



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**
50 AÑOS

**DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE**
FACULTAD

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE DISEÑADORA GRÁFICA

DESARROLLO DE **SISTEMAS** PARA **CONCIENTIZACIÓN**
DE **GRÁFICOS** LA **AMBIENTAL**

UTILIZANDO ELEMENTOS NATURALES

RESERVA BIOLÓGICA COLONSO CHALUPAS

AUTORA: ALEJANDRA ORDÓÑEZ CORDOVA
DIRECTOR: DIS. DIEGO LARRIVA

CUENCA - ECUADOR

2018

DE DI CA TO RIA

Esta tesis va dedicada a mi papi **Francisco**, mi mami **Ángela** por siempre estar a mi lado y por haberme apoyado cada instante de mi carrera, a mi ñaña **Gabi** por ser mi correctora favorita y ayuda incansable, a mi ñaño **Juanfra** aunque lejos, siempre presente en cada momento de mi vida y carrera; y por supuesto no pueden faltar mis sobrinos **Tomás** y **Joaquín** por ser mi inspiración y alegría de todos los días.

A GRA DE CI MIEN TOS

Quiero agradecer principalmente a mi familia, sin ellos no estaría donde estoy y no sería la persona que soy; también agradezco a mis profesores Juan Santiago Malo, John Alarcón, mi tutor Diego Larriva y por su puesto a la Universidad del Azuay por ser esa Institución siempre preocupada en crear excelentes profesionales y mejores seres humanos.

ÍNDICE

Dedicatoria	2	Entrevista con Pedro Astudillo	39
Agradecimientos	3	1.5 Homólogos	
Índice	4	1.5.1 Poster heroes	41
Índice de imágenes	5	1.5.2 It's not warming it's dying	42
Resumen	6	1.5.3 Hopenhagen	42
Abstract	7	1.6 Conclusiones	43
Problemática	8	Capítulo 2: Planificación	
Objetivos	9	2.1 Target	
Capítulo 1: Contextualización		2.1.1 Persona design	46
1.1 Diseño		2.1.2 Mapa de actores	49
1.1.1 Introducción a los fundamentos de diseño	12	2.1.3 Viaje del usuario	51
1.1.2 Conceptos básicos de diseño	14	2.2 Partidos de diseño	
1.1.3 Sistema gráfico	17	2.2.1 Tipografía	54
1.1.4 Cromática	21	2.2.2 Cromática	56
1.2 Comunicación		2.2.3 Sistemas gráficos	56
1.2.1 Composición: Los fundamentos sintácticos de la comunicación visual	26	2.2.4 Comunicación visual	56
1.2.2 Técnicas visuales: estrategias de comunicación	30	2.3 Plan de negocios	
1.2.3 Las artes visuales: función y mensaje	31	2.3.1 Producto	58
1.3 Problemática		2.3.2 Precio	58
1.3.1 Reserva biológica	33	2.3.3 Plaza	58
1.3.2 Reserva biológica Colonso Chalupas	34	2.3.4 Promoción	58
1.3.3 Cambio climático	35	Capítulo 3: Diseño	
1.4 Investigación de campo		3.1 Ideación	
1.4.1 Entrevistas	38	3.1.1 Ideas de diseño	62
Entrevista con Gabriela Corral	38	3.1.2 Ideas de aplicación de diseño	64
Entrevista con el Matías Zibell	39	3.1.3 Idea final	70
		3.2 Concreción	72
		3.3 Validación	108
		3.4 Extras	
		Conclusiones y recomendaciones	
		Bibliografía	

ÍNDICE DE IMÁGENES

Todas las imágenes poseen autoría propia excepto las que cuentan con sus respectivas citas.

IMG 1. Diseñadora Gabriela Corral. Recuperada de: <https://www.behance.net/gabrielacorral>

IMG 2. Licenciado Matias Zibel. Recuperada de: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10154742466031364&set=pb.565161363.-2207520000.1529007551.&type=3&theater>

IMG 3. Biologo Pedro Astudillo. Recuperada de: <https://web.whatsapp.com/>

IMG 4. Power of speech. Recuperado de: <http://www.posterheroes.org/wp-content/uploads/2018/03/ph37.jpg>

IMG 5. Garbage is taking our place. Recuperado de: <http://www.posterheroes.org/wp-content/uploads/2018/03/ph105.jpg>

IMG 6: We are all friends. Recuperado de: <http://www.posterheroes.org/wp-content/uploads/2018/03/ph59.jpg>

IMG 7: Its not warming its dyin. Por Milton Glaser. Recuperado de: <http://www.grafous.com/its-not-warming-its-dying/>

IMG 8. Tham khai meng. Por Ogilvy Global Network. Recuperado de: <https://www.designboom.com/design/tham-khai-meng-hopenhagen-campaign/>

IMG 9. We can save our selves from our selves. Por Ogilvy Global Network. Recuperado de: <http://creativity-online.com/work/international-advertising-association-hopenhagen-3/17337>

GRA 1. Mapa de Actores 1

GRA 2. Mapa de Actores 2

GRA 3. Viaje del usuario 1

GRA 4. Viaje del usuario 2

IMG 10. Hoja tomada de la reserva biologica Colonso Chalupas

IMG 11. Hoja tomada de la reserva biologica Colonso Chalupas

IMG 12. Hoja tomada de la reserva biologica Colonso Chalupas

IMG 13. Hoja tomada de la reserva biologica Colonso Chalupas

RESUMEN

Título: Desarrollo de sistemas gráficos para la concientización ambiental utilizando elementos naturales.

