

**INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE**  
**Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos**

**INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE**  
**NÚCLEO TEXTIL**  
**SUBSECTOR DE GESTION TECNOLOGICA**

**NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN:**

*La moda ecológica y el reciclaje como alternativas de desarrollo de las MYPIMES  
en Costa Rica*

*San José*  
*Noviembre del 2012*

## FICHA DE CRÉDITOS

Elaborado por: Marta E. Castro R

Asesoría metodológica:

Ing. William Ugalde

Nombre

### REVISIÓN

*William Ugalde Borboa*

*William Ugalde Borboa*

Encargado /a de  
Proceso:.....

Firma

*06/12/12*

Fecha y sello



### APROBACIÓN

*Jorge Navarro Soto*

*Jorge Navarro Soto*

Jefatura del Núcleo de Formación

Firma

*6/12/12*

Fecha y sello



## Contenido

II. ANTECEDENTES.....	7
III. JUSTIFICACIÓN.....	8
3.1 Marco Institucional .....	8
IV. OBJETIVOS .....	10
4.1 Objetivo General .....	10
4.2 Objetivos Específicos.....	10
V. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
VI. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	11
6.1 Alcances .....	11
6.2 Limitaciones:.....	12
VII. DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA TEXTIL ECOLOGICA: .....	16
7.1 Qué se entiende por Moda Ecológica.....	16
7.2 Fibras consideradas ecológicas .....	19
7.3 Etiquetas y sellos ecológicos .....	24
VIII. ANALISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA .....	27
8.1 Entorno nacional .....	27
8.2 A nivel internacional.....	38
IX. AMBITO DE ESTUDIO.....	40
9.1 Instrumentos de investigación.....	40
X. CONCLUSIONES.....	53
XI. RECOMENDACIONES.....	55
XII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	58
XIII. ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y COSTOS PARA LA INVESTIGACIÓN.....	59
13.1 RECURSOS.....	59
13.2 COSTOS DEL TRABAJO DE CAMPO.....	59
XIV. FUENTES CONSULTADAS.....	59
XV. A N E X O S.....	60
Anexo I.....	61
Anexo 2.....	62
Anexo 3.....	69
Anexo 4.....	71
Anexo 5.....	75

## I. INTRODUCCIÓN

Una de las consecuencias del impacto ambiental de la producción industrial y del consumo de energía, es el aumento de la temperatura en el planeta, que se espera llegue a ser de poco más de 2 grados centígrados, fenómeno que se ha denominado como cambio climático. Debido a todo lo que esto involucra y preocupados por el entorno desde hace varias décadas la industria textil se ha dado a la tarea de encontrar opciones, trabajando en el desarrollo de nuevos procesos que favorezcan la preservación del medio ambiente, en lugar de su destrucción ó contaminación.

Así, no sólo las grandes empresas se han dado a la tarea de presentar al público nuevas opciones de prendas de vestir, accesorios y todo lo que encierra el mundo textil, sino que también pequeñas empresas y diseñadores independientes son los que le han venido dando un fuerte impulso a nivel mundial a propuestas novedosas.

Sobre lo anterior, cabe señalar además, que se ha considerado a América Latina como la región del mundo con más conciencia sobre el cambio climático, por lo que se puede esperar que esto constituya un acelerador para el desarrollo de la eco-moda.

Mediante la presente investigación se busca presentar la información acerca del alcance de la producción de la moda ecológica, a nivel nacional e internacional y a fin de cumplir con el procedimiento establecido en Gestión de Calidad de la institución se está utilizando el instructivo I GFST 10 “Proyectos de Investigación”, el cual incluye el planteamiento del anteproyecto a través del instrumento FR GFST26 “Planes de Trabajo para Investigaciones”

Por ello se realizó una investigación preliminar acerca de las unidades productivas, su ubicación y los productos que ofrecen y un bagaje general de los factores que intervienen en el proceso de confección de estas prendas, como los tipos de materiales utilizados, tipos de prendas que se elaboran, tendencias, etc.

A partir de la información recopilada se confeccionaron dos instrumentos de consulta o cuestionarios, uno dirigido a las unidades productivas y el otro a los consumidores y estudiantes del INA. Todo ello con la finalidad de determinar las necesidades de formación y capacitación en el área de estudio, así como también para determinar los aspectos determinantes de esta industria.

Colecciones como la línea de camisetas eco de Billabong, en EEUU la marca American Apparel, colecciones de la diseñadora Ana Walsh, Chunchino que elabora indumentaria eco para bebé. Giorgio Armani utiliza algodón orgánico en su línea de vaqueros, al igual que Levi's, Gap, Nike y otros<sup>1</sup>.

En Costa Rica las mayores cadenas de tiendas como Arenas, Mango y Zara ofrecen en sus locales comerciales líneas de ropa eco, importadas. A nivel nacional estas tecnologías están siendo desarrolladas principalmente por pequeños empresarios. Acerca de las MIPYMES en Costa Rica se tiene que más del 95% de las empresas está compuesta por micro, pequeña y mediana empresa. Por lo que impulsar procesos innovadores que vayan de la mano con los gustos y preferencias de los consumidores, puede constituirse en una fuente de producción sostenible, lo que a la fecha ha sido difícil. De acuerdo a la Cepal en los países subdesarrollados entre un 50% y un 75% de la MIPYMES desaparece en los primeros 3 años<sup>2</sup>. De ahí que se ha escrito que los diferentes actores de los sectores ambiental y empresarial, deben dirigir sus esfuerzos hacia un nicho de mercado que tenga realmente potencial y les permita mantener una economía sustentable.

---

<sup>1</sup> *Videarte Ecología y Moda + Design -CO2*

<sup>2</sup> Del Manual Pymes, edición 837

## Capítulo 1. Aspectos Generales

## II. ANTECEDENTES

Entre los años de 1980 y 1990 se produjo un cambio en el diseño de textiles y la moda debido a que se pasó del auge del poder de unas pocas marcas, que fueran los diseños de unos pocos modistas con fama mundial los que marcaban la moda, a que minoristas experimentaran con líneas y estilos y por medio del marketing y de la demanda se facilitara la comercialización de sus prendas.

Así como también la subcontratación en la fabricación de textiles, la mano de obra barata y una economía regida por la producción, alentó a que al final de 10 años las protecciones arancelarias en Europa y EEUU se eliminaran, dando paso en el 2005 a que la producción de una industria en rápido crecimiento como China, Corea, Sri Lanka, aumentara en más del 50 % su consumo en Occidente y controlaran en gran parte el comercio textil mundial. Así que el dominio de los dos últimos siglos de Europa y EEUU se empezó a tambalear y es así como diseñadores Japoneses, Chinos, de la India y otros de talla internacional empezaron a experimentar con nuevos materiales. También en Latinoamérica se ha estado dando un resurgir de valores modernos en busca de un mundo mejor, con diseños más humanitarios.

A nivel de Costa Rica, a partir en los últimos cinco años se han venido dando pasos hacia la moda ecológica o la moda verde como también se le ha llamado.

En el año 2011, el INA incursionó en este tema mediante una conferencia dada por el Ing. William Ugalde, Jefe del Área de Gestión Tecnológica del Núcleo Textil, en el marco de la actividad denominada como "FashionWeek", en el anexo 1 se adjunta el brochure brindado en dicha actividad.

Así mismo personal del área de Diseño Gráfico participó en un seminario para adoptar nuevas tecnologías menos contaminantes para el ambiente, en el arte de la serigrafía. Y el Sub Sector de Gestión Ambiental del Núcleo de Tecnología de Materiales tiene a su cargo varios programas relacionados con la Gestión Ambiental, entre los que se encuentran; Directrices Generales para un Sistema de Gestión Ambiental en la empresa, según la norma ISO 14001 y Conceptos Básicos de Producción más Limpia.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

#### **3.1 Marco Institucional**

El INA como institución nacional de enseñanza, involucrado con el marco nacional de la preservación del ambiente, definió seis orientaciones estratégicas que marcan el accionar del INA, de éstas cabe destacar la número cuatro y seis, que dicen:

##### ***Orientación estratégica No 4 INA Innovador***

La vigencia institucional se consolida con respuestas oportunas y anticipadas a las necesidades productivas del país, por lo que se hará un mayor énfasis en el desarrollo de investigaciones y proyectos que aporten valor agregado a una sociedad que está experimentando cambios acelerados y cuyos resultados se reflejen principalmente en servicios de capacitación y formación profesional innovadores, que incorporen elementos de interdisciplinariedad, que contribuyan a una formación más dinámica de acuerdo con las exigencias del mercado, con resultados que reviertan en una alta valoración de las personas egresadas.

##### ***Orientación estratégica No 6 INA Sostenible***

El compromiso institucional con la sociedad costarricense incluye el alineamiento de todos los esfuerzos para contribuir a un desarrollo sostenible. Este compromiso tiene que verse reflejado en la cotidianidad de la vida institucional, lo cual requiere de acciones que generen conciencia sobre el respeto al ambiente. En esta temática la oferta de servicios, constituye un elemento estratégico, por su carácter formativo, por lo que la protección al ambiente, es un elemento que debe estar incluido transversalmente, tanto en planteamientos teóricos como en las prácticas cotidianas. Así mismo, la investigación que se realice en el entorno institucional, ya sea con recursos internos o contratados, debe incorporar tanto en sus contenidos específicos como en los ejes transversales, los elementos atinentes al tema sobre el desarrollo sostenible

Acerca de las políticas de la institución caben señalar las siguientes:

:

### ***Política No 2***

Fortalecimiento de iniciativas innovadoras en el ámbito institucional, interinstitucional e internacional; para el desarrollo y atención de programas, proyectos, PYMES y leyes, que beneficien a poblaciones

Diseño de una oferta de Servicios de Capacitación y Formación Profesional (SCFP), innovadora, creativa, flexible, inclusiva e integradora de las perspectivas de derechos, género y sostenibilidad ambiental.

### ***Política No 6***

Implementación de estrategias a nivel institucional en sostenibilidad ambiental, en todos sus ámbitos de acción, aplicando el enfoque de mejora continua y promoviendo la utilización eficiente de los recursos naturales, para contribuir al desarrollo nacional en armonía con el medio ambiente.

### ***Política No 8***

Posicionamiento de la investigación sobre el mercado de trabajo, como prioridad para fundamentar el quehacer y la toma de decisiones, que permita

Y como parte de los objetivos, los siguientes:

### ***Objetivo No 6***

#### ***Fortalecer el desarrollo sostenible en el quehacer institucional***

Desarrollar e implementar planes y proyectos técnicos y administrativos para establecer las bases de un modelo institucional de sostenibilidad ambiental (ahorro energético, agua,

combustible, tarifa telefónica, entre otros).Ejecutar convenio “REDIES” Red Costarricense deInstituciones Educativas Sostenibles.Iniciar el proceso para la obtención de la certificación dela norma ISO 14000 (procesos de auditorías ambientales).Promover la aplicación de recursos tecnológicos quefavorezcan el desarrollo sostenible en los diferentessectores productivos.Incorporar ejes temáticos sobre sostenibilidad del ambienteen el diseño y ejecución de los SCFP.Aplicar tecnologías limpias, en los procesos de formaciónpara fomentar el desarrollo productivo en armonía con el ambiente

#### **IV. OBJETIVOS**

##### **4.1 Objetivo General**

Detectar el grado de avance en el ámbito nacional en la fabricación de prendas textiles con carácter ecológico, y el impacto de su consumo en los mercados nacional e internacional.

##### **4.2 Objetivos Específicos**

Recopilar información acerca de las empresas de la GAM, dedicadas a la fabricación y/o comercialización de prendas relacionadas con la ECO- MODA

Suministrar información acerca del tipo de prendas textiles con carácter ecológico que se ofrecen en la GAM y fuentes de las materias primas utilizadas.

Determinar el grado de conocimiento de los productores nacionales acerca de las megatendencias internacionales de la moda, de manera que estas prendas evolucionen con la moda.

Analizar el grado de promoción de las prendas ecológicas y su influencia en los consumidores de la GAM, buscando aumentar el nicho del mercado.

Determinar el perfil y la segmentación del posible consumidor de prendas textiles ecológicas con el fin de proponer la mezcla de marketing adecuada para la comercialización de este tipo de prendas.

## **V. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

- 1) Obtener evidencias del conocimiento de la población acerca de las características de la MODA ECOLOGICA y del desarrollo de esta industria.
  - (a) Elaborar y validar instrumentos de consulta
  - (b) Aplicar los instrumentos de consulta, mediante un muestreo entre los consumidores de la GAM, así como también entre los productores nacionales.
  - (c) Obtener y analizar resultados
- 2) Investigar acerca de las unidades productivas existentes a nivel nacional, que estén relacionadas con la moda ecológica.
- 3) Consultar y realizar entrevistas a funcionarios de algunas instituciones relacionadas, como el área de PYMES del MEIC, el MICIT, COMEX, UCR, MAG y otras organizaciones como PARQUETEC, INA y personas externas relacionadas con el tema de esta investigación a fin de complementar la información disponible
- 4) Determinar los beneficios del proyecto, mediante un análisis FODA
- 5) Investigación bibliográfica.

## **VI. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **6.1 Alcances**

Esta investigación es de carácter exploratorio, dado que aún no se conoce información de estudios sobre productos ecológicos en este sector de la industria textil, que permitan aportar un marco de referencia para la comercialización de dichas prendas y además implementar estrategias de crecimiento en el mercado, replanteando o mejorando sus perspectivas de crecimiento.

Debido a la poca información existente sobre productos ecológicos en el sector textil que utilicen insumos amigables con el medio ambiente, se hace necesario investigar sobre la

percepción del consumidor y las expectativas que le genera el mercado sobre el consumo de productos ecológicos.

Mediante la información que se logre recopilar con los informantes claves de las empresas, determinar los productos de este tipo que se están fabricando en el país, así como determinar qué productos importados se están comercializando y a cuáles nichos del mercado se está dirigiendo su comercialización.

Coadyuvar al personal docente a impartir los módulos de manera más eficaz en el cumplimiento de sus objetivos docentes y complementar la capacitación en los centros de formación

## **6.2 Limitaciones:**

Debido a que estos procesos de fabricación corresponden a tecnologías novedosas en el procesamiento de las materias primas, proveedores poco conocidos en el medio y que en Costa Rica estos fabricantes son micro y pequeños empresarios, se encontró una limitación importante relacionada con el celo empresarial, encontrándose dificultad para obtener información de parte de algunos de ellos.

Por su naturaleza de micro o pequeños empresarios y de que no existe una clasificación clara por tipo de producto, en algunas ocasiones se presentó dificultad para su localización.

El equipo de cómputo y servicio de Internet fue muy deficiente, lo que provocó pérdida del tiempo disponible para esta actividad.

Falta de logística adecuada en esta área.

La falta de conformación de un grupo interdisciplinario de investigación, trajo consigo dificultades para la consecución y elaboración de la información.

## **Capitulo2. Descripción de la industria textil ecológica**





---

“En una civilización q  
por la superproducció  
masivo, Trash-à-Porte  
atrás y redefine el art

01

02

03

04

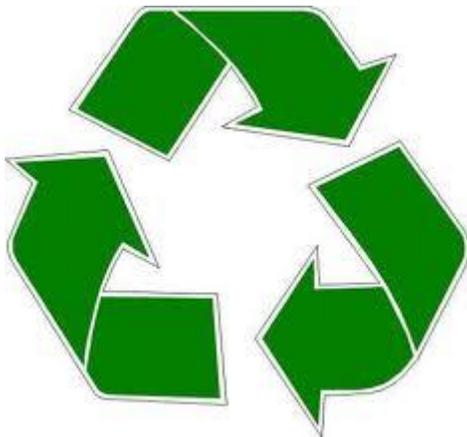
## VII. DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA TEXTIL ECOLOGICA:

### 7.1 Qué se entiende por Moda Ecológica

La ropa ecológica es aquella que “se manufactura a partir de materias primas como lino, algodón o fibras vegetales que se han cultivado con agricultura ecológica”<sup>3</sup>. Este tipo de prendas debe además ser tratada con tintes orgánicos o naturales, no de producción química o sintética. Se dice también que es aquella fabricada en **forma natural, respetando el medio ambiente y los derechos humanos de sus productores.**

Acorde con la declaración dada en la conferencia de las Naciones Unidas en 1992, se estableció un compromiso con el desarrollo sostenible que persigue diferentes objetivos como el crecimiento de la actividad económica, la equidad en la distribución de la riqueza y de orden ecológico supone el adecuado manejo de los recursos naturales, la integridad de los ecosistemas, la conservación de la biodiversidad y la protección contra el deterioro ambiental.

A partir de lo anterior se ha adoptado como sinónimo de conservación del medio ambiente en el orden ecológico el símbolo



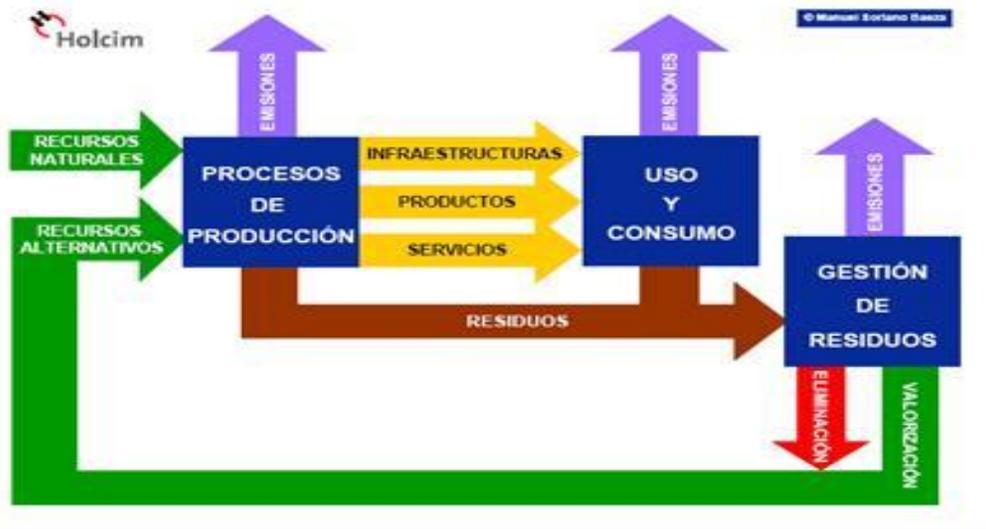
Mediante el cual, se representan los procesos de RECICLAR, REDUCIR Y REUTILIZAR.

---

<sup>3</sup> Antonio Baile Antúnez. España

En la siguiente gráfica se representa a su vez, el proceso que debe conllevar la moda ecológica sostenible refiriéndose al uso de prendas de vestir, accesorios y otros textiles, en los que se ha tomado en cuenta durante su ciclo de existencia ( materias primas, fabricación, transporte, venta y usos) criterios tales como:

- Conservación de recursos y bajo impacto de los materiales
- Empleo de mono- materiales y materiales compatibles que faciliten el reciclado
- Eficiencia, minimización del consumo de productos auxiliares, prevención de la contaminación y durabilidad de las prendas.
- No contaminar el aire, el agua o el suelo
- Reducir los residuos
- Ahorrar energía
- Prevenir el calentamiento global



Las aplicaciones de fibras naturales son cada vez más diversas. Además de su milenario uso textil (se han encontrado vestigios de artículos de algodón de hace más de 5000 años A.C.), cada vez más sectores encuentran en estos materiales nuevos usos. En el anexo 2 se presenta un resumen del proceso y uso dado a tintes naturales en Costa Rica por los Borucas desde la antigüedad.

Por su parte la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura (FAO) eligió el año 2009 como el año internacional de las Fibras Naturales, con el objetivo de concientizar a los consumidores de la importancia de estos cultivos y promover su producción y consumo. Se habla de cerca de 15 elementos de origen vegetal y animal que se producen tradicionalmente en todo el mundo y se cree que se producen alrededor de 30 millones de toneladas de fibras naturales en todo el mundo.

Al producir este tipo de ropa se logra que el subsuelo, las aguas y el aire reciban menos contaminantes. Además, los tejidos tratados con productos químicos en su cultivo pueden contener sustancias alergénicas que provoquen reacciones en la piel.

Por ejemplo, en España y en Bruselas, dieciséis conocidos diseñadores (Agatha Ruiz de la Prada, La Casita de Wendy, Jocomomola, Antonio Pernas, Carmen March y Josep Abril, entre otros), se sumaron a una campaña propuesta por GreenpeaceModa sin tóxicos; y presentaron en el Círculo de Bellas Artes de Madrid una colección de prendas confeccionadas sin sustancias peligrosas.

También apostaron por este proyecto las cadenas Mango y Camper; y grandes firmas textiles como Decathlon y Zara incluyen para esta temporada estival prendas y productos procedentes de materias primas cultivadas sin pesticidas ni agentes químicos.

Ebert-Hesse dijo que ella también cree que la moda ecológica va a tener un auge en cuestiones de estilo, gracias a que se han puesto en marcha investigaciones con el fin de desarrollar otras telas 100 por ciento orgánicas con materiales como la seda y la lana. La instructora de periodismo de moda y de gestión de diseño ha informado a sus alumnos acerca de la moda ecológica, y ella ya ha visto algunos de ellos tratando de integrar el concepto de eco-amigable en sus colecciones para la escuela.

Sin embargo, algunos personajes, como Ebert-Hesse, creen que el poder de permanencia de la moda ecológica está, en última instancia, en manos de los consumidores conscientes de la protección al medio ambiente, para quienes ser ecológico nunca está fuera de moda.

"No es sólo una tendencia", dijo Ebert-Hesse. "Es como una mentalidad, un estilo de vida hasta el momento. Una moda significa que ésta sólo durará por una temporada, mientras que la moda ecológica es más que una tendencia. Es como una actitud."

Entre las ventajas que existen para la producción y utilización de ropa ecológica, se menciona la menor contaminación vertida al medio ambiente y la disminución del riesgo para la piel, ya que las fibras naturales contienen menos sustancias alergénicas que las fibras tratadas con químicos. Además permite frenar el cultivo intensivo de algodón, que daña la ecología

Sin embargo, la firma sueca H&M lanzará en marzo una línea de jeans, camisetas, vestidos y ropa para maternidad realizada con un nuevo algodón orgánico, a un costo similar al de sus productos tradicionales. Otras empresas y tiendas inglesas que compiten con H&M también muestran sus esfuerzos medioambientales: Marks & Spencer, Top Shop y Oasis son algunas de ellas. PeopleTree, por su parte, se dedica exclusivamente a la moda ecológica y basada en reglas del comercio justo.

Entre las ventajas que existen para la producción y utilización de ropa ecológica, se menciona la menor contaminación vertida al medio ambiente y la disminución del riesgo para la piel, ya que las fibras naturales contienen menos sustancias alergénicas que las fibras tratadas con químicos. Además permite frenar el cultivo intensivo dealgodón, que daña la ecología.

## **7.2 Fibras consideradas ecológicas**

### **El Algodón ecológico**

Actualmente el algodón es, con mucha diferencia, la fibra textil más utilizada en la moda a pesar de la aparición de las fibras sintéticas.

Para que un campo de algodón pueda considerarse ecológico, los productores no deben utilizar ningún abono químico durante tres años, sin importar el tipo de cultivo. Los agricultores ecológicos practican la rotación de cultivos, con cultivos de subsistencia como el maíz con el objetivo de no empobrecer el suelo. La recolección del algodón se realiza a mano.

El cultivo convencional de algodón tiene un enorme impacto ecológico sobre el planeta ya que él solo emplea más del 25% de insecticidas y 10% de pesticidas utilizados en el mundo, entre los cuales se encuentran los más dañinos. Además, el cultivo convencional de algodón requiere gran cantidad de agua para su riego.

Además, el 75% de los cultivos de algodón son Genéticamente Modificados. Las consecuencias del cultivo convencional del algodón son múltiples: contaminación de los suelos, de las aguas subterráneas y envenenamiento de los propios agricultores.

Para la producción del algodón corriente se utiliza en el mundo el 25% de los pesticidas, para producir una camiseta corriente se requieren 2700 litros de agua.

En EUU se tiran al año 12.4 toneladas de prendas de algodón que se han usado 6 veces.

En el proceso del polyester se usa como catalizador el amianto. ¿??

En el proceso de lavado de 1 jean, se gastan 70 lts de agua y se usan 150 kg de químicos

De acuerdo con la organización Cotton, reconocida mundialmente, el algodón orgánico es otra alternativa sustituible a las fibras químicas o sintéticas, para lo cual existen estándares más estrictos para la producción de este tipo de algodón, que para el caso de los Estados Unidos, este algodón debe producirse bajo los estrictos estándares del USDA, y operando bajo las normas del Programa Orgánico Nacional (NOP por sus siglas en inglés). Los estándares del NOP requieren un periodo de conversión de la tierra de tres años antes de que el algodón orgánico

India, Siria, Turquía, China, Tanzania, Estados Unidos, Uganda, Perú, Egipto y Burkina son los mayores productores de algodón orgánico del mundo. La mayor parte del

crecimiento de las producciones se ha registrado en la India. La producción orgánica se sustenta en un sistema de agricultura que mantiene la fertilidad de los suelos sin el uso de pesticidas tóxicos ni fertilizantes genéticamente modificados<sup>20</sup>.

De acuerdo con lo anterior, es importante conocer que uno de los países productores de algodón orgánico es el Perú, sea cosechado, así que convertirse en un productor de algodón orgánico es una decisión a largo plazo

.

Por otra parte, es importante reconocer que la cantidad de productores de algodón orgánico ha crecido un 152 por ciento entre los años 2007 y 2008, hasta alcanzar un 0.55 por ciento de la producción mundial, según el nuevo informe de Lubbock, TX-based Organic Exchange (OE). De acuerdo a este análisis, la producción de algodón orgánico ha aumentado 145,872 toneladas que han sido producidas en 161 hectáreas distribuidas en 22 países de todo el mundo.

### **La lana**

La lana es un producto natural que no necesita productos químicos para su cultivo. La lana absorbe toda la humedad y produce calor: su fibra hueca absorbe los excesos de humedad y, al contener azufre, produce calorías.

### **La seda**

Para mejorar la solidez de un tejido se puede mezclar la seda con la lana. La seda es apreciada sobre todo por su tacto y su aspecto así como por la finura de los vestidos que permite crear.

### **El Cñamo**

El cáñamo posee propiedades antimicrobianas y antimicóticas y su superficie es lisa y protege del sol. Su fibra es robusta pero con tendencia a deshilacharse.

El cáñamo no necesita ningún abono y tiene la particularidad de poderse cultivar sin pesticidas, fungicidas u otros productos químicos. Además el cáñamo, cuando se alterna con cultivos alimenticios, revitaliza el suelo de cultivo. El cáñamo crece muy rápido. Al ser

su fibra difícil de hilar, este material resulta algo caro.

## **La fibra de bambú**

La fibra del bambú es un tipo de fibra reciclable. Se usa cien por cien las materia primas del bambú, a través de métodos físicos tales como la destilación. Sus procesos de producción son los siguientes:

Bambú→ piezas de bambú→ la pulpa fina→ la celulosa del bambú→ la fibra del bambú

Diferenciada a otras materia primas textiles antibióticas naturales con añadidos químicos, la fibra del bambú se conservan sus sustancias antibióticas y anti-rayo ultravioleta por medio de procedimiento tecnológico, así que la fibra del bambú obtenga la función de proteger la salud siendo una fibra verde de verdad.

Se ha probado que si en la ropa hay materias primas con añadidos antibióticos químicos, provocará de vez en cuando la alergia de la piel. Mientras que la fibra del bambú tiene mucha especialidad natural y procedimiento muy bueno, los cuales garantizan que la dicha fibra no perderá sus funciones de sanidad aún después de muchas lavadas y puestas al sol. Además, ella se puede descomponer completamente en la tierra, por lo que ha sido una fibra verde de nuevo tipo en el siglo XXI.

La cualidad más importante del bambú es su poder aislante. Su coste resulta bastante elevado. El bambú es ecológico pues no necesita ningún tipo de abono ni de pesticidas para su cultivo.

El tejido de Bambú es una fibra “sensible e inteligente” con unos beneficios bien definidos:

- Antialérgico.
- Cultivo libre de pesticidas y abonos químicos.
- Alta protección contra los rayos UVA, hasta del 95%.
- Completamente biodegradable. Una vez cumplido su ciclo vital no deja residuo en el medio ambiente.
- Anti-bacterial, gracias al agente químico natural llamado Khun, producido por la planta misma que impide el desarrollo de bacterias u hongos.
- Altamente transpirable, absorbe y evapora el sudor humano en segundos.

- Amigable con el medio ambiente, el bambú absorbe dióxido de carbono y libera 35% más oxígeno que la mayoría de los árboles.
- El tejido de bambú posee una suavidad semejante a la seda o al cashemere.
- De fácil mantenimiento, se puede lavar y secar a máquina en programas delicados.

En Sudamérica la empresa más grande del mercado de telas alternativas, entre ellas el bambú, es ITESSA, en Perú.<sup>4</sup>

### **Prendas Vintage**

Son reconocidos por su valor de exclusividad, a partir de lo que queda de una producción antigua, de su calidad por la utilización de materiales que ya no se producen o de comprarlos a precios accesibles, pero que si fueran nuevos tendrían un precio muy alto. Permiten salir al mercado con nuevos productos y/o productos diferentes.

Su precio está muy alejado de prendas similares actuales. Su valor incrementa según la época a la que pertenece, el diseñador que la creó, su buen estado y en algunas ocasiones, incluso, a quién perteneció. Permite la utilización de prendas o materiales que tiene historia, se da gran valor añadido a su carga histórica. De hecho, uno de los lugares para adquirirlos son precisamente anticuarios. Acabado, el gusto por el detalle, desde la hilada hasta los botones o elementos decorativos, está realizado

### ***Coral de Bambú***

Además de la característica ecológica de estos productos, es fácil encontrar muchos de ellos con el añadido "comercio justo" o "moda ética", aspectos que garantizan que en su producción se respetaron unas condiciones laborales justas y dignas. Actualmente existen numerosas marcas que permiten afinar la elección al comprar ropa.

Hoy en día existen diferentes alternativas a las fibras sintéticas: algodón ecológico, bambú, cáñamo, lino, lana, etc. Las alternativas a los plásticos para la bisutería y los bolsos son las siguientes: coral de bambú, perla de fibra de banana, escamas de pescado, etc.

---

<sup>4</sup>[www.veoverde.com/2009/03/fibra-de-bambu](http://www.veoverde.com/2009/03/fibra-de-bambu)

### **7.3 Etiquetas y sellos ecológicos**

El desarrollo sostenible persigue diferentes objetivos como el crecimiento de la actividad económica y la equidad en la distribución de la riqueza y de orden ecológico que supone el adecuado manejo de los recursos naturales, la integridad de los ecosistemas, la conservación de la biodiversidad y la protección contra el deterioro ambiental. Este concepto fue primero en Alemania y posteriormente adoptado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizado en Brasil en 1992.

Así es como en el cumplimiento de objetivos socio ambientales, a lo largo de los años la empresa privada a nivel mundial ha adoptado iniciativas para participar en el mejoramiento de los efectos ambientales y una de ellas ha sido por medio de las Normas ISO de la serie 14000, las cual establece criterios internacionales.

El etiquetado ecológico es otra herramienta que aspira a proteger el medio ambiente mediante un cambio en el desarrollo tecnológico que les permite ser menos contaminante y más competitivo.

Se dice que el establecimiento de un sistema de eco etiquetado, provee una serie de beneficios ya que se convierte en una herramienta no solo ambiental sino que refleja el esfuerzo empresarial de innovación tecnológica, con el consiguiente mejoramiento continuo de sus métodos de producción, contribuyendo a su éxito.

Las etiquetas ecológicas suponen un cambio no sólo en la gestión empresarial, sino también en los hábitos del consumidor.

La etiqueta ambiental posee varios fines, por un lado da a conocer la gestión de la empresa por un proceso productivo con fines de protección al ambiente y los costos asociados a éste, y a la vez informar al consumidor acerca de la calidad ambiental en el producto.

Los primeros sellos ambientales conocidos datan de 1978 en Alemania, el "Blue Angel" utilizado para los productos ecológicos producidos en aquel entonces en Alemania.

Posteriormente, países como Canadá, Francia, Japón y demás países desarrollaron sus propios sellos.

En 1992 se introduce la eco etiqueta europea, que consiste en una margarita con la letra E en su interior y es utilizada en 14 tipos de productos, entre ellos, calzado, textiles, pinturas y bombillos.

Alemania posee varias ecoetiquetas; la Umweltbaum y la WWF Etiqueta Panda, son las utilizadas para textiles

España posee la etiqueta “Made in Green” del Instituto Tecnológico Textil, que certifica el proceso de elaboración de las materias primas. Ver anexo3.

La Unión Europea estableció una medida para determinar las **telas orgánicas**, lo que puede ser llamado ecológico y, por lo tanto, merece lucir el distintivo de la margarita ambiental (símbolo característico).

La organización independiente Skal se encarga de certificar que la ropa haya sido producida sin la utilización de pesticidas, plaguicidas e insecticidas, además de analizar las tinturas para confirmar que cumplan con los parámetros ecológicos

Algunos de estos sellos se muestran a continuación



CONTROL UNION WORLD GROUP



## **Capitulo 3. Oferta y demanda**

## VIII. ANALISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

Durante las últimas décadas, la industria textil ha evolucionado de gran manera, considerándose que en la actualidad la moda ha perdido la rigidez que mantuvo por mucho tiempo, basándose en tendencias cada vez más fragmentadas que evolucionan con mayor rapidez, que como lo hacían hace 15 ó 20 años.

La producción y el consumo de la indumentaria y en general de las prendas textiles en la actualidad muestra una compleja cadena de abastecimiento con una producción economicista y de gran volumen. La incursión del mercado chino en la producción ha abaratado estos productos y se cree que su consumo se ha incrementado a nivel mundial en la última década en una tercera parte..

Relacionado a lo anterior se cree que lo que se ha llamado MODA ECOLOGICA debe responder a una moda sostenible y responsablemente atractiva, debe responder a lo que la gente quiere ponerse y va a buscar a una tienda convencional.

Inicialmente la moda ecológica dio sus primeros pasos con lo que fuera la “ ModaHippi ”, es decir se identificaba con una indumentaria informal, tal vez haciendo eco de la naturaleza, el color verde, etc. Sin embargo con los años se ha ido fortaleciendo con características afines a los perfiles de los diferentes consumidores, hasta reconocerse el día de hoy la tendencia ECO-CHIC, que consiste en “...una moda que involucra diseño para un uso más prolongado, una escogencia inteligente e innovadora de materiales para un mínimo impacto y desperdicio, es estética, funcional y con valor sentimental, preocupada por todo el ciclo de vida del producto.”<sup>5</sup>

### 8.1 Entorno nacional

“Productos como el caucho, papel periódico, cueros usados, chapas de cerveza, suela de llanta de avioneta y tela de sombrilla son la materia prima con la que se diseñan bolsos, carteras, prendas y accesorios. Con este concepto se busca disminuir el impacto ambiental”<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup>Livergood Valeria. Proyecto de graduación. Universidad Creativa

<sup>6</sup>aflores@nacion.com 10:56 P.M.18/05/2010

Recientemente el profesor y diseñador de modas Álvaro Núñez resultó ganador del premio en la Categoría Emprendimiento Social en la XI Feria UNA-Emprendedores 2012, por su marca Autóctonoder. Sus diseños están elaborados principalmente con textiles indígenas de carácter ecológico, dado que son fabricados con fibras naturales y tintes también orgánicos. Desde hace varios años, Alvaro Núñez ha venido incursionando con su marca Autóctonoder, por medio de la cual ofrece prendas de vestir y accesorios en la línea ECO- CHIC, participando en diversas ferias y bienales. Uno de sus diseños se muestran en las siguiente fotografía:



Por su parte la también diseñadora costarricense Valeria Livergood incursionó en este mercado con sus prendas de la línea ECO-CHIC, dirigidas hacia un segmento de mercado “de la mujer en edad de inicio laboral de 25- 30 años, mujeres independientes económicamente y que poseen título universitario.”<sup>7</sup>Algunos de sus diseños se muestran a continuación.



---

<sup>7</sup>Livergood Valeria. Proyecto de graduación

Así también la marca OKELINDO y FIBRAS DE BAMBÚ se han ido posicionando en el mercado nacional con la venta de “Tshirts”, camisetas tipo polo y ropa infantil, fabricados en fibra de bambú y algodón 100 % orgánico. Se pudo constatar que se ofrecen a precios de mercado.

Existen también una serie de pequeñas empresas fabricando bolsos, accesorios y otros productos textiles en la rama de la ECO-MODA, en su mayoría utilizan papel y plástico reciclado, así como trozos de telas que son aprovechados para la creación de bolsos y monederos.

A nivel de los puntos de venta, estos productos se encuentran principalmente en los Centros Comerciales y las tiendas deportivas. También por medio de Internet se encuentra el Directorio Verde y la página 506. A continuación se presentan los nombres de los locales donde se encontró que ofrecen este tipo de mercadería pero importada.

Nº	Nombre Comercial	Productos	Calidades	Ubicación
1	Cachos	Zapatos Timberland	Suela reciclada	Mall San Pedro
2	Arenas	T shirtBillabong Pantaloneta mujer Pantaloneta hombre	50% Algodón Org. 50% Polyester reciclado 100% Algodón Org.	San José - Mall
3	Mango	T shirtsBillabong	50% Algodón Org. 50% Polyester reciclado	Mall San Pedro- Escazú
4	Espirit	Ropa de mujer y hombre	Algodón orgánico Fibra de bambú	Multiplaza del Este
5	New Balance	Medias ( calcetas)	Fibra de coco	Multiplaza Escazú

6	Quique	Pantaloneta de mujer	Polyester reciclado	Multiplaza Escazú
7	DC Shoes	T shirts Algodón Orgánico	Algodón Orgánico	Multiplaza Escazú
8	Extremos	Línea Nike T shirts Línea marca UnderArmour	Polyester reciclado	Multiplaza Escazú
9	Levi`s	Pantalones mezclilla	Menos agua	Multiplaza Escazú
10	Zara	Blusas mujer Algodón Org.	Algodón Orgánico	Multiplaza Escazú- Del Este
11	Tommy Hallfinger	Pantalón mezclilla	Menos agua y etiquetas recicladas	Multiplaza Escazú
12	Mafalda	Bolsos- billeteras		San Pedro
13	Feria Ecológica	Blusas mujer Algodón Orgánico Blusas de fibra de bamboo	Fibra de bambú Algodón orgánico	Aranjuez

A continuación se presenta la lista de las unidades productivas nacionales encontradas

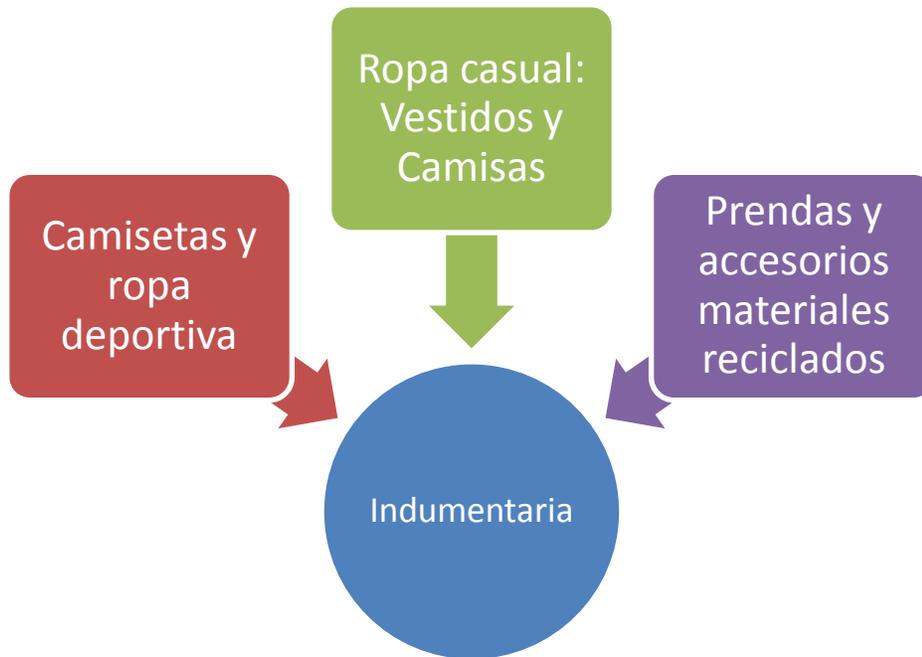
<b>No</b>	<b>Nombre empresa</b>	<b>Dirección de correo</b>	<b>Teléfono</b>
1	Manéwa	<a href="mailto:info@manewa.com">info@manewa.com</a>	
2	Manifestar	<a href="mailto:larroyo@bleucielcr.com">larroyo@bleucielcr.com</a> <a href="mailto:lariarroyo@gmail.com">lariarroyo@gmail.com</a>	88914368/88693939 2261 52 33/ 88 91 43 68
3	Trash	<a href="mailto:trash@gmail.com">trash@gmail.com</a>	22269945
4	Gato Negro	<a href="mailto:rebe@gatonegrocr.net">rebe@gatonegrocr.net</a> rebeca zamora	88711359
5	TropicsAdventureWear SA	<a href="http://www.tropicswear.net">www.tropicswear.net</a> Mauricio Jimenez	22346111 88601698
6	Arteria	<a href="mailto:contacto@arteria.co.cr">contacto@arteria.co.cr</a> <a href="http://www.arteria.co.cr">www.arteria.co.cr</a>	
7	Bamboutique SofiahThom	<a href="mailto:info@bambooyogaplay.com">info@bambooyogaplay.com</a> bambooyogaplay.com	2787 02 29// 88 41 79 54
8	Boutique Kiosco San José	<a href="mailto:info@kioscosjo.com.com">info@kioscosjo.com.com</a> <a href="http://www.kioscosjo.com">www.kioscosjo.com</a> Juan Ignacio Salom	2258 18 29
9	Casa 927	Yara Mourelo	2221 23 02
10	CR trademarketing SA	<a href="mailto:info@crtm.biz">info@crtm.biz</a> <a href="http://www.crtm.biz">www.crtm.biz</a> Gabriel Porras	22536272
11	Fibras orgánicas	Fibras orgánicas@gmail.com Juan Flores	8815 34 02
12	Generation Pacifique	<a href="mailto:maité@generationpacifique.com">maité@generationpacifique.com</a>	22712976

MaitéForms de Rivera

13	La Ninfa	<a href="mailto:Carolcamposbenavides@gmail.com">Carolcamposbenavides@gmail.com</a> <a href="#">Carol Campos</a>	8836 31 49
14	Okelindo SA	<a href="mailto:okelindo@gmail.com">okelindo@gmail.com</a>	2253 12 98
15	Verde vida	<a href="mailto:verdevida@gmail.com">verdevida@gmail.com</a> Ximena de Angulo	22681498/70114522
16	Gaia. Moda Ecológica		
17	Ekorropa		
18	Va de nuevo	<a href="http://www.va.de.nuevo.net">www.va.de.nuevo.net</a>	2224 48 81
19	Manos latinas reciclaje-bolsos/ ballaspubl.	<a href="mailto:manoslatinasartesaniamori@yahoo.com">manoslatinasartesaniamori@yahoo.com</a> Ofelia ReateguiMori de Tagle La union, Cartago	22796212,
20	NOMBOTE S.A.	<a href="mailto:info@nomebote.com">info@nomebote.com</a> <a href="mailto:lina.rv@gmail.com">lina.rv@gmail.com</a>	22365152, 88434158
21	One-Tree	<a href="mailto:onetreeco@gmail.com">onetreeco@gmail.com</a> Jorge Obando/ Alvaro Peralta  Carteras y bolsos.	89919689
22	Zawate	José Luis Alemán	
23	TrueEkology	Rafa Stumbo y la diseñadora María Paz Camacho Carteras, cinturones prensas y diademas	
24	Zapatos y sombreros	Sidhartta Mejía Madera y papel periódico	

25	Diseño Confección Ropa	<a href="mailto:yovacarranza@gmail.com">yovacarranza@gmail.com</a> Geovanna Carranza Jiménez	2548-2051
26	Artesanía y Marquetería	<a href="mailto:ansozu13@yahoo.com">ansozu13@yahoo.com</a> Andrea Solano	87125362
27	Green Center CR	<a href="mailto:info@greencentercr.com">info@greencentercr.com</a> Santa Ana San José	2282 1865
28	Green Solutions	<a href="mailto:info@greensolutionscr.com">info@greensolutionscr.com</a>	2236 50 00
29	Autóctonoder	<a href="mailto:alvaronuez2009@yahoo.com">alvaronuez2009@yahoo.com</a> Alvaro Núñez	8931 11 07
30	Iriria Tienda Verde	<a href="mailto:irriatiendaverde@gmail.com">irriatiendaverde@gmail.com</a> Natalia Vargas	2222 44 56 83981967 88307673
31	Camisetas planeta verde	<a href="mailto:camisetaspalnetaverde@gmail.com">camisetaspalnetaverde@gmail.com</a> Errol Arroyo	

En resumen en el siguiente gráfico se representa los productos encontrados en los locales comerciales



A raíz de las visitas realizadas se observó que existe una amplia variedad de prendas y productos textiles que se están comercializando en el país, tratando de abarcar un mercado incipiente. Llama la atención la poca publicidad y mercadotecnia con que se ofrecen, ya que en su mayoría no se promocionan como prendas que se distingan de las otras que se encuentran en cada uno de los locales comerciales, con excepción de la tienda Zara, en la cual esta línea está debidamente identificada al igual que en la tienda Timberland, donde se aprecia como la promocionan en la ventana.

La marca Billabong ofrece una línea de camisetas tipo Tshirt, 50% algodón orgánico y 50% poliéster reciclado, fabricadas en El Salvador y Nicaragua.

Se encontró una línea de pantalonetas de hombre y mujer de polyester reciclado

En general, únicamente unos pocos de los productos importados encontrados, muestran en la prenda un sello distintivo que garantice sus calidades de producto ecológico, es en sus etiquetas donde se estipula su composición y tipo de fabricación. Acerca de los productos nacionales algunos de los fabricantes manifestaron tener certificados de la composición y procedencia de las materias primas, como por ejemplo la empresa OKELINDO, compra sus materias primas de algodón orgánico con el sello SKAL, sin embargo los productos tampoco poseen algún sello de garantía ecológica.

Con respecto a que se cuente con algún sello nacional, se consultó en INTECO (Instituto de Normas Técnicas Costarricense) si existe en el país alguna normativa al respecto, sin embargo la respuesta fue de que a la fecha el país no ha adoptado o no está suscrito a ninguna organización internacional con este tipo de normativa. Únicamente se encontró la organización Eco-LOGICA, que brinda los servicios de certificación, inspección y verificación en agricultura sostenible y buenas prácticas agrícolas.

A pesar de que en Costa Rica se cultiva el bambú y se utiliza para diferentes usos, muebles, construcción de viviendas, accesorios, no se encontró industria local que lo procese con fines textiles. Existen fabricantes de textiles que se han dedicado a importar las telas de fibra de bambú

En las tablas No 1 y No 2 se presentan los datos suministrados por PROCOMER, con respecto a las exportaciones de "Prendas y Complementos de Vestir" de Costa Rica desde el año 2008 hasta el primer semestre del 2012. En la Tabla No 1 se aprecia que el movimiento de las exportaciones clasificadas como prendas y complementos de vestir ((excepto las de punto), partida arancelaria 62, a pesar de que disminuyó considerablemente del 2008 al 2009, posteriormente se ha mantenido en forma estable alrededor de un promedio de 136 millones de dólares. En la tabla No 2 que comprende la información sobre prendas y complementos de vestir de punto, partida arancelaria 61, se aprecia que si ha habido año con año una disminución muy importante. No obstante este último dato, se puede concluir que las exportaciones de prendas de vestir continúan siendo un ingreso muy importante para el país y a la vez constituye un mercado donde el

país tiene presencia. Existe el conocimiento para continuar incursionando en él.

TABLA No 1  
Exportaciones Partida Arancelaria 62  
Prendas y complementos de Vestir ( excepto de punto)

AÑO	2008	2009	2010	2011	2012*
Volumen Toneladas	<b>11.615,90</b>	<b>8.152,26</b>	<b>8.168,30</b>	<b>7.613,44</b>	<b>4.687,99</b>
Volumen ( miles de \$ )	<b>158.607,93</b>	<b>135.477,83</b>	<b>127.712,34</b>	<b>130.806,54</b>	<b>75.551,64</b>

Fuente: Estadísticas PROCOMER

TABLA No 2  
Exportaciones Partida Arancelaria 61  
Prendas y complementos de vestir de punto

AÑO	2008	2009	2010	2011	2012*
Volumen Toneladas	<b>12.314,90</b>	<b>7.264,26</b>	<b>4.264,54</b>	<b>2.204,91</b>	<b>1.656,20</b>
Volumen ( miles de \$ )	<b>104.659,10</b>	<b>56.914,34</b>	<b>50.322,31</b>	<b>44.586,58</b>	<b>32.842,83</b>

Fuente: Estadísticas PROCOMER

## 8.2 A nivel internacional

Uno de los eslogan que se ha utilizado como parte de la industria ecológica es “ Moda que estimula el consumo consciente. Toda persona desea sentirse bien, lucir a la moda. Los diseñadores deben ser creativos y modernos “<sup>8</sup>

Como respuesta a la Moda Ecológica Sostenible han surgido profesionales que encarnan las tendencias ecológicas sostenibles con una visión hacia el futuro donde le dan la importancia que tiene el medio ambiente, en toda la cadena de diseño y producción de la prenda, la salud y seguridad de los trabajadores, hasta la salud de los consumidores, demostrando que se puede estar bien vestido y a la vez llevar un proceso de protección al medio ambiente.

La cadena de tiendas de American Apparel en EEUU, ha ido evolucionando en esta línea hasta mantener locales comerciales de gran tamaño y aumentando sus ventas en gran forma año con año, así las tiendas Vintage y de Europa la cadena que distribuye la marca Mango, Espirit en Alemania que también cuenta con locales en Costa Rica, en Asia. Algunas cifras encontradas del movimiento de la denominada moda verde se muestran a continuación.

PAIS	Rango en \$ anual	Año
Brasil <sup>9</sup>	270 – 362 millones	2011
EEUU		
Ropa de mujer y hombre <sup>10</sup>	50 millones	2006
Pañales desechables	47 millones	
American Apparel”s <sup>11</sup>	20 millones	2001
	84 millones	2003
	210 millones	2005

<sup>8</sup>Gema Gómez, España, 2012

<sup>9</sup>[Http://mercadoetico.terra.com](http://mercadoetico.terra.com)

<sup>10</sup><http://www.ecogaia.com>

<sup>11</sup>Green Fabrics,pag 134

## **Capitulo 4. Resultados de la investigación**

## **IX. AMBITO DE ESTUDIO**

La población costarricense al igual que las MYPIMES se concentra en lo que se ha denominado la Gran Área Metropolitana (GAM). Por ello y debido a las limitaciones de tiempo y a fin de aprovechar lo mejor posible los recursos disponibles se ha circunscrito la población objeto de este estudio, como los habitantes de la GAM que suman 2,6 millones de habitantes, un 60% de toda la población del país, para un 4% del territorio nacional. Además es la región más urbanizada, poblada y económicamente activa de Costa Rica. Concentra servicios, importantes obras de infraestructura y las sedes del Gobierno.

La investigación se ha enfocado por un lado en los fabricantes nacionales de las micro, pequeñas y medianas empresas y por otro en los consumidores potenciales. A partir de un muestreo tipo aleatorio, a estos dos grupos se les hizo una consulta de opinión, mediante un formulario escrito y con el fin de complementar la información acerca de si se requiere ampliar la oferta de servicios de capacitación y formación de este Núcleo en lo que se refiere a moda ecológica, dentro del segundo grupo se incluyeron estudiantes del área textil del INA.

Por su parte también se investigó mediante entrevistas presenciales en los comercios de la ciudad que ofrecen al público líneas de prendas eco- amigables.

Para calcular el tamaño de la muestra, se aplicó una muestra piloto a 15 personas y posteriormente se amplió a 33 personas y de 13 personas en el grupo de los empresarios, grupo en el que no se pudo ampliar la muestra debido a la dificultad para que contestaran el cuestionario los empresarios. Todos ellos encontrados al azar.

### **9.1 Instrumentos de investigación**

Para esta investigación se utilizaron dos instrumentos, uno dirigido a los consumidores potenciales y el otro a los empresarios y fabricantes de prendas de esta índole.

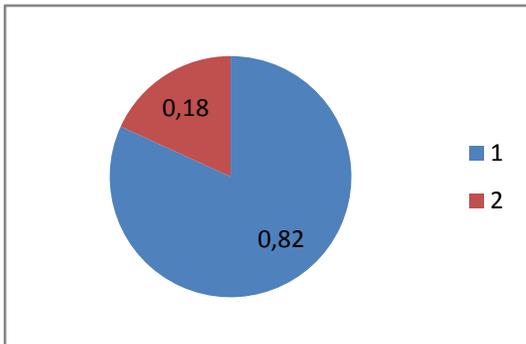
#### **Resultados de la encuesta dirigida a los consumidores potenciales y estudiantes.**

Los cálculos de respaldo se presentan en el anexo 4.

De la pregunta 1 a 3 se preguntó acerca de las calidades generales de las personas, encontrándose entre las edades de 18 a 55 años, provenientes de la GAM. Los entrevistados corresponden a estudiantes del INA, personas pensionadas, comerciantes, profesionales y estudiantes de la UCR.

Un resumen de las respuestas obtenidas se da a continuación

Pregunta 4. Ha escuchado acerca de la MODA ECOLÓGICA? \_\_\_ Sí \_\_\_ No



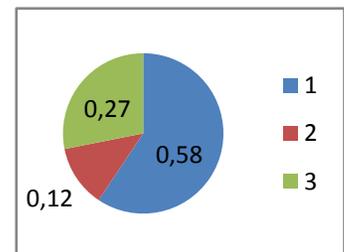
De los encuestados un 82% contestó que sí ha escuchado, o sí conoce de la moda ecológica, lo que indica que una mayoría se encuentra identificado con el término.

Pregunta 5. Qué tipos de prendas textiles conoce ó ha usado que correspondan a la MODA ECOLÓGICA?

\_\_\_ Camisetas y ropa deportiva e informal

\_\_\_ Ropa formal de vestir

\_\_\_ Otros. Indique \_\_\_\_\_



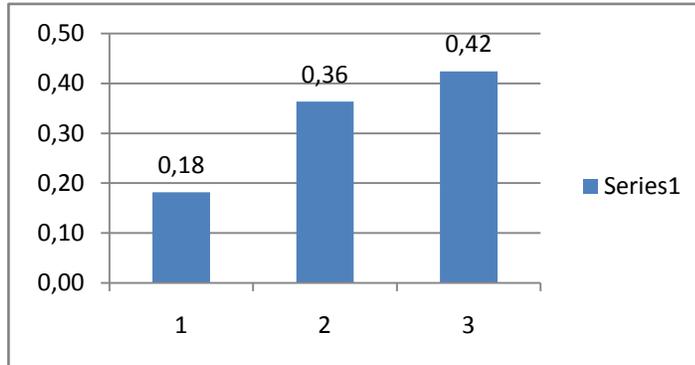
Un 58% contestó que las prendas que conocen se refieren a ropa deportiva, un 27% conoce ropa formal y un 15% contestó que otro tipo de ropa. Y efectivamente el tipo de ropa que más se encuentra en el mercado es la deportiva.

Pregunta 6. Sabe usted donde adquirir prendas de este tipo?

\_\_\_ Tiendas especializadas como por ej: \_\_\_\_\_

\_\_\_ Mall

\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_



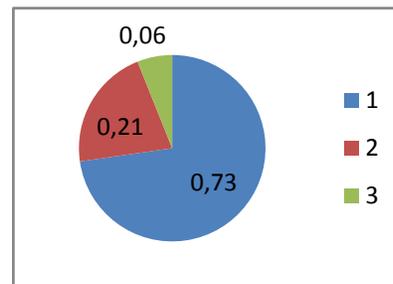
De las respuestas obtenidas un 42% dijo que se pueden adquirir en los moles, un 36 % en tiendas especializadas y un 12% en otros lugares, entre los que mencionaron ferias o por INTERNET

Pregunta 7. Considera necesaria la moda ecológica como una forma para mejorar el medio ambiente?

\_\_\_ Muy necesario

\_\_\_ Es Indiferente

\_\_\_ Poco necesario



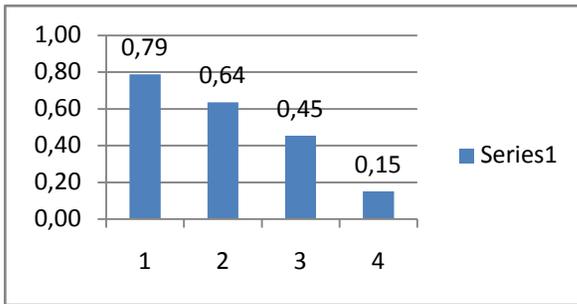
De las personas consultadas un 73% considera que es muy necesario el uso de prendas ecológicas, un 21% dicen que es indiferente si se usa o no y sólo un 6% que no es necesario.



Pregunta 8. El símbolo

a. significa \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ,

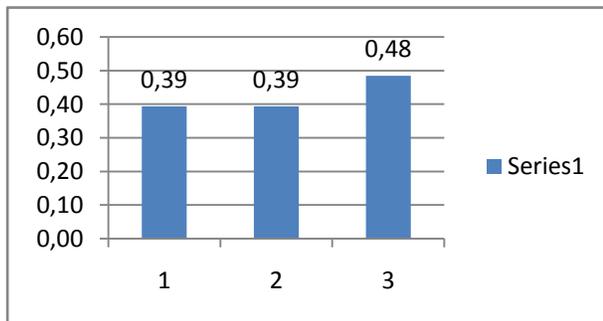
b. No sé \_\_\_\_\_



El 79 % respondió que el símbolo se asocia sólo con reciclaje, un 64% acertó en dos respuestas, mientras que un 45% acertó en el significado total y sólo un 15% dijo desconocer el símbolo.

Pregunta 9. De utilizar ropa ecológica cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen más del concepto?

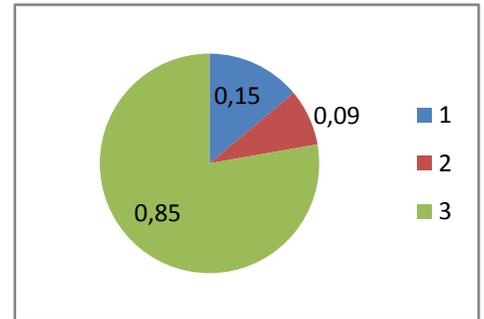
- Comodidad para usarla
  Por satisfacción de mejorar el ambiente  
 Se adapta a la moda y ayuda al ambiente
  Otros \_\_\_\_\_



Acerca de esta consulta el 48% respondió que la mayor satisfacción al adquirir este tipo de ropa sería por colaborar con la mejora del ambiente, el 39 % que realizaría este tipo de compras por su comodidad al utilizarla y un 39 % puede estar a la moda y a la vez cooperar con el ambiente. Es decir alrededor del 40% es consciente de la necesidad de cooperar con el ambiente y que a la vez se puede estar a la moda.

Pregunta 10. En qué lugares preferiría adquirirla?

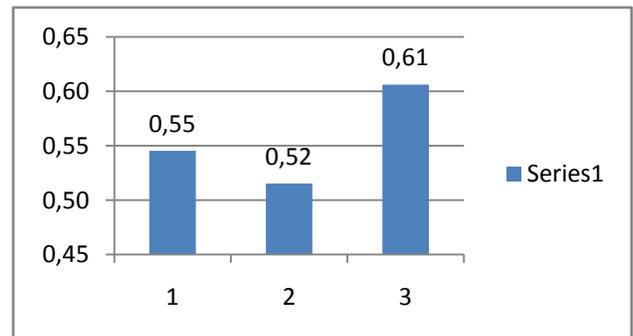
- Internet
- Que se la ofrezcan en la casa ó lugar de trabajo
- Tiendas locales e internacionales
- Otros \_\_\_\_\_



Acerca de donde le gustaría adquirir estas prendas, el 85% contestó que en las tiendas locales y el 15% que por medio de Internet.

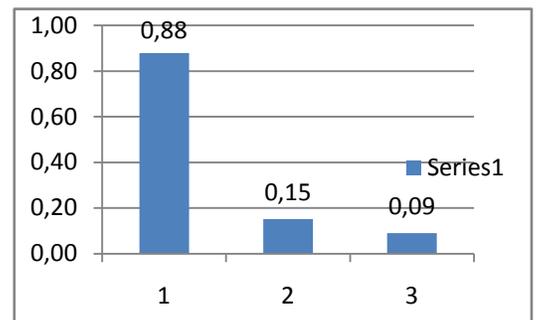
Pregunta 11. A través de que medios prefiere recibir información de éstos productos?

- Internet
- Anuncios
- Televisión



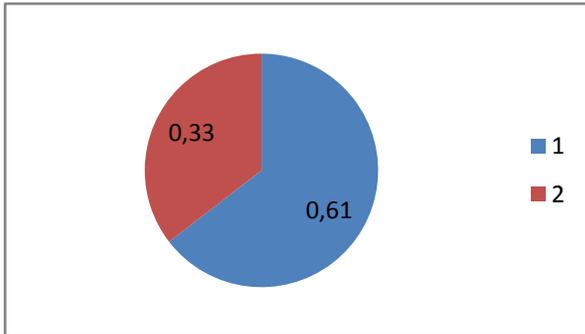
Pregunta 13. Que tipo de ropa gusta usted vestir normalmente?

- Casual
- Formal
- Deportiva



Acerca del tipo de ropa que prefieren vestir las personas entrevistadas un 88% respondió que ropa casual, un 15 % que forma. Es decir solo un 3 % gusta combinar entre casual y formal.

Pregunta 13.. Estaría dispuesto a pagar un poco más de dinero para comprar una prenda que satisfaga sus gustos y que sea MODA ECOLÓGICA?.Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_



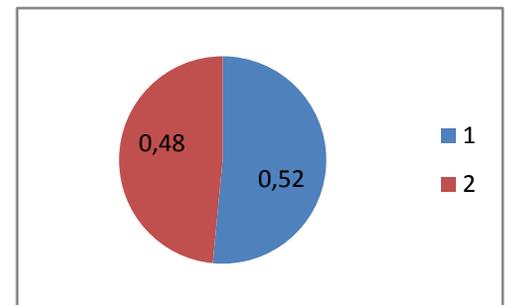
Debido a que se considera que por el proceso que requiere la ropa ecológica, podría encontrarse a un precio mayor que sus similares, se preguntó que si estarían dispuestos a pagar un precio un poco más alto a lo que un 61% contestó que sí.

Pregunta 14. Conoce la oferta de servicios de capacitación que ofrece el INA, en general?  
\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_ No

Un 64 % manifestó conocer la oferta del INA .Lo que quiere decir que entre los entrevistados que no eran estudiantes del INA, solo un        dijo conocer los programas del INA.

15. Ha participado de la oferta de servicios de capacitación que ofrece el INA? \_\_\_\_ Sí \_\_\_\_ No

Un 48% dijo haber participado de los módulos de participación, es decir asociándola con la pregunta anterior, la mayoría de los que conocen la oferta del INA, han llevado algún módulo.



16. Si es usted estudiante en el INA ó desea serlo cual o cuáles de los siguientes temas relacionados con este concepto le interesaría recibir capacitación?

\_\_\_ Cálculo de costos y presupuestación

\_\_\_ Pruebas de laboratorio

\_\_\_ Hilos y tejidos amigables con el ambiente

\_\_\_ Gestión de Mercadeo

\_\_\_ Diseño y estudio de tendencias

\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

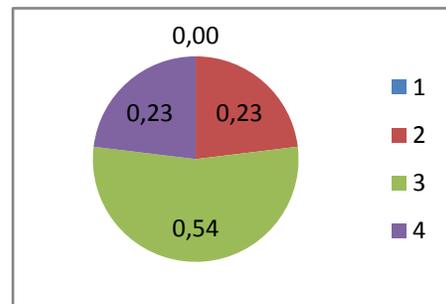
Con respecto a las observaciones generales fueron muy pocos los comentarios realizados y en general se refirieron a la importancia de adquirir este tipo de prendas.

RESULTADO DE LA ENCUESTA A LOS EMPRESARIOS. Los cálculos de respaldo se presentan en el anexo 5.

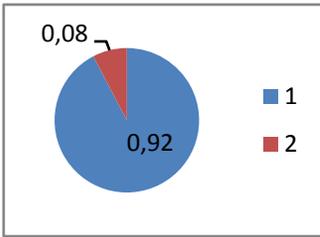
1. Cuánto tiempo tiene de establecida la empresa?

\_\_\_ Menos de 1 año \_\_\_ De 1-3 años \_\_\_ De 3-5 años \_\_\_ Más de 5 años

Un 54% de las empresas entrevistadas tiene entre 3 y 5 años de establecidas, un 23% tiene menos de un año y un 23% tiene más de 5 años. Ello significa que en general son empresas jóvenes.





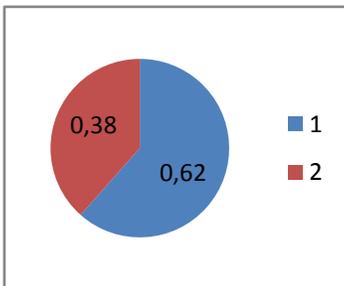


4. Sus productos son todos fabricados en Costa Rica ( no importados) ?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

En su mayoría, un 92% ofrecen sólo productos nacionales, solamente uno de los entrevistados tiene también productos importados.

5. Los materiales empleados son costarricenses ( no importados) ? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_



Un 62% utiliza materiales nacionales y un 38 % utiliza materiales importados, que corresponde a la fibra de bambú y al algodón orgánico, entre otros

6. En los últimos 2 años, ¿ha cambiado el volumen de ventas de su empresa?

\_\_\_ Ha aumentado

\_\_\_ Es más o menos lo mismo

\_\_\_ Ha descendido

El 100 % contestó que sus ventas han aumentado en los últimos dos años, lo que significa que es un sector de la economía en crecimiento.

7. Fabrica su empresa los productos que vende? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ .

Solamente uno de los entrevistados contestó que no fabrica lo que vende, el resto todos son fabricantes.

▀

8. Qué medios de publicidad utiliza para la promoción de sus productos.

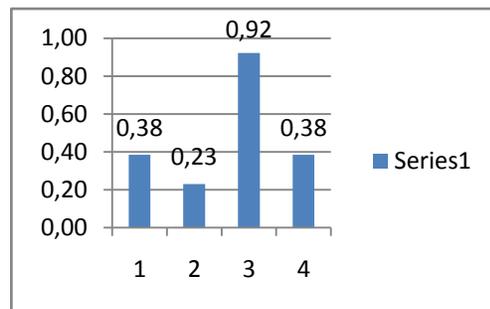
\_\_\_ Volantes

\_\_\_ Revistas y periódicos locales

\_\_\_ Internet: \_\_\_ Facebook \_\_\_ Página web \_\_\_ Correo electrónico

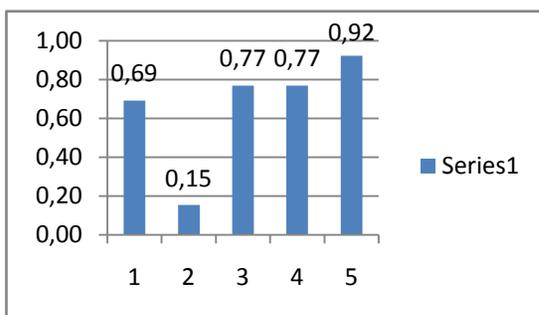
\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Un 38% contestó que como medio de promoción utilizan volantes, un 23% revista o periódicos locales, un 92% Internet y un 38% otros como las ferias.



### III. CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA MODA ECOLÓGICA

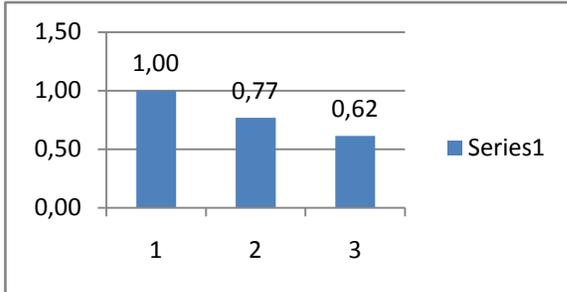
9. Qué entiende por MODA ECOLÓGICA ¿:



Con respecto a esta pregunta solo un 15% demostraron desconocer el concepto ya que contestaron como afirmativa la segunda opción, que no corresponde a moda ecológica, sin embargo el resto contestó correctamente.



10. El símbolo  a. Significa \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
 b. No sé \_\_\_\_\_



El 100 % de los entrevistados asocian este símbolo con reciclaje, y un 62 % contestó correctamente indicando que significa; reciclaje, reducir y reutilizar.

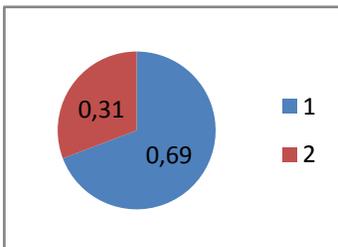
11. Considera usted que se puede estar a la moda y ser amigable con el ambiente?  
 Sí \_\_\_\_ No\_\_\_\_.

Sobre esta pregunta solamente una persona contestó que no, el resto contestaron afirmativamente, es decir que las prendas ecológicas pueden ir de la mano con la moda.

#### IV. ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS TENDENCIAS

13. Conoce acerca de las MEGATENDENCIAS de la moda a nivel mundial? Sí \_\_\_\_  
 No\_\_\_\_

( Si contesta NO, pase a la pregunta No 15)



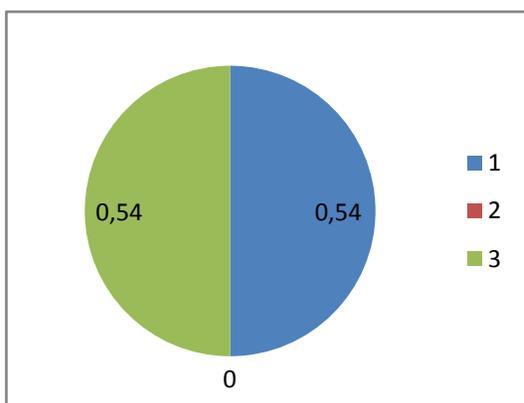
Un 69% respondió que sí conocen acerca de las megatendencias de la moda, lo cual es muy importante para ofrecer productos innovadores y acordes a la moda. Un 31 % contestó que no conocen el concepto.

14. Que entiende por MEGATENDENCIA ?

\_\_\_ Influencia internacional que tratamos de adoptar

\_\_\_ Moda que adopta solo a nivel nacional

\_\_\_ Moda que dicta la industria textil internacional por medio de empresas especializadas



De acuerdo a las respuestas obtenidas el 98% tiene claro el concepto de las megatendencias,

15.Cuál es su fuente de información acerca de las tendencias?

\_\_\_ Internet

\_\_\_ Revistas y otros medios escritos

\_\_\_ Televisión

\_\_\_ Tiendas locales e internacionales

\_\_\_ Está adscrito a alguna empresa

\_\_\_ Otra \_\_\_\_\_

## V. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA CAPACITACION EN EL INA

16. Conoce la oferta de servicios de capacitación que ofrece el INA? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

17. Cuál o cuáles de los siguientes temas relacionados con este concepto, le interesaría recibir capacitación?

\_\_\_ Cálculo de costos y presupuestación de “ Prendas Ecológicas”

\_\_\_ Gestión de Mercadeo

\_\_\_ Hilos y tejidos amigables con el ambiente

\_\_\_ Estudio de tendencias

\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

18. Cuál considera usted sería la conveniencia de contar con personas que reciban capacitación en el INA acerca de éstos conceptos?

\_\_\_ Muy importante

\_\_\_ Es Indiferente

\_\_\_ Poco importante

Acerca de las preguntas relacionadas con la capacitación que brinda el INA, la mayoría contestó que consideran muy importante participar de los servicios que brinda en INA, mostrando gran interés por poder recibir capacitación en el estudio de tendencias, hilos y tejidos, así como gestión de mercadeo.

## **X. CONCLUSIONES**

La preocupación por preservar el medio ambiente se hace patente en la moda, de ahí aparece la ropa ecológica lo cual se ha venido desarrollando en Costa Rica en los últimos cinco años con más fuerza. En su mayoría unidades productivas fabricando bolsos y accesorios con materiales reciclados, así como en la fabricación de camisetas y ropa deportiva. Solamente unos pocos han incursionado en ropa formal o la tendencia llamada eco-chic.

A partir de la investigación realizada por medio de las encuestas se basan las siguientes observaciones:

Un 82 % de la población, si conoce han escuchado acerca de la Moda Ecológica,

Mayoritariamente se asocia la moda ecológica con ropa deportiva más que con otro tipo de prendas, cabe reseñar que este tipo de ropa se inició con la “Moda Hippie”, sin embargo en la actualidad existe toda una amplia gama de prendas textiles, desde limpienes y mantillas, accesorios y bolsos de todo tipo, de cuero reciclado, de vallas publicitarias, etc hasta la moda ECO- CHIC. Se encontró por ejemplo en la tienda ESPIRIT una amplia gama de ropa de vestir casual importada de Alemania. También se encuentran de precios variados, la mayoría de estos artículos a precios de mercado.

Debido a la relación que hace la población entre Moda Ecológica y ropa deportiva ha hecho que también una parte importante de la población ( el 60%) considere que con esta ropa no se puede estar a la moda.

La mayor oferta de los productos nacionales se da en bolsos y accesorios a partir de materiales reciclados. En cuanto a los productos importados que se encuentran principalmente en los moles existe gran variedad de ropa casual. Sin embargo se encuentra mezclada con el resto de la mercadería.

En general la promoción para estos artículos es inexistente, sin embargo la población es consciente de la necesidad de ampliar el consumo de la Moda Ecológica y entre sus respuestas indicaron preferir adquirir esta prendas en tiendas locales más que en los moles o por otros medios.

Las unidades productivas nacionales, en su mayoría tiene menos de 5 años de operaciones y sólo un 30% combina sus ventas con productos tradicionales y una

mayoría de las empresas localizadas, el 92% sólo ofrece productos nacionales. Un 38% utiliza materiales importados, que se refiere a Algodón Orgánico y Fibra de Bambú.

Todas las empresas coincidieron en que sus ventas han aumentado en los últimos años, lo que deja pensar que es un **sector próspero con un mercado potencial en crecimiento**.

La forma de promocionarse es variable; desde volantes hasta Internet. Sin embargo ninguno tiene campañas promocionales fuertes.

Los empresarios conocen acerca de las tendencias y como informarse al respecto, lo que es muy importante para ofrecer productos acordes a la moda. También sobre este aspecto la mayoría considera atractivo que el INA brinde capacitación en este tema, lo que a la fecha no se da. Otros temas considerados importantes son los siguientes: Estudio de tendencias, hilos y tejidos y gestión de mercadeo.

Es necesario impulsar y coordinar en forma interinstitucional la investigación de mercados en el campo de la MODA ECOLOGICA, con el fin de promover una economía sostenible en estas empresas. Así como lograr la organización de estos fabricantes, en España por ejemplo existe una cooperativa especializada en la importación y distribución de este tipo de productos.

## **XI. RECOMENDACIONES**

- 1) Con el fin de fomentar el desarrollo nacional en armonía con el ambiente, tal como lo dicta la política ambiental de la institución y acorde con el quehacer actual de estas MIPYMES, coadyuvar para establecer lineamientos generales de un marketing ecológico, que permita una oferta ajustada a los requerimientos del mercado.
- 2) Mediante una base de datos de las empresas de este sector, mantener canales de comunicación abiertos para brindarles la información y apoyo, según los recursos, políticas y marco estratégico de la Institución.
- 3) Incentivar la producción nacional y favorecer con ello el ingreso de familias costarricenses, mediante encadenamientos productivos. Por ejemplo en el caso de las tintas que se producen en las zonas indígenas, que pueden ser utilizadas por los fabricantes de telas. También el diseño y patronaje ajustados a los movimientos de la moda.
- 4) Impulsar el incremento de la producción de este tipo de textiles, en virtud de que brindan mayores beneficios para el país, dado que además de aumentar el ingreso nacional, favorece la conservación del medio ambiente.
- 5) Realizar contactos con funcionarios del MEIC, para que se clasifiquen e identifiquen debidamente estas unidades productivas.
- 6) Realizar contactos con personal del INA del área ambiental y otros entes gubernamentales a fin de promover un sistema de gestión ambiental (SGA), en la pymes, brindándole incentivos para que las empresas que han dado sus primeros pasos como fabricantes de productos ecológicos se informen y adopten políticas y acciones para obtener mejoras ambientales significativas, que podrían llevarse hasta obtener la Norma ISO 14001 de Gestión Medioambiental.

- 7) Crear espacios de comunicación, mediante Chats, conferencias virtuales y presenciales y otros sistemas virtuales que favorezcan el intercambio de opiniones e información entre los diferentes actores.
  
- 8) Propiciar entre estas unidades productivas poner en práctica estrategias de mercado, utilizando un proceso de marketing con investigación de mercados, mezcla de marketing, e incorporar controles y evaluaciones de las estrategias implementadas.

## Bibliografía

- Black Sandy. Eco-Chic The Fashion Paradox 2007.. Black dog publishing. 2007. London
- Van der Ryn Sam and Cowan Stuard . Ecological design. Island Press, California 1996
- Batty Mark. Green design. Editorial Buzz Poole. New York 2006
- Alvarez González A, et al. ALFA II Manual de gestión de la innovación 2004. Universidad de Salamanca.
- Kotler Philip, Armstrong Gary, Fundamentos de Marketing. 2003, sexta edición, Pearson Prentice Hall, ISBN 970-26-0400-1.
- Garzón Perea, M, Mejía Nitola, A, Vanegas López, D. (2008), *Hábitos de consumo y actitudes hacia la compra y consumo de productos piratas* [tesis de pregrado], [recurso electrónico], Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, Psicología
- Livergood Valeria. The Eco- Chic. Indumentaria más ecológica y la moda. Proyecto de graduación. San José Costa Rica. Universidad Creativa. Diseño de modas. 2010
- El Financiero. Manual para PYME. Gestión empresarial para pymes verdes. Serie 2011. Nº 4.
- Núñez Rafael, Salgado Johanna. (2010) Investigación de mercado para la comercialización de prendas de vestir ecológicas en la ciudad de Bogotá. ( tesis de grado), Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, Administración de Empresas
- Lozano Satú del Pilar, Molina Higuera Angélica. El etiquetado Ecológico. Tesis de grado. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Jurídicas. Bogotá , Colombia. 2001
- Certificación Orgánica [en línea] disponible en: <http://www.eco-lógica.com/servicios de certificación/evaluación de insumos/>
- <http://www.micartago.com>  
<http://www.oeko-tex.com>  
<http://www.fashionfromspain.com>  
<http://www.mercadotico.terra.com.br/moda-ecol-ogica-estimula-consumo-consciente>  
<http://archivo.ecodes.org/pages/especial/moda>  
<http://www.nacion.com/2010-05-19/Entretenimiento/NotasDestacadas/v19-porta-pase.aspx>  
<http://www.veoverde.com/2009/03/fibra-de-bambu>  
<http://www.inexmoda.org.co/TextilConfecci%C3%B3n/ElSectorTextilydelaConfecci%C3%B3nColombiano/tabid>

## XII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INVESTIGACIÓN: *La moda ecológica y el reciclaje como alternativas de desarrollo de las MYPIMES en Costa Rica*

Actividades	Plazo (en meses o semanas según se requiera)												Responsables	Resultados	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Definir objetivos, metodología y alcances	X	X												Marta Castro	Plan de trabajo
Preparar documento de recolección de información: 1. Elaborar instrumento 2. Verificar 3. Pasar encuesta a consumidores 4. Visitar y pasar encuesta a empresas 5. Procesar y analizar encuestas		X	X	X	X	X	X							Marta Castro	Información primaria
Elaborar documento avance							X	X	X					Marta Castro	Avance
Visita a Instituciones				X	X	X	X							Marta Castro	
Recopilar otra inf.					X	X	X	X	X					Marta Castro	
Preparar 2do avance								X	X					Marta Castro	Informa Final

### XIII. ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y COSTOS PARA LA INVESTIGACIÓN

#### 13.1 RECURSOS

<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>			
	<b>Humano (Horas)</b>	<b>Materiales</b>	<b>Equipamiento</b>	<b>Otros (especifique)</b>
Elaboración documentos	40			
Visita instituciones	50			
Visita empresas	50			
Informe final	85			

#### 13.2 COSTOS DEL TRABAJO DE CAMPO

<b>Actividades</b>	<b>Transporte</b>	<b>Viáticos</b>	<b>Otros (especifique)</b>	<b>Costo Estimado</b>
Encuestas	157			
			<b>Costos totales</b>	

### XIV. FUENTES CONSULTADAS

MICIT Micaela Mazzei [Mazzei@micit.go.cr](mailto:Mazzei@micit.go.cr)  
 MEIC Guillermo Matamoros [gmatamoros@meic.go.cr](mailto:gmatamoros@meic.go.cr)  
 BANCO NACIONAL Katia Rodríguez [krodriguez@bncr.fi.cr](mailto:krodriguez@bncr.fi.cr)  
 CIGRAS. UCR Andrea Holst [info@bambooinvitro.com](mailto:info@bambooinvitro.com)  
 INTECO Ester Esquivel  
 PRO INNOVA. UCR Mauricio Villegas [mauvillegas@gmail.com](mailto:mauvillegas@gmail.com)  
 PARQUETEC Mariana Solano [incubadora@parquetec.go.cr](mailto:incubadora@parquetec.go.cr)  
 PROCOMER Erick Mora [emora@prccomer.com](mailto:emora@prccomer.com)  
 FIA. MINISTERIO DE CULTURA Julieta Ortiz [jortiz@festivaldeartes.go.cr](mailto:jortiz@festivaldeartes.go.cr)  
 INA PYMES Guillermo Villalobos. [GVillalobos@ina.ac.cr](mailto:GVillalobos@ina.ac.cr)  
 Directorio Verde

Internet

Bibliografía

Encuestados

## **XV. ANEXOS**

## ANEXO 1

William Ugalde Barboza es Bachiller y Licenciado en Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica (UCR), Bachiller y Licenciado en Ingeniería de Sistemas Computacionales de la Universidad Tecnológica Costarricense (UTC) y poseedor de Maestría en Administración de Magisterio en Gestión Comercial Internacional de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (LACIT). Ha recibido especialización en una gran gama de cursos, destacándose la participación en el curso de Administración de Empresas Públicas Estratégicas en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), México D.F. y en el curso Asesor Promotor de Formación Profesional en el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en Barranquilla, Colombia. Puntó como Consultor Nacional Individual por casi tres años dentro de la Cooperación Técnica de la OPS/OMS, bajo el Convenio C.C.S.S. y el Ministerio de Salud. Fue profesor universitario del curso Costeo Estadístico de la Facultad de la Cátedra de Ingeniería Industrial del Colegio Leonado Da Vinci y de los cursos de Física II y Control Estadístico de la Calidad de la Universidad Internacional de las Américas. También, fue profesor de los cursos Administración Industrial y Evaluación y Proyectos de la carrera de Urbanización de Recursos Marinos en el College Universitario de Pinar del Río (C.U.P.) y de los cursos Control de Operaciones y Métodos Cuantitativos en el sector Paramarítimo de Administración e Ingeniería. Fue integrante de comité evaluador de tesis y proyectos en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica y el Colegio Leonado Da Vinci, tutor/tutorías de Tesis en la Universidad "Nueva. Actualmente labora en el Instituto Nacional de Aprendizaje, institución donde ha ocupado diferentes puestos, entre los cuales se destacan: docente y asesor de PMP/PMO, jefe del Departamento de Suministros, Encargado del Proceso de Planeación y Evaluación en el Núcleo Tecnológico de Nariño y Encargado del Proceso de Gestión Tecnológica en el Núcleo Textil esta última función la desempeña actualmente y desde el año 1999. Ha participado como expositor en varias antenas de la Fashion Week de Costa Rica.



Instituto Nacional de Aprendizaje.  
Núcleo Textil-1

San José, Costa Rica.  
De Alvarado Yunque, Avenida 0, 300 metros al sur,

Teléfono: 2255-1736 / 2255-1037 / 2233-9063 / 2233-4065  
Fax: 2255-0372  
Apartado postal 5200-100 San José.  
Email: wugaldebarboza@inaec.cr  
EXPOSITOR: Ing. William Ugalde Barboza



ECONOMÍA:  
LA ALTERNATIVA



CHARLA

EXPOSITOR:  
ING. WILLIAM UGALDE BARBOZA

Hora: 01:00 pm

Fecha: 27/08/10

Torre GEKO, Mall Internacional San Carlos,  
San Antonio de Belén

## ANEXO 2

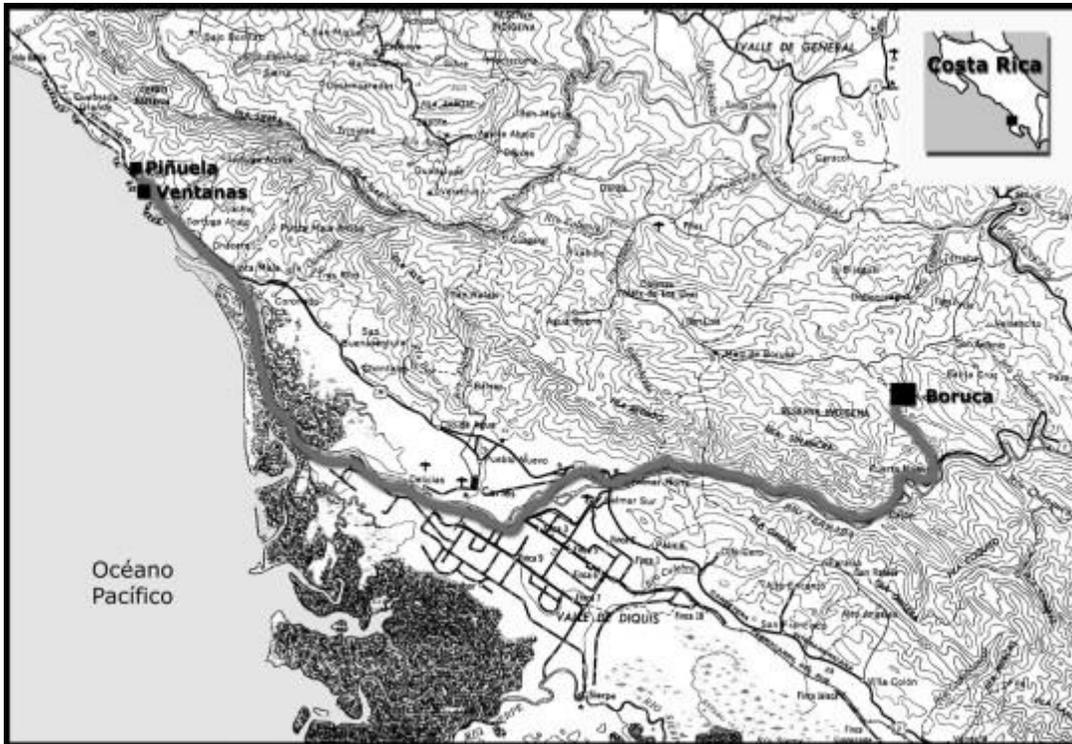
### Los boruca y el teñido de algodón con caracoles marino

A la memoria de Pío González

*Este blog está dedicado a las esferas de piedra precolombinas. Sin embargo, detrás de las esferas hubo gente; gente indígena cuyos descendientes aún viven y mantienen muchas prácticas tradicionales. He rescatado este texto y estas imágenes de un trabajo de investigación que hice años atrás. Es un homenaje para los artesanos y artesanas indígenas que han sabido desentrañar la naturaleza y usarla de muy distintas e increíbles maneras. Esta es una de ellas.*

Desde hace al menos cinco siglos y hasta hace pocos años, cada vez que llegaba la luna menguante del mes de marzo, parte del pueblo indígena de Boruca se ponía en marcha para vivir una aventura fascinante, de la que hoy muy pocos tienen noticia.

Los boruca, quienes viven desde tiempos muy antiguos en las montañas de la zona sur de Costa Rica (Buenos Aires y Osa, Provincia de Puntarenas) tomaban sus botes de madera tallada e iniciaban un viaje aguas abajo del río Grande de Térraba para llegar a las playas de Ventanas, Piñuela y sus alrededores. Armados con madejas de algodón, bolsos, anzuelos y algunas armas de caza, estos viajeros acampaban durante unas semanas a la orilla del mar.

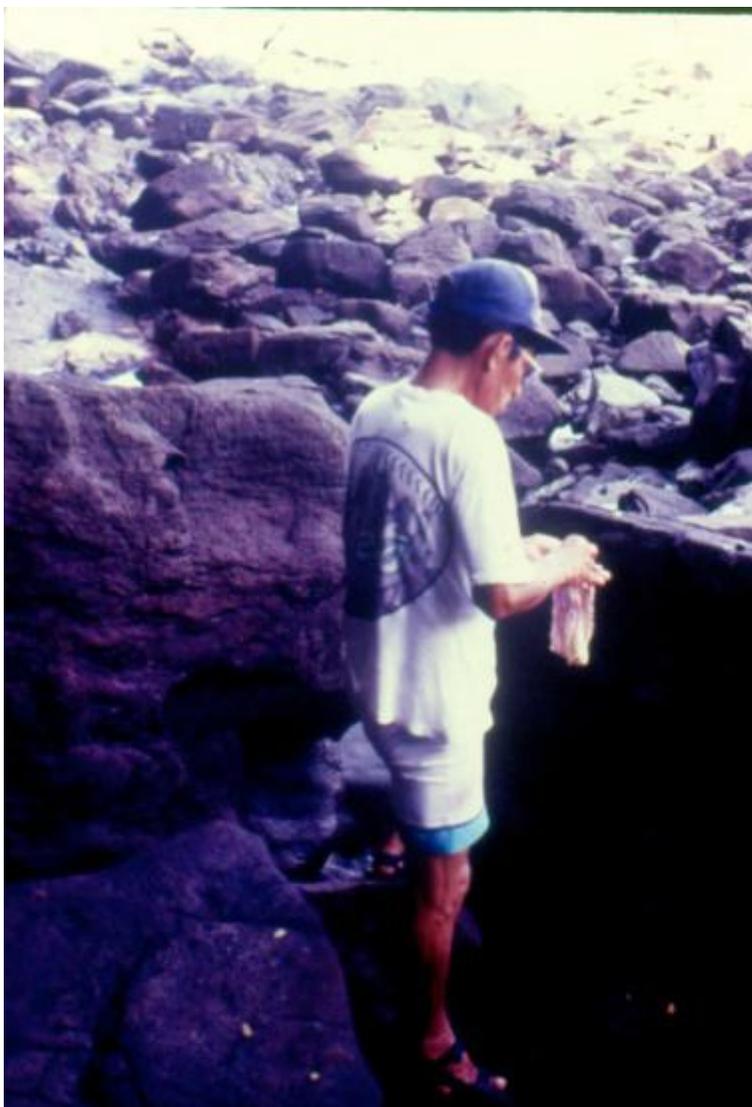


Ruta del recorrido desde Boruca hasta la costa del Pacífico.

Hombres y mujeres, viejos y jóvenes boruca retornaban a una parte del territorio donde se habían movido sin barreras antes de la llegada de los españoles. En los escarpados acantilados de la costa y en los bosques enmarañados de los alrededores, se proveían de sal, tintes, medicinas, resinas, moluscos, peces y otras valiosas maravillas que sólo se encontraban en esa breve franja costera.

El viaje a la costa era un momento de trabajo intenso, que rompía con la monotonía de las tareas agrícolas en la montaña. Ni bien llegaban a la orilla del Pacífico, se dedicaban a recolectar los troncos arrastrados por el mar para hacer fogatas que iluminaban las noches de campamento y cuyas cenizas procesaban para extraer sal. Después buscaban pequeños moluscos, extraían su carne y la ponían a modo de cuentas de collar en hilos, ahumaban estos collares y otras carnes de los animales cazados o pescados en el mismo viaje: sahinós, venados, tepezcuintles y todo lo que se pudiera. Había que aprovechar el tiempo al máximo. Pero también había ocasiones para la diversión: las noches que se llenaban de historias, de cantos y quizás de atrevidas aventuras a la orilla del mar.

El viaje a la costa tenía muchos objetivos, pero el principal era teñir las madejas de algodón que las mujeres habían preparado con antelación. Este era un trabajo que hacían los hombres. Se les podía ver durante las mareas bajas entre las escarpadas rocas de los acantilados, saltando de una a otra o suspendidos en aristas de una pared de vértigo y con una mano sosteniendo los hilos. En cualquier momento podían perder la vida por un pie mal puesto o por una traición del mar.



Don Pío González tiñendo con caracoles en Playa Ventanas, Osa, 1995

El conocimiento acumulado los llevaba a buscar dos especies de caracoles que soltaban una sustancia blancuzca y lechosa que se convertía en morado horas después. *Surem* o *surem-is* le llaman ellos; *Plicopurpurapatulasubsp. pansa* (Gould, 1853) y *Plicopurpuracolumellaris* (Lamarck, 1816), las llaman los científicos. Son dos especies muy parecidas que viven pegadas en las rocas en las zonas donde sube y baja la marea. No sólo se encuentran en Costa Rica; se las encuentra a lo largo de la costa del Pacífico desde Baja California Sur hasta la costa norte de Perú.



Caracol usado para teñir. Playa Ventanas, Osa

En muchas partes del mundo se han usado distintas especies de caracoles para teñir. En la mayoría de los casos los moluscos morían durante el proceso, porque los trituraban para extraerles el tinte. Sin embargo, los boruca han usado una técnica de teñido directo, que consiste en extraer la sustancia tintórea del animal vivo mediante la estimulación individual de cada ejemplar.

Distribuidos entre las rocas, los hombres buscaban los caracoles, los despegaban, los sacudían para eliminar el agua salada y se los acercaban a la boca. Con la parte abierta del caracol a pocos centímetros, soplaban con fuerza suficiente para estremecer al animal escondido en el interior de su concha. El acosado animal expelía inmediatamente una sustancia lechosa, la que con cuidado de artesano era derramada sobre la madeja de algodón. “Ordeñado”, el caracol volvía al mismo lugar de donde había sido arrancado y así, caracol tras caracol, la madeja quedaba bañada en ese líquido que la convertiría en un apetecido y valioso material: algodón morado.



Caracol con el interior de su concha lleno del líquido que tiñe.

Cumplida su misión, cada hombre entregaba a su mujer las madejas teñidas. Ahora le tocaba a cada una de ellas enjuagarlas con agua salada y ponerlas a secar. Además de los caracoles, la naturaleza, ponía el oxígeno y la luz, sin los cuales no se produciría la reacción

química que permitía el tinte directo y que garantizaba a los caracoles seguir viviendo y ser reutilizados tiempo después.



Madeja de algodón recién teñida con caracoles.

Después de por lo menos una o dos semanas a la orilla del mar y aprovisionados de todo lo que podían aprovechar de la costa, los hombres y mujeres boruca regresaban río arriba. Ya tenían mucho de lo que necesitaban para el resto del año y podían dedicarse de nuevo a las labores de cada uno. Las mujeres que habían conseguido teñir madejas podían incorporarla a sus tejidos o bien intercambiar parte de ellas con vecinas que no tenían la suerte de contar con marido o familiares que le convirtieran el simple algodón blanco en la valiosa fibra morada.

El hilo teñido con caracoles adquiría un valor especial dentro de la gama de colores que utilizaban las tejedoras boruca en sus telares. Además del blanco tradicional y del raro algodón café o tocolote que también cultivaban, los tejidos se coloreaban con fibras de color verde, amarillo, azul, negro y anaranjado, todas ellas teñidas de manera natural y con materiales conocidos y manejados desde tiempos antiguos.

El hilo morado obtenido mediante el “ordeño” de los caracoles era altamente valorado. Los boruca de mayor edad dicen que era el color relacionado con las personas poderosas. Un color que en tiempos precolombinos era usado por la gente importante al que no todos tenían acceso. En tiempo de la colonia los tejidos con hilo morado siguieron teniendo gran valor: los misioneros y gobernadores obligaban a los boruca a tributar grandes cantidades como se puede leer en varios documentos de la época.



Detalle de manta boruca con fibras moradas teñidas con caracoles. Trabajo de Doña Margarita Lázaro, 2001.

Todo lo narrado anteriormente suena a pasado remoto. Sin embargo, los boruca son uno de los seis pueblos indígenas que todavía existen en Costa Rica. En tiempos precolombinos habitaban en buena parte del Pacífico Sur, pero durante el proceso de conquista y colonización española fueron concentrados en el actual poblado de Boruca y en sus cercanías. En la actualidad, siguen desplazándose hacia la costa para teñir con caracoles. Ahora vienen en autobús o vehículos alquilados; donde antes acampaban a sus anchas ahora es propiedad privada o zona natural protegida. No pueden cazar porque ya no hay qué cazar y porque aunque hubiera, estaría prohibido. La sal ya la pueden comprar en la pulpería y hay toda una variedad de hilos teñidos de manera industrial a su disposición, siempre y cuando puedan comprarlos.

A pesar de la mercantilización y de la fuerte presión externa, las tejedoras boruca siguen cultivando su algodón, tiñendo y tejiendo. Cuando pueden, algunos hombres y mujeres se desplazan hacia la costa y tiñen unos puñados de algodón con el color que siguen extrayendo de los caracoles. Es por eso que no es extraño encontrar en tiendas de recuerdos para turistas alguna manta, mochila o un bolsito elaborado con hilos de un color morado acuoso. Posiblemente el comprador no sabrá nada acerca de esas pocas fibras y la historia que contienen. Quizás no se enteren de que los boruca, junto con los mixtecos de Pinotepa de San Luis, Oaxaca, México, son posiblemente los únicos pueblos indígenas que todavía usan el sistema de teñido directo con caracoles. Tampoco sabrán que ésta es una técnica muy antigua y que es un sistema sostenible, tanto en términos ecológicos como sociales, ya que ni muere el caracol ni mueren socialmente quienes la practican.

Nota: este texto es un resumen de los siguientes artículos:

Quintanilla, I. 2002. "Moluscos, tintes y textiles: historia del uso del tinte morado entre las artesanas borucas de Costa Rica". **Actas de las II Jornadas Internacionales sobre textiles precolombinos** (V. Solanilla, ed), Universitat Autònoma de Barcelona-Institut Català de Cooperació Iberoamericana, Barcelona, pp:43-59.

Quintanilla, I. 2004. “*La técnica de teñido directo con caracoles: el ejemplo de los boruca de Costa Rica*”. **PURPURAE VESTES. I Simposium Internacional sobre Textiles y Tintes del Mediterráneo en época Romana** (C. Alfaro, J.P. Wild y B. Costa, eds.), España, pp.245-252.

Aquí también está sintetizada gran parte de la información facilitada por el finado Pío González, su esposa Margarita Lázaro y otras personas de Boruca y Uvita quienes gentilmente tuvieron la paciencia y la amabilidad de orientarme en este tema

## ANEXO 3



Ausencia de sustancias nocivas para la SALUD



Respeto al MEDIOAMBIENTE



Respeto a los DERECHOS HUMANOS DE LOS TRABAJADORES

Todo un símbolo para aquellos que ofrecen o buscan productos textiles elaborados con la garantía de ausencia de sustancias nocivas para la salud.

Una marca que certifica que en toda la [trazabilidad](#) del producto, éste ha sido fabricado en centros de producción donde se respeta el medio ambiente y los derechos universales de los trabajadores.

**Para que un artículo textil obtenga y pueda exhibir la etiqueta "made in Green" se requieren los siguientes requisitos:**

- Certificado [Oeko-Tex según el Standard 100](#) (Certificado de Producto).
- Que haya sido fabricado en centros de producción con un sistema de gestión ambiental certificada como ISO 14001, [Oeko-Tex 1000](#), EMAS o equivalente (certificado de empresa/s fabricante/s).

- Que haya sido fabricado en centros donde esté certificado por una entidad externa e independiente de reconocido prestigio, un código de conducta y responsabilidad social que recoja como mínimo el Standard definitivo por AITEX (CCRS-AITEX) basado en la norma internacional SA8000 (certificado de empresa/s fabricante/s).

## Mapa proceso de certificación



Sobre la exención de sustancias nocivas sobre producto la trazabilidad queda perfectamente definida y controlada por el propio sistema de certificación según el Standard 100 de Oeko-Tex, ya que éste contempla el producto de principio a fin, durante toda la cadena de valor del mismo.

En el respeto al Medio Ambiente y a los Derechos Humanos y Criterios Sociales, la trazabilidad se define y controla de la siguiente manera: que todas las empresas o centros de producción de la cadena de valor que intervienen en la fabricación del producto para su elaboración, desde la hilatura, pasando por tejeduría, tintura y acabados y confección, tengan implantados y certificados por una entidad u organismo externo e independiente de reconocido prestigio, un sistema de gestión ambiental y un código de conducta y de responsabilidad social.

## ANEXO 4 TABLA No 2

Datos de personas entrevistadas

No	Vecina	Rango de edad				Actividad
		a	b	c	d	
1	Desamparados	1				Estudiante
2	Puriscal		1			Confección ropa
3	Desamparados	1				Estudiante
4	Puriscal	1				Estudiante
5	Puriscal		1			Confección ropa
6	San José Bo Don Bosco	1				Estudiante
7	Cartago Villas de Ayarco	1				Empresaria
8	San Ramón	1				Estudiante
9	Cartago	1				Estudiante
10	Cartago		1			Confección ropa
11	San Jose	1				Estudiante
12	Moravia	1				Diseñador
13	Heredia	1				Estudiante
14	Cartago	1				Diseñador
15	San Jose			1		Docente
16	Palmares		1			Trabajo Social
17	Siquirres	1				Estudiante
18	Coronado	1				Dependiente
19	San sebastián		1			Dependiente
20	Tres Ríos				1	Pensionada
21	Escazú					Ama de casa
22	Moravia			1		Pensionada
23	Villas de Ayarco				1	Ama de casa
24	Sabanilla				1	Pensionada
25	Sabanilla	1				Estudiante
26	San Jose	1				Estudiante
27	Zapote	1				Estudiante
28	San Pedro	1				Estudiante
29	Alajuela	1				estudiante
30	San Jose				1	Comerciante
31	Heredia	1				Estudiante
32	San Pedro	1				Estudiante
33	San Pedro	1				Estudiante
34		21	5	2	4	
35		0,64	0,15	0,06	0,12	

Fuente: El autor

Tabla No 3  
 Respuestas obtenidas. De la pregunta 4 a la 9

No	4		5			6			7			8			9						
	a	b	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c				
1	1		1	1				1	No se			1	1		1	1	1				
2	1				1	Zapatos			1	O neil		1	1	1			1				
3	1				1	Zapatos			1	No se		1	1	1			1				
4	1					Accesorios			1			1					1				
5	1		1		1	accesorios			1			1	1			1	1				
6	1		1							1		1	1				1				
7	1		1					1		Bamboo- Org Pacif- Ñ		1	1	1			1				
8	1		1						1	No se		1	1	1			1				
9	1		1					1	1	Oneil- Tiendas naturistas		1				1					
10	1				1	No se			1	No se			1				1				
11	1			1					1	No se		1	1	1			1				
12	1		1	1	1	Bolsos	1	1		Kiosko- Ñ		1	1	1			1				
13	1		1				1					1	1	1			1				
14	1		1					1				1					1				
15	1		1					1				1	1	1		1	1				
16	1				1				1	No se		1	1	1			1				
17		1										1				1	1				
18	1				1	monederos	1			De aquí y allá		1	1	1			1				
19		1										1					1				
20	1		1				1	1	1	Ferias		1				1	1				
21	1		1		1	bolsos		1		Ferias		1				1					
22		1	1					1				1					1				
23	1		1						1			1				1	1				
24	1			1					1	No sabe		1				1	1				
25		1										1	1	1		1					
26	1							1				1	1			1					
27	1		1				1					1	1				1				
28		1			1				1	No sabe			1	1	1		1				
29	1		1					1				1	1	1		1					
30	1		1					1				1				1	1				
31	1		1					1				1					1				
32		1										1	1	1		1	1				
33	1		1					1				1	1	1			1				
34	27	6	19	4	9		6	12	14			24	7	2	26	21	15	5	13	13	16
35	0,82	0,18	0,58	0,12	0,27		0,18	0,36	0,42			0,73	0,21	0,06	0,79	0,64	0,45	0,15	0,39	0,39	0,48

TABLA No 4

Respuestas obtenidas de pregunta 10 a 16

No	10			11			12			13		14		15		16					
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	a	b	a	b	a	b	c	d	e	f
1	1		1	1	1	1	1		1			1		1		1	1	1	1	1	1
2			1			1		1		1	1		1		1			1			1
3	1		1	1	1	1	1			1		1		1				1	1	1	
4			1	1	1	1	1			1		1		1					1	1	
5			1	1	1		1			1		1		1		1	1	1	1		
6	1		1	1	1	1	1	1			1	1		1		1	1	1	1	1	1
7			1	1			1			1		1		1		1		1	1	1	1
8			1			1	1			1		1		1		1	1	1	1	1	1
9			1		1	1	1			1		1		1			1	1	1	1	1
10				1		1	1				1	1		1			1				1
11	1		1	1	1	1	1	1			1		1	1		1	1	1	1	1	1
12			1	1	1		1				1	1		1		1	1	1	1	1	1
13			1	1			1	1			1		1		1		1	1	1	1	1
14			1	1			1				1	1		1				1	1	1	1
15			1		1			1		1		1			1	1					
16			1		1			1		1			1		1		1				
17			1		1							1		1		1			1		
18			1	1		1	1			1		1		1		1			1	1	
19			1			1	1			1		1		1		1			1		
20			1	1		1	1			1		1		1		1				1	
21			1		1	1	1		1	1		1		1		1	1		1	1	1
22			1	1		1	1			1			1		1						
23		1				1	1			1		1		1							1
24			1			1	1		1	1		1			1						1
25			1	1	1	1	1			1			1		1						1
26	1			1			1				1		1		1				1	1	1
27			1		1		1				1		1		1						1
28			1		1		1				1	1			1				1		
29		1			1		1			1			1		1				1		
30			1		1	1	1				1		1		1		1			1	
31			1			1	1			1		1		1		1					1
32			1	1			1				1	1			1		1		1		
33		1		1			1			1			1		1						1
34	5	3	28	18	17	20	29			20	11	21	12	17	16	9	13	15	19	14	
35	0,15	0,09	0,85	0,55	0,52	0,61	0,88	0,00	0,00	0,61	0,33	0,64	0,36	0,52	0,48	0,27	0,39	0,45	0,58	0,42	0,33

TABLA No 4

Respuestas obtenidas de pregunta 10 a 16

No	10			11			12			13		14		15		16					
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	a	b	a	b	a	b	c	d	e	f
1	1		1	1	1	1	1		1			1		1		1	1	1	1	1	1
2			1			1		1			1	1		1				1			1
3	1		1	1	1	1	1			1		1		1				1	1	1	
4			1	1	1	1	1			1		1		1					1		
5			1	1	1		1			1		1		1		1	1	1	1		
6	1		1	1	1	1	1	1			1	1		1		1	1	1	1	1	1
7			1	1			1			1		1		1		1		1	1	1	1
8			1			1	1			1		1		1		1	1	1	1	1	1
9			1		1	1	1			1		1		1			1	1	1	1	1
10				1		1	1				1	1		1			1				1
11	1		1	1	1	1	1	1			1		1	1		1	1	1	1	1	1
12			1	1	1		1				1	1		1		1	1	1	1	1	1
13			1	1		1	1			1		1		1			1	1	1	1	1
14			1	1			1				1	1		1				1	1	1	1
15			1		1			1		1		1			1	1					
16			1		1			1		1			1		1		1				
17			1		1							1		1		1			1		
18			1	1		1	1			1		1		1		1			1	1	
19			1			1	1			1			1		1			1			
20			1	1		1	1			1			1		1				1		
21			1		1	1	1		1	1		1		1		1	1		1	1	1
22			1	1		1	1			1			1		1						
23		1				1	1			1		1		1							1
24			1			1	1		1	1		1		1		1					1
25			1	1	1	1	1			1			1		1						1
26	1			1			1				1		1		1				1	1	1
27			1		1		1				1		1		1						1
28			1		1		1				1	1		1		1			1		
29		1			1		1			1			1		1		1		1		
30			1		1	1	1			1		1		1		1		1			1
31			1			1	1			1		1		1		1					1
32			1	1			1			1		1		1		1		1		1	
33		1		1			1			1			1		1						1
34	5	3	28	18	17	20	29			20	11	21	12	17	16	9	13	15	19	14	11
35	0,15	0,09	0,85	0,55	0,52	0,61	0,88	0,00	0,00	0,61	0,33	0,64	0,36	0,52	0,48	0,27	0,39	0,45	0,58	0,42	0,33

## A N E X O 5

### TABLA No 5

Lista de empresas entrevistadas

No	Nombre de empresa	Informante	Cargo	Actividad de la empresa	No	Teléfono
1	Fibras orgánicas	Juan Flores	Propietario	Producción y venta de camisetas	1	8815 34 02
2	OKELINDO	Adriana Patiño	Administradora	Producción y venta de camisetas	5	2253 12 98
3	Autóctonoder	Oscar Nuñez	Propietario y diseñ.	Producción de ropa	1	8931 11 07
4	Inmaculada	César Ulate	Co propietaria.	Tienda y prod.	1	2222 42 32
5	Manos Latinas	Ofelia Reategui	propietaria	Prod de acce c/ mat. Reciclados	1	22796212
6	GatoNegro	Rebeca Zamora	Propietaria y	Prod y venta acces.	1	88711359
7	Green bag		Propietaria	Conf. Y venta de bolsos de tela y cuero	2	2224 48 81
8	TROPICS WEAR SA	Mauricio Jiménez	Propietario	Conf. Y venta de ropa técnica	6	2234 61 11
9	El Kiosko	Juan Horacio Salom	Propietario	Venta de ropa - accesorios y artesanías	5	2258 18 29
10	Copias exactas	Alejandra Esquivel	Propietaria	Venta de monederos de material reciclado	3	2225 05 64
11	Generation Pacific	Maite Forms de River	Gerente general	Producc y comerc de prod textiles en fibra	5	22 71 29 76
12	D' Crochet	Luis Preciado	Asesor	Producc. De artesanías y accesorios	6	2226 66 02
13	Mafalda	Sonia Rodríguez	Administradora	Comercialización de bolsos y camisetas	2	ND

Fuente: El autor

Tabla No 6  
 Respuestas obtenidas de la pregunta 1 a la 10

Nombre de empresa	1				2					3		4			5			6			7				8						9				10				
	a	b	c	d	a	b	c	d	e	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c	d	a	b	c	d	e	f	Rec	Reu	Red	No	a	b		
Fibras orgánicas				1	1					1		1			1	1	1			1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	
OKELINDO			1		1	1	1			1		1				1	1			1		1	1	1		1	1	1	1			1	1	1			1		
Autóctonoder			1		1		1				1	1				1	1			1				1	1				1			1	1	1	1			1	
Inmaculada			1		1		1				1		1	1		1				1		1		1			1	1	1	1		1	1				1		
Manos Latinas			1				1			1		1			1		1			1			1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1		
GatoNegro			1				1				1	1			1		1			1			1	1			1		1			1	1	1			1		
Green bag			1				1	1		1		1			1		1			1			1	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1			
TROPICS WEAR SA				1	1		1			1		1				1	1			1			1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			1		
El Kiosko			1		1		1	1		1		1			1		1				1			1	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1		
Copias exactas		1					1				1	1			1		1			1		1		1					1	1		1					1		
Generation Pacific		1			1	1				1		1				1	1			1			1		1	1	1	1	1		1					1			
D' Crochet				1			1			1		1			1		1			1		1		1			1		1		1		1				1		
Mafalda		1			1	1	1				1	1			1		1			1		1		1			1	1	1	1		1	1	1			1		
	0	3	7	3	8	3	11	2		8	5	12	1		8	5	13			12	1	5	3	12	5	9	2	10	10	12		13	10	8			12		
	0,00	0,23	0,54	0,23	0,62	0,23	0,85	0,15		0,62	0,38	0,92	0,08		0,62	0,38	1,00	0,00		0,92	0,08	0,38	0,23	0,92	0,38	0,69	0,15	0,77	0,77	0,92		1,00	0,77	0,62			0,92		

Fuente: El autor



Tabla No 7  
 Respuestas obtenidas de la pregunta 11 a la 18

Nombre de empresa	11		12		13			14						15		16					18		
	a	b	a	b	a	b	c	a	b	c	d	e	f	a	b	a	b	c	d	e	A	B	C
Fibras orgánicas	1		1		1		1	1		1	1		1		1	1			1		1		
OKELINDO	1		1		1		1	1	1	1				1				1			1		
Autóctonoder	1		1				1	1					1	1		1	1	1	1	1	1		
Inmaculada				1				1		1					1	1		1		1	1		
Manos Latinas	1		1		1			1	1	1	1			1		1				1	1		
GatoNegro	1		1				1	1	1						1	1	1	1	1		1		
Green bag	1		1		1			1	1	1	1		1		1					1	1		
TROPICS WEAR SA	1		1				1	1		1					1	1	1	1	1	1	1		
El Kiosko			1		1			1		1				1			1				1		
Copias exactas	1		1		1																1		
Generation Pacific	1			1			1	1		1					1			1	1		1		
D` Crochet	1			1	1			1							1				1		1		
Mafalda	1			1			1	1		1					1			1	1		1		
	11		9	4	7		7	12	4	9	4		3	4	8	6	4	7	7	5	13		
	0,85		0,69	0,31	0,54		0,54	0,92	0,31	0,69	0,31		0,23	0,31	0,62	0,46	0,31	0,54	0,54	0,38	1,00		

Fuente: El autor



