas, sin afectar tantas hojas que aun estén en crecimiento.

- Tener en cuenta las fases de la luna en el momento de hacer la cosecha. Lo recomendable es cortar cuando este en luna llena, ya que en este momento hay mayor cantidad de savia en la parte aérea de la planta y esto favorece la producción de brotes, además de que mayor cantidad de savia en las hojas puede hacer más maleable la fibra al momento del tejido.

- Limpiar las plantas para retirar las enredaderas que interfieren con su desarrollo y que dañen las hojas al momento de la cosecha.

- No descartar el uso de variedad con franjas amarillas, ya que el proceso fisiológico relacionado con el color es diferente al que determina la calidad de la fibra.

- Promover acuerdos con los propietarios de las plantas que se cosechan actualmente para asegurar que estas se puedan continuar usando. Esto implica que las artesanas se comprometan a acceder siempre con permiso, no causar ningún daño dentro de la propiedad (especialmente a las cercas) o incluso a hacer limpieza alrededor de las plantas para evitar la proliferación de insectos o ratas. Para los propietarios el beneficio sería continuar contando con los servicios ambientales que presta la planta (embellecer el paisaje, cerca viva, etc), pero con un tamaño controlado por la poda o cosecha.

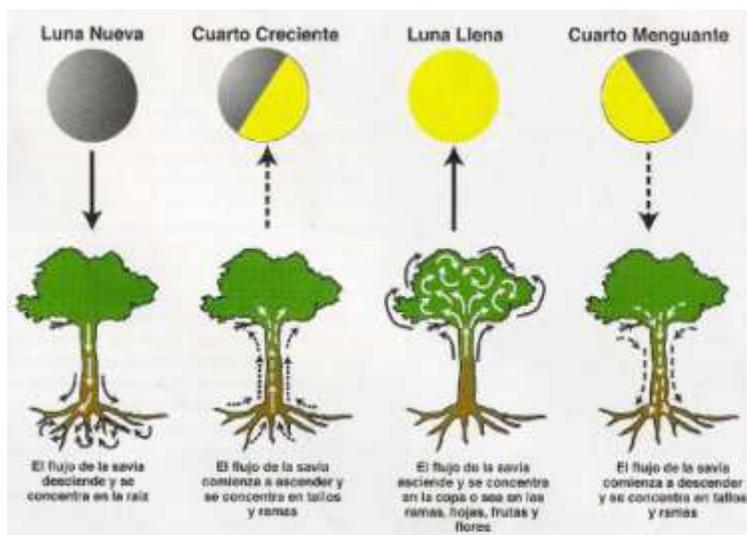
- Hacer seguimiento y colecta de flores para identificar la especie wildpine de forma precisa (Plantas grandes en Casa de Lia Gordon o Caroline).

**Propagación y cultivo:** La mejor forma de garantizar la provisión de la materia prima a largo plazo es que se haga plantación en áreas sobre las cuales se pueda tener un mayor control; es decir, de propiedad de las artesanas o áreas públicas, pero con un uso definido como áreas de conservación o reserva para asegurar que luego no sean taladas (estatus que puede ser definido por

Coralina). Estas nuevas plantaciones deben hacerse muy cerca a las viviendas de las artesanías, ya que como se explicó anteriormente el transporte del wildpine es complicado y se debe evitar incurrir en costos adicionales a los que el proceso tienen actualmente. Esto implica un proceso detallado de planeación, ya que las artesanías están distribuidas por toda la isla y hay imprecisión e incertidumbre en la definición de las artesanías que están vinculadas a la asociación, al proyecto, aprendices o artesanías por fuera de estos procesos.

Respecto a la parte técnica se deben tener en cuenta los siguientes aspectos y procedimiento (adaptado de Thomson et al 2006, para cultivo de *P. tectorius*):

- Ante la ausencia de semillas, el árbol se puede cultivar a partir de esquejes o estacas de ramas o de la raíz; siendo más recomendables los segundos por la mayor facilidad para enraizar.
- Cada esqueje debe incluir 2 o más raíces aéreas activas (foto 23); ya que las estacas con varias raíces aéreas preexistentes por lo general tienen una mayor supervivencia. Se recomienda cortar las estacas entre el cuarto creciente y luna llena, período conocido como aguas arriba. La longitud de las estacas puede estar entre 40 a 60 cm. El área foliar se debe reducir en un 70% para disminuir el estrés y favorecer el desarrollo inicial de las raíces existentes y de las nuevas.
- De acuerdo a la experiencia previa de las artesanías, ellas han comprobado que no es necesario esperar a que salgan nuevas raíces, sino que se puede hacer la plantación directamente. Pero también se pueden almacenar las estacas por algunos días en condiciones de sombra, en un lugar fresco dentro de una bolsa con las raíces humedecidas.



Siembra de  
estacas

Corte de hojas  
para fibra

Corte de

- Durante la temporada de lluvias, las estacas se pueden plantar a pleno sol o con una sombra moderada (25-30%). La distancia de siembra como cerca viva puede estar entre 3 y 5 metros, si es cada 3, se puede hacer una entresaca al año. Si es medio de un área productiva, la distancia de siembra puede ser cada 10 metros.
- Es preferible plantar al final de la tarde y durante la fase de luna nueva.
- En la fase de establecimiento se debe asegurar la provisión de agua a diario, al menos el primer mes y cada tercer día durante el siguientes mes. Después de que la planta ya ha producido nuevas hojas, solo es necesario volver a regar durante períodos prolongados de sequía.
- Incluir materia orgánica, con hojas y residuos de frutos de coco, esto también ayuda a retener la humedad.
- Frente a problemas de plagas o patógenos se recomienda eliminar las hojas afectadas y si el problema persiste aplicar insecticidas o pesticidas de tipo organico o preparados con aji o nim.



Foto 23. Raíz con muchos brotes que pueden dar lugar a nuevas plantas

*Podá.* La respuesta frente a las podas depende del grado de desarrollo de las plantas. Si el tallo principal de plantas adultas se corta, estas pueden tener poca o ninguna capacidad de rebrote, esta respuesta negativa se acentúa con la edad. Cuando tiene múltiples tallos activos (con raíces adventicias), como los individuos reproductivos a partir de esquejes y que aun son arbustivos, puede tener cierta capacidad de regeneración. Las plantas del género *Pandanus* muestran una forma de autopoda. En plantas mayores de 30 años, la tasa de ramificación se iguala a la tasa de muerte de ramas, de tal manera que el número total de ramas se mantiene igual o disminuye (Thomson et al 2006).