Subtítulo: Reserva biológica Colonso Chalupas.

Debido a los problemas ecológicos y ambientales que estamos viviendo hoy en día tanto a nivel mundial como en nuestra propia sociedad, se ha visto la importancia de intentar lograr conciencia en las personas, en este caso a través de sistemas gráficos. Las tramas fueron elaboradas en base a elementos naturales de la reserva, los cuales fueron vectorizados para después ser ocupados con las operatorias básicas de diseño, teniendo así una trama que se pudiera aplicar en cualquier objeto. Como resultado final se realizó una activación BTL en el Parque Calderón, colocando las tramas en forma de piezas de rompecabezas y gracias a esta se pudo llegar a más gente para realizar una exhibición de las tramas en forma de cuadros.

Palabras clave: medio ambiente, problemas ecológicos, sociedad, conciencia, tramas, operatorias de diseño, cuadros, BTL, vector.

ABS TRACT

Title: Development of Graphic Systems to Environmental Awareness Using Natural Elements

Subtitle: Biological Reserve Colonso Chalupas

Because of the ecological and environmental problems that we currently face around the world and in our own society, it is important to develop people's awareness, in this case, using graphic systems. The screens were produced using natural elements from the Reserve, which were vectorized to be later combined with the basic operators of design to obtain a screen that could be applied to any object. As a result, a BTL activation was performed at "Parque Calderon" where the screens were displayed as puzzle pieces. Thanks to BTL, it was possible to reach more people and exhibit the screens as pictures.

Key words: environment, ecological problems, society, consciousness, screens, design operators, pictures, BTL, vector.

PROBLEMA MATEMÁTICA

Desde la década de los 70's los expertos reconocían que el calentamiento global traería consecuencias graves, sin embargo no fue hasta hace poco que la NASA y NOAA (administración de océanos y atmosfera de Estados Unidos) registraron las temperaturas mas altas en los años 2014 y 2015 desde que comenzó la medición hace 136 años, el mundo esta cada vez mas contaminado y los desastres naturales son cada vez mas constantes, de alguna manera en el Ecuador vemos un impacto un poco mas reducido al ser un país que todavía trata de mantener su ecología viva en varios sectores sin embargo poco a poco la contaminación ambiental, visual y sonora es mas notoria y dentro de nuestra propia ciudad podemos ver que día a día se ven consecuencias ambientales mas impactantes que aunque no se puedan ver a simple vista están presentes y crecen constantemente.

El calentamiento global es el responsable de la mayoría de los desastres naturales y los culpables del mismo somos los humanos.

En los últimos 150 años la población humana se a duplicado llegando a un total de 7.000.00 millones de personas, gracias a este incremento han habido cambios tanto positivos como negativos. Una de las consecuencias y se pudiera decir que la mas grave es el uso innecesario de los recursos naturales que tienen como resultado el aumento de temperatura que ha dado paso al denominado calentamiento global.

La naturaleza antes contaba mas bosques verdes, océanos limpios, cielos sin smog, flora, fauna, etc. En la actualidad esos paisajes naturales han ido disminuyendo y con el paso de los días han dejado grandes bosques talados, hectáreas de fabricas industriales donde la contaminación es incalculable, polos que se han convertido en agua por los deshielos, miles de especies en peligro de extinción y todo esto es gracias a que las personas no tomamos conciencia del daño que ocasionamos con nuestros actos.

OBJETIVOS

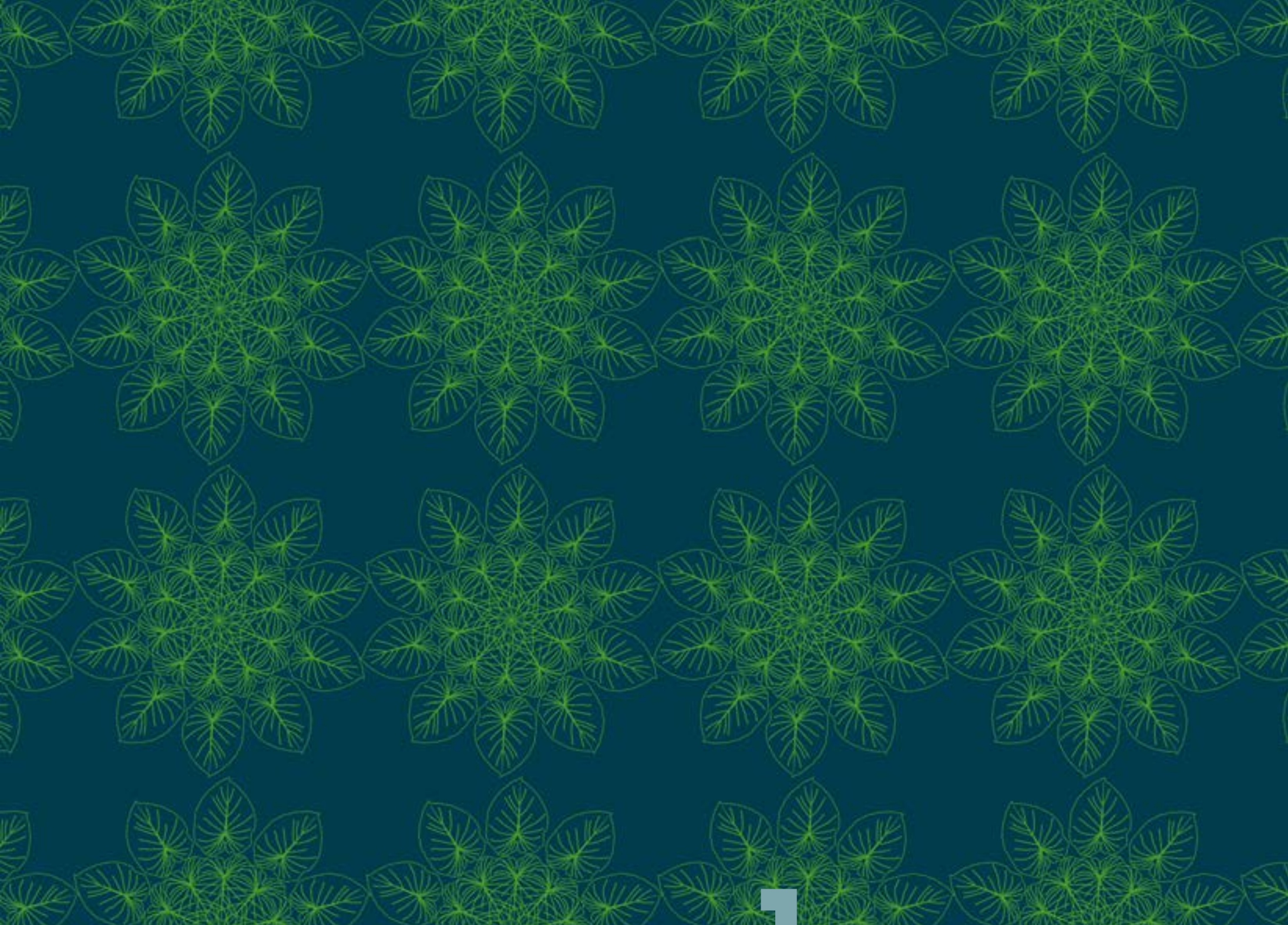
General

Crear conciencia ambiental en la sociedad cuencana mediante un sistema gráfico plasmado en cuadros analógicos y digitales.

Específicos

- Diseñar un sistema gráfico para crear conciencia en la sociedad cuencana.
- Utilizando el sistema gráfico previamente diseñado realizar cuadros analógicos y digitales.
- Exhibición de los cuadros en un museo o galería reconocido de la ciudad





CAPÍTULO

CONTEXTUA
LIZACIÓN



DISEÑO

1.1.1) Introducción a los fundamentos de diseño

Conforme los años van pasando las tendencias, las teorías, las costumbres, etc. también van cambiando, sin embargo hay principios y fundamentos que siempre se mantienen igual y siguen siendo válidos hasta la actualidad, esto se da debido a que hay ciertas cosas en algunas materias evolucionan en parte, pero otra se mantiene arraigada a sus principios y teorías.

En el caso de diseño muchos de sus principios y fundamentos se mantienen iguales y siguen siendo ocupados hasta ahora, estos fueron establecidos por la gran escuela fundadora de diseño Bauhaus. "En los años 20, instituciones como la Bauhaus, en Alemania, exploraron el diseño como un "lenguaje de la visión" universal de base perceptiva, concepto que continúa informando hoy en día la enseñanza del diseño en todo el mundo." (Lupton, 2016).

A pesar de que la tecnología y las metodologías avanzan, estos principios creados en los años 20 siguen casi intactos y válidos ya que "los diseñadores de la Bauhaus no sólo creían en un modo universal de describir la forma visual sino también en su significado universal." (Lupton, 2016). Existen algunas modificaciones en los mismos pero su esencia es la misma y seguirá siendo ya que hasta ahora son ocupados por todos los diseñadores alrededor del mundo, estudiantes, profesionales, aficionados, etc.

Muchas personas piensan que el diseño sirve simplemente para hacer que las cosas se vean bien y que su apariencia externa sea atractiva y llamativa, pero el diseño va mucho más allá de eso, es un proceso que involucra muchos otros conceptos, el diseño es funcional y siempre "debe cumplir una función específica, sea para trabajar, para descansar, para comer o para otras actividades humanas." (Wong, 1995).

La pintura, el arte, la escultura son expresiones libres que no se rigen bajo ningún fundamento ni teoría fija mientras que "el diseño es un proceso de creación visual con un propósito" (Wong, 1995) a pesar de que el mismo también es libre y puede variar como en el arte, este casi siempre es creado con un propósito de comunicación para que al momento de ser observado por el público al que va dirigido, este sea claro.

"El diseño cubre exigencias prácticas" (Wong, 1995) si es que un cliente o persona pide que se realice el diseño de algo, sin importar el tema este siempre debe ser realizado con el objetivo de cumplir las exigencias necesarias, para que sea captado de la manera que se espera y que no se puedan dar segundas interpretaciones, es decir que pueda causar confusión en el público que lo vea.

En épocas antiguas "el estudio formal se consideraba contaminado por su vinculación con las ideologías universalistas." (Lupton, 2016) mientras que "en la actualidad, lo impuro, lo contaminado y lo híbrido poseen tanto atractivo como las formas pulidas y perfectas." (Lupton, 2016).

"En pocas palabras, un buen diseño es la mejor expresión visual de la esencia de <<algo>>, ya sea esto un mensaje o un producto." (Wong, 1995). Es esencial para un diseñador ser consciente de esto ya que lo ayudará a obtener mejores resultados en todos los trabajos.

1.1.2) Conceptos básicos del diseño

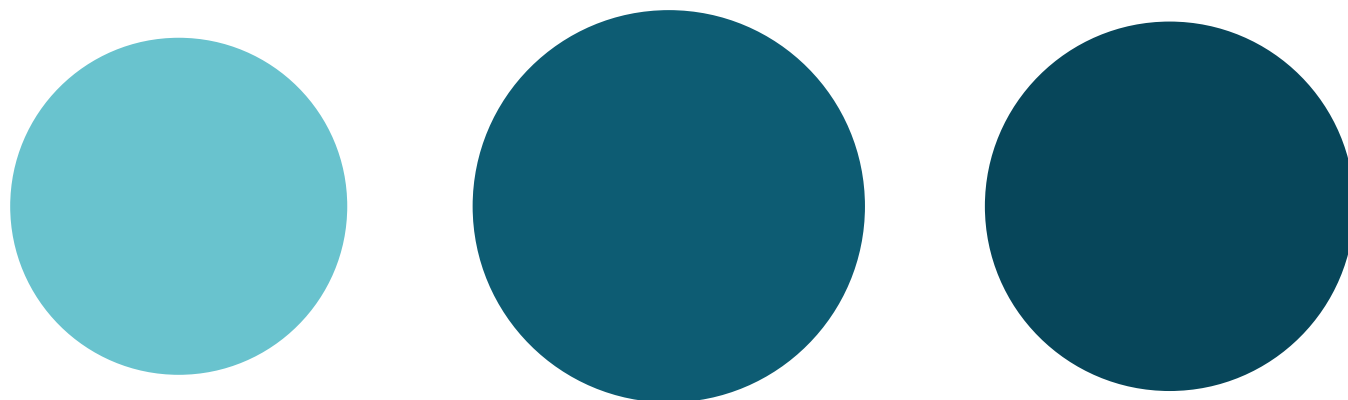
"El punto, la línea y el plano son los ladrillos del diseño. A partir de estos elementos, los diseñadores crean imágenes, iconos, texturas, patrones, diagramas, animaciones y sistemas tipográficos." (Lupton, 2016). Se debe tener claro que para todo lo que se hace, se debe partir desde un algo, en el caso de diseño estos son los 3 puntos de inicio.

El punto: "Un punto indica posición. No tiene largo ni ancho. No ocupa una zona del espacio." (Wong, 1995)

"Un punto puede ser una insignificante partícula de materia o un lugar de concentración de fuerza." (Lupton, 2016)

"Mediante su escala, posición y relación con su entorno, un punto puede expresar su propia identidad o confundirse entre la multitud." (Lupton, 2016)

El punto es la parte fundamental del diseño, desde él nacen todas las composiciones para cualquier forma que vaya a ser creada, pues desde el mismo se crean los otros 2 elementos bases.



Línea: "Cuando un punto se mueve, su recorrido se transforma en una línea." (Wong, 1995)

"Desde el punto de vista de la geometría, una línea posee longitud, pero no anchura. Una línea es la conexión entre dos puntos, o la trayectoria que recorre un punto en movimiento." (Lupton, 2016)

"Pueden ser rectas o curvas, continuas o a trazos. Cuando una línea alcanza un cierto grosor, se convierte en un plano." (Lupton, 2016)

La línea es el segundo elemento principal del diseño, este es creado por el primer elemento principal, el punto. Gracias a las líneas se comienzan a formar planos.



Plano: "El recorrido de una línea en movimiento se convierte en un plano." (Wong, 1995)

"Un plano es, como indica su nombre, una superficie plana que se extiende a lo alto y a lo ancho." (Lupton, 2016)

"Un plano puede ser sólido o estar perforado, ser opaco o transparente, texturizado o liso" (Lupton, 2016)

El plano se crea por la unión de las líneas al momento de chocarse entre sí, ya que en ese momento se crean ángulos y se convirtiéndose en planos.



Es importante tener en cuenta los tres elementos principales del diseño porque de ahí se parte para llegar a cualquier resultado final sin importar si este es complejo o simple, llamativo o sencillo, colorido u opaco. Si estos tres elementos son bien ocupados se puede llegar a grandes resultados. Además de estos elementos existen también dos más que son el espacio y volumen.

Espacio y volumen: "Un objeto gráfico que abarca un espacio tridimensional posee volumen: tiene altura, anchura y profundidad" (Lupton, 2016)

"Las proyecciones axonométricas representan el volumen sin que los elementos se pierdan en el espacio." (Lupton, 2016)

Teniendo en cuenta los elementos antes mencionados, en diseño existen cuatro operaciones de movimiento que son claves para generar mejores resultados, estas son: traslación, rotación, extensión y reflexión. Estos movimientos se pueden mezclar entre sí para generar resultados más interesantes y llamativos. Estas operaciones de movimiento así como los elementos son el fundamento del diseño gráfico.

"El manejo y la comprensión adecuada y coherente de las figuras básicas y de su estructura interna, abren un infinito número de posibilidades en la concepción de nuevas figuras." (Mogrovejo, 2000)

Estas operaciones de diseño se pueden realizar con la forma original con la que se esté trabajando o antes se puede realizar una segmentación de la misma para obtener más formas y poder tener más piezas para mover y juntar, esto ayudaría a que al momento de crear el resultado final este tenga mas opciones y sea más amplio en cuanto a posibilidades de diseño.

Traslación: "Es un movimiento que permite el desplazamiento controlado de una parte de la figura." (Mogrovejo, 2000)

Rotación: "Implica la presencia de un punto de giro sobre el cual una de las partes cambia de posición respecto a la otra." (Mogrovejo, 2000)

Extensión: "Este movimiento plantea el cambio dimensional de la figura, sin perder su forma y sus proporciones originales." (Mogrovejo, 2000)

Reflexión: "A través de la utilización de un eje de simetría, este movimiento invierte la forma de la figura original." (Mogrovejo, 2000)

1.1.3) Sistema gráfico

“Cuando hablamos de sistema gráfico, nos referimos a un conjunto de piezas que se articulan con el fin de comunicar un mensaje. Cuando decimos que se articulan es porque un sistema no es la suma de sus partes, sino que es la relación que las partes establecen entre sí. “un sistema es más que una simple suma de partes, son las partes, sus funciones individuales y sus relaciones intrínsecas”

Karl Gerstern

Después de haber revisado los elementos básicos del diseño pasaremos a ver como estos deben ser usados para crear algo más grande y con más sentido. Un sistema no solo sirve para el diseño si no para cualquier área en la que se quiera trabajar con un orden específico, un sistema ayuda a marcar ciertos parámetros que muchas de las veces son necesarios dependiendo del resultado que se espere tener.

Desde la época que Newton publicó su libro “Principios matemáticos de la filosofía natural” se creía que todo está determinado por la forma y la evolución de los objetos, que todo funcionaba mediante ciertas reglas fijas que ayudaría a descifrar lo que pasaría con los objetos y así el problema se reduciría ya que antes de que el mismo suceda, podríamos buscar una solución.

Este pensamiento fue válido por 200 años y ya no solo en las áreas de la astronomía y la física, sino también comenzó a utilizarse en todas las áreas de estudio. En diseño se empezó a usar este principio aplicando así las hasta ahora utilizadas retículas y hojas de estilos con el propósito de establecer “una serie de acciones y equilibrio de fuerzas entre los elementos que aseguraban el funcionamiento del diseño.” (Castaldo, 2012)

Conforme el tiempo fue pasando varias personas se fueron dando cuenta que no todo se podía resolver mediante el método tradicional y la teoría de Newton, que habían cosas que se salían de lo habitual y de las reglas cotidianas y que de una u otra manera debían buscarse soluciones ya que las cosas nuevas no estaban necesariamente mal, simplemente se les debía dar una nueva explicación y un giro a lo tradicional.

Es por eso que se crea la "Teoría General de Sistemas (TGS), dando respuesta algunos de los interrogantes planteados acerca de los sistemas dinámicos complejos y aportando una metodología de estudio y comprensión de su naturaleza y funcionamiento." (Castaldo, 2012)

Para Ludwig Von Bertalanffy fundador de la teoría general de sistemas un sistema es: "un conjunto de elementos interdependientes, es decir ligados entre sí por relaciones tales que si una es modificada, las otras también lo son y que en consecuencia todo el conjunto es modificado (Mandressi R., 1999)." (Castaldo, 2012)

"Para los teóricos del arte y del diseño moderno, todas las decisiones del diseño son interdependientes y ciertas decisiones, aparentemente sin importancia, pueden ser vitales para el éxito global del diseño. Así, un buen diseño, no reside únicamente en el mérito de un elemento aislado, sino en la combinación de todos los elementos significativos" (Castaldo, 2012)

A continuación se hablará un poco sobre los fundamentos de la Teoría General de Sistemas, en ellos existen varias condicionantes, reglas, diferenciación, etc. Los cuales son muy importantes y es necesario tenerlos presentes.

"A) Los sistemas o diseños existen dentro de sistemas: Los diseños, se desarrollan dentro de un ambiente, en ocasiones dentro de otros diseños. Una revista, o una página web, contienen elementos que son a su vez sistemas: El texto, las fotografías, el diseño tipográfico usado, etc." (Castaldo, 2012)

"B) Las funciones de un sistema dependen de su estructura: Para los sistemas biológicos y mecánicos esta afirmación es intuitiva. Los tejidos musculares, por ejemplo, se contraen porque están constituidos por una estructura celular que permite contracciones. En diseño la estructura de un diseño depende siempre de la función, de los objetivos por los que fue creado. Tal como afirmaba Gropius: "La forma sigue a la función". (Castaldo, 2012)

“C) Los sistemas o diseños son abiertos: Es una consecuencia de la premisa anterior. Que un diseño sea abierto significa que establece intercambios permanentes con su ambiente. Recibe y descarga algo en los otros sistemas...” “Cuando el intercambio con el ambiente cesa, el diseño, pierde sus fuentes de energía y deja de cumplir su función, entonces se extingue como diseño, o en algunos casos afortunados, si alguien es capaz de asignarle otra función, puede perdurar en otra existencia por ejemplo por su interés, documental, decorativo, etc.” (Castaldo, 2012)

“D) Los sistemas son dinámicos: ...En el ámbito del diseño, con una marca, por ejemplo se pueden establecer diferentes intercambios con otros diseños de la misma empresa, los diseños de otras empresas con objetivos similares, o con el ambiente puesto que se desea influir en él. Estos intercambios determinan su equilibrio, capacidad reproductiva o continuidad, es decir, su viabilidad. Cuando el intercambio cesa, el diseño en un ambiente cambiante pierde sus fuentes y deja de cumplir su función. Por tanto, no existen los diseños estáticos.” (Castaldo, 2012)

“E) Los sistemas evolucionan: Desde su nacimiento hasta su muerte, los diseños no dejan de evolucionar, pasando por diferentes etapas de desarrollo en cada una de las cuales presenta características únicas e imposibles de reeditar. En su evolución a menudo intervienen en él diversos creativos”(Castaldo, 2012)

“F) Los sistemas son indescriptibles en su totalidad: (Importantísima para análisis y creación de diseños y la crítica de arte), No es posible describir un diseño, un cuadro, una obra de arte, en su totalidad. Podemos identificar sus partes, o elementos que lo forman, sin embargo jamás podremos observar el conjunto total de interacciones entre ellas. (Castaldo, 2012)

Mediante todos estos sistemas lo que se intenta descifrar son las prioridades, las relaciones y los objetivos del diseño los mismos que no se pueden separar o cambiar una vez acabado, ya que se perdería el sentido del sistema con el cual se comenzó a trabajar desde un principio que es lo esencial en este caso.

Sin embargo puede pasar que el diseño cambie de ambiente o que los años pasen lo cual sería perjudicial para en algunos casos ya que puede que el objetivo se pierda en este nuevo ambiente en donde está colocado, dando como resultado un mensaje comunicacional incorrecto o confuso o que la gente nueva y más joven que lo vea no entienda su fin o propósito.

Los sistemas gráficos se analizan desde tres diferentes ejes que son la complejidad, la estrategia y la flexibilidad, los cuales tienen características y subdivisiones propias que les ayudan a ser más específicos.

Complejidad: este se divide en dos partes baja y alta complejidad.

Baja complejidad: "considerados así porque sus constantes y variables son poco complejas y lo que los componen no son subsistemas. Ejemplos: una familia tipográfica, una serie de afiches." (Giacobbe, 2013)

Alta complejidad: "constituidos por constantes y variables que se comportan de manera compleja y sus partes son a su vez sistemas. Ejemplo: sistema de identidad, señalética." (Giacobbe, 2013)

Estrategia: este se divide en 3 partes, formales, conceptuales y mixtas.

Formales: "Un sistema formal logra su coherencia por medio del uso de la forma, el color, la textura. Lo que nos permite percibir ese sistema como tal reside en las decisiones formales que lo componen." (Giacobbe, 2013)

Conceptuales: "La integridad del sistema reside en el concepto que hila las piezas." (Giacobbe, 2013)

Mixtas: "Se apoyan tanto en la forma, como en el concepto" (Giacobbe, 2013)

Flexibilidad: se divide en dos cerrados y abiertos

Cerrados: "No aceptan la incorporación de nuevas piezas." (Giacobbe, 2013)

Abiertos: "Son flexibles y soportan la inclusión de nuevas partes." (Giacobbe, 2013)

Todos estos conceptos de sistemas gráficos son fundamentales para cualquier trabajo de diseño que se realice porque este debe estar asentado en ciertos criterios para que sea considerado como diseño, caso contrario sería arte. Los sistemas gráficos nos ayudan para que el proceso de diseño sea más fácil y óptimo, dando así resultados mejor elaborados y con un mensaje más claro para las personas a las que vaya dirigido.

Los sistemas gráficos ayudan a un diseñador a tener un punto de partida para cualquier trabajo que este quiera realizar, siempre que un trabajo este basado en un sistema será más fácil para el público entenderlo y será más llamativo también, ya que la forma de observación será objetiva.

1.1.4) Cromática

“El color ha sido motivo de investigación, por parte de científicos, físicos, filósofos, y por supuesto artistas, cada quien desde su campo de interés, cual ha llevado a diversas conclusiones, coincidentes en algunos aspectos y divergentes en otros, pero siempre han significado aportes enriquecedores para posteriores estudios” (Guzmán, 2015)

Como fue mencionado el color no solo a sido estudiado por artistas si no por científicos y otras ramas de estudio en las cuales parecería irrelevante pero podemos darnos cuenta que el color es algo que está presente en todo y ayuda de cierta manera a cada uno. Sin embargo nosotros nos concentraremos en el color como el ámbito de estudio de artistas como Philipp Otto Runge y Leonardo Da Vinci.

“El pintor Philipp Otto Runge creó el círculo cromático, ligeramente modificado respecto al de Goethe, reemplazando el color púrpura por violeta, es éste, los colores primarios eran el amarillo, azul y rojo; los secundarios verde, naranja y púrpura. A partir de (1808), fecha en que se introdujo, el círculo cromático se convirtió en un instrumento de uso frecuente para poder organizar los colores.” (Guzmán, 2015)

“Leonardo Da Vinci “reconoce seis colores simples: blanco, amarillo, verde, azul, rojo y negro (...) Por colores simples entiende aquellos que pueden obtenerse sin mezcla sustractiva, (...). Probablemente Leonardo se basará en los pigmentos que había disponibles en su época para hacer esta distinción”, de esta manera se encuentra analogías para relacionar los colores con la naturaleza.” (Guzmán, 2015)

El color a simple vista parecería algo simple sin mucha complejidad en la teoría y mucho menos al momento de usarlo, para los diseñadores el color es algo importante y por eso deberíamos estar conscientes de el reto que este supone al momento de usarlo y mucho más de mezclarlo ya que esto será de gran ayuda para un mejor desempeño y mejor resultado.



"Comprender el color es esencial en las artes visuales- bien se trate de dibujo, pintura, cine, fotografía, escultura, diseño, impresión- el color forma parte del proceso de percepción de determinado objeto." (Guzmán, 2015)

El color además de ayudar a tener unos mejores resultados visuales ayuda a jugar con la emociones de las personas ya que cada uno de ellos emiten diferentes significados y eso ayuda a persuadir a las personas que lo ven. De la misma manera el artista o diseñador al momento de crear algo inconscientemente escogerá colores dependiendo de su estado de ánimo y muchas veces se olvidará del propósito de ese trabajo porque eso puede interferir en el mensaje que se quiere enviar.

Definir un concepto fijo de color es muy complicado ya que cada persona puede tener una percepción diferente del mismo sin embargo veremos 2 conceptos en el que nos basaremos.

Según Guzmán "se podría decir que color es el resultado de la estimulación al sentido de la vista, dando como resultado variados efectos en el observador" (Guzmán, 2015). Mientras que para Hornung "se dice que el color está contenido en la luz, pero la percepción del color tiene lugar en la mente. Cuando la lente del ojo recibe las ondas de la luz, el cerebro las interpreta como color" (Hornung, 2012)

Esos dos conceptos son válidos para aplicar cuando vamos a usar color en cualquier trabajo que nos propongamos. Los dos nos dicen que el color es una percepción del ojo humano y que este tiene un efecto en la mente de la persona que lo observe, por eso es necesario estar conscientes de los colores que ocupemos y del mensaje que se quiera transmitir para que no existan malas interpretaciones ni mensajes erróneos.

Alan Swann en su libro "El color en el diseño gráfico" nos dice que "el color, para el diseñador gráfico, es una cualidad de la luz reflejada por las superficies entintadas y no entintadas" (Swann, 1993)

"La luz blanca es una combinación de todos los colores del espectro, pero puede descomponerse en tres colores primarios: rojo vivo en un extremo del espectro, azul(un violeta oscura) en el otro extremo y verde (un verde hierba fuerte) en la parte media del espectro. Cuando dos de estos primarios se adicionan o superponen se produce un color más claro claro, conocido como secundario; cuando se combinan los tres, resulta el blanco." (Swann, 1993)

Swann habla sobre tres colores primarios: rojo, azul y verde, sin embargo Guzmán nos dice que esos tres colores se dan por la mezcla en cantidades iguales del color amarillo, cian y magenta, que para él son los tres colores primarios dentro del círculo cromático. Tomaremos en cuenta la teoría de Guzmán para analizar los colores, sus divisiones y el círculo cromático.

Colores primarios: "Se conoce con este nombre al cian, magenta y amarillo, porque no es posible obtenerlos con ninguna mezcla; son colores puros, con los cuales se puede procesar toda la gama de colores." (Guzmán, 2015)

Colores secundarios: "En relación a los colores primarios, expuestos líneas arriba, se deriva que los colores secundarios se obtienen de la mezcla de dos colores primarios en cantidades iguales, ejemplo." (Guzmán, 2015)

Amarillo + cian = verde
Amarillo + magenta = rojo
Magenta + cian = azul

Colores terciarios: "En consecuencia para obtener los colores terciarios, procedemos a mezclar un color primario con un color secundario adyacente, en el círculo cromático, y se obtiene el resultado siguiente: " (Guzmán, 2015)

Amarillo + rojo = naranja
Amarillo + verde = verde claro
Cian + verde = verde esmeralda
Cian + azul = azul ultramar
Magenta + azul = violeta
Magenta + rojo = carmin

Colores complementarios: "Son colores que al mezclarse entre ellos, en cantidades diferentes, producen colores desaturados: se obtienen al mezclar un color primario con un secundario, diametralmente opuesto, en el círculo cromático(...). Los colores complementarios se usan de diferentes maneras, sean estos mezclados o no, se caracterizan por ser muy contrastantes e impactan el sentido de la vista." (Guzmán, 2015)

Colores análogos: "Son aquellos colores que están juntos, vecinos o adyacentes en el círculo cromático y que tienen un color común entre ellos, tales como: rojo, naranja, amarillo, verde, verde esmeralda. "El conjunto de estos colores ofrecen una paleta audaz y atrevida. Los colores adyacentes poseen una similitud de familia, y forman lo que se denomina armonías analógicas." (Guzmán, 2015)

Todos estos colores mencionados nos brindan una amplia forma de aplicarlos y obtener resultados inimaginables. A pesar de que todo nace de tres colores y esto parecería poco, la mezcla de estos nos brindan posibilidades infinitas para obtener nuevos colores.

Los colores se relacionen directamente con el comportamiento de las personas y la respuesta que haya luego de ver un trabajo, es por eso que para este tema es necesario trabajar de manera adecuada con los colores a nuestro favor para que haya un impacto en la gente y la respuesta en ellos sea un cambio de actitud respecto a la problemática planteada.

“
Nuestra tarea debe ser vivir libres,
ampliando nuestro círculo
de compasión para abarcar a
todas las criaturas vivientes y la
totalidad de la naturaleza y su belleza

Albert Einstein

COMUNICACIÓN

1.2.1) Composición: Los fundamentos sintácticos de la comunicación visual

"El proceso de composición es el paso más importante en la resolución del problema visual.(...) En esta etapa vital del proceso creativo, es donde el comunicador visual ejerce el control más fuerte sobre su trabajo y donde tiene la mayor oportunidad para expresar el estado de ánimo total que quiere transmitir la obra." (Dondis, 1982)

Para mi proyecto de graduación, la comunicación juega un papel esencial ya que al momento de querer llegar a la conciencia de las personas para lograr generar ese cambio, el mensaje que se muestre debe ser claro y directo, sin falla, y sin opción de una doble interpretación. Por esto a lo largo de la realización del diseño se deberá ir realizando el proceso de composición de la comunicación.

"Creamos un diseño a partir de muchos colores, contornos, texturas, tonos, y proporciones relativas. Interrelacionamos activamente esos elementos; y pretendemos un significado. El resultado es la composición, la intención del artista, fotógrafo o el diseñador." (Dondis, 1982)

"El resultado final es la verdadera declaración del artista. Pero el significado depende asimismo de la respuesta del espectador. Este también modifica e interpreta a través de sus propios criterios subjetivos. Hay sólo un factor que sea moneda corriente entre artista y público, en realidad, entre todos los hombres: el sistema físico de sus percepciones visuales, los componentes psicofisiológicos del sistema nervioso, el funcionamiento mecánico, el aparato sensorial gracias al cual vemos." (Dondis, 1982)

Como Dondis menciona, el mensaje que las personas reciben después de ver una obra, fotografía, diseño, etc. depende de cosas que muchas de las veces nosotros como diseñadores no podemos controlar, sin embargo existen técnicas y teorías para poder persuadir la mente del público. Uno de ellos es la Gestalt de la cual hablaremos sobre algunos de sus principios.

"La psicología Gestalt ha aportado valiosos estudios y experimentos al campo de la percepción, recogiendo datos, buscando la significancia de los patterns visuales y descubriendo cómo el organismo humano ve y organiza el input visual y articula el output visual.(...) Las cosas visuales no son simplemente algo que por casualidad está allí. Son acontecimientos visuales, ocurrencias totales, acciones que llevan incorporada la reacción " (Dondis, 1982)

Equilibrio: "es la referencia visual más fuerte y firme del hombre, su base consciente e inconsciente para la formulación de juicios visuales.(...) La sensación intuitiva de equilibrio que es inherente a las percepciones del hombre" (Dondis, 1982)

El equilibrio es igual de importante para el emisor y el receptor ya que sin este se puede dar una cierta desorientación en el mensaje que se quiere enviar, debido a esto, es importante siempre mantener un eje horizontal y vertical en cualquier composición que se realice ya que estos ejes tienen una estrecha relación con el hombre, con lo que le rodea y lo hace sentir cómodo y completo.

Nivelación y aguzamiento: "Armonía y estabilidad son polos opuestos de lo visiblemