

Zyris

Memoria de título
"Uso del bagazo de cebada en el diseño de una colección textil"

Autor: Camila Herrera Gálvez
Profesora guía: Ángela Herrera
2019



Zyris

Memoria de título

“Uso del bagazo de cebada en el diseño de una colección textil”

Camila Herrera Gálvez

Profesora guía: Angela Herrera

2019

Agradecimientos

Quisiera agradecer a mis padres, por entregarme las herramientas, el apoyo y la confianza para ser la persona que soy hoy en día.

A mis hermanos por su paciencia y apoyo.

No ha sido fácil el camino hasta ahora, pero gracias a su apoyo y amor incondicional, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos teniéndolos a mi lado.

Quisiera agradecer a mi profesora guía Angela Herrera por entregarme sus conocimientos y por guiarme en este proceso.



Zyris

INDICE

Introducción	6	3.2.1 Técnica de teñido natural	38
Problemática	7	3.2.2 Técnica de estampado natural	38
Oportunidad	8	3.3 Clasificación de las fibras textiles según origen	39
Metodología	9	3.3.1 Tipos de fibras textiles para coloración natural	40
CAPITULO I: La industria cervecera en Chile	11	3.4 Marcas que utilizan técnicas de coloración natural	42
1. Tipo de industria	12	3.5 Conclusión	44
1.1 Producción de cerveza artesanal en Chile	14	CAPITULO IV: Desarrollo sostenible en la moda	45
1.2 La cebada como materia prima	15	4. Desarrollo sostenible	46
1.2.1 Proceso de malteado	16	4.1 La moda lenta	46
1.2.2 Tipos de maltas	17	4.2 Sistema moda lenta	47
1.2.3 maltas bases	18	4.3 Conclusión	48
1.2.4 maltas especiales	19	CAPITULO V: Experimentación	49
1.3 tipos de cervezas	20	5. Metodología de experimentación	50
1.4 Proceso de producción de la cerveza	21	5.1 Proceso de extracción del tinte	51
1.4.1 Mapa proceso productivo	22	5.1.1 Proceso de preparación de pasta de estampado	51
1.5 Bagazo de cebada: desecho de la industria cervecera	23	5.2 Modificadores de color	52
1.6 Conclusión	24	5.3 Preparación material textil	52
CAPITULO II: La coloración en la industria textil	26	5.4 Proceso de coloración	53
2. Industria textil de coloración	27	5.5 Fijador del color	54
2.1 Industria de la tintorería	28	5.6 Selección cromática	54
2.1.1 Industria del estampado	29	5.7 Muestras de colores	55
2.2 Cadena textil	30	5.8 Conclusiones	56
2.3 Industria textil chilena	31	CAPITULO VI: Planteamiento del proyecto	57
2.4 Conclusión	33	6. Mapa de proyecto	58
CAPITULO III: Coloración natural	34	6.1 Diseño del proyecto	59
3. Tintes naturales	35	6.1.1 Objetivos	59
3.1 Los mordientes	36	6.2 Propuesta de valor	60
3.2 Mapa de técnicas de coloración textil	37	6.3 Perfil de usuario	61

6.4 Producto	62	8.5.1 Costos de producción de colección Tierra floral	98
6.4.1 Propuesta Conceptual	62	8.5.2 Inversión requerida	99
6.4.2 Propuesta formal	62	Linkografía	100
6.5 Moodboard inspiración tendencia total look	63	Bibliografía	100
6.5.1 Moodboard inspiración tendencia floral	64		
6.5.2 Moodboard inspiración	65		
6.5.3 Genesis formal	66		
6.5.4 Paleta cromática	67		
6.5.5 Estructura de la colección	68		
6.6 Colección y fichas técnicas	69		
CAPITULO VII: Sistema producto	81		
7. Comunicación	82		
7.1 Presentación de la marca	83		
7.1.1 Aplicación soportes y color	84		
7.2 Comunicación interna	87		
7.2.1 Comunicación externa	88		
7.2.2 Redes sociales	89		
7.3 Servicio	90		
7.4 Punto de venta	90		
CAPITULO VIII: Formulación de proyecto	91		
8. ¿Quiénes somos?	92		
8.1 Organigrama	93		
8.2 Objetivos a corto y largo plazo	94		
8.3 Metodología del emprendimiento	95		
8.4 Análisis FODA	96		
8.5 Recursos y evaluación económica	97		

INTRODUCCIÓN

Desde tiempos remotos los tintes naturales han existido y han sido utilizados por distintas civilizaciones, hasta la última mitad del siglo XIX, todos los tintes a excepción de algunos colores minerales eran de origen vegetal o animal, pero desde comienzo del siglo XX con la invención del primer colorante sintéticos, son uno de los productos químicos industriales de mayor uso producidos y utilizados en grandes cantidades bajo gran variedad de denominaciones comerciales. A pesar de su utilidad son nocivos y dañinos para el medio ambiente, ya que genera gran contaminación, aguas residuales, etc. Como resultado La industria textil es la segunda más contaminante del planeta.

A raíz de esto es que actualmente existe una mayor conciencia medio ambiental es que estos impactos y problemas han llevado a muchos a buscar alternativas a los actuales tintes sintéticos. y toma fuerza el concepto de moda lenta ya que propone que los compradores sean mas conscientes de las prendas que consumen, ya que la idea es adquirir piezas producidas con materiales de buena calidad y confeccionadas en un tiempo prudente.

Debido a esta conciencia es que este proyecto de título se enfoca en la búsqueda y experimentación de nuevas materias primas, utilizando conocimientos previos adquiridos durante la carrera de diseño, donde se propone utilizar un desecho orgánico resultante del proceso de prensado y filtración del mosto obtenido tras el proceso de maceración en la producción cervecera, para generar una colección textil basada en la coloración natural con este material, reinsertando un producto de desecho orgánico a una nueva línea productiva, bajo el concepto de la moda sostenible.

Por esto que como objetivo general se busca rescatar el bagazo de cebada, proveniente de la industria cervecera para el diseño de una colección de vestuario femenino, creando un nuevo dialogo entre dos técnicas de coloración, el estampado y el teñido natural.

Problemática

La industria textil es la segunda más contaminante del planeta. Además del desecho de vestuario, uno de los principales impactos ambientales relacionados con esta industria tiene que ver con las aguas residuales que genera y la contaminación química que estas contienen.

A diferencia de lo que pasa con los residuos orgánicos, el vestuario en desuso no se puede compostar, incluso si han sido manufacturadas con materiales naturales, pues se blanquean con lejía, se tiñen y se estampan. Estos compuestos químicos pueden desprenderse e ir a parar a las aguas subterráneas si el vertedero no está aislado.

Los colorantes que se usan en los procesos de coloración de telas, utilizadas diariamente, son una fuente muy alta de contaminantes tóxicos que dañan la salud humana.

Por otra parte, junto con ello se establece una relación de altos desechos de la cebada en las industrias cerveceras, ya que esta es la segunda bebida más consumida a nivel mundial, después del agua y el té. En 2018, la producción mundial de cerveza ascendió a unos 1.952,8 millones de hectolitros, frente a los 1.300 millones de hectolitros que se registraron en 2003 y a pesar de que el desecho que produce es un elemento orgánico ésta termina inmersa en un sistema de desecho el cual emite gases, lo cual es perjudicial para el medio ambiente.



Figura: contaminación textil. Fuente: expoknews.com

Oportunidad

El tema propuesto, es abordado a partir de un proceso de experimentación y aprendizaje de la técnica de coloración natural en el área textil, que se iniciaron como interés personal y que fue perfeccionada con la investigación en la tesina de grado “Análisis del bagazo de cebada como posible material tintóreo para elaboración semiindustrial”, 2018, donde se abordó el tema mediante la experimentación y comprobación de la capacidad tintórea del bagazo de cebada. Así también se pudo descubrir la cantidad de residuos que se generan en la elaboración de la cerveza y su posterior desecho. A partir de aquello la investigación, en base a los resultados obtenidos es que se identifica una oportunidad de diseño, planteando gestionar los residuos de bagazo de cebada para colorear textiles y aprovechar el residuo producido por la industria cervecera local.



Figura: Bagazo de cebada. Fuente: Elaboración propia

Metodología desarrollo del proyecto

Investigación



En esta primera etapa se realiza la búsqueda de información relacionada con la idea del proyecto.

Problemática



Una vez realizado el proceso de investigación se plantea el problema.

Oportunidad



Una vez planteada la problemática, se determina la oportunidad de diseño.

Planteamiento



Se elabora el planteamiento del proyecto, Limitando el tema y definiendo los objetivos.

Experimentación



Proceso de experimentación, donde se observan los resultados y se toman las desiciones de color y forma.

Formulación de proyecto



Se define el proyecto, donde se presenta producto, servicio, comunicación y se plantea el modelo de negocio.



CAPÍTULO I

LA INDUSTRIA CERVECERA EN CHILE

1. Tipo de industria

La cerveza es la tercera bebida más consumida en el mundo, después del agua y el té. Llegó a nuestro país con el comercio proveniente de Europa, en tiempos de la Independencia. Hay registros que indican que la primera cervecería chilena surgió en 1822 en Santiago y se llamó “La Chimba”.

En 1825 se instaló la primera cervecería de Valparaíso, impulsada por Andrés Blest, cuyas cervezas eran también distribuidas en la capital.

La masificación cervecera comenzó a darse a mediados del siglo XIX, cuando este producto llegó a varias regiones del país.

En 1850 comenzó a funcionar la fábrica de cerveza de Joaquín Plagemann, en la V Región, un año más tarde comenzó a operar la de Carlos Anwandter en la X Región, quien en 1869 obtuvo el primer premio en la Exposición de Agricultura de Santiago, por la calidad de su producto. Su fábrica estuvo en funcionamiento hasta el año 1960 producto del terremoto que sacudió Valdivia.

En 1889 la cervecera de Plagemann se fusionó con la “Fabrica cervecera de Limache”, así nació la “Fabrica nacional de cerveza”, que en el año 1902 pasó a llamarse “Compañía cerveceras unidas” CCU.

En 1896 José Fischer fundó en Punta arenas la planta de cervezas más austral del mundo Actualmente se llama Cervecería Austral S.A, la que sigue funcionando hasta el día de hoy en el mismo lugar.

En 1916 la familia Chadwich fundó materias unidas, hoy es Maitexc, el

principal proveedor de cebada malteada y productos derivados para la fabricación de cerveza. Actualmente la empresa cuenta con dos modernas plantas en Santiago y Temuco.

En 1990 se inició con la construcción de la planta embotelladora Cervecería Chile y a fines de 1991 inició la producción y embotellado de sus productos. Está ubicada en Santiago.

En 1997 Armin Kunstmann junto a su esposa e hijos, creó la Sociedad cervecera Valdivia Ltda.

En 2002, CCU se asoció en la propiedad de Kunstmann, cuya cerveza se elabora en su planta en la ciudad de Valdivia.

En 2002 surgió la Asociación de productores de cerveza de Chile AG(ACECHI).

El sector cervecero representa en Chile el 0,5% de PIB y se presenta como un sector consolidado con una demanda de crecimiento constante. El sector se encuentra en un estado de madurez caracterizado por el alto nivel de competencia, la que se explica por la gran cantidad de marcas competidoras, el nivel de ventas con leve crecimiento, Este hecho se refleja en el crecimiento anual promedio del sector de un 7% aproximadamente. Existe competencia en los precios y en la diferencia entre los productos. Una consecuencia del último punto es que se realizan fuertes inversiones en publicidad, teniendo como objetivo la diferenciación y la preservación de la lealtad hacia la marca.

Durante el 2018 las ventas de cerveza en Chile alcanzaron los US\$3.805 millones, lo que se traduce en 965 millones de litros de esta bebida alcohólica.

Ello ha significado un aumento del 35% del volumen en los últimos cinco años y un 92,8% respecto a las ventas del mismo período.

La empresa CCU se queda con un 64% del mercado mientras que AB InBev (ex cervecías Chile) maneja un 23,4%.

Las marcas más populares son Cristal (CCU), que representa un 27% del volumen de venta, le sigue Escudo con un 22,2%, Becker con un 11,8% del mercado, y finalmente se ubican Heineken y corona.

El volumen de venta respecto del 2017 se incrementó en un 6,6%. Y un 35% en comparación a 2013 donde se llegó a los 715,2 litros.



Figura: Consumo de cervezas. Fuente: *elEconomista.cl*

1.1 Producción de cerveza artesanal en Chile

El consumo de cerveza en Chile aumenta cada año. El sector artesanal hoy representa el 3% del mercado, pero su crecimiento sostenido constituye una clara tendencia de consumo, la producción y la exportación de cervezas artesanales chilena continúa aumentando, y cada vez existen más productores reconocidos por sus propias característica y sabores propios.

En la actualidad en Chile existen alrededor de 300 cervecerías artesanales y no exististe ni una región que no tenga una, lo que sitúa el mercado en una variedad de aproximadamente mil tipos de cervezas distintas.

En Chile las cervecerías artesanales son en su mayoría empresas familiares de tipo “nano” que producen entre 1.000 y 3.000 litros al mes.

El caso de la marca Kross, una de las cervecerías más conocidas, ubicada en Curacaví, a los pies del Cerro Mauco, con cervezas artesanales de marca propia, con una capacidad de producción de 300.000 litros al mes. Kross se ha permitido experimentar con sabores los cuales se pueden probar en sus tres bares ubicados en Bellavista, en Orrego Luco y en Vitacura, donde sirven a los clientes las preparaciones antes de ser embotelladas.

Por otra parte, tenemos la cervecería Altamira ubicada en Valparaíso en plena quebrada Elías. Con una capacidad de producción de 385.000 litros mensuales.

El mercado crece en promedio entre 20% y 30% cada año, y muchas de las cervezas artesanales chilenas son reconocidas en otros países, lo que, sin duda, aunque el sector aun es pequeño en proporción, ofrece de igual

manera estándares de calidad e innovación, lo que garantiza que seguirá creciendo en las preferencias de los consumidores

El posicionamiento de nuevos productores se ha ido consolidando en el último tiempo. Según datos de un estudio realizado por la Acechi, el 63% de los encuestados produce cerveza de manera formal desde hace menos de cinco años, mientras que un 11% lleva más de una década en el rubro.

Los consumidores de estos productos son principalmente jóvenes de entre 25 y 35 años, conocedores y exigentes, que gustan de sabores acentuados.

1.2 La cebada como materia prima

De los ingredientes de la cerveza, la cebada es sin duda el principal. Aunque también se utilizan otros cereales en la elaboración de cerveza como el trigo. El grano de la cebada es el más rico en almidón y posee las proteínas suficientes para proporcionar el alimento necesario para el crecimiento de la levadura. Además, las sustancias nitrogenadas favorecen la formación de espuma.

La cebada adquirió una gran importancia en el Antiguo Egipto donde ya se utilizaba para la elaboración del denominado pan cerveza. El delta del Nilo se convirtió en un auténtico granero de este cereal. La cebada se cultiva principalmente en climas templados y dependiendo de la variedad y la época de siembra, florece en invierno, primavera o verano.

No todas las variedades de cebada son óptimas para la elaboración de cerveza. Se utilizan las denominadas cebadas cerveceras aptas para ser malteadas y en última instancia, poder ser utilizadas en la elaboración de la cerveza.

Las cebadas cerveceras deben poseer una serie de características físicas y bioquímicas.

En el caso de la cerveza el elemento principal que determina la tonalidad es el grano de malta, obtenido de la cebada. Estos granos, antes de ser elaborada la bebida, son sometidos a un proceso de tostado que, dependiendo de la temperatura a la que se realice, los quemará en mayor o menor medida.



Figura: Malta de cebada. Fuente: cervecerosdemexico.com

1.2.1 Proceso de malteado

Es el proceso por el cual se obtiene la malta. Básicamente, el proceso de germinación del grano se interrumpe dando paso a los procesos de secado y tostado.

El malteado es un proceso aplicado a los granos de la cebada en el que dichos granos se hacen germinar y se secan rápidamente tras el desarrollo de la planta. La malta se usa para fabricar cerveza. Los granos malteados desarrollan las enzimas que se necesitan para convertir el almidón del grano en azúcar. Se utiliza la cebada debido a su alto contenido de enzimas.

Se deben tener ciertos parámetros en el proceso de malteado, el tipo de grano, tiempo que el grano pasa en cada fase del proceso (remojo, germinación, secado y tostado), humedad y temperatura.

Recepción: Cuando la cebada llega, debe realizarse un exhaustivo control de calidad. Se debe comprobar el olor, el color y el tamaño del grano. Solo se utilizan los granos más grandes para el proceso de malteado. La humedad debe estar comprendida entre el 11% y 13%, de no ser así, deberán de ser secados antes de almacenarse en sitios acondicionados con la temperatura, húmedas y ventilación adecuadas. No obstante, el grano no debe ser almacenado durante más de 6 semanas debido a la inactividad del germen.

Remojo: para la activación enzimática, se deben aumentar los niveles de humedad entre un 35% y 45%. Para ello se sumergen los granos a unos 15°C oxigenando el agua con frecuencia para que el embrión no se

ahogue. Una vez hecho esto se retira el agua y comienza la etapa de descanso, donde los granos reposan durante dos o tres días con unas condiciones de humedad y temperatura idóneas para que el grano

pueda germinar. Es importante que la ventilación sea óptima para que no haya una concentración de CO₂.

Germinación: Al final de la etapa de descanso, el embrión comienza a germinar. En este proceso, las proteínas se descomponen en aminoácidos y las paredes de las células en almidón y betaglucanos. Los granos se extienden con una humedad y ventilación adecuadas para que este germine. El proceso durará aproximadamente 5 días, obteniendo así la malta verde.

Secado – tostado: El proceso de germinación es interrumpido para secar la malta verde en tambores de secado. En este proceso, el porcentaje de humedad se reduce entre 2% y 3% para las maltas más claras y 4 – 4,5% para el resto de estas. Un dato para tener en cuenta es que cuanto mayor sea la fase de secado, menor será la actividad enzimática de la malta, por lo que dependiendo del tipo de malta que queramos obtener, esta fase durará más o menos.

Desgerminación: Por último, una vez secado el grano, se retiran las raíces y tallos producidos en la germinación. Estos restos se desintegrarán para el uso animal por su alto contenido en proteínas siendo el resto empleados en la elaboración de cerveza. En condiciones óptimas, el producto puede permanecer almacenado más de un año sin que pierda intensidad de sabor.

1.2.2 Tipos de maltas

El cereal, una vez que se puede llamar malta, se puede clasificar de diferentes formas, algunas maltas utilizan el nombre de la ciudad en la cual se utilizó su proceso de malteado por primera vez (malta Munich, malta Viena, malta Pilsner), algunas otras, utilizan el nombre de los sabores o aromas que imparten (malta chocolate) y otras utilizan el nombre del color resultante del proceso de malteado (malta pale), a continuación describiremos algunas de las más utilizadas:

Las maltas se pueden dividir en dos categorías, que dependen de la duración, la temperatura y el nivel de humedad durante el horneado. Estos dos tipos son los siguientes:

Maltas base: Son las maltas más claras de todas. Esto se debe a que los granos son horneados a temperaturas más bajas y durante un menor tiempo que el resto de las maltas. En este proceso la actividad enzimática no se ve afectada, por lo que cuentan con el mayor poder diastático de todas.

Maltas especiales: Son maltas que aportan colores, sabores y olores especiales a los diferentes tipos de cervezas que se van a elaborar. Dentro de este tipo encontramos las *Maltas Caramel* y *Maltas Tostadas*



Figura: Tipos de maltas de cebada. Fuente: cervecerosdemexico.com

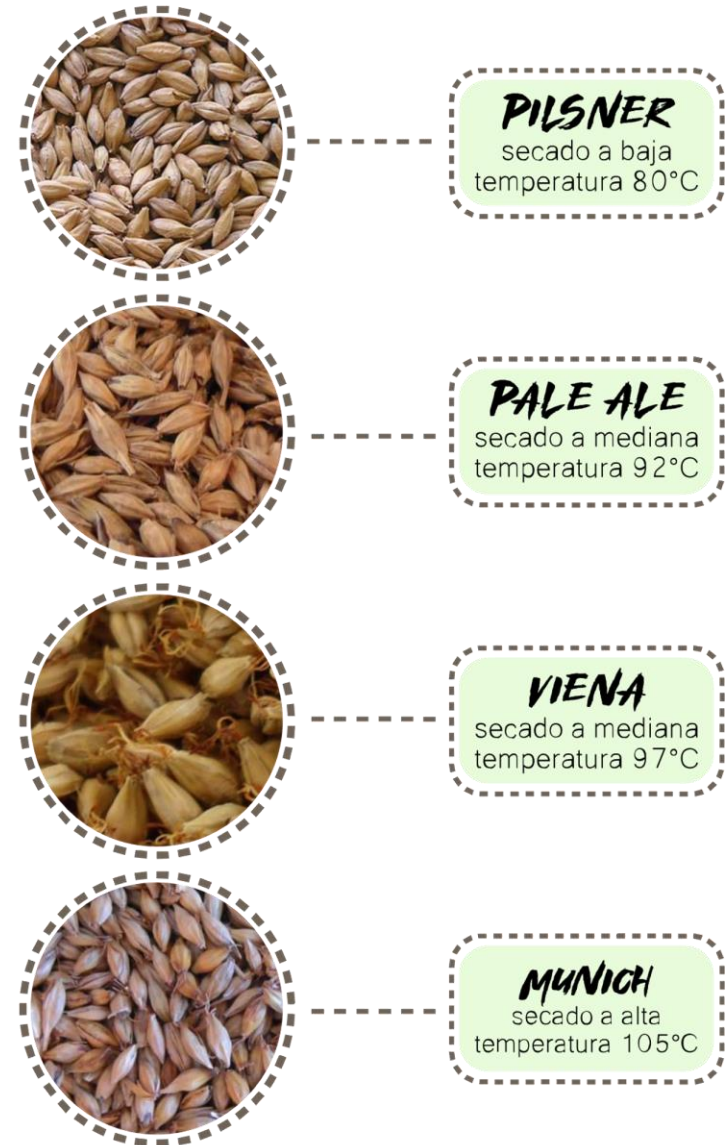
1.2.3 Maltas base

Malta Pilsner: Es la malta más clara y se origina en la región de Bohemia en la República Checa. Es la que más se utiliza en todo el mundo para elaboración de cerveza, debido a que su color es muy claro y su sabor suave.

Malta pale ale: La malta pale se parece mucho a la pilsner, pero la diferencia entre ambas radica en el tiempo de horneado, lo que les da a las cervezas un sabor muy cercano al pan. Típicamente se usa en las cervezas tipo ale.

Malta Viena: hoy en día, es utilizada en cervezas märzen u Oktoberfestbier, deja un color bronce.

Malta Munich: Es el doble de oscura que la vienna, y a pesar de que no lo parece por su tonalidad ámbar, se utiliza en cervezas con un sabor un poco más pesado que la pilsner, pale o vienna. Muchos cerveceros utilizan esta malta por su sabor acaramelado con pequeños acentos de tostado y nueces.

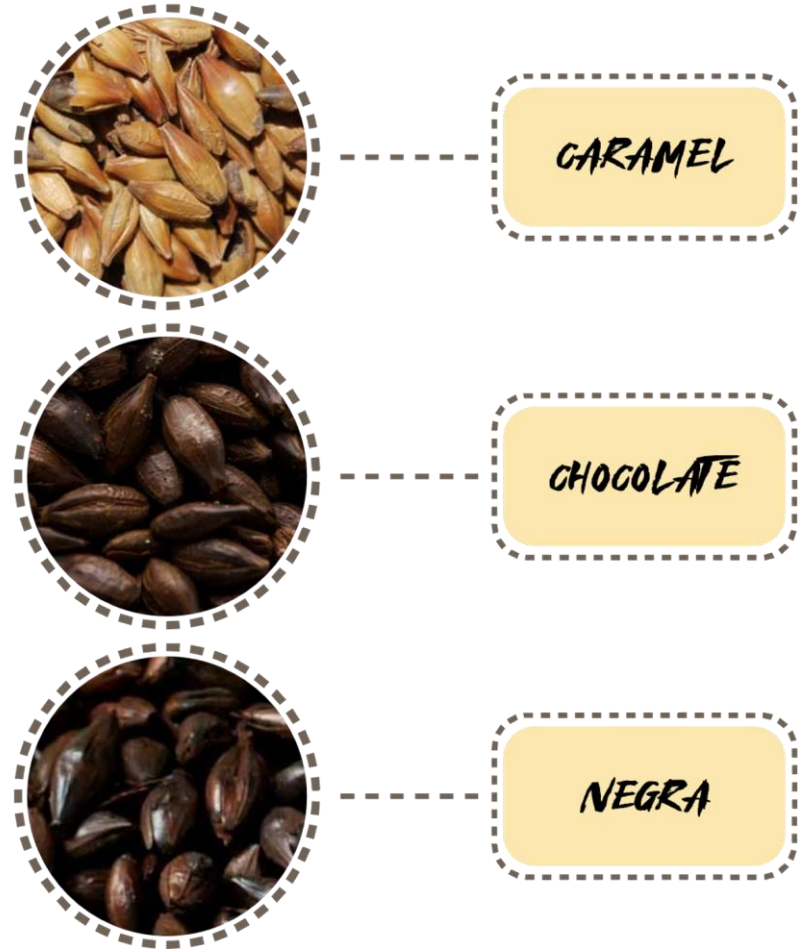


1.2.4 Maltas especiales

Malta caramelo: Para crear maltas Caramelo la malta verde no se seca, sino que pasa directamente a un tostador al finalizar la germinación. En este tostador, los granos se calientan a una temperatura de 65-70°C, con la finalidad de activar las enzimas diastáticas. Estas enzimas, a su vez, transforman los almidones en azúcares contenidos en el centro del grano, en un estado semilíquido. Posteriormente, los granos se tuestan a temperaturas de entre 100 y 160°C, en función del color y el sabor que se desee.

Malta Chocolate: Para un sabor mucho más pesado y fuerte, la malta de chocolate es la que más utilizan los cerveceros, ya que su leve amargura le da un sabor que se asemeja bastante al cacao. Es utilizada en cervezas oscuras como la “Porter” o la “Stout.”

Malta Negra: el sabor de esta malta es amargo, e inclusive quemado, pero justo por eso se utiliza en cervezas para paladares más especializados. Por lo general se utiliza para añadir profundidad y complejidad a la cerveza, ya que ayuda a balancear los sabores dulces propios de cualquier cerveza.



1.3 Tipos de cervezas

Las cervezas de tipo ALE: son de sabor complejo, poseen una alta graduación alcohólica y entran dentro del grupo de fermentación alta dado que las temperaturas para fermentar van entre los 15 y 25°C. Existe una gran variedad de cervezas del tipo ALE, entre las cuales destacamos la cerveza IPA, la cerveza Porter, la cerveza Pale Ale y la cerveza Stout.

IPA: es una cerveza de color cobrizo con alto contenido de lupulos y malta, lo que permite que sea una cerveza intensa, amarga y generalmente se trata de una birra con mucho cuerpo y matices muy afrutados, es una de las cervezas artesanales mas populares.

Pale Ale: recibe su nombre por ser una cerveza rubia y es que en sus origenes la mayoría de las cervezas eran oscuras, mientras que la pale ale es un tipo mas palido. Es de origen ingles, de color mas claro que el resto de las cervezas del tipo Ale, posee un cuerpo y sabor crispante, notas de nuez y lupulo especiados.

Porter: tiene su origen en Londres, en el siglo XVIII y posee un aroma malteado con un amargor caracteristico del lupulo, es un tipo fuerte dado que se trata de una cerveza negra que sin duda nos ofrece una combinación de sabores tostados y achocolatados.

Stout: un estilo que tiene mas de 300 años de historia y que posee un alto contenido alcohólico, sabores robustos y malteados. Tiene una similitud con la cerveza porter, pero las stout se caracterizan de sabor mas fuerte y un excelente aroma.

Las cervezas de tipo Lager: son elaboradas con fermentación baja y en bajas temperaturas. Su nombre viene del alemán Lagem que significa “guardado” y es que durante sus inicios, en el siglo XIX, los barriles eran guardados en sotanos, bodegas y cuevas para conseguir una fermentación ideal. Son las mas comunes que se realizan actualmente y suelen ser ligeras, espumosas, suaves y de color ambar o negro.

Plsener: tiene su origen en la ciuda de Pilsen, en la actual República Checa, es una bebida de color claro y su contenido de alcohol es medio. Actualmente este tipo de cerveza es el más utilizado para fabricar cerveza en todo el mundo, posee un color dorado con aroma a lúpulo y un acabado seco, el contenido alcohólico varía entre 4,5% y 5,5% y el sabor característico es fresco y seco.

Bock: se caracteriza por ser una clásica cerveza lager de sabor fuerte, elaborada por fermentación baja, según la tradición alemana. Su color varía y se pueden encontrar desde cervezas bien oscuras hasta tonalidades claras, pero con mucho cuerpo y alta graduación alcohólica.

1.4 Proceso de producción de la cerveza

1. Molienda: la cebada malteada es molida para liberar sus propiedades esenciales.

2. Maceración: Se mezcla agua a 65°grados con la cebada molida durante cierto periodo de tiempo, esto permite la liberación de los azúcares almacenados en los granos, que luego se transforman en alcohol.

3. Cocción: se hierve el mosto durante una hora, esto permite la esterilización y refinado del líquido. En el hervido también se agregan los distintos tipos de lúpulos los cuales le dan el sabor y aromas característicos de la cerveza.

4. Enfriamiento: El mosto se enfría hasta entre unos 20 a 22 grados, a través de un intercambiador de calor, para luego ser transvasados a los fermentadores.

5. Fermentación: Dentro de los fermentadores, se le agrega la levadura al mosto, la cual se encarga de transformar el azúcar en alcohol. Este proceso dura aproximadamente una semana a cierta temperatura controlada. Luego se da paso a la maduración; proceso que se da a muy baja temperatura permitiendo que los sabores se estabilicen.

6. Filtrado: Luego de 21 días de fermentación y maduración, la cerveza es filtrada a muy bajas temperaturas para eliminar la levadura restante y clarificar la cerveza.

7. Envasado: La cerveza es envasada en barriles, latas, botellas, etc., para luego ser consumida.



Figura: Proceso productivo de cervezas. Fuente Casa cervecera Altamira

1.4.1 Mapa proceso productivo



1.5 Bagazo de cebada: desecho de la industria cervecera

Dentro de la producción de la cerveza se genera un subproducto denominado comúnmente como bagazo de cebada; resultante del proceso de prensado y filtración del mosto obtenido tras el proceso de maceración.

El bagazo de cebada como subproducto de la cerveza se destina principalmente como suplemento de forraje animal por su aporte nutricional y bajo costo. Además de contener más fósforo y proteína que los heno de alfalfa.



Figura: Bagazo de cebada. Fuente: news.bbc.co.uk

1.6 Conclusión



Figura: Cervezas artesanales. Fuente: Casa cervecera Altamira.

La cerveza es la tercera bebida más consumida en el mundo, después del agua y el té. Esto no debería sorprendernos, dado que la cerveza es también la bebida más compleja y variada.

Llegó a nuestro país con el comercio proveniente de Europa, en tiempos de la Independencia. Hay registros que indican que la primera cervecería chilena surgió en 1822 en Santiago y se llamó “La Chimba”.

La “masificación” cervecera comenzó a darse a mediados del siglo XIX, cuando el producto llegó a varias regiones del país.

El volumen de venta respecto del 2017 se incrementó en un 6,6%. Y un 35% en comparación a 2013 donde se llegó a los 715,2 litros.

Los consumidores de este tipo de productos son principalmente jóvenes entre 25 y 35 años.

El proceso productivo de la cerveza artesanal consta de 8 pasos claves: Molienda, Tratamiento del agua, Maceración, Hervido, Enfriamiento, Fermentación y maduración, Filtrado y por último Chopp o embotellado.

Los tipos de cervezas artesanales que se producen con estas maltas son las cervezas de tipo Ale en las que encontramos las Ipa, Pale ale, Porter, Stout. También encontramos las cervezas de tipo Lager en las que encontramos las Pilsener y las Bock.

La industria de la cerveza en nuestro país tiene una alta producción, lo que conlleva a producir una gran cantidad de desecho o subproducto de la cerveza. Uno de ellos es el bagazo de cebada material que se compone principalmente de malta de cebada, resultante del proceso de prensado y filtración del mosto obtenido tras el proceso de maceración.



Figura: Cervezas. Fuente: Casa cervecera Altamira



CAPÍTULO II

LA COLORACIÓN EN LA INDUSTRIA TEXTIL

2. Industria textil de coloración

La industria de coloración textil es altamente contaminante a nivel mundial, y de las industrias con mayor consumo de agua, a su vez las aguas residuales que se generan contienen una gran cantidad de contaminante, en los que se destacan los colorantes. Estos compuestos están diseñados para ser altamente resistentes, por lo que son difíciles de eliminar.

“El sector del tintado ha hecho que la ropa sea bonita, pero ha convertido el agua limpia en negra” mangasisa.com, 2017

El mundo de las tinturas en la industria textil y el efecto que ellas tienen sobre el medio ambiente y las personas que trabajan manejándolas a diario se convierte en una problemática global en términos tanto ecológicos como laborales.

La industria textil, y especialmente el subsector del tintado, se encuentran en la sexta posición de las industrias más contaminantes del planeta. Todo para abastecer al mercado de la moda de prendas coloridas cada temporada.

Es un problema global pero que se inicia especialmente en China. Según algunos cálculos, produce, y luego vierte, aproximadamente un 40% de todos los productos químicos de tintes del mundo.

Estos procesos tienen fuertes impactos ambientales y sociales tanto por las grandes cantidades de agua que es utilizada como por el impacto que producen los propios tintes utilizados. Existen dos grandes impactos a señalar:

El agua: la industria textil consume gran cantidad de agua en sus procesos de teñido y acabado. Se estima que se usan entre 100 y 150 litros de agua para procesar un kilogramo de material textil. Y se tiñen alrededor de 28.000 millones de kilogramos de textil anualmente. La industria del polyester consume alrededor de 2,5 billones de litros de agua al año. Lo que vienen a ser un promedio de 3,7 millones de piscinas olímpicas al año.

Pero no solo hay problema de consumo. Las aguas residuales de la industria textil son consideradas de las más contaminantes de los sectores industriales a nivel mundial, considerando el gran volumen y la composición de los efluentes.

Desde principios del siglo XXI, el mercado de los tintes naturales en la industria de la moda experimenta un resurgimiento. Los consumidores se han vuelto más conscientes por su salud y por el impacto ambiental que tienen los tintes sintéticos en la industria de la moda y existe una demanda creciente de productos que utilicen tintes sostenibles.

2.1 Industria de la tintorería

El material textil, luego de los procesos de hilandería y/o tejeduría, presenta el color original de las fibras constituyentes (crudo), ocurre entonces que muchas veces este color debe ser cambiado para que los artículos confeccionados se diferencien entre sí. Para el usuario final todo entra por los ojos, es más, muchas veces hace la elección de una prenda sólo debido a su color, para efectos de combinación y moda, por ello es necesario que el material adquiera un color según las preferencias del cliente. Pero la fascinación del humano por los colores tiene larga data: los emperadores chinos vestían de amarillo (color del sol), los griegos preferían el blanco en las prendas comunes y usaban el rojo en las celebraciones, para los romanos el color púrpura estaba reservado a los reyes y sacerdotes. En el imperio incaico, el Inca era el único que ostentaba la mascapaycha, que era una borla de lana roja que simbolizaba el poder absoluto sobre sus súbditos. En suma, buscamos desde siempre una manera de diferenciar un grupo de otro.