*Fuentes de material vegetal:* Mejor de plantas grandes porque en estas se produce menor afectación por los cortes para estacas y estas puede tener mayor vigor (ej: casa de Caroline Nelson, Encenada y South Point).

*Ubicación:* Algunos lugares recomendados para la plantación incluyen la casa de la cultura, patios de las casas de artesanas o de familiares interesados o que valoren el trabajo artesanal.

### 9.3. Para mejorar cadena de valor

- Teniendo en cuenta el déficit de materia prima es importante ser muy eficiente en el uso de la fibra. El trabajo se debe enfocar en generar mayor valor agregado del producto (técnica, diseño, color) con menor consumo de fibra.
- Continuar con la experimentación de tintes naturales, ya que esto da mayor valor agregado al producto en el contexto de “Mercados Verdes”.
- La promoción del producto debe sustentarse en la importancia del origen de la materia prima y el proceso como algo local. En este sentido no se recomienda una certificación tipo Sello Verde porque tampoco existe un impacto ambiental negativo asociado a la cosecha y/o proceso artesanal.
- Otras alternativas de diferenciación de producto que pueden ser más ajustadas al proceso que se viene adelantando en San Andrés son el Marketing Territorial y el Comercio Justo.
- Fortalecer el mercado asociado a:
  - Ecoturismo y turismo sostenible
  - Sustitución de materias primas no renovables, especialmente plástico
  - Material POP para empresas y eventos afines al tema ambiental

## 10. LEGALIDAD AMBIENTAL

En la tabla dos se muestran los principales trámites ambientales asociados al aprovechamiento, transformación y comercialización de los productos que utilizan como materia prima wildpine y grassbone. Es muy importante considerar las diferencias que hay entre el trámite para el wildpine por ser una planta no nativa y cultivada (trámite 2) y el grassbone por ser nativa y aprovechada del medio silvestre (tramite 1)

Tabla 2. Trámites asociados al aprovechamiento de wildpine y grassbone

Tramite	Requerimientos	Reglamentación	Institución
1. Adquirir el derecho al aprovechamiento. Permiso en terrenos de propiedad pública y autorización en	- Carta solicitud (preferible a nombre de la asociación) - Demostrar propiedad de la tierra o autorización del dueño - Información de especie, cantidad y ubicación	- Decreto 1791/1996*	CORALINA

propiedad privada (wildpine)	del área de recolección		
2. Registro cultivo (Grassbone)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitud</li> <li>- Acreditar la propiedad o tenencia del predio</li> <li>- Información de la plantación (área, especies)</li> <li>- Pagar derechos de visita y registro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Res 182/2008 MADR</li> </ul>	CORALINA/ ICA
3. Registro de transformación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro de operaciones</li> <li>- Informe anual de actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto 1791 de 1996</li> <li>- Res 1367/2000 MMA</li> </ul>	CORALINA
4. Certificado sanitario (para impedir presencia de hongos o insectos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta manifestando solicitud. Formato ICA 3-669</li> <li>- Pagar el valor tarifado vigente</li> <li>- Inspección de los productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Res 1317/2007 ICA</li> </ul>	Oficina ICA de puerto de salida del país
5. Autorización para exportación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formato de solicitud</li> <li>- Registro de transformación expedido por CORALINA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Res 1367/2000 MMA</li> </ul>	MAVDT y CAR de puerto de salida

\* Decreto en proceso de ajuste

## 2. Actividad 4.2. Asistencia Técnica para transferencia de Tecnología para el trabajo con calceta de plátano

Para la ejecución de esta actividad se contrató a la Diseñadora Textil Martha Liliana Álvarez Ayala, mediante Orden de Prestación de Servicios No SAF2010- de Octubre 4 de 2010 por un plazo de 35 días calendario a partir del 6 de Octubre de 2010. la actividad inició el 11 de octubre en la Isla y culminó el día 10 de noviembre, teniendo como objeto proporcionar una Asistencia Técnica para la organización de la producción y fortalecimiento en la aplicación de las técnicas artesanales enseñadas para la cestería en calceta de plátano al grupo de beneficiarias, a quienes asesorará para lograr una producción organizada y efectiva de nuevos productos para participar en Expoartesanías y la comercialización en la Isla, orientando la división de trabajo, la optimización del uso de herramientas del taller y la calidad del producto. Se realizaron 23 sesiones, para un total de 175 horas.

La meta de producción propuesta por artesana no fue posible alcanzar en razón a la carencia de materia prima de óptima calidad, la cual que consistía en:

CANT.	ITEM	TOTAL
X 6	Posavasos cuadrado	3
X 6	Posavasos redondo	3
X 6	Individual rectangular	2
X 6	Individual ovalado	2
X 1	Portalápices	4
X 2	Contenedor – línea	2

Ante la problemática del secamiento de la materia prima, se diseñó un “cuarto de secado” de emergencia de 4m x 4m x 1.60 de alto, el cual consistía de 4 vigas en madera, 5 travesaños para soportar las láminas de zinc y un techo –de zinc o de plástico-; se acordó colocar plástico alrededor de la estructura que se mantenga izado cuando el clima esté óptimo y que se pueda bajar para cubrirla cuando esté lloviendo; El Gerente de la Cooperativa recibió el requerimiento pero no obstante no siguió las recomendaciones de la estructura, sino que armó una estructura en tubo galvanizado y otra en tubo de pvc delgado, material que no proporciona suficiente resistencia para soportar las láminas de zinc y el peso de la calceta en proceso de secado.

A continuación se presenta una foto de la estructura para secado implementada en la Mezquita, centro de trabajo de la Cooperativa.



En trabajo conjunto con el Diseñado Industrial Omar Darío Martínez- Coordinador del Proyecto, contratado en el Convenio suscrito entre Cámara de Comercio y Artesanías de Colombia S.A. – Fomipyme, se desarrollaron prototipos de portalápices, siguiendo el diseño de onda planteado en la línea de productos grandes inicialmente desarrollada con Fomipyme, línea de contenedor X 2 y se dejaron planteados un porta-tarjetas y un porta-posavasos.

Los primeros productos desarrollados del juego de posavasos e individuales se elaboraron con respaldo en tejido de calceta de plátano, pero ante la falta de material seco se planteó aprovechar materiales del entorno de fácil disposición, caso de la tela de coco, en color natural, blanqueada ó tinturada en vinotinto.

Para los productos portalápices y contenedor se dispuso elaborar la parte interna en tela de coco.

En el tejido se involucró el diseño del rombo, combinando color natural de la calceta con tiras de calceta oscura y también se emplearon tiras de wildpine y carato, para tejer la figura en color y dar una mejor estética al producto.

En alianza con el grupo de talla en coco, se incorporaron esquineras de coco para los contenedores y piezas para el proyectado porta –posavasos, no obstante no se encontró factibilidad de aplicación en el producto por el costo de adquisición (la unidad vendida por Island Art a \$1.500 pesos).

Desde el inicio de la asesoría se planteó al grupo la opción de establecer una cadena productiva para optimizar recursos, tiempo y mano de obra, para lo cual se hizo un sondeo sobre la especialidad de cada artesana. Solo hasta mediados de la tercera semana se logró empezar el trabajo en cadena productiva.

La asistencia del grupo de la tarde fue bastante baja, por actividades de trabajo en el caso de Socorro Jay y de Cecilia Jiménez por pertenecer al grupo de Wildpine. Como estrategia para que asistieran con mayor constancia, se estableció lunes-martes-miércoles obligatorio y martes-jueves, asesoría de 45 minutos por persona por turno. En el caso de festivo se repuso el martes. La estrategia no dió resultado.

**Semana del 11 al 15 de octubre**

Se avisó con previa antelación a las artesanas para retomar las reuniones de asesoría para preparar la producción para Expoartesanías 2010. En concertación con ellas, se realizó el primer encuentro el día 11 de octubre. En este encuentro manifestaron que carecían de materia prima suficiente para desarrollar la producción, porque la mayoría del material que estaban secando se había dañado por las constantes lluvias del último mes. Se presentaron los nuevos productos propuestos para paliar la escasez de materia prima, así:

- Posavasos cuadrado (juego x 6 unidades)
- Posavasos redondo (juego x 6 unidades)
- Individual rectangular (juego x 6 unidades)
- Individual ovalado (juego x 6 unidades)
- Portalápices
- Contenedor (Se dejó a las artesanas plantear el diseño de este producto)

Se dieron directrices en torno a cambios a introducir en el tejido, así:

- Tiras de calceta de 1cm ó de  $\frac{1}{2}$  cm para algunos productos, en sustitución de las tiras de 2 cm de ancho.
- Tejido en sarga o diagonal de 2/1 cm, a cambio del 2/2.
- Tejido de rombo, para el centro de los posavasos y como detalle en los individuales para proporcionar un toque decorativo.
- Reducción del filete en onda para lograr proporcionalidad estética.
- Calceta en colores naturales para dar el diseño al rombo.

Entregué moldes de los 4 primeros productos, para que cada artesana los copiara y empezara a trabajarlos.



Para afianzar el tejido en rombo se hizo un ejercicio con hoja de plátano, sin desperdiciar calceta de plátano. Algunas lo hicieron con papel de color.



La producción se inició con el desarrollo del posavasos cuadrado. Se plantearon dos opciones para el diseño central, rombo solo o como cenefa de extremo a extremo de la pieza.



La artesana Judith González, no lograba entender el tejido de rombo, razón por la que opté por explicarle en inglés como estrategia pedagógica, con lo que el aprendizaje fue inmediato.

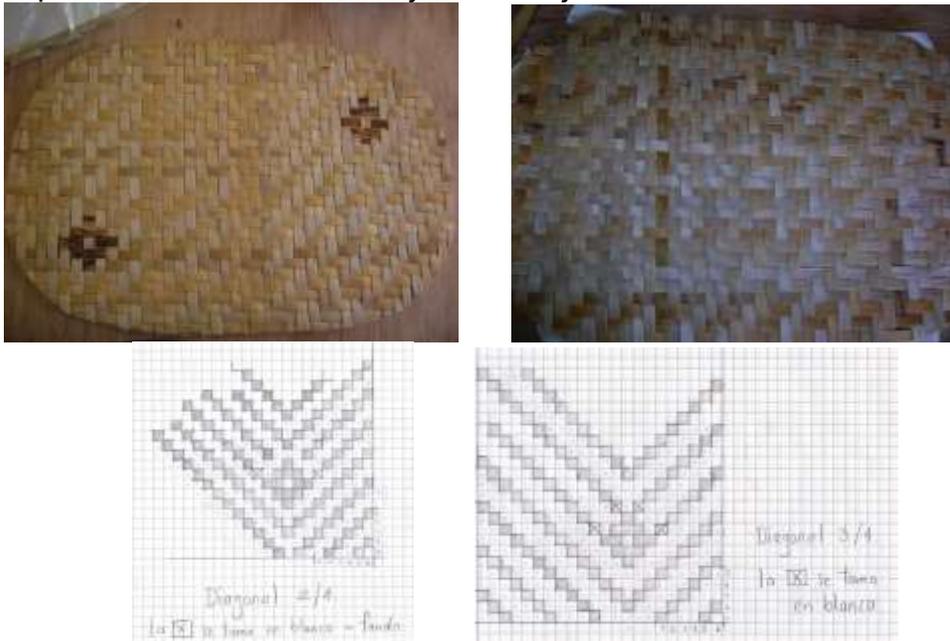
Luego del tejido se hizo corte, pegado con bóxer (usando del normal porque fue imposible conseguir el ecológico), golpeado, postura de carnaza y fileteado.



Para evitar dejar huecos muy grandes en el tejido, se trabajó con aguja de punta roma, en reemplazo de la aguja capotera para hacer el fileteado.

En cuanto a la línea de contenedor que se propuso que diseñaran, ninguna planteó una utilitaria o funcional por lo cual el Coordinador Omar Martínez sugirió una línea de contenedores de 3 tamaños, en la que se empleen cajas de zapatos como estructura.

El segundo producto trabajado fue el individual ovalado. Inicialmente se planteó para trabajarse en diagonal 2/1 pero ante la dificultad del tejido se dejó en tafetán 1/1. La artesana Socorro de Jay si lo elaboró con las primeras especificaciones, con unos ajustes al tejido.



La meta planteada para esta semana era 1 juego de posavasos de 6 unidades. Varias de artesanas la iniciaron pero ninguna la entregó terminada.

### **Semana del 18 al 22 de octubre**

El día 18 festivo, las artesanas solicitaron hacer recolección de materia prima. Se le entregó a cada artesana una orden de producción, en la que se especifica cada producto a realizarse para Expoartesanías.

REPRODUCCIÓN CAJETA DE PLÁTANO

① BORDADO REDONDO



- Cinta: 4cm
- Color: Fondo claro, medio oscuro
- Ronda: superpuesta, pegada con lazo
- Tejido: 4 por 4 (con 14 cm)
- Costuras: 14 cm
- Filete: sencillo, en la parte roma
- Cantidad: Juego de 6
- Respaldo: tejido 4x4 y tela de coco

② INDIVIDUAL OVALADO



- Cinta: 4cm
- Fondo: claro, medio oscuro
- Ronda: superpuesta, pegada con lazo
- Tejido: 4x4 (con 14 cm)
- Costuras: 3/2 cm
- Filete: sencillo, en la parte roma
- Cantidad: Juego de 6
- Respaldo: tela de coco o lana o algodón

③ RECTANGULAR



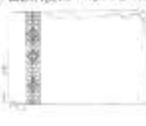
- Cinta: 4cm
- Color: cinta vertical @ cinta horizontal @
- Tejido: diagonal 2x2 por el exterior
- Tela de coco: 9/2 x 23 cm, por interior
- Filete: cuatro avila y obispo, del color más claro, en la parte roma. Con lazo y costura del puntado, todo medido con precisión.
- Base: cinta tela de coco, con 14 cm
- Cantidad: 4 unidades

④ RETALICO CUADRADO



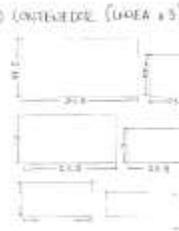
- Cinta: 4cm
- Color: Fondo claro, medio oscuro
- Ronda: superpuesta, pegada con lazo
- Tejido: 4 por 4 (con 14 cm)
- Costuras: 14 cm
- Filete: sencillo, en la parte roma
- Cantidad: Juego de 6
- Respaldo: tejido 4x4, tela de coco

⑤ INDIVIDUAL RECTANGULAR



- Cinta: 4cm
- Fondo: claro, medio oscuro
- Ronda: superpuesta, pegada con lazo
- Tejido: 4x4 (con 14 cm)
- Costuras: 3/2 cm
- Filete: sencillo, en la parte roma
- Respaldo: tela de coco
- Cantidad: Juego de 6

⑥ CONTINUEDO (LARGA x 3)



- Cinta: 4cm
- Fondo: interior tela de coco
- Exterior: algodón
- Color: interiores @ exteriores @
- Tejido: 4 por 4 (con 14 cm) en el interior
- Tela de coco: 9/2 x 23 cm, por interior
- Filete: cuatro avila y obispo, del color más claro, en la parte roma. Con lazo y costura del puntado, todo medido con precisión.
- Base: cinta tela de coco, con 14 cm
- Cantidad: 4 unidades

Se empieza a trabajar el posavasos redondo con rombo en el centro.



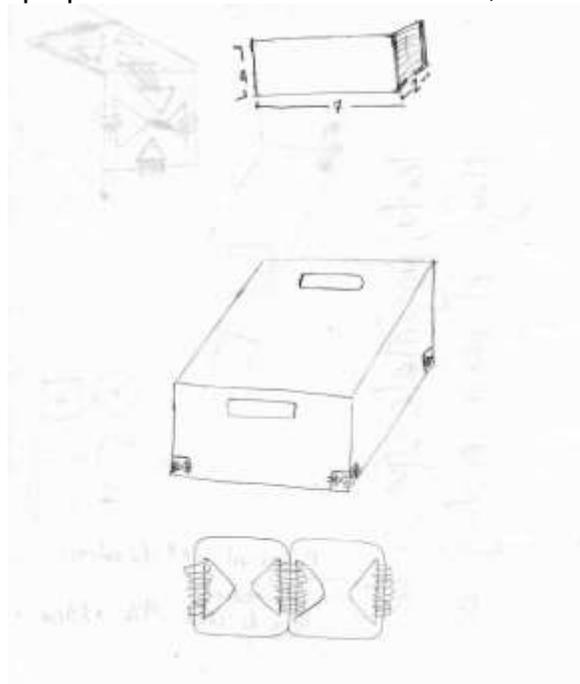
Las artesanas organizaban la materia prima para elaborar un posavasos cada vez. Se les indicó la forma para alistar el tejido para sacar varios, en lo posible toda la serie o de a tres, para que las tiras de urdimbre sean iguales y el producto presente uniformidad. Se les recalcó tener en cuenta porcentajes de encogimiento y desperdicio del material en los extremos, sobre lo cual se hizo el ejercicio.





La artesana Judith González, es la primera en hacer producto en serie y con ella se empieza el individual rectangular. Para el desarrollo del prototipo del portalápices se encarga a las artesanas conseguir cartón que sirva de estructura.

Proceso de prototipo para la línea de contenedores, con esquineras en coco.



### **Semana del 25 al 29 de octubre**

Ante la poca materia prima disponible, con el aval del Diseñador Omar Martínez, se trabajan los respaldos de los productos en tela de coco. Se opta por los colores natural, blanqueado o vinotinto, este último porque algunas beneficiarias disponen de tela teñida.



El grupo continúa con escasez de materia prima por lo que se hace una salida de campo para recolectarla el miércoles 27. Únicamente asisten Liney Ramírez y Cenit Mendoza, con el apoyo logístico del Gerente de la Cooperativa. Se recolectaron 40 vástagos de plátano, para ser distribuidos entre las artesanas.



En la Mezquita se utilizó el secadero fabricado para procesar 5 tallos, para lo que requeriría de 2 personas que le colaboraran con el pelado y voltear la calceta diariamente. Al momento de hacer la distribución de tallos, no hubo acuerdo, en parte porque Cipriana Chico se encaprichó en decir que ese material era solo para las de la Cooperativa, cuando ya se había acordado que quienes lo necesitaran y dieran cuota para pagar el transporte del acarreo, podían disponer del material. El otro motivo es que Cipriana, Socorro y Judith dicen tener material secando. En conclusión, solo Cenit y Liney llevaron material para arreglar, en el taller de Cenit, donde se dispuso el otro secador.

**Desarrollo del portalápices.** Este producto se realizó en varios pasos.

- Inicialmente se hace el corte de las tiras con los porcentajes incluidos (encogimiento y desperdicio).
- Se organizan las tiras de base o urdimbre. Se puede trabajar de dos formas, por el lado que abarca el ancho del portalápices o por el que hace el alto.
- Se hace el tramado.
- Se monta el tejido sobre el cilindro de cartón.



- Se doblan las puntas de uno de los extremos y se organiza el tejido.
- Se aplica bóxer en la parte interna y se pega el extremo doblado. Si la calceta está muy gruesa es conveniente desgastarla por detrás suprimiendo la carnaza.
- Se corta una tira de  $\frac{1}{2}$  cm del mismo cartón de la estructura, para pegarlo dentro, como soporte de la base en coco.



- Se alista el forro de tela de coco y se le pega dentro en tres tiempos, para permitir su correcta ubicación.
- Se pega el fondo, compuesto por capa de tela de coco, capa de cartón y otra capa de tela de coco.



- Se procede a filetear la pieza. Para ello se delinea la onda en el borde, luego se perfora y se bordea. Para perforarla se hizo el ensayo con un taladro y con una aguja gruesa.



### **Semana del 1 al 6 de noviembre**

En esta semana se dedica el grupo a sacar la producción, gracias a que se cuenta con materia prima seca y de buena calidad, por el clima favorable.

Tras enfatizarles sobre la importancia del trabajo en cadena productiva, el grupo de la mañana se logra acordar y establecer puestos de trabajo. En este proceso fue muy importante la colaboración y liderazgo de Valentina Fernández, quien aporta un sistema de corte, consistente en prensar una parte de la calceta e ir desplazando el corte, sacándole filo al cuchillo con lija para mantener bien el corte.

Se distribuyen el trabajo así:

- CORTE: Valentina Fernández y Liney Ramírez.
- PLANCHADO: Liney Ramírez
- TEJIDO: Judith González, Cenit Mendoza, Cipriana Chico, Gloria Jay y Liney Ramírez.
- ENSAMBLES: Valentina Fernández.
- FILETEAR: Cenit Mendoza.
- ACABADO (flameado y betún): Cenit Mendoza y Judith González.

Miss Judith ofrece al grupo toda la materia prima de que dispone para que el trabajo colaborativo y Miss Gloria ofrece el cartón para los portalápices.

En la tarde solo asisten Cecilia Jiménez y Socorro de Jay. Cecilia no tiene materia prima y Socorro trabaja sola todo el proceso.

Se elaboraron posavasos, individual rectangular y portalápices.





**Desarrollo de prototipo del contenedor grande.** Este producto se realizará en una sola pieza.

- Se hace el corte de las tiras con porcentajes incluidos (encogimiento y desperdicio).
- Se organizan las tiras de urdimbre; se ubica la zona central que corresponde a la base y se tejen las tiras de trama.



- El tejido base se monta sobre la caja de cartón, previamente forrada en papel kraft. La caja quedará como alma del producto para darle estructura.
- Se dobla el sobrante de las tiras, para formar el cuerpo ó parte alta del contenedor y se empieza a tejer con una tira que dé todo el contorno.



- Se ubican las piezas esquineras en coco, se bocetean sobre el tejido, se perfora el curso o línea de la forma y se cosen. Inicialmente se usó hilo de wildpine, con mayor estética, pero resultó muy quebradizo por lo que se ensayó con hilo de calceta, con mejor por resistencia.
- Se ubica el forro en tela de coco. Se cortó todo el interior en una sola pieza, que al ser rígida no lograba buenos ángulos; se optó por cortarlo en 4 piezas. Para el borde se trabajó un sesgo que abarcó 1cm externo como acabado y

un 1 cm interno, que reemplazó el filete. Este primer ensayo se hizo con tela de coco roja que era la que se había adquirido, pero para el definitivo se dejó con tela blanqueada.



### Semana del 8 al 11 de noviembre

Revisión de productos terminados. Acabado de las piezas con flameado y betún.



El producto terminado que entregó cada artesana es el siguiente:

ARTESANA	PRODUCTO
Chico Mendoza Cipriana	4 posavasos redondo; 1 portalápices
Fernández Fernández Valentina	1 posavasos cuadrado; 2 portalápices
González Leticia Judith	6 posavasos cuadrado; 4 individuales rectangulares; 1 portalápices; 4 posavasos cuadrado con tela de coco
Jay Michell Gloria	2 posavasos redondo, 1 portalápices
Jiménez Parra Cecilia	4 posavasos cuadrado; 1 portalápices
Mendoza Cenit	6 posavasos cuadrado; 2 portalápices
Ramírez Liney	5 posavasos cuadrado; 4 posavasos redondo, 2 portalápices

Rueda de Jay Socorro	6 posavasos cuadrado; 2 individual ovalado; 1 portalápices; 1 portatarjetas en prototipo*
----------------------	--

\*Este producto no se aprobó por forma y tamaño.

Valentina, Cenith, Gloria y Cecilia manifestaron que van a colaborar con la producción en la medida de sus ocupaciones, pues no pertenecen a la Cooperativa. El grupo va a entregarle materia prima a Janeth Durán, por considerar que elabora un producto de alta calidad.

La Actividad culminó y la producción se consolidará a cargo de la Cámara de Comercio en la semana previa a Expoartesanías para su envío a Bogotá.

#### Consolidado de Asistencia:

Artesana	N° de horas
Chico Mendoza Cipriana	76
Cortés Uribe Gladis	24
Fernández Fernández Valentina	52
González Leticia Judith	83
Jay Michell Gloria	65
Jay Webster Angie Luz	21
Mendoza Cenit	92
Jiménez Parra Cecilia	35
Rueda de Jay Socorro	52
Ramírez Liney	114
Durán Janeth	8

En total se trabajaron 16 jornadas diarias dividiendo el grupo en mañanas y tardes. La razón por la cual algunas de las beneficiarias presentan una intensidad horaria tan elevada obedece a su asistencia en ambas jornadas.

### **3. Actividad 4.3 Asistencia Técnica para la organización de la producción y fortalecimiento en la aplicación de las técnicas artesanales enseñadas para el trabajo con concha de coco**

Para la ejecución de esta actividad se contrató al Artesano Juan Guillermo Peláez Rodríguez quien inició el 4 de Octubre del 2010 con reunión de los beneficiarios en la sede de la cooperativa para socializar la actividad y concertar metodología y metas de producción.

Se dividió en dos grupos a los beneficiarios para trabajar en los talleres de Adelaida Bolaños (sede de la Cooperativa) y Andrés Díaz, según les quedara más cercano y optimizar la producción y de manera individual para algunos casos específicos. El grupo del Taller de Adelaida asumió una actitud pasiva como si se tratara de capacitación, en tanto que el otro grupo fue más proactivo y tienen mayor proyección comercial. La aplicación de las técnicas se realizó de acuerdo con las capacidades y fortalezas individuales.

El trabajo se vio limitado por la carencia de materia prima (cocha de coco), pues a pesar de tener buena provisión, no toda es óptima para desarrollar productos y alcanzar la calidad que se requiere, lo cual limitó la capacidad de producción. Surge la necesidad de proporcionar a las piezas mejor acabado en bases y laterales que no van recubiertos en coco, para proporcionarles mayor valor, por lo cual se propuso recubrir el MDF con lámina de corcho.

Se establecieron las siguientes metas de producción:

En el taller del beneficiario Andrés Díaz, con participación de María Elena López, Alfredo Ospina y Eloisa Powel trabajaron en la línea de accesorio, especialmente pulseras en sus diferentes presentaciones con fusión con tela de coco, incrustaciones y calado, teniendo como referente de identidad, el diseño arquitectónico de los balcones de las casas isleñas se estableció como meta de producción una docena de pulseras en 15 días.

Para el Taller de la Cooperativa compuesto por Adelaida Bolaños, María Piedad Villa, Hortencia Rueda, Nidia Aguas, Sonia Ramírez y Areliz Morales, se estableció la producción de la línea de accesorios compuesta por aretes, dijes y pulseras en la técnica de fusión, teniendo como referente la arquitectura isleña. Las metas de producción a corto plazo se establecieron en 15 días para la preparación de materia prima, es decir pulido con acabados naturales para posteriormente realizar cortes y montajes.

Para el trabajo individual en talleres personales de las beneficiarias Cristina Restrepo y Carolyn Jay se asignó la producción de juegos de portavasos en la línea de mesa, aplicando la técnica de enchape, con una meta de 4 juegos de 4 y 6 unidades cada una, en un periodo de 15 días.

Se efectuó la adecuación e implementación de los equipos en sus correspondientes lugares, como son el banco de uso múltiple para 4 motores, se adecuó espacios para bodega de materias primas e insumos y productos en proceso, mesón de trabajo para motortool, calado y acabados de pegado de tela de coco, y adicionalmente fogón para tinturados de la tela de coco, quedando el taller de la sede de la Cooperativa adecuado para las jornadas de trabajo y listo para el trabajo de producción a futuro.

Existió por parte de los beneficiarios una actitud positiva y disposición al trabajo. Cabe anotar que estos beneficiarios son los que asimilaron y apropiaron lo transmitido en las capacitaciones técnicas previas en cuanto a técnicas y desarrollo de producto.

En el proceso de producción comprendido entre el 5 de Octubre al 17 de noviembre, se trabajaron jornadas diarias de 8 horas en los horarios establecidos de 8am a 12m y de 2pm a 6pm. El trabajo práctico por parte de los beneficiarios contó con presencia y apoyo constante del asesor para fortalecer métodos y técnicas, pues a pesar de que los beneficiarios tienen interés, el tiempo dedicado a la práctica de las técnicas no es suficiente para alcanzar la destreza necesaria y se observan vacíos que hicieron necesario retomar algunos procesos, causando retrasos en los tiempos para las metas propuestas.

Como actividades complementarias, se realizaron jornadas de trabajo de campo para la recolección de materias primas e insumos como tela de coco y semillas, trasladándose el grupo al sector de San Luis y recorriendo playa y fincas costeras, cada uno procedió a buscar, seleccionar y acopiar materiales. Además de la tela de coco, usada en la fusión, se obtuvo la semilla de una palma para incrustar en los productos. Se identificaron otros elementos que a futuro pueden utilizar, como vidrio de reciclaje y materiales marinos.

El grupo recibió asesoría en el procesos de tinturado de la tela de coco con la asesora María Margarita Spanger.

El grupo participó como expositor invitado a la actividad realizada por NACIONES UNIDAS en la Isla, aprovechando la oportunidad para realizar un

estudio de impacto del producto en la población isleña y turística y como ejercicio pedagógico en cuanto a ventas y atención al cliente. También se logró un contacto interesante con una Fundación que trabaja con menores infractores para la posible proveeduría de materia prima (triples) a precios muy accesibles similares a los de Bogotá con lo cual se lograría mayor competitividad para el costo del producto con incidencia en el precio.

Como logros a resaltar se destacan:

- Implementación del taller en un espacio físico apropiado con la instalación de motores, mesón de trabajo, bodega para materias primas e insumos, en la sede de la Cooperativa.
- Consolidación del grupo de beneficiarios en equipo de trabajos según sus fortalezas y especialidades con figurando una estructura con capacidad productiva y autonomía.
- Entre todos los talleres se obtuvo una producción total de 148 piezas con la calidad requerida para Expoartesanías, cumpliendo con los estándares de diseño, acabados y calidad, clasificados en dos líneas específicas: Accesorios y bisutería, productos para mesa (utilitarios).

La producción fue la siguiente, en cuanto a producto acabado y listo para la venta:

T Pulsera fusión con plata y tela de coco 12 unidades  
T Aretes fusión con plata 24 unidades  
T Dijes individuales 12 unidades  
T Pulseras enteras con tela 49 unidades  
T Aretes varios motivos 7 pares  
T Juego de Aretes y Dijes 4 juegos  
T Servilleteros 7 unidades  
T Tablas porta calientes 16 unidades  
T Portavasos 62 unidades  
T Salseras 2 unidades  
T Recipiente con tenedor 1 unidad  
T Porta velas 24 unidades  
T Cajitas fosforeras 4 unidades

Importante mencionar que no se cuantificaron los otros productos que quedan en proceso, que incrementarán la producción alcanzada con la asesoría.

### Consolidado de asistencia de los beneficiarios a la actividad

<b>Nombre Beneficiario</b>	<b>Cedula</b>	<b>No de Asistencias</b>
Aguas García Nidia Esther	33.194.078	26
Dawkins Fox Susy	40987805	1
Jay De Archbold Elva María	23247221	1
Jay Rueda Carolyn	40990465	16
Livingston Pomare Duby Olivia	31152974	-
Ospina Palacio Alfredo Antonio	18002347	29
Powell Biscaino Eloisa	39150823	19
Restrepo Rios Miriam Cristina	40987347	18
Villa Ramírez María Piedad	42979676	27
López María Elena	21.396.928	32
Bolaños Adelaida	39151387	34
Rueda Hortencia	23247924	24
Díaz Andrés	18009024	24
Ramírez Sonia	39153954	23
Arnaldo Guerrero	73091331	1
Morales Lidueñas Arelis	23233685	5

**4. Actividad 2.2.A Asistencia Técnica para la organización de la producción y fortalecimiento en la aplicación del tinturado de la fibra, para lograr una producción para su participación efectiva en Expoartesanías y la comercialización en la Isla**

Sobre esta actividad no dispongo aún del informe final, a pesar de que ya culminó, pues la asesora está preparándolo.

## **5. Actividad 3.1.A Asistencia para la protección lega de las marcas colectivas en Wildpine, papel mache, calceta de plátano y concha de coco.**

Para esta actividad se desplazó a la comunidad el profesional de la Subgerencia de Desarrollo Alexander Parra experto en el tema de propiedad intelectual.

Efectuar la asesoría en propiedad intelectual en Marca Colectiva a las tres organizaciones beneficiarias del proyecto San Andrés FOMIPYME MPAF071-8 y CV295 UNODC.

Instituciones y funcionarios con los cuales estableció contacto:

Organizaciones artesanales de San Andrés

Cámara de Comercio de San Andrés

CORALINA

Reunión, validación y recopilación de requisitos para las solicitudes de dos (2) marcas colectivas: “Island Basket” para Cestería en Wildpine y grassbone; “Blue Lizard Art” para productos en papel Maché. Para ambas organizaciones se elaboró el reglamento de uso de la marca.

Para la Cooperativa “Island´art” se efectuará la protección de Marca Comercial para productos en bisutería (trademark). Para este tipo de marca no existe reglamento de uso por lo cual no se realizó

Cabe anotar que para la marca colectiva” Island Basket” queda pendiente la actualización de miembros de la Empresa asociativa “Island basket” quienes deben adelantar dicho trámite, pues a la fecha los inscritos en Cámara de Comercio no coinciden con las personas que firman el Acta de aprobación de reglamento de uso. Está pendiente la actualización de socios mediante Acta y su registro en Cámara de Comercio, haciendo el envío a Artesanías de Colombia S.A. debidamente firmada por todos los miembros, listado de los miembros con sus cédulas y copia auténtica de los estatutos de la forma organizativa. La beneficiaria Dayan Pomare se comprometió a traer estos documentos para Expoartesanías, hecho que no sucedió.

Están listos para tramitar las protecciones para la Cooperativa y la Asociación.

## **6. Compras de materiales e insumos**

En compras de materiales, se efectuó desde Bogotá, la adquisición de otros materiales con destino a los grupos de papel maché, consistentes en vinilos y pincel, los cuales fueron entregados a los beneficiarios mediante Actas técnicas suscritas con los representantes legales de Blue Lizard Art y de la Cooperativa Island Art, según consta en Actas de entrega, por valor de \$126.396. Pendiente su envío a la Isla.

## BIBLIOGRAFIA<sup>3</sup>

Cox, P. 1990. Pollination and the evolution of breeding systems in pandanaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 77: 816-840.

FACENA. Facultad de ciencias exactas y naturales y agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste. S.f. Guía de Consultas Diversidad Vegetal. MONOCOTILEDONEAS – Pandanales: Pandanaceae. En: [exa.unne.edu.ar/biologia/diversidadv/documentos/.../5.../2-Pandanaceae.pdf](http://exa.unne.edu.ar/biologia/diversidadv/documentos/.../5.../2-Pandanaceae.pdf)

González, F., J. N. Diaz & P. Lowy. 1995. Flora ilustrada – An Illustrated Flora de San Andrés y Providencia. Convenio SENA – Universidad Nacional.

Hyndman, D. 1984. Ethnobotany of Wopkaimin Pandanus: Significant Papua New Guinea Plant Resource. *Economic Botany* 38 (3): 287-303.

Olesen, J.M. & A. Valido. 2003. Lizards as pollinators and seed dispersers: an island phenomenon. *Trends in Ecology and Evolution* 18 (4): 177-181.

Randall, R. 2007. Global Compendium of Weed. Department of Agriculture, Western Australia. En: [www.hear.org/gcw](http://www.hear.org/gcw).

Restrepo, J. R. 2004. La luna: El sol nocturno en los trópicos y su influencia en la agricultura. Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible, Colección saberes y hacer del mundo rural. 214p. Managua.

Spanger, M. 2010. Taller Experimental con la Fibra de Wildpine. Informe de Asesoría Artesanías de Colombia. Bogotá.

Stone, B.C. 1983. A guide to collecting Pandanaceae (Pandanus, Freycinetia, and Sararanga). *Ann. Missouri Bot. Gard* 70: 137-145

Stone, B.C.; Huynh, K.L. & H.H., Poppendieck. 1998. Pandanaceae. En Kubitzki, K. (ed.). *The Families and Genera of Vascular Plants*. Springer. New York 3: 397-404.

Thomson, L.A.J., L. Englberger, L. Guarino, R.R. Thaman, and C. Elevitch. 2006. *Pandanus tectorius* (pandanus). In: C.R. Elevitch (ed.). *Species Profiles for Pacific Island Agroforestry*. Permanent Agriculture Resources (PAR), Hōlualoa, Hawai‘i. En: [www.traditionaltree.org](http://www.traditionaltree.org). Consultado en septiembre de 2010.

Wardah, F. M. 2009. Ethnobotanical study on the Genus *Pandanus* L. f. in certain areas in Java, Indonesia. *Biodiversitas* 10 (3): 146-150

Whitton, J.; Sears, C.J.; Baack, E.J.; Otto, S.P. 2008. The Dynamic Nature of Apomixis in the Angiosperms. *International Journal of Plant Sciences* 169 (1): 169-182

### Webgrafía

[www.arbolesornamentales.es/Pandanusuti.jpg](http://www.arbolesornamentales.es/Pandanusuti.jpg)

---

<sup>3</sup> Corresponde a la bibliografía utilizada en la investigación del Wildpine

[www.itis.gov](http://www.itis.gov)

[www.pandanus-craft.com](http://www.pandanus-craft.com)

[www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Cyperus](http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Cyperus)

## Anexo 1. Comparativo Programación vrs Ejecución

Actividad- Descripción	Meta	Avance Octubre 25
1.1. Investigación Ecológica de la especie	1 Documento con el inventario de especies y factores de sostenibilidad	Se efectuaron las dos visitas en terreno para la identificación del wildpine en cuanto a familia, especie, formas de reproducción y se hizo seguimiento al estado de la especie. Se culminó la investigación
1.2. Identificación de la oferta y demanda del recurso natural	1 Documento con el inventario de especies y factores de sostenibilidad	Se hizo conteo de individuos, se estableció la oferta existente y un estimativo de la demanda actual. El documento de protocolo para el manejo sostenible del wildpine se incluye en el informe.  La investigación se amplió al grassbone, como segunda materia prima utilizada por la comunidad
1.3. Asistencia técnica para el aprovechamiento sostenible de las especies	1 Cartilla de buenas prácticas para el aprovechamiento sostenible de la especie	Del Documento de protocolo se extractará la cartilla.  Está en proceso
2.1. Implementación de equipamiento para taller de tinturado del wildpine	1 taller para tinturado dotado Mínimo 10 artesanas capacitadas en tinturado y técnicas de tejido	Se suscribió Memorando de Acuerdo entre UNODC y el grupo Island Basket. Se inició la implementación del taller de acuerdo con los lineamientos proporcionados por la Asesora Margarita Spanger

<p>2.2. Asistencia Técnica en tinturado del Wild pine para establecer gama de color, identificar manejo de aguas residuales y experimentar con la fibra del Wildpine (3 meses)</p>	<p>1 carta de color Mínimo 10 artesanías preparadas en tinturado del Wildpine 1 documento con resultados de experimentación 45 Jornadas de capacitación y asistencia</p>	<p>La actividad inició en septiembre con asistencia presencial de las beneficiarias de acuerdo con los listados. Se trabajó en casas particulares el tinturado y en la Casa de la Cultura los tejidos y combinación de color en el producto. Culminó y está pendiente la entrega de informe final.</p> <p>Se entregaron insumos para tinturado, logrando fijación perfecta de los colores excepto el amarillo. Se hizo consulta a los proveedores (Colquímicos).</p> <p>Enseñanza de aprovechamiento máximo de aguas residuales para segundos baños de tintes y aprovechamiento para lavados preliminares.</p> <p>Obtención de 21 títulos de color incluidos los colores logrados en proyecto Fomipyme (8). Todas las beneficiarias tienen la formulación</p> <p>En tejidos se trabaja el amarre en 8 para la técnica de rollo logrando el tejido cerebro con diferentes aplicaciones</p> <p>Se hizo un taller adicional de tinturado con el grupo de coco</p> <p>Para tinturar la tela de la palma de coco usada como insumo en</p> <p>La producción de bisutería.</p> <p>Se cumplieron las jornadas de capacitación previstas.</p> <p>Pendiente entrega de informe final</p>
--	--	--

<p>3.1. Asesoría para la protección legal de las marcas colectivas para Wildpine, papel artesanal, calceta de plátano y concha de coco</p>	<p>1 Reglamento de uso de marca Mínimo 23 Beneficiarias sensibilizadas y capacitadas 1 Solicitud de protección radicada</p>	<p>Se efectuó la asesoría a tres organizaciones, en forma presencial, obteniendo la aprobación de dos reglamentos de uso de marca colectiva. Se tienen dos reglamentos de uso con firmas de asociados. Se tiene lista la documentación para protección de marca comercial de la cooperativa Island Art</p>
<p>4.1. Implementación de equipamiento talleres de trabajo en concha de coco, calceta de plátano y papel maché</p>	<p>1 taller para trabajo con coco, dotado para producción</p>	<p>Se implementó el taller mediante Memorando de Acuerdo entre UNODC y la Cooperativa Island'Art para lo cual el asesor proporcionó la orientación correspondiente</p>
	<p>1 taller para trabajo con calceta de plátano, dotado para producción</p>	<p>Se implementó cuarto de secado de calceta de plátano, mediante Memorando de Acuerdo entre UNODC y la Cooperativa Island'Art.</p>
<p>4.2. Asistencia Técnica para transferencia de Tecnología para el trabajo con calceta de plátano</p>	<p>Mínimo 5 beneficiarios en capacidad de aplicar la tecnología implementada 15 jornadas de capacitación y asistencia</p>	<p>Inició el 11 de octubre y se ejecutaron 16 jornadas de acompañamiento Dificultades para obtención y procesamiento de materia prima. Se manejó el cuarto experimental de secado de la calceta con la implementación hecha a cargo de la Cooperativa Island'Art. Asistieron en forma puntual y continua 7 beneficiarias</p>
<p>4.3. Asistencia Técnica para la organización de la producción y fortalecimiento en la aplicación de las técnicas</p>	<p>Mínimo 5 beneficiarios aplicando división de trabajo y con criterios claros sobre una</p>	<p>La actividad inició el 4 de octubre atendiendo a los beneficiarios distribuidos en dos grupos y dos talleres particulares, que trabajaron en horarios de mañana y tarde. Asistieron total 12 personas, que tienen claridad en sus</p>

<p>artesanales enseñadas para el trabajo con concha de coco</p>	<p>producción eficiente en su oficio 15 jornadas de capacitación y asistencia</p>	<p>responsabilidades de acuerdo a la producción que se programó  en cada grupo  Se ejecutaron 34 jornadas de asistencia superando el compromiso pactado</p>
<p>4.4. Asistencia Técnica para la organización de la producción y fortalecimiento en la aplicación de las técnicas artesanales con papel mache.</p>	<p>Mínimo 5 beneficiarios con criterios claros sobre una producción eficiente en su oficio 15 jornadas de capacitación y asistencia</p>	<p>La actividad inició el 9 de septiembre.  En total se ejecutaron 29 jornadas intensivas, distribuidas en dos  Grupos de beneficios de acuerdo con la organización a la cual  Pertenece (Cooperativa y Asociación)  Participaron 18 beneficiarios en forma activa y con mayor  Intensidad Horaria  Se superó el número de jornadas acordadas</p>