Desde milenios se ha procurado que los textiles adquieran ciertas características cromáticas. Esto se logró empleando tintes que se encontraban en la naturaleza. en 1856 apareció el primer tinte artificial creado por William Henry Perkin. Estos tintes están preparados para resistir la luz, las altas temperaturas, el lavado, etc. Por ello, los químicos que quedan en el proceso de teñido lo tornan en un proceso tóxico y peligroso los trabajadores sometidos largas horas en contacto con los productos tóxicos, para el consumidor de productos textiles ya que estos tóxicos son resistentes a los baños y un peligro para el agua que se convierte en una sustancia altamente contaminada.

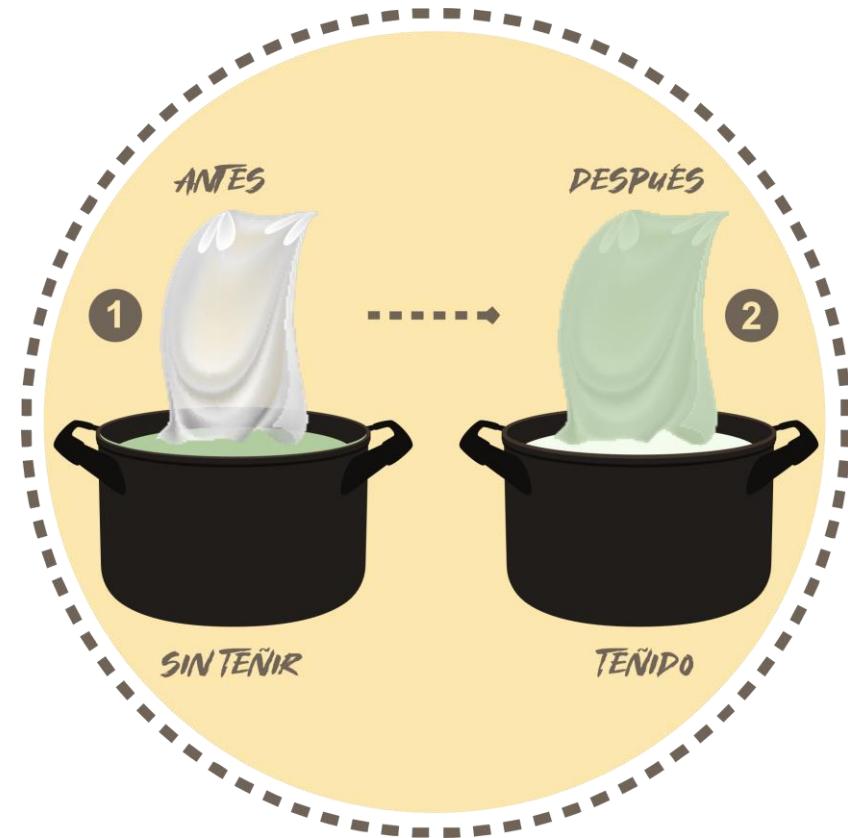


Figura: Idea resumida de la tintorería: colorear un material textil.

2.1.1 Industria del estampado

Es difícil de determinar el origen del estampado textil ya que es tan antigua como la humanidad, se puede hablar de sucesos influyentes que dieron paso al desarrollo y evolución de la estampación en el área textil.

Algunas de las primeras civilizaciones desarrollaron diferentes técnicas para estampar diseño y color en prendas. El batik era una técnica en la cual se desarrollan patrones de teñido que se asimilan al estampado textil, emplea algunos materiales resistentes a los tintes, como la cera caliente que con ella se pintaba sobre la tela. Luego el textil pintado con cera era teñido completamente con el tinte, el cual no penetraba en los sectores donde fue aplicada la cera, luego esta era removida, dejando ver así el diseño que se había estampado anteriormente.

Los antiguos egipcios alrededor de los 400 DC. usaban diseños con tintas grabadas en los extremos de cilindros de madera para estampar en telas. En Europa las primeras evidencias del estampado textil se encontraron en un bloque de Madera descubierto en Francia y data de finales del siglo XIV. En Japón a mitad del siglo XVII se comenzó a desarrollar el estampado en pantalla. Involucro el uso de estenciles con hilos de seda muy finos. Los diseños yacían en las telas y el color se aplicaba solamente en las áreas que no tenían diseño. Los hilos de seda eran tan finos que no se apreciaban en el diseño final de la tela. La técnica japonesa fue llevada a Francia donde fue desarrollada una pantalla plana más moderna, inicialmente se utilizaba seda estirada en un marco de madera. Las propiedades de las fibras, hilos y la construcción de la tela, así como las características de las telas estampadas finales tienen un impacto en el estampado textil.

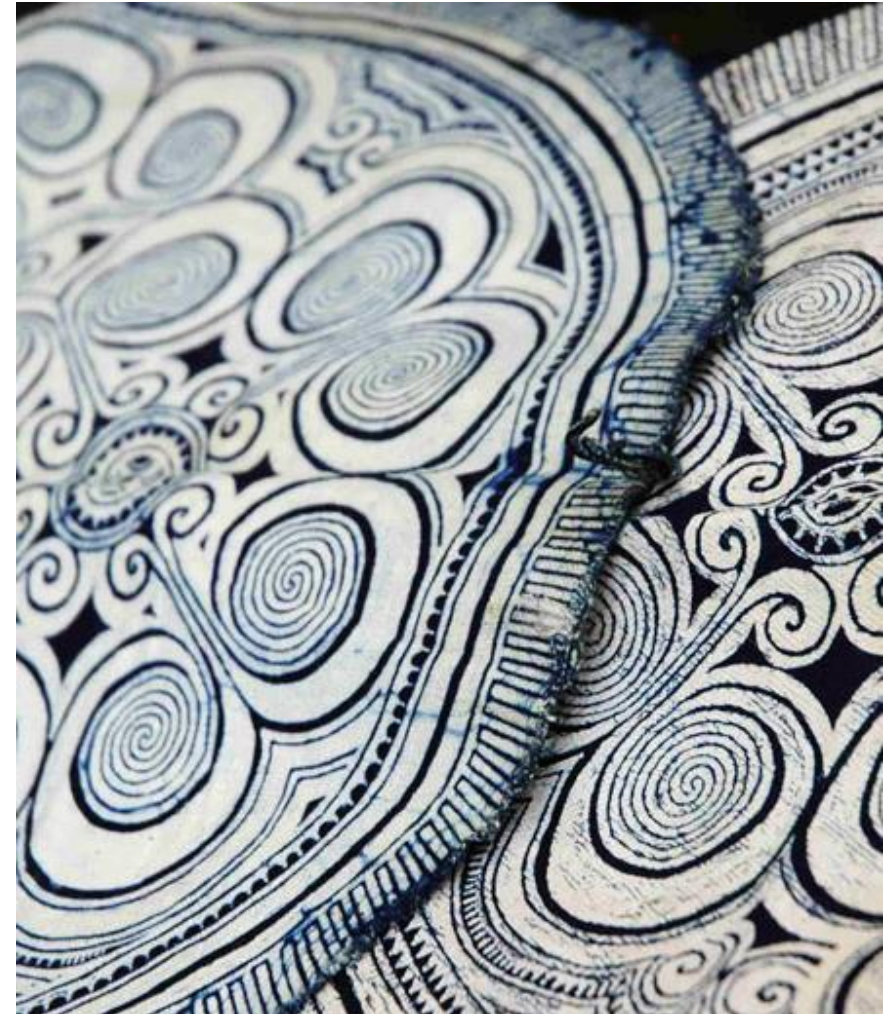


Figura: Estampado cera china. Fuente: confuciomag.com

2.2 Cadena textil

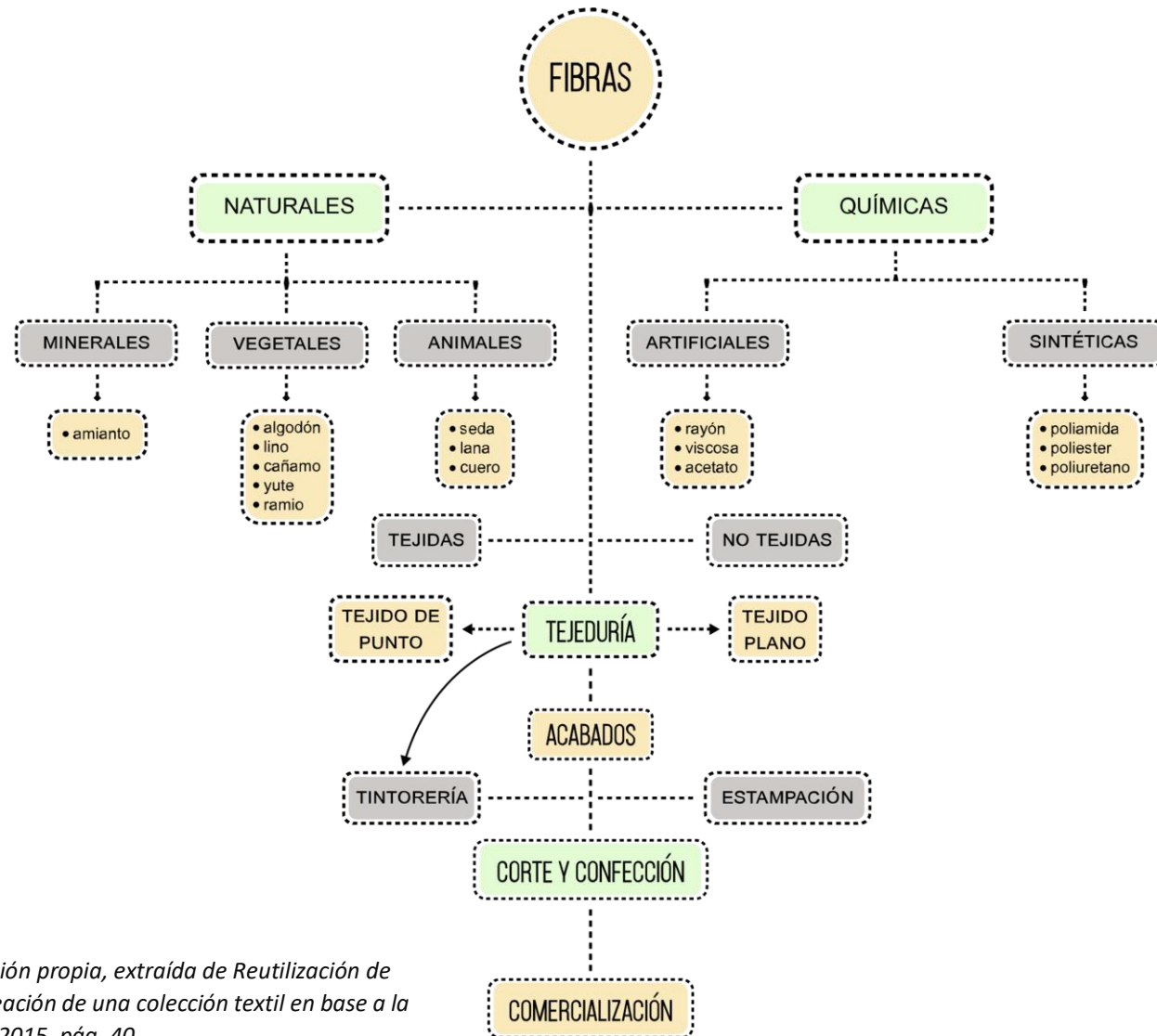


Figura: mapa textil. Fuente: elaboración propia, extraída de Reutilización de residuos vinícolas de Chile para la creación de una colección textil en base a la técnica del batik, memoria de título, 2015, pág. 40

2.3 Industria textil chilena

La historia de la industria textil chilena tiene una data larga y tiene sus orígenes en el trabajo del telar de los pueblos indígenas del país.

A mediados del siglo XIX. En 1868 comenzó a funcionar la primera fábrica textil, bautizada como “Fábrica de Paños Bellavista-Tomé”, que producía 1200 metros diarios de colchas, franelas y mantas manufacturadas en base a lana. La expansión de la industria textil chilena se explica a partir de la implementación de incentivos tributarios y de crédito, medidas de protección, crecimiento del mercado interno e inmigración de técnicos y empresarios extranjeros. Estos últimos fueron clave en este desarrollo fabril. Conocidas son las historias de palestinos, quienes, huyendo de la represión turco-otomana, llegaron a Chile en el siglo XX. Con el tiempo lograron establecer aquí una importante industria, la que logró dar trabajo a aproximadamente 160 mil empleados.

En el caso de la familia Yarur, quienes primero se asentaron en Perú y Bolivia, varios de sus integrantes llegaron a nuestro país a crear y desarrollar fábricas, S.A. Yarur Manufacturas Chilenas de Algodón fue una de las más conocidas.

La familia Yarur fue pionera en esta industria: a mediados de la década de los 40, fundó la fábrica de hilados y tejidos de algodón más moderna de Sudamérica. No sólo se trató de una fábrica moderna en términos de infraestructura, sino que también en lo social: su fundador, Juan Yarur Lolos.

Una de las primeras crisis que sufre el sector sucedió en 1930, debido a la disponibilidad de insumos importados a precios bajos.

Posteriormente, debido a la depresión mundial de la tercera década del siglo XX, comienza a establecerse un modelo de desarrollo basado en el crecimiento del mercado interno, la sustitución de importaciones y un rol estatal activo lo que genera que el rubro textil florezca. En 1965, la producción representó un 17,9 % de la actividad industrial total y el sector textil y de vestuario llegó a satisfacer el 97 % de las necesidades nacionales. Así fue como la década del 60 simboliza prácticamente los años dorados en la industria textil que se extiende, lamentablemente, hasta 1970 y 1973, época de expropiación de las industrias y la crisis económica de 1983.

A partir de 1975 la nueva política liberal desmanteló el régimen proteccionista que había facilitado el desarrollo de la industria textil nacional, obligando a este sector a enfrentarse a la dura competencia externa de los mercados mundiales. El impacto de estas políticas económicas sobre la industria textil y del vestuario fue de enormes proporciones. Gran parte de las fábricas textiles debieron cerrar sus puertas, y sus empresarios se vieron presionados a transformarse en importadores textiles y de vestuario, para poder sobrevivir al interior del mercado nacional e internacional. De esta forma, el futuro de la industria textil nacional estuvo ligado a su capacidad de competir en los nuevos mercados globalizados.



Figura: "Fábrica de Paños Bellavista-Tomé". Fuente: Museo histórico nacional.

La situación de nuestra industria textil hoy es desalentadora. A pesar de varias iniciativas para incentivar a ésta y el rubro del diseño en torno a ella, aunque se cree que nunca desaparecerá del todo, porque siempre se necesitará un mínimo de respuesta inmediata a las necesidades de un país: no todo será cien por ciento importado.

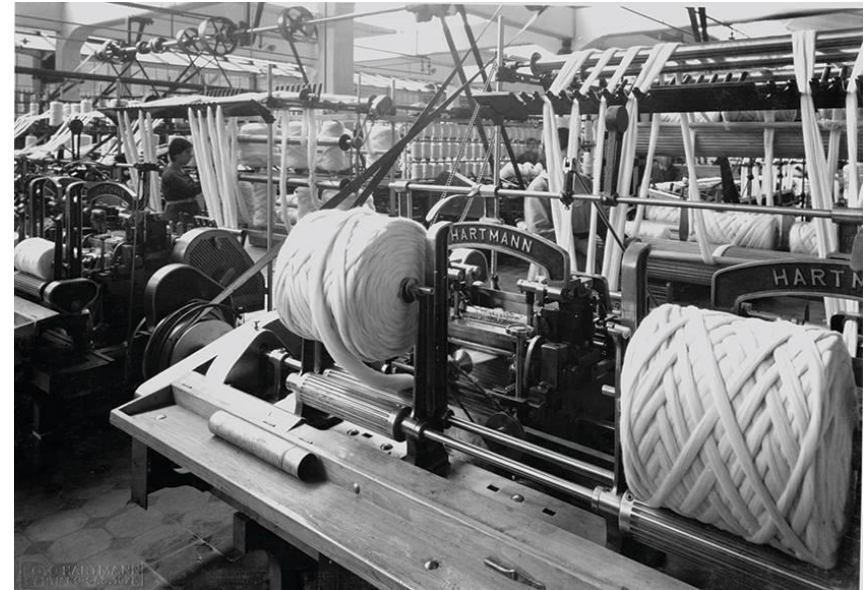


Figura: Catalogo fotográfico. Fuente Museo histórico nacional.

2.4 Conclusión

La industria textil es una de las más grandes y antiguas a nivel mundial. Además, es una de las más contaminantes y de las que consumen mayor cantidad de agua, a su vez los colorantes sintéticos que produce la industria textil tienen un efecto dañino sobre el medio ambiente y las personas que trabajan a diario manejándolas lo que se produce en un problema mundial en términos ecológicos y laborales.

Es un problema global especialmente en China produce, y luego vierte, aproximadamente un 40% de todos los productos químicos de tintes del mundo.

Estos procesos tienen fuertes impactos ambientales y sociales tanto por las grandes cantidades de agua que es utilizada como por el impacto que producen los propios tintes utilizados.

En Chile la década del 60 simboliza prácticamente los años dorados en la industria textil que se extiende, lamentablemente, hasta 1970 y 1973, época de expropiación de las industrias y la crisis económica de 1983. Se debilitó a tal punto que en la actualidad la mayoría de los textiles son importados y son muy pocos los que son manufacturados en el país.



Figura: Aguas residuales en proceso de teñido. Fuente: mangasisa.com



CAPÍTULO III

COLORACIÓN NATURAL

3. Tintes naturales

Los tintes naturales son pigmentos orgánicos que son extraídos de plantas, insectos y minerales, que por sus características químicas tienen la virtud de teñir fibras naturales como algodón, lana, seda, etc.

Al contrario, que los tintes sintéticos, suelen ser ecológicos y sostenibles. No contienen componentes químicos derivados del petróleo, perjudiciales para la salud y el ambiente.

Kate Wells señala que *“Los tintes naturales se pueden utilizar para teñir cualquier fibra orgánica, pero los tintes y los sistemas varían según sean para celulosa o proteica”*

Sin embargo, a pesar de sus propiedades tintoreras, la mayoría de los tintes naturales, requieren la presencia de mordientes para poder adherirse a las fibras.

La capacidad de usar elementos naturales para colorear textiles se conoce desde la antigüedad. Los antiguos fenicios eran famosos por sus técnicas de teñido. Los indios se consideraban los mejores en la coloración del algodón, mientras que los chinos de la seda. A lo largo de la historia, los tintes naturales desempeñaron un papel clave en el comercio de artículos hasta el desarrollo de los tintes sintéticos, que los reemplazaron en la mayoría de sus aplicaciones.



Figura: Muestras de teñido natural. Fuente: MasDeco.cl

3.1 Los mordientes

“Substancia que tiene una afinidad tanto con el material tintóreo como con el material que va a ser teñido. Actúa como un puente entre ambos y de esta manera ayuda a que el tinte se fije permanentemente en la fibra.” (Dean, 2010, p.36.

El mordiente es una sustancia empleada en tintorería que sirve para fijar los colores en los productos textiles. La función del mordiente es favorecer la fijación del colorante en las fibras. Este término es usado principalmente en la industria textil para designar a aquellas sales metálicas, ácidos, sustancias orgánicas, etc. que sirven para fijar los colores de teñidos en los textiles y penetrar los colores.

El término “mordiente” proviene del latín “mórdere”, que significa morder, esto se basaba en la creencia de que algunas sustancias mordían la fibra para hacerla recibir de mejor manera el colorante, justamente lo que se trata de conseguir, que las fibras naturales tengan capacidad de atrapar las partículas de color.

Los mordientes son sales minerales o metálicas, solubles en agua, que cuando son añadidas al baño de tintura enlazan, intensifican o cambian el color del baño de tintura. Es decir que la misión de los mordientes es servir de enlace entre el colorante y las fibras, permitiendo que las partículas del colorante provenientes de las materias tintóreas queden adheridas a las estructuras de las fibras de forma permanente, con capacidad de resistir a la acción del agua, la luz solar y el paso del tiempo, que son factores que actúan en contra de la perdurabilidad de los colores textiles.

“Los mordientes tienen como función modificar la estructura molecular de la fibra de modo que las moléculas del tinte puedan incorporarse a ellas formando nuevos enlaces con carácter invisible” (Ana Roquero, 1995, pág.149)

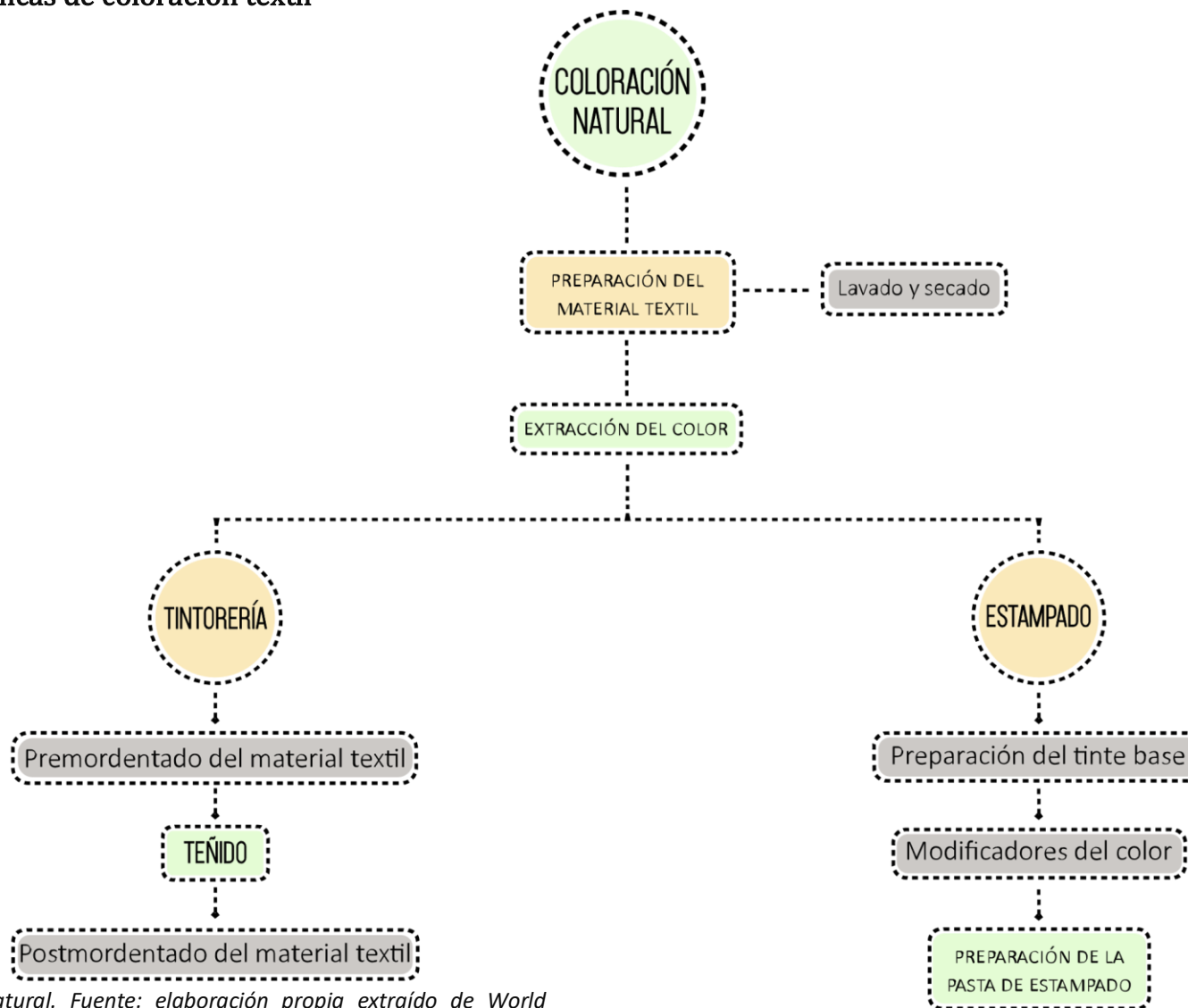
La mayoría de los tintes naturales a pesar de su capacidad tintórea, requieren de la presencia de los mordientes para poder ser adheridos a las fibras, a estos tintes se les denomina tintes objetivos, es decir que deben ir acompañados de una sustancia para asegurar su fijación.

“Sustancia que actúa como intermediaria entre la fibra y el colorante, produciendo una unión cuyo efecto es la resistencia del teñido al paso del tiempo, el agua y el sol” (Celestina Stramigioli, 2001, pág. 29)

Los mordientes han sido utilizados en la práctica tintórea a través de los siglos y transversalmente a lo largo del planeta. Existen mordientes que son químicos y otros naturales. Antiguamente eran utilizados los de origen natural, como por ejemplo la ceniza, el guamúchil o la orina, en cambio en la actualidad se emplean mordientes químicos que en su mayoría son sales metálicas tales como el cobre, el aluminio o el estaño. Estas sustancias se disuelven en agua caliente separando el metal de la sal para luego unirse a la fibra y fijar el tinte.

“Las distintas clases de mordientes suelen dar como resultado diferentes colores aun a partir del mismo tinte natural” (Kate Wells, 1998, pág.31)

3.2 Mapa de técnicas de coloración textil



Mapa: Coloración natural. Fuente: elaboración propia extraído de World Agriculture and environment, 2014 pag.288

3.2.1 Técnica de teñido natural

“Sabemos que el teñido natural es una técnica ancestral que fue desarrollada por diferentes culturas primarias del mundo, generadas principalmente por mujeres y que significaba un largo proceso para el traslado del color desde la naturaleza hasta la textilera, convirtiéndose en un auténtico rito.” (colores nativos para diseñar, 2017, pág. 17)

El proceso del teñido natural se basa en colores sacados de la vegetación y de los minerales presentes en la naturaleza, según las técnicas indígenas que se han traspasado por generaciones. Escondidos en la corteza, las hojas, raíces y a veces las flores, se encuentran colores que, luego de ser hervidos, penetran la fibra. Una ventaja del teñido natural es que difícilmente lograremos dos veces el mismo color y es su resultado es duradero en el tiempo.

“Esta técnica ancestral se ha ido perdiendo paulatinamente desde que, en 1856 el químico británico William Henry Perkin lograra el primer tinte sintético” (colores nativos para diseñar, 2017, pág. 18)

Actualmente en Chile, en la cultura Mapuche continúan empleando esta técnica, ya que la labor textil en esos pueblos es una actividad importante y muy respetada.

3.2.2 Técnica de estampado natural

Las técnicas de estampación pueden ser aplicadas de diferentes maneras como lo son el batik, timbres, bastidores, etc.

Una de las técnicas de estampación natural más utilizadas es el Ecoprint, un método de coloración inteligente y respetuoso con el medio ambiente en el que los tintes se fabrican a partir de elementos naturales, como frutas, flores y plantas, que se pueden usar para ropa, lino, cortinas y hasta papel. Hay una cantidad casi infinita de opciones para crear pigmentos completamente nuevos.

Otra técnica es la realización de pasta de estampado que se aplica usualmente por medio de bastidores.

Está compuesta de un soporte 100% natural y concentrados de tintes naturales, en sí se realiza un intenso y definido teñido de la tela, asegurando el enlace del color y la fibra con ayuda de una fuente de calor medio. Finalmente, las prendas son lavadas para retirar el exceso y el producto final es un estampado sin relieve y suave al tacto.

Esta vendría a remplazar la para estampado más usada es el Plastisol, que está compuesto a base de PVC, que es el segundo plástico más usado y perjudicial para el medio ambiente, a la que se le agrega un pigmento de acuerdo con el color deseado.

3.3 Clasificación de las fibras textiles según origen

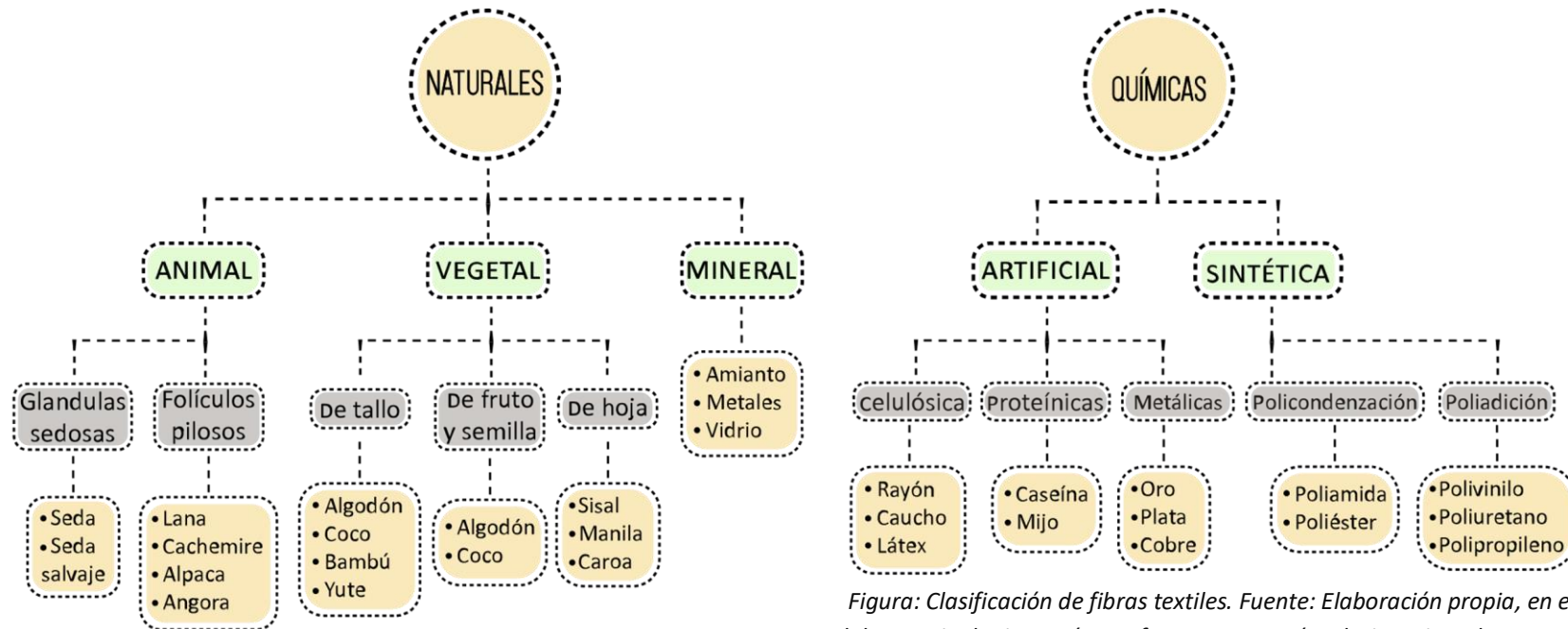


Figura: Clasificación de fibras textiles. Fuente: Elaboración propia, en el laboratorio de tintorería. Profesora Ana María Iglesias.mineral,

En las fibras textiles existen dos grandes clasificaciones: Las fibras naturales que están constituidas por todas aquellas fibras que se encuentran en estado natural y que no existen más que una ligera adaptación para ser hiladas y utilizadas como material textil. Las fibras artificiales son formadas por una gran diversidad de fibras que no existen de manera natural, sino que se han fabricado mediante el desarrollo industrial. En cuanto al primer grupo; las fibras naturales, se dividen según la naturaleza del reino que provienen: animal, proveniente del reino animal, vegetal, proveniente del reino vegetal y

provenientes del reino mineral.

El segundo grupo, el de las fibras químicas son aquellas que han sido procesadas en una fabricación industrial, las más raras y de menos cantidad, son las manufacturadas físicas, tienen su origen en la industria que por medios físicos le asigna a una materia forma de fibra: como, por ejemplo, el vidrio, el papel y muchos de los metales. Otro gran grupo lo constituyen las fibras manufacturadas químicas, originadas en la industria química mediante los polímeros naturales o polímeros sintéticos.

3.3.1 Tipos de fibras textiles para coloración natural

Las fibras textiles más utilizadas en un proceso de teñido natural son:

Algodón:

El algodón es la sustancia fibrosa vellosa que se obtiene de la planta del algodón, *Gossypium*. Se encuentra en muchas variedades, que van desde el fino algodón egipcio hasta el grueso algodón indio hilado a mano. Las distintas variedades se cultivan por sus colores naturales, que eliminan la necesidad de teñirlos. Tiene muchas características que lo hacen ideal para los tejidos. Es duradero, suave y absorbe grandes cantidades de humedad, y también se puede tratar con altas temperaturas, lo que facilita su lavado y planchado

Lino:

El lino se produce a partir de la planta del lino, *Linum usitatissimum*, y es la fibra más antigua conocida por la humanidad. Aunque está compuesta principalmente de celulosa, también contiene lignina, que le aporta el color amarronado, y sus características principales son el frescor, un lustre sedoso y la durabilidad, es menos flexible que el algodón, lo que hace que se arrugue más, pero este problema se reduce aplicando a las fibras resinas resistentes a las arrugas.



Figura: Algodón orgánico. Fuente: fairchanges.com



Figura 17: Fibra de lana natural. Fuente: diarionorte.com

Lana

La mayoría de la lana se obtiene de las ovejas de granja. Se encuentra en muchos colores y variedades, y el largo de la fibra dependerá de la raza de la oveja. Como fibra es flexible, elástica y rizada y da al tejido terminado una elasticidad y resistencia que impide que se arrugue demasiado.

La fibra de la lana es capaz de absorber una gran cantidad de agua sin mostrarse húmeda, pero es sensible al calor y si se lava en agua calientes puede apelmazarse. Esta propiedad se puede aprovechar para fielttrar o contrarrestarla.

Seda

Se divide en dos categorías: cultivada y salvaje. La seda cultivada la produce el gusano de seda, la oruga de la mariposa *Bombyx mori*, que se alimenta de las hojas de morera. La seda posee una delicadeza, lustre y suavidad que produce tejidos finos y brillantes. La seda salvaje, también conocida como seda cruda. Esta seda tiene un aspecto irregular, con un tacto más rígido, y no tiene tanto lustre como variedad cultivada.

El gusano hila la fibra de la seda creando un hilo continuo que va enrollando, formando una estructura de capullo. Es de color amarillento pálido, beige o blanco y tiene un revestimiento de una goma llamada sericina.

3.4 Marcas que utilizan técnicas de coloración natural

Belén Villavicencio
TEXTILE STUDIO



Diseñadora con gran conocimiento en coloración natural, trabaja bajo diferentes técnicas de coloración, en los que se encuentra el batik, el ecoprint y la estampación con pasta de colorante natural, entre otras. Entre las cosas que diseña se encuentra el vestuario y accesorios.

Ubicación geográfica: Viña del mar, Chile

estacion flora
tintes para vestir el bosque



Proyecto FONDART 2019, Propuesta para acercar la Flora Nativa a la comunidad por medio del vestuario en lino para niños. Es una iniciativa interdisciplinaria que integra dos áreas de la creación artística: Ilustración Botánica-Científica y Diseño textil.

Ubicación geográfica: Viña del mar, Chile



Detrás de Mahila está Mariane, desde el año 2011 se dedica al diseño textil utilizando diversas fibras naturales, los últimos años se introdujo al uso y experimentación de teñido con tintes naturales y estampado ecológico.

Ubicación geográfica: Valdivia, Chile



Apuesta por estampados realizados artesanalmente con tites naturales a base de plantas y flores, las creaciones son elaboradas en pequeñas cantidades, con materiales orgánicos, certificado por el sello ORGANIC COTTON COLOURS GUARANTEE.

Ubicación geográfica: Ibiza, España

3.5 Conclusión

Desde la antigüedad el hombre ha buscado diferentes modos de plasmar imágenes para expresar sus experiencias a través de colores y formas.

Hay diversas formas de uso y muchas aplicaciones para la coloración textil. Se pueden llegar a resultados increíbles, de formas, colores y texturas, dependiendo del soporte y la técnica que se utilice para hacerlo.

En el proceso de coloración natural se utilizan tintes naturales los cuales son pigmentos orgánicos que son extraídos de plantas, insectos y minerales, que por sus características químicas tienen la virtud de teñir fibras naturales como algodón, lana, seda, lino, etc. Al contrario, que los tintes sintéticos, suelen ser ecológicos y sostenibles. No contienen componentes químicos derivados del petróleo, perjudiciales para la salud y el ambiente.

También se utilizan mordientes (sales minerales solubles en agua), que cuando son añadidas al baño de tintura. Enlazan, intensifican o cambian el color del baño de tintura. Es decir que la misión de los mordientes es servir de enlace entre el colorante y las fibras.

En la actualidad existe más conciencia de lo que usamos es por eso por lo que hay diversas marcas con proyectos textiles enfocados en diversas técnicas de coloración natural.



Figura: Coloración textil natural. Fuente: Biocracia.com



CAPÍTULO IV

DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA MODA

4. Desarrollo sostenible

“Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”. (Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Comisión Brundtland 2005)

El actual concepto de sostenibilidad aparece por primera vez en el informe Brundtland, publicado en 1987. Este documento se elaboró para Naciones Unidas y por primera vez alerta de las negativas consecuencias medioambientales en cuanto a la globalización y al desarrollo económico, así tratar de ofrecer soluciones a los problemas que derivan de la industrialización y el crecimiento poblacional.

La sostenibilidad esencialmente es asumir que la naturaleza y el medio ambiente no son fuentes inagotables de recursos, por lo que es necesaria su protección y uso racional. Es promover el desarrollo social buscando la unión entre comunidades y culturas para alcanzar los niveles satisfactorios en la calidad de vida, sanidad y educación. Y por último es promover un crecimiento económico que genere ingresos equitativos para todos sin dañar el medio ambiente.

La sostenibilidad económica, social y ambiental están directamente relacionadas, es por eso por lo que muchos de los problemas que el ser humano enfrenta, como lo es el cambio climático o las sequías, solo pueden ser resueltas de una perspectiva global, promoviendo el desarrollo sostenible.

4.1 La moda lenta

Este movimiento apoya una filosofía de consumo responsable. Trata de concienciar sobre el impacto de las prendas de vestir en el medio ambiente, el agotamiento de recursos y la huella que está dejando la industria textil en la sociedad.

Los materiales en las prendas fabricadas bajo el concepto de moda lenta son productos nobles que no contaminan el medio ambiente y que son biodegradables.

El término moda lenta o slow fashion fue acuñado el año 2008 por la investigadora, autora, consultora, profesora y activista del diseño y moda Kate Fletcher. Al principio no tuvo gran acogida entre los consumidores, pero, ganó una importancia notoria tras la tragedia sucedida en la fábrica de Bangladesh en 2013. Donde más de 1.100 personas murieron al derrumbarse el edificio en el cual estaban produciendo prendas de manera industrial.

Tras este acontecimiento, cada vez más personas optan por comprar prendas de comercio justo, con mayor calidad y exclusividad.

Podemos decir que la moda lenta se presenta como un cambio de paradigma que cuestiona el modelo a la base del sistema de la moda actual, promoviendo valores como la calidad por sobre la cantidad, modelos de negocio y de hacer respetuosos y conscientes de su impacto en el medio ambiente, sus trabajadores y comunidades, así como favorecer la producción local, diversa y basada en la confianza.

4.2 Sistema moda lenta



Figura: Ciclo de la ropa. Fuente: elaboración propia extraído de proscai.com

4.3 Conclusión

La sostenibilidad esencialmente es asumir que la naturaleza y el medio ambiente no son fuentes inagotables de recursos, por lo que es necesaria su protección y uso racional. Es promover el desarrollo social buscando la unión entre comunidades y culturas para alcanzar los niveles satisfactorios en la calidad de vida, sanidad y educación. Y por último es promover un crecimiento económico que genere ingresos equitativos para todos sin dañar el medio ambiente.

Es por esto por lo que la moda lenta es tan importante en un sistema sustentable en el ámbito de la moda porque se presenta como un cambio de paradigma que cuestiona el modelo a la base del sistema de la moda actual, promoviendo valores como la calidad por sobre la cantidad, modelos de negocio y de hacer respetuosos y conscientes de su impacto en el medio ambiente, sus trabajadores y comunidades, así como favorecer la producción local, diversa y basada en la confianza.



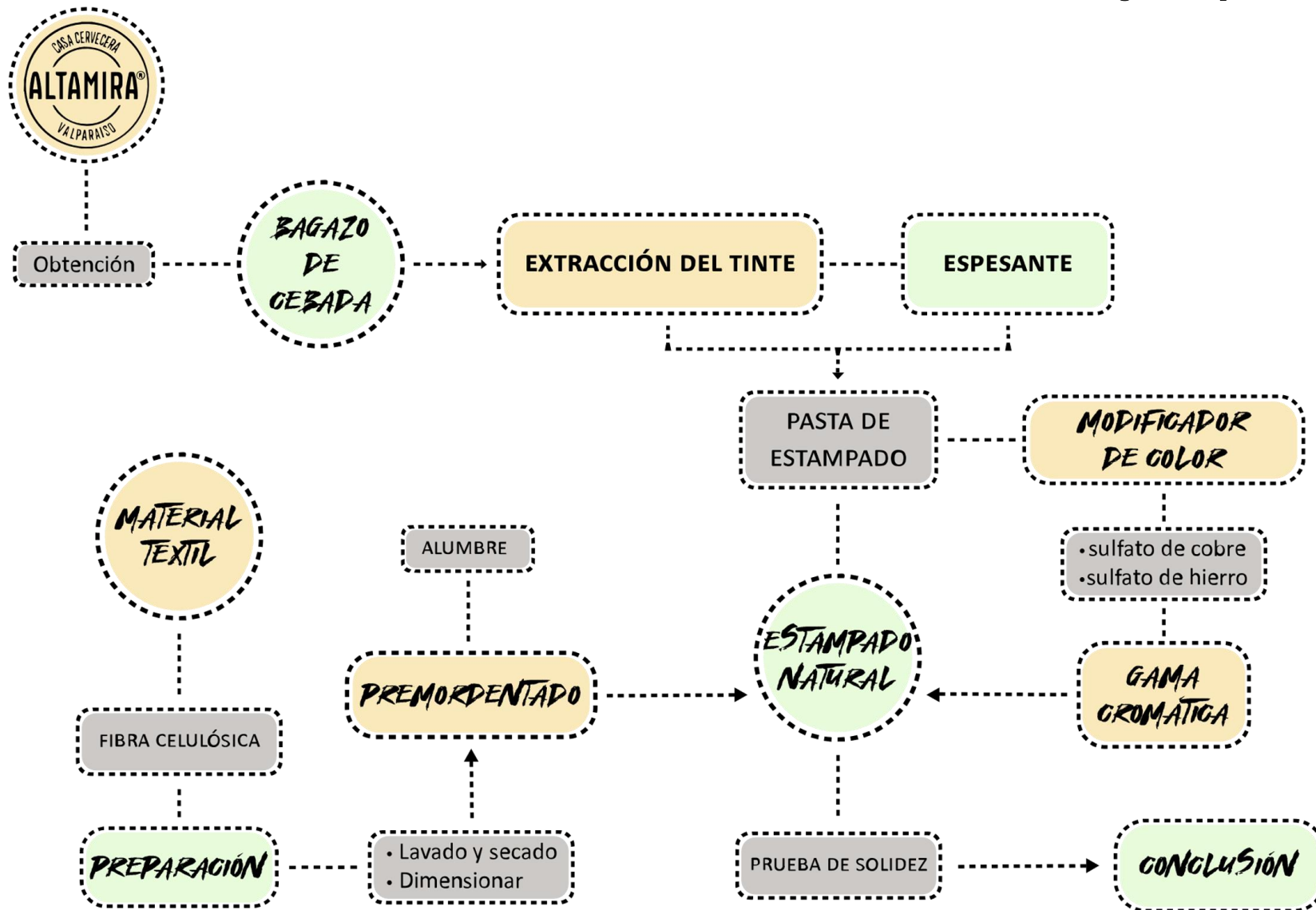
Figura: Diseño sustentable. Fuente: itfashion.com



CAPÍTULO V

EXPERIMENTACIÓN

5. Metodología de experimentación



5.1 Proceso de extracción del tinte

Para el proceso de teñido natural es muy importante el proceso de extracción del colorante.

El proceso de extracción del tinte para la elaboración del material tintóreo comienza con agregar agua en una olla junto con el bagazo de cebada y se deja en remojo durante 24 horas, para luego comenzar con el proceso de cocción, el que se realiza por espacio de una hora, liberando así la mayor cantidad de color. Una vez realizado este proceso se deja reposando el caldo durante 24 horas, para luego ser filtrado y utilizado en el proceso de teñido natural o para la realización de pasta de estampado.

5.1.1 Proceso de preparación de pasta de estampado

Para que el colorante natural sirva en el proceso de estampado es necesario utilizar un espesante natural, en este caso se utilizó el CMC (un espesante utilizado en repostería).

Se agrega 15 gramos de CMC por un litro de colorante y se bate con una licuadora para poder mezclar con rapidez. Una vez que obtenemos una mezcla cremosa lo dejamos reposar por unos minutos para ser utilizada, para que desaparezca la espuma que se le realiza al momento de batir.

Si se desea guardar se debe hacer bajo refrigeración, Si con el tiempo en refrigeración se le producen hongos, se le quitan, en el caso de ser pocos.



Figura: Extracción del tinte. Fuente: Elaboración propia.

5.2 Modificadores de color

Los modificadores de color son sustancias empleadas en las técnicas de coloración textil y permite que el color base de un colorante sea modificado. Esto es según sea el producto auxiliar utilizado en el proceso, en este caso estos modificadores se utilizan para la creación de una gama cromática que siga la línea del color natural del bagazo de cebada.

Fueron utilizados dos modificadores de color, los que permiten acentuar y modificar la gama cromática en función de colores cálidos.

Para ello se utilizaron sulfato de hierro que cambia el color original hacia tonos grises y mate oscuro y sulfato de cobre que cambia el color original a los tonos verdosos.



Figura: modificación de color. Fuente: Elaboración propia.

5.3 Preparación material textil

El proceso de coloración textil comienza con la preparación del material, el primer paso es lavar la tela para eliminar el apresto que se usa para ser tejida, todos esos elementos externos que se le agregan perjudican a la tintura, ya que la mayoría producen alteraciones, y pueden aparecer manchas, por lo que hay que retirarlos al inicio del proceso. Para esto se debe de utilizar un detergente neutro sin suavizante.

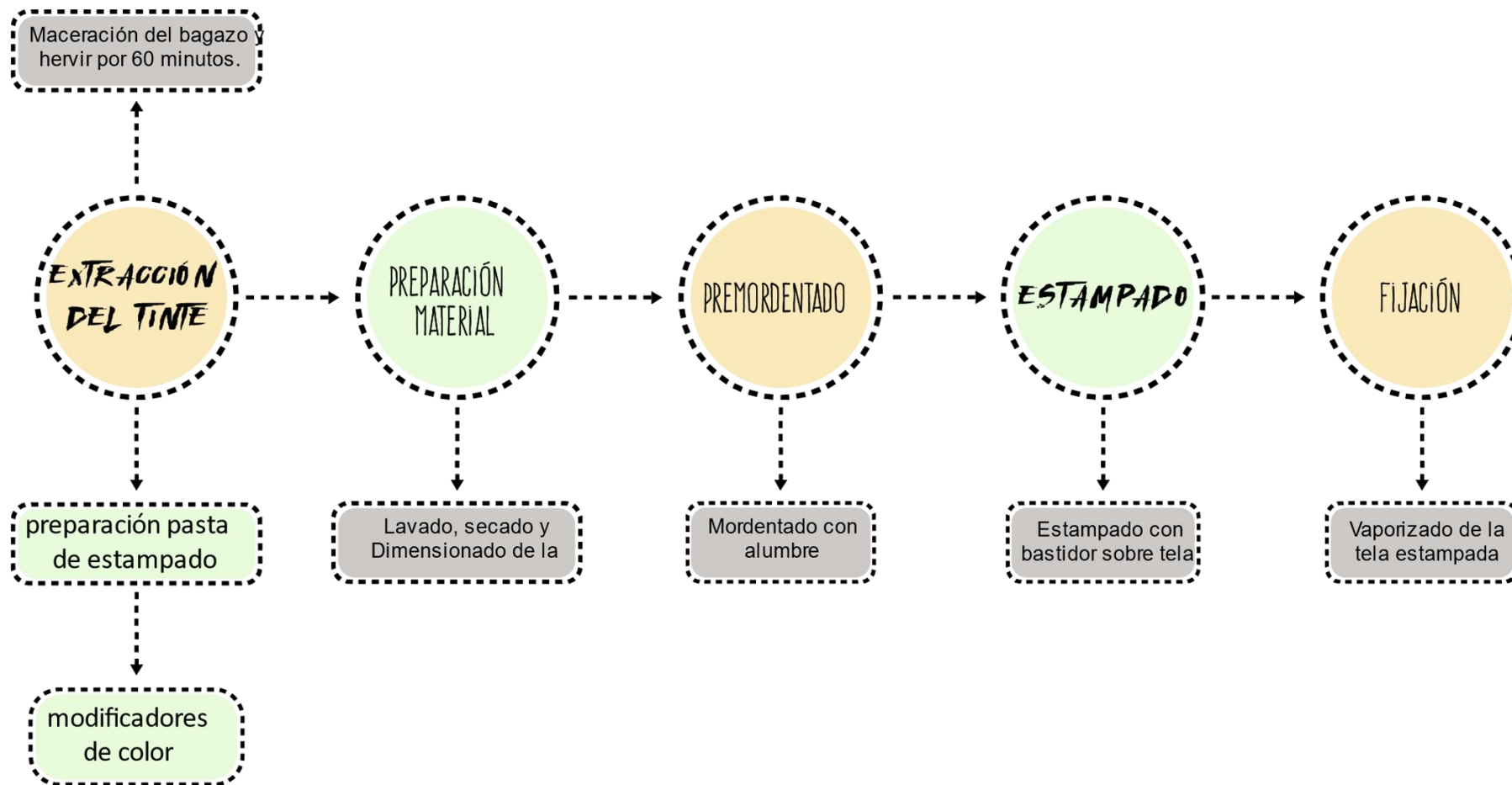
La mayoría de los tintes naturales requieren de ciertos fijadores o asistentes para el proceso de coloración natural para así facilitan la fijación del tinte a la fibra, así mismo funcionan como elementos que otorgan uniformidad y brillo al color.

Las fibras de origen celulósico suelen tener menor afinidad con los colorantes naturales debido a la diferencia de PH necesario para el proceso de coloración. Es por esto por lo que es un paso fundamental el premordentado para asegurar un buen resultado en el proceso de coloración, esto debido a que fibra se prepara de mejor manera antes de ser estampada y así recibe de mejor manera los tintes.

Existen varios tipos de premordentados, el que se utiliza en estas experimentaciones es el alumbre el cual es aprendido en el laboratorio de tintorería de la Universidad de Valparaíso, por la profesora Ana maría Iglesias.

El método utilizado parte por introducir la fibra en agua tibia, la cual contiene alumbre, se deja calentar hasta el punto de ebullición por un lapso de media a una hora, agitando constantemente.

5.4 Proceso de coloración



5.5 Fijador del color

En todo proceso de coloración es importante el proceso de fijación, en el caso de los estampados es muy importante que el proceso de fijación sea completo, así no habrá remanentes de colorante sobre el fondo de la tela.

Para todo proceso de coloración natural se necesita calor para que el tinte se impregne en la tela, en el caso del estampado no se ocupa directamente, sino que se envuelve la tela ya estampada en un papel sulfito, la cual es enrollada y sellada completamente con cinta de enmascarar para así evitar la filtración del agua en el momento de su cocción, luego es envuelto sobre un paño de algodón para absorber el agua y se coloca sobre una vaporera durante 30 minutos. Posterior a este proceso la tela es lavada a mano, secada a la sombra y se plancha para ser sellada.

5.6 Selección cromática

Esta se realiza luego de las experimentaciones con los modificadores de color. Al ocupar los modificadores en distintos porcentajes a la pasta de estampado la cantidad de tonos es bastante amplia, es por eso por lo que se escogen cuatro colores bases que serán utilizados posteriormente en los productos.

El criterio de selección se realiza de acuerdo con tonos que visualmente más combinables entre ellos para la realización de un estampado.



Figura: Tonalidades de la cebada. Fuente: Elaboración propia

5.7 Muestras de colores



Figure: Muestra de colores. Fuente: Elaboración propia

5.8 Conclusiones

Existen distintos tipos de malta de cebada unas más claras que otras. Para esta experimentación se utilizaron dos variedades distintas Pilsner y Chocolate. El colorante que se produce del bagazo de cebada de la variedad Pilsner es bastante claro y la de la variedad Chocolate es más oscuro.

En términos generales el bagazo de cebada ocupado para la realización de una pasta de estampado sobre telas de fibra celulósica es poco saturado, pero aun así posee mayor saturación que cuando se utiliza para teñir este mismo tipo de telas.

La tonalidad del colorante cambia al en el proceso de fijación, se ve mas saturado y cuando es mezclado con sulfato de hierro o de cobre cambia aun más su tonalidad. En el caso de sulfato de cobre pasa de un verde a un café verdoso muy oscuro. Además, la utilización de estos modificadores de color nos permite generar una amplia gana de tonalidades.

La fibra 100% vegetal tienen mejor absorción del colorante en comparación de telas de fibras mezcladas y si se premedita con alumbre antes de ser estampada la fijación es notoria mente mejor que cuando saltamos este proceso.



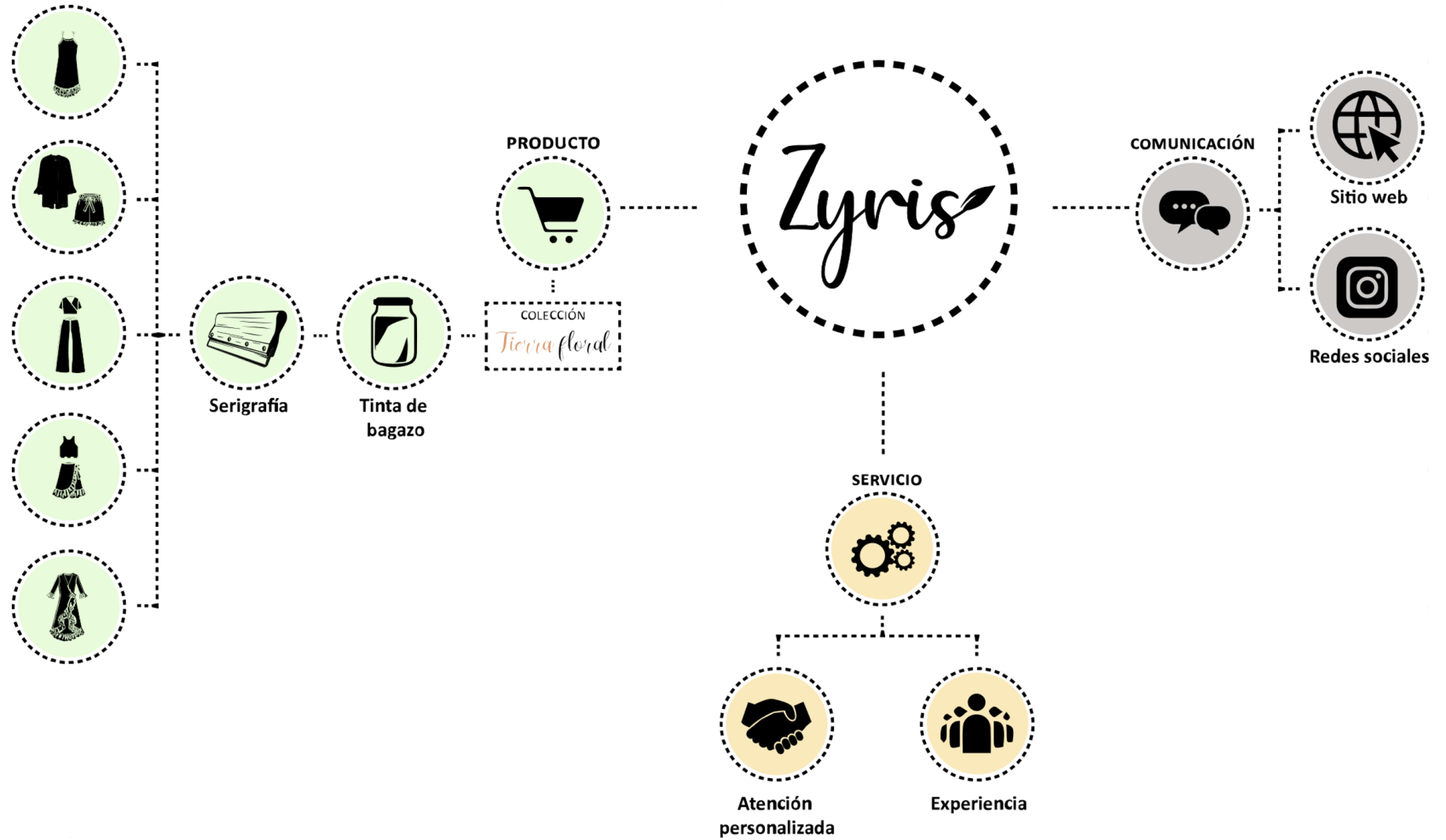
Figura: contorno estampado floral. Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO VI

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

6. Mapa de proyecto



6.1.1 Objetivos

6.1 Diseño del proyecto

El proyecto se plantea como la creación de un emprendimiento de diseño basado en el desarrollo de una colección textil. El cual tiene objetivo crear indumentaria femenina tinturada con una pasta de estampado extraída del bagazo de cebada, desecho resultante del proceso de prensado y filtración del mosto obtenido tras el proceso de maceración de la industria cervecera. Se desarrolla bajo la técnica de estampado, sobre sustratos de origen celulósico.

La marca pone en valor, a través del diseño y de la coloración natural la utilización de un desecho orgánico, otorgándole un nuevo uso.

Objetivo general

Rescatar el bagazo de cebada, proveniente de la industria cervecera para el diseño de una colección de vestuario femenino.

Objetivos específicos

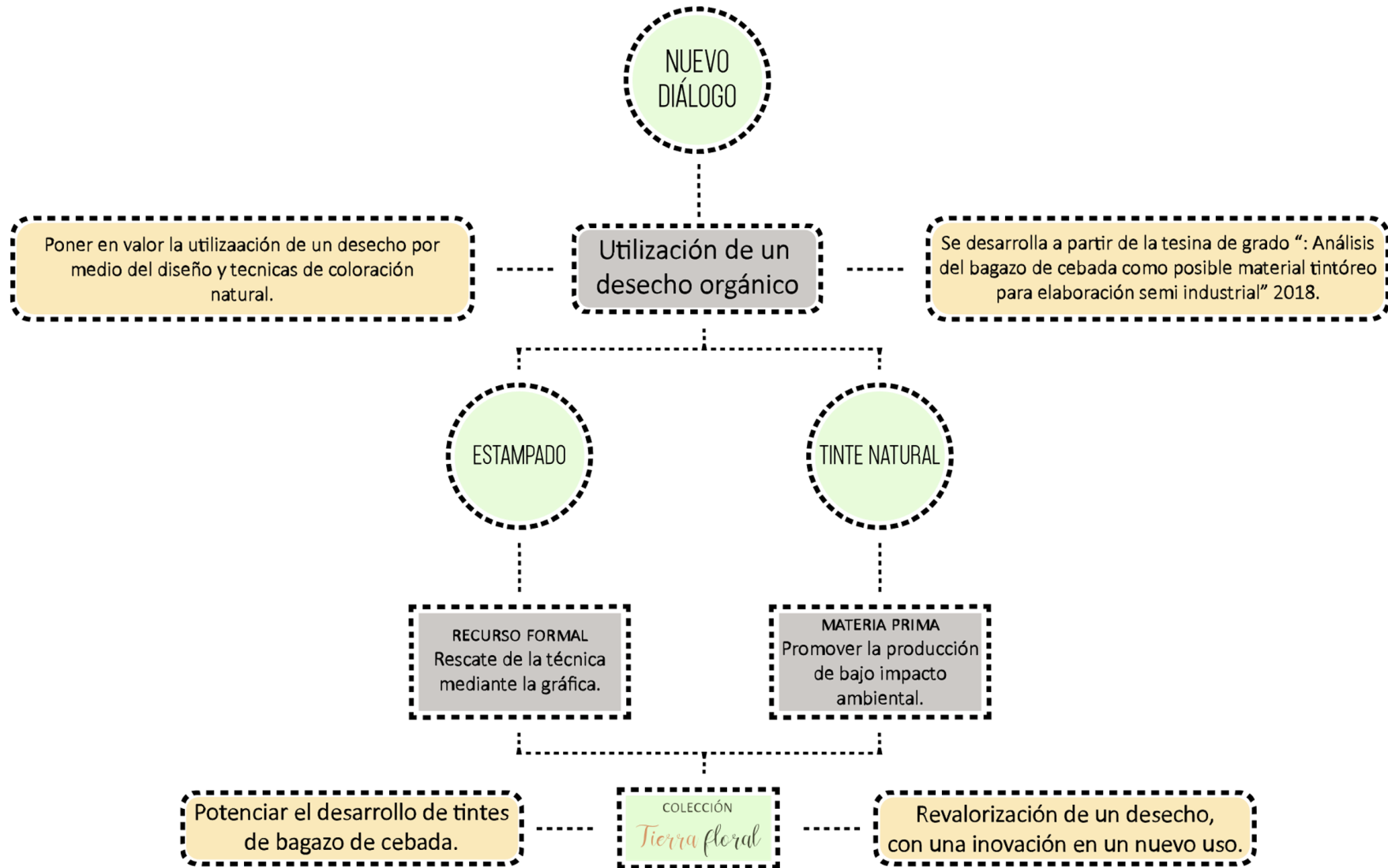
Generar un nuevo tinte textil a partir de la reutilización de un desecho orgánico.

Contribuir a una nueva propuesta de reutilización del bagazo de cebada mediante un proceso sostenible.

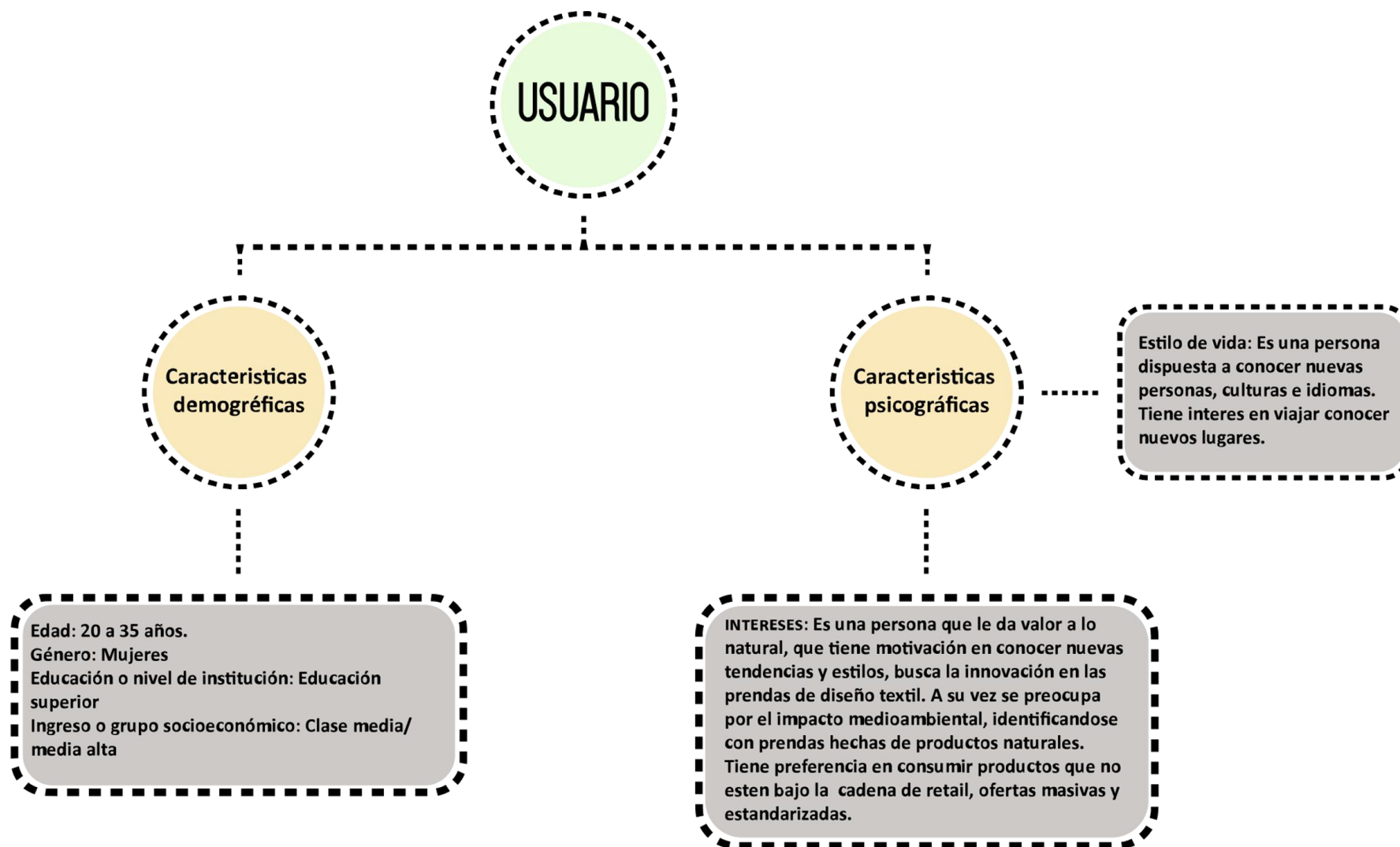
Crear una colección textil tinturadas con el bagazo de cebada, por medio de la técnica del estampado.

Crear un nuevo dialogo entre dos técnicas de coloración, el estampado y el teñido natural.

6.2 Propuesta de valor



6.3 Perfil de usuario



6.4 Producto

Posterior al proceso de investigación, se plantea el proyecto que se desarrolla bajo la creación de una colección de indumentaria femenina, con la utilización de telas estampadas con coloración natural de tintes extraído del bagazo de cebada, proveniente del proceso de maceración de la industria cervecera de nuestro país.

En esta propuesta el color tomara el protagonismo siendo el eje central de la colección textil. La técnica de estampado será un recurso visual de forma. El valor de la colección estará dado por el proceso de coloración natural que hay detrás de cada una de las telas.

Tierra floral es la primera colección de ZYRIS. Las prendas confeccionadas consisten en 5 conjuntos, o 8 prendas, bajo la tendencia del total look, en otras palabras, los conjuntos de dos piezas iguales, sin embargo, el proceso de diseño de estas se hizo bajo el criterio de la moda cotidiana. Para esta colección se crean tres líneas de estampados. Rosal, Hibiscus y hojal. Inspiradas en la tendencia floral que siempre está presente en la temporada primavera- verano, en esta colección se utilizaron fibras celulósicas.

6.4.1 Propuesta Conceptual

La colección Tierra floral está inspirada conceptualmente en la:

“Saturación controlada”

Este concepto se le otorga a partir saturación controlada visual por medio de la forma y color. ya que a pesar de tener bastantes elementos en cuanto a la forma y estampado logra un equilibrio visual.

6.4.2 Propuesta Formal

La propuesta formal de la colección Tierra floral se expresa formalmente a través de:

Uso de recursos gráficos saturados, inspirados en la naturaleza para la creación de las telas.

En la repetición de elementos gráficos.

Y en cuanto a la forma de las piezas es inspirada en la fluidez, forma con caída.

6.5 Moodboard inspiración tendencia total look



6.5.1 Moodboard inspiración tendencia floral



6.5.2 Moodboard inspiración



6.5.3 Genesis formal



6.5.4 Paleta cromática

La paleta cromática se define a partir del color base del tinte extraído del bagazo de cebada, mezclado con productos auxiliares para generar variación en el tono.



Pantone
 c: 2%
 M: 9%
 Y: 28%
 K: 0%



Pantone
 c: 11%
 M: 15%
 Y: 33%
 K: 1%



























Pantone
 c: 33%
 M: 58%
 Y: 81%
 K: 24%




Pantone
 c: 43%
 M: 40%
 Y: 55%
 K: 25%

6.5.5 Estructura de la colección

Esta colección consta de 40 piezas.

Nombre de fantasía	Dibujo del tipo de gráfica	Técnica de coloración	Composición textil	Colores	Prenda	Características
Rosal		Estampado	100% algodón			8 piezas dos de cada talla: S, M, L, XL
Rosal		Estampado	100% algodón			4 piezas una de cada talla: S, M, L, XL
Hibiscus		Estampado	100% algodón			4 piezas una de cada talla: S, M, L, XL
Hibiscus		Estampado	100% algodón			4 piezas una de cada talla: S, M, L, XL
Hojal		Estampado	100% algodón			4 piezas una de cada talla: S, M, L, XL
Hojal		Estampado	100% algodón			4 piezas una de cada talla: S, M, L, XL
Hojal		Estampado	100% algodón			8 piezas dos de cada talla: S, M, L, XL
Hojal		Estampado	100% algodón			4 piezas una de cada talla: S, M, L, XL





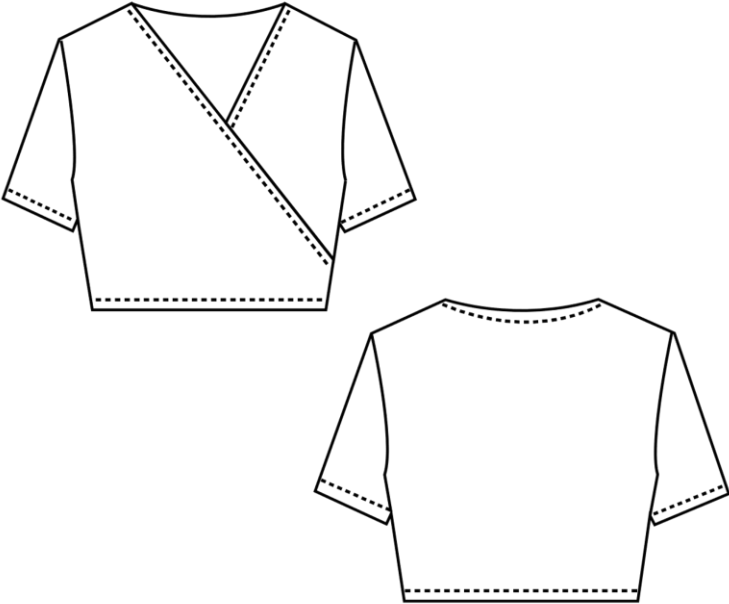


Colección textil

Tierra floral







FICHA TÉCNICA			COLECCIÓN: <i>Tierra floral</i>
COLORES:  N° DE COLORES: 3 COMPOSICIÓN SUSTRATO TEXTIL: 100% algodón	PREMORDENTADO: Alumbre	MATERIA PRIMA: bagazo de cebada TIPO: pilsner - chocolate PROVEEDOR: Casa cervecera Altamira	
ORDEN DE COLORACIÓN: 1° premordentado tela 2° Estampado Contorno 3° Estampado relleno flor 4° Estampado relleno hoja	TÉCNICA DE ESTAMPADO: bastidor plano REALIZADO POR:	PRODUCCIÓN FECHA INICIO: FECHA TÉRMINO:	
DIBUJO TÉCNICO 		FOTOGRAFÍA ESTAMPADO 	
		PRODUCTO: 	

<p>FICHA TÉCNICA</p>			<p>COLECCIÓN: <i>Tierra floral</i></p>
<p>COLORES: </p> <p>Nº DE COLORES: 3</p> <p>COMPOSICIÓN SUSTRATO TEXTIL: 100% algodón</p>	<p>PREMORDENTADO: Alumbre</p>	<p>MATERIA PRIMA: bagazo de cebada</p> <p>TIPO: pilsner - chocolate</p> <p>PROVEEDOR: Casa cervecera Altamira</p>	
<p>ORDEN DE COLORACIÓN: 1º premordentado tela</p> <p>2º Estampado Contorno</p> <p>3º Estampado relleno flor</p> <p>4º Estampado relleno hoja</p>	<p>TÉCNICA DE ESTAMPADO: bastidor plano</p> <p>REALIZADO POR:</p>	<p>PRODUCCIÓN</p> <p>FECHA INICIO:</p> <p>FECHA TÉRMINO:</p>	
<p>DIBUJO TÉCNICO</p> 		<p>FOTOGRAFÍA ESTAMPADO</p> 	
		<p>PRODUCTO: Pantalón</p> 	

<p>FICHA TÉCNICA</p>		<p>COLECCIÓN: <i>Tierra floral</i></p>
<p>COLORES:  N° DE COLORES: 3 COMPOSICIÓN SUSTRATO TEXTIL: 100% algodón</p>	<p>PREMORDENTADO: Alumbre</p>	<p>MATERIA PRIMA: bagazo de cebada TIPO: pilsner - chocolate PROVEEDOR: Casa cervecera Altamira</p>
<p>ORDEN DE COLORACIÓN: 1° premordentado tela 2° Estampado Contorno 3° Estampado relleno flor 4° Estampado relleno hoja</p>	<p>TÉCNICA DE ESTAMPADO: bastidor plano REALIZADO POR:</p>	<p>PRODUCCIÓN FECHA INICIO: FECHA TÉRMINO:</p>
<p>DIBUJO TÉCNICO</p> 		<p>FOTOGRAFÍA ESTAMPADO</p>  <p>PRODUCTO:</p> 

<p>FICHA TÉCNICA</p>		<p>COLECCIÓN: <i>Tierra floral</i></p>
<p>COLORES:  N° DE COLORES: 3 COMPOSICIÓN SUSTRATO TEXTIL: 100% algodón</p>	<p>PREMORDENTADO: Alumbre</p>	<p>MATERIA PRIMA: bagazo de cebada TIPO: pilsner - chocolate PROVEEDOR: Casa cervecera Altamira</p>
<p>ORDEN DE COLORACIÓN: 1° premordentado tela 2° Estampado Contorno 3° Estampado relleno hoja 4° Estampado relleno flor</p>	<p>TÉCNICA DE ESTAMPADO: bastidor plano REALIZADO POR:</p>	<p>PRODUCCIÓN FECHA INICIO: FECHA TÉRMINO:</p>
<p>DIBUJO TÉCNICO</p> 		<p>FOTOGRAFÍA ESTAMPADO</p>  <p>PRODUCTO:</p> 

<p>FICHA TÉCNICA</p>				<p>COLECCIÓN: <i>Tierra floral</i></p>	
<p>COLORES: </p> <p>Nº DE COLORES: 3</p> <p>COMPOSICIÓN SUSTRATO TEXTIL: 100% algodón</p>		<p>PREMORDENTADO: Alumbre</p>		<p>MATERIA PRIMA: bagazo de cebada</p> <p>TIPO: pilsner - chocolate</p> <p>PROVEEDOR: Casa cervecera Altamira</p>	
<p>ORDEN DE COLORACIÓN: 1º premordentado tela 2º Estampado Contorno 3º Estampado relleno hoja</p>		<p>TÉCNICA DE ESTAMPADO: bastidor plano</p> <p>REALIZADO POR:</p>		<p>PRODUCCIÓN</p> <p>FECHA INICIO:</p> <p>FECHA TÉRMINO:</p>	
<p>DIBUJO TÉCNICO</p> 			<p>FOTOGRAFÍA ESTAMPADO</p> 		
			<p>PRODUCTO:</p> 		

<p>FICHA TÉCNICA</p>  <p>COLECCIÓN: <i>Tierra floral</i></p>		
<p>COLORES: </p> <p>Nº DE COLORES: 3</p> <p>COMPOSICIÓN SUSTRATO TEXTIL: 100% algodón</p>	<p>PREMORDENTADO: Alumbre</p>	<p>MATERIA PRIMA: bagazo de cebada</p> <p>TIPO: pilsner - chocolate</p> <p>PROVEEDOR: Casa cervecera Altamira</p>
<p>ORDEN DE COLORACIÓN: 1º premordentado tela 2º Estampado Contorno 3º Estampado relleno hoja</p>	<p>TÉCNICA DE ESTAMPADO: bastidor plano</p> <p>REALIZADO POR:</p>	<p>PRODUCCIÓN</p> <p>FECHA INICIO:</p> <p>FECHA TÉRMINO:</p>
<p>DIBUJO TÉCNICO</p> 		<p>FOTOGRAFÍA ESTAMPADO</p>  <p>PRODUCTO:</p> 

<p>FICHA TÉCNICA</p>		<p>COLECCIÓN: <i>Tierra floral</i></p>
<p>COLORES:  N° DE COLORES: 3 COMPOSICIÓN SUSTRATO TEXTIL: 100% algodón</p>	<p>PREMORDENTADO: Alumbre</p>	<p>MATERIA PRIMA: bagazo de cebada TIPO: pilsner - chocolate PROVEEDOR: Casa cervecera Altamira</p>
<p>ORDEN DE COLORACIÓN: 1° premordentado tela 2° Estampado Contorno 3° Estampado relleno hoja</p>	<p>TÉCNICA DE ESTAMPADO: bastidor plano REALIZADO POR:</p>	<p>PRODUCCIÓN FECHA INICIO: FECHA TÉRMINO:</p>
<p>DIBUJO TÉCNICO</p> 		<p>FOTOGRAFÍA ESTAMPADO</p>  <p>PRODUCTO:</p> 

FICHA TÉCNICA			COLECCIÓN: <i>Tierra floral</i>
COLORES:  N° DE COLORES: 3 COMPOSICIÓN SUSTRATO TEXTIL: 100% algodón	PREMORDENTADO: Alumbre	MATERIA PRIMA: bagazo de cebada TIPO: pilsner - chocolate PROVEEDOR: Casa cervecera Altamira	
ORDEN DE COLORACIÓN: 1° premordentado tela 2° Estampado Contorno 3° Estampado relleno hoja	TÉCNICA DE ESTAMPADO: bastidor plano REALIZADO POR:	PRODUCCIÓN FECHA INICIO: FECHA TÉRMINO:	
DIBUJO TÉCNICO 		FOTOGRAFÍA ESTAMPADO 	
		PRODUCTO: 	



CAPÍTULO VII

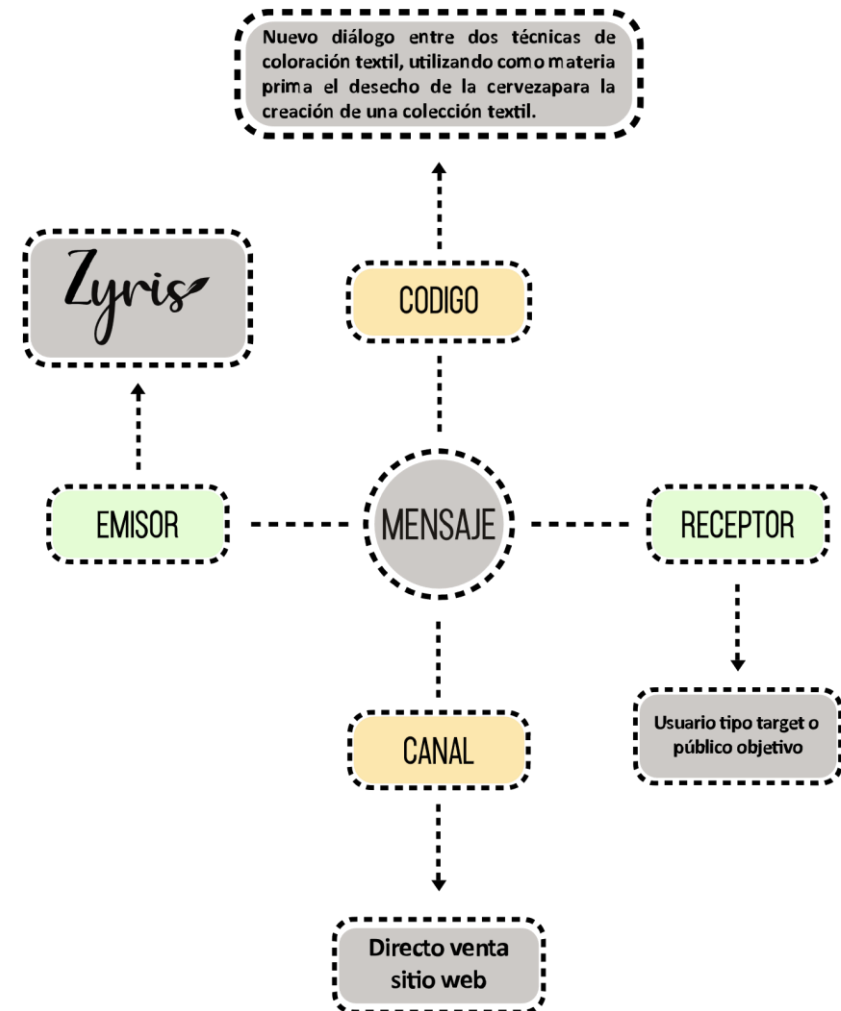
SISTEMA PRODUCTO

7. Comunicación

Estrategia de comunicación

Como primera instancia la estrategia de comunicación se centrará en dar a conocer el proyecto, esto se define a partir del mensaje que se quiere entregar dentro de los consumidores y al mercado.

La estrategia de comunicación es aquella que sirve para comunicar de manera efectiva el mensaje, de acuerdo con lo mencionado, en el área de comunicación, el mensaje que se entregará es acerca de un nuevo dialogo entre la técnica del estampado textil y la coloración natural, utilizando como materia prima un elemento de desecho orgánico como lo es el bagazo de cebada en una colección textil sobre telas de origen vegetal. De esta manera se le comunicará al consumidor de la propuesta de valor y en el desarrollo sostenible presente en cada una de las prendas, visualizando de manera transparente los procesos creativos y productivos.

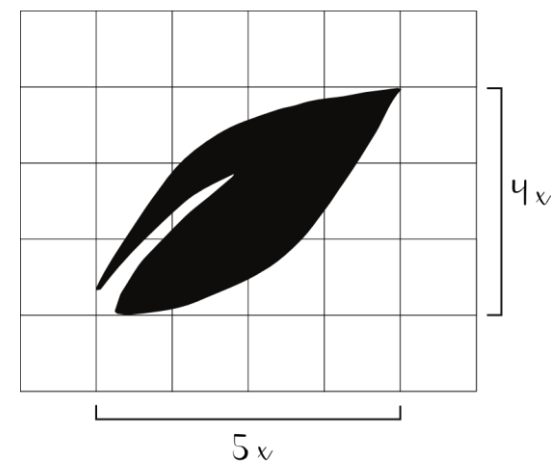
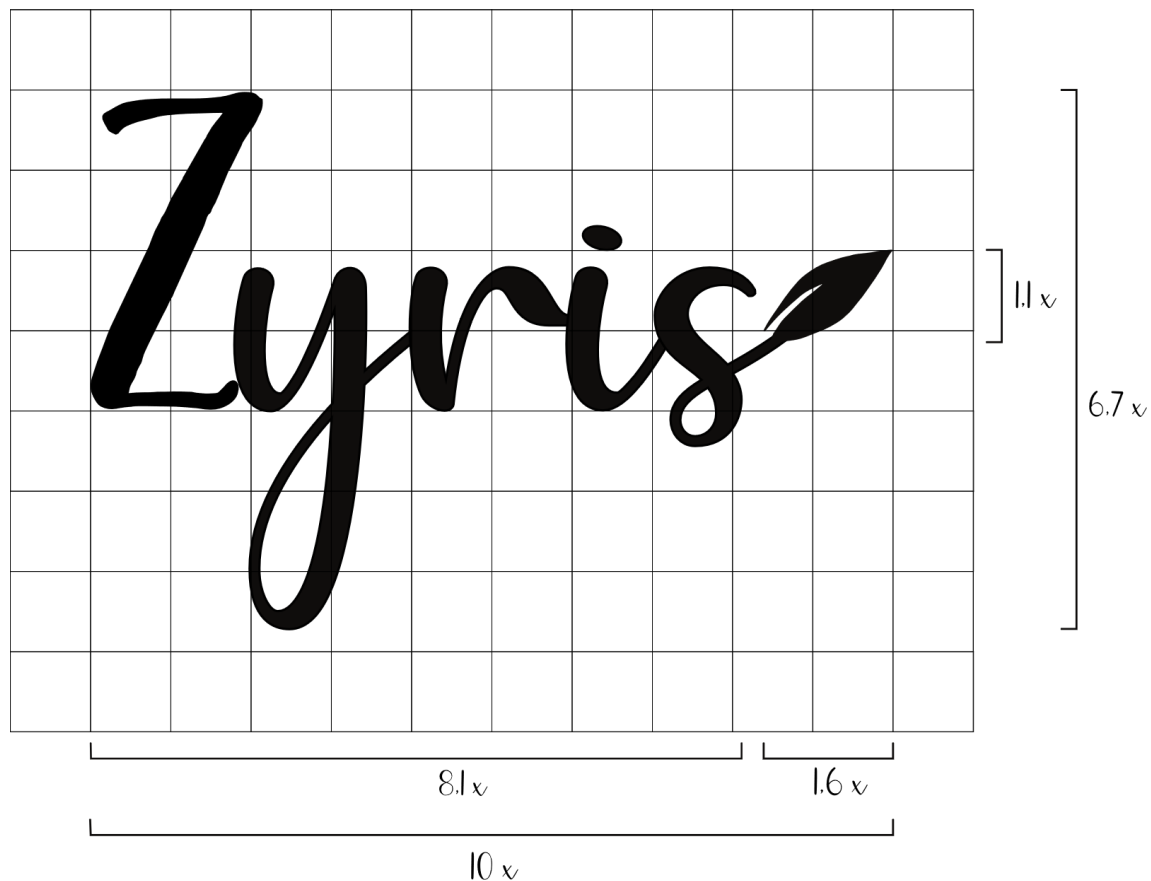


7.1 Presentación de la marca

Grilla de construcción de la marca

La marca Zyris nace del conjunto de dos palabras, "ZY" es por "Zythum" que fue la primera cerveza creada y comercializada por los egipcios y "RIS" por "Osiris" que según las leyendas egipcias él fue el creador de la cerveza. Se ocupa esta conjugación porque el proyecto se sustenta en la coloración con el bagazo de cebada, el desecho orgánico de la industria cervecera.

ISOTIPO: Es la parte icónica de la marca ya que corresponde a la forma de los granos del bagazo de cebada.



7.1.1 Aplicación soportes y color



Pantone
C: 0%
M: 0%
Y: 0%
K: 0%



Pantone
C: 0%
M: 0%
Y: 0%
K: 100%



Pantone
C: 18%
M: 26%
Y: 39%
K: 4%





7.2 Comunicación interna

Se establece una ficha técnica de uso interno de manera de generar un orden en cada pieza de la colección textil.

La ficha técnica es un documento de evaluación que contiene información organizada de los procesos, que señala la conformación de un producto o proceso, con la finalidad de permitir su reproducción.

En el caso de esta ficha técnica nos permite comunicar el proceso. Se define tipo de estampado, color, tela, técnica de estampado. De esta manera se tiene un control técnico del proceso.

FICHA TÉCNICA			COLECCIÓN: <i>Tierra floral</i>
COLORES: Nº DE COLORES: COMPOSICIÓN SUSTRATO TEXTIL:	PREMORDENTADO:	MATERIA PRIMA: TIPO: PROVEEDOR:	
ORDEN DE COLORACIÓN:	TÉCNICA DE ESTAMPADO: REALIZADO POR:	PRODUCCIÓN FECHA INICIO: FECHA TÉRMINO:	
DIBUJO TÉCNICO		FOTOGRAFÍA ESTAMPADO	
		PRODUCTO:	

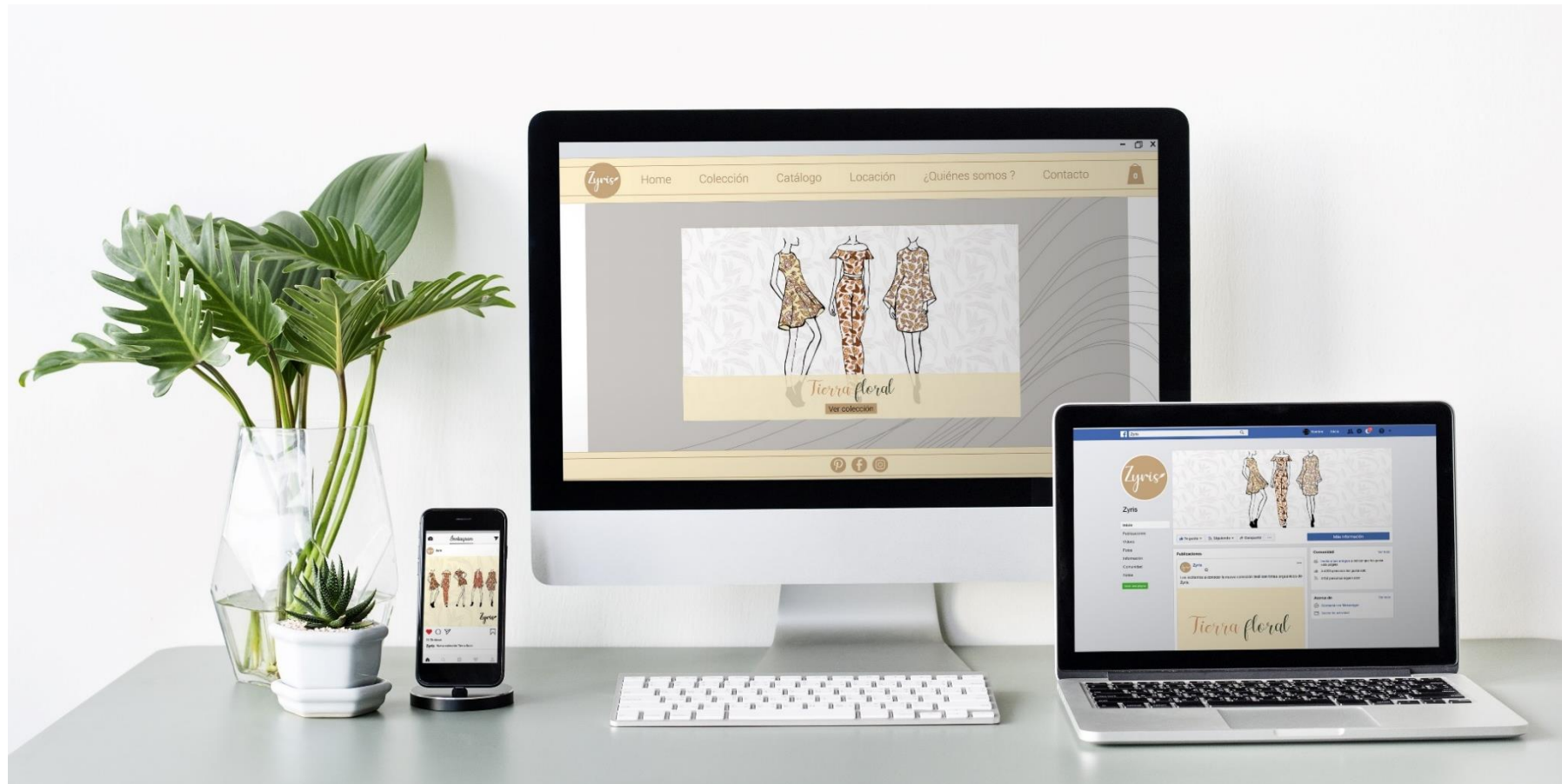
7.2.1 Comunicación externa

La comunicación externa, consiste en comunicar la marca a futuros clientes, para esto es importante comunicar la importancia de la cadena de valor del producto por la reutilización del bagazo de cebada. Es importante mencionar los cuidados de la prenda y su composición.



7.2.2 Redes sociales

Presencia permanente en redes sociales ya que esta será la vía de distribución y venta exclusiva de Zyris. Página web, Facebook e Instagram.



7.3 Servicio

El servicio del proyecto tiene relación directa con el tipo de experiencia en la cual se dará a conocer el proyecto con futuros clientes. Para ello el tipo de estrategia es fundamental para crear una diferenciación dentro de la competencia por medio de la oferta de valor, buscando el posicionamiento de la marca dentro del mercado local.

Con esto se busca una comunicación cercana y directa con los clientes, otorgando así una experiencia única con el fin de difundir y comunicar los objetivos del proyecto.

De esta manera Zyris como parte de su servicio, otorga un producto único a través de un proceso vinculante de dos técnicas de coloración textil, bajo un proceso amigable con el medio ambiente.

7.4 Punto de venta

La marca tendrá su punto de venta exclusivamente por internet, por medio de página web y redes sociales oficiales.

Contará con asistencia en las compras y contamos con diversas alternativas de despacho.

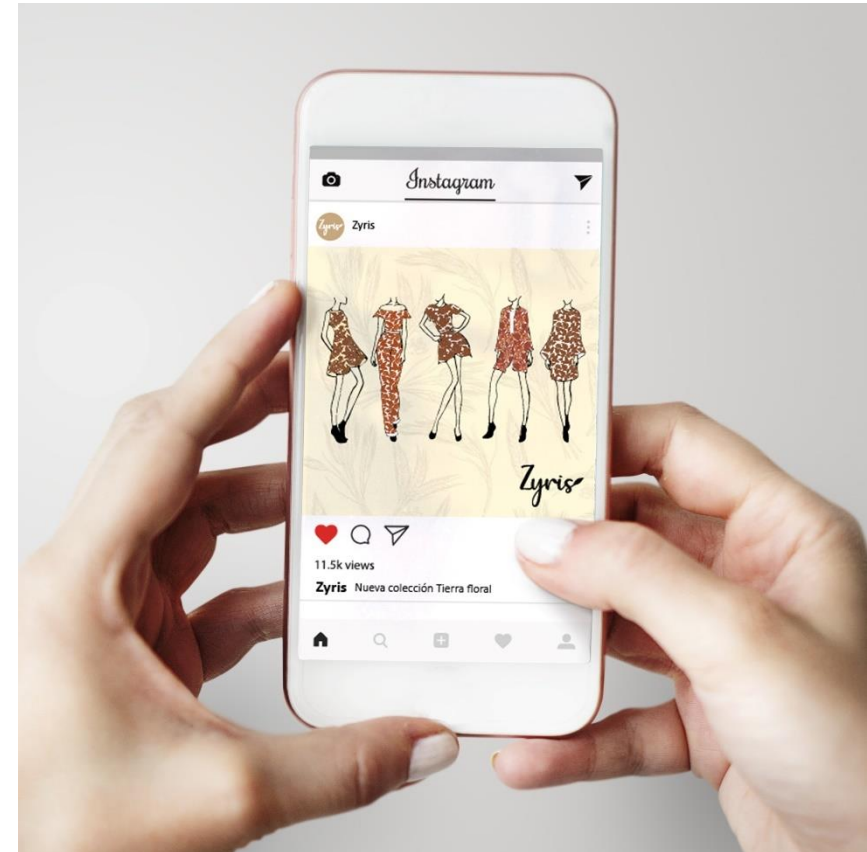


Figura: Instagram de la marca. Fuente: elaboración propia



CAPÍTULO VIII

FORMULACIÓN DE PROYECTO

8. ¿Quiénes somos?

Zyris es un estudio de diseño dedicado a la creación de indumentaria textil sostenible por medio de la investigación y experimentación basada en la coloración con bagazo de cebada, aplicado bajo la técnica de estampación.

Misión

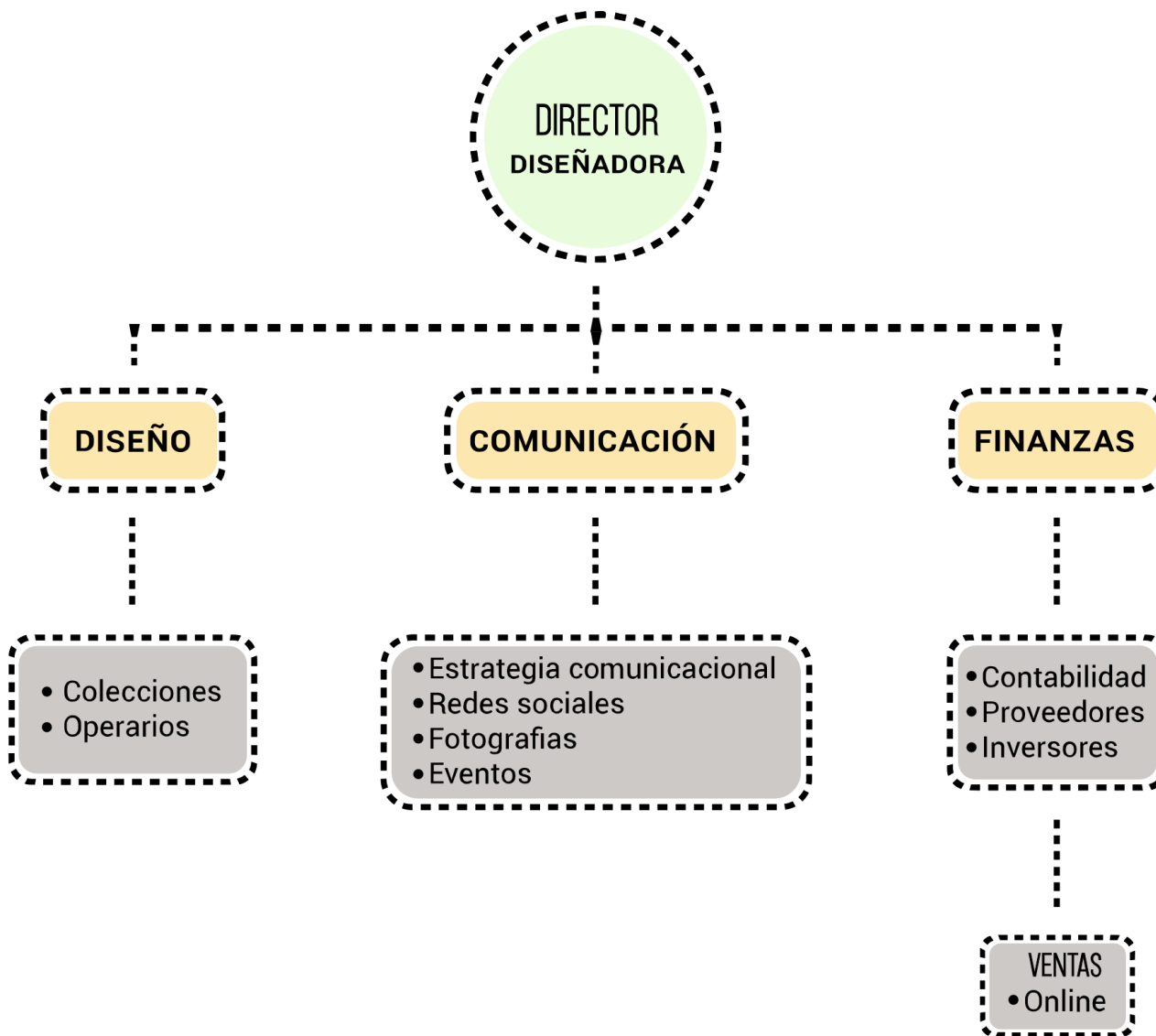
Prolongar la vida útil de un desecho orgánico, por medio de la coloración textil. Proponiendo una mirada diferente sobre el concepto de moda con diseños ecológicos, bajo la convicción de generar un impacto mínimo en el ambiente.

Visión

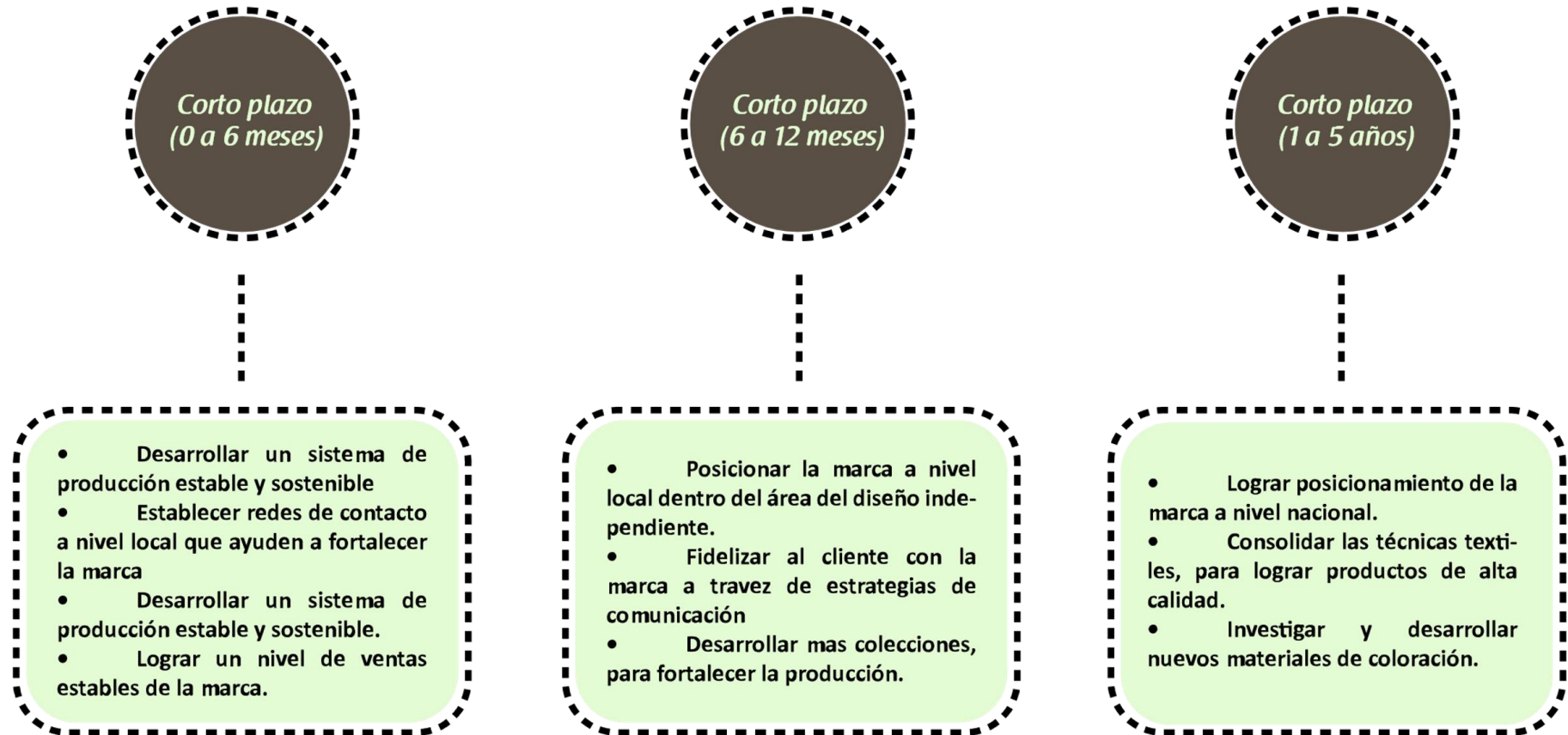
Posicionar la marca y los productos, siendo reconocida como una nueva propuesta de diseño textil sostenible en el contexto nacional.



8.1 Organigrama



8.2 Objetivos a corto y largo plazo



8.3 Metodología del emprendimiento

1. investigación

Se busca e investiga sobre posibles propuestas de diseño en el área textil, donde se establecen distintos objetivos para generar una propuesta a partir de los temas estudiados.

2. Experimentación

Se experimenta mediante un material de desecho complementado con materiales auxiliares que permitan un mejor resultado y calidad del producto.

3. Proceso de creación

Se diseña una colección textil a partir de la información recogida anteriormente juntos con los criterios del diseñador.

4. Producción

Proceso de confección de la colección diseñada con anterioridad y control de calidad de los productos.

5. Comunicación

Se planifica el lanzamiento de la colección y se comienza a promocionar, a partir de una propuesta grafica por medio de redes sociales.

6. Venta

Proceso en el cual se comienza con la comercialización de las prendas de la colección por medio de redes sociales y pagina web oficial de la marca.

8.4 Análisis FODA



8.5 Recursos y evaluación económica

Herramientas

Mesa de luz	\$40.000
1 mesón de estampado	\$45.000
2 ollas	\$30.000
3 cucharas de palo	\$6.000
10 cucharas metálicas	\$ 3.000
Perchero	\$17.000
Contenedor de vidrio	\$ 5.000
<hr/>	
	Total \$146.000

Página web

dominio web	\$12.600
<hr/>	
	Total: \$162.600
<hr/>	
	Total: \$308.600

Costos generales

Gastos básicos (Luz, agua, gas)	\$20.000
Etiquetas	\$10.000
Packaging	\$20.000
<hr/>	
	Total \$50.000

Remuneraciones

Diseñador	\$600.000
<hr/>	
	Total: \$600.000

Total, inversión inicial: \$1.008.600

8.5.1 Costos de producción de colección Tierra floral

Se señala el costo de producción de materiales por metro, la mano de obra se cobra en insumos básicos.

Pieza textil	Material textil/metro	Insumos básicos	Costo unitario	Utilidad 20%	Precio venta	Unidad venta mes	Venta mensual
Top cruzado	\$ 3.950	\$ 13.000	\$ 16.950	\$ 3.237	\$ 20.187	13	\$ 262.431
pantalón	\$ 7.900	\$ 13.000	\$ 20.900	\$ 4.225	\$ 25.125	7	\$ 175.875
Vestido cruzado	\$ 13.960	\$ 13.000	\$ 26.960	\$ 5.740	\$ 32.700	7	\$ 228.900
Vestido	\$ 5.925	\$ 13.000	\$ 18.925	\$ 4.245	\$ 23.170	7	\$ 162.190
Top corto	\$ 3.950	\$ 13.000	\$ 16.950	\$ 3.237	\$ 20.187	13	\$ 262.431
Falda	\$ 5.925	\$ 13.000	\$ 18.925	\$ 3.731	\$ 22.656	7	\$ 158.592
Kimono	\$ 9.900	\$ 13.000	\$ 22.900	\$ 4.725	\$ 27.625	13	\$ 359.125
Short	\$ 7.425	\$ 13.000	\$ 20.425	\$ 4.106	\$ 24.531	13	\$ 318.903

\$ 1.928.447 mensual

8.5.2 Inversión requerida

Inversión inicial \$1.008.600

Gastos mensuales

Sueldo diseñadora \$ 600.000

Amortización de equipos \$ 12.160

Gastos básicos \$20.000

Total \$ 632.160

Venta colección: \$ 1.928.447 mensual

Linkografía

www.nanoucouture.com

www.masdeco.cl

www.cervecerosdemexico.com

www.francamagazine.com

www.modaimpactopositivo.com

www.acechi.cl/la-cerveza/

www.cerveceraaltamira.cl

www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-100671.html

Bibliografía

Kate Wells (1998), Teñido y estampación de tejidos, Buenos Aires.

Norma Holler (1990), Introducción a la tintorería, México.

Ana Roquero (1995), Colores y colorantes de América, Madrid.

Tracy Kendal (2003), Manual para el tinte de hilos y tejidos, Barcelona

Mónica Cornejo, Marinella Bustamante y Ana María Iglesias (2017), Colores nativos para diseñar, Chile.

Celestina Stramigioli (2001), Teñido con colorantes naturales.

Kate Fletcher y Lynda Grose (2012) Gestionar la sostenibilidad en la moda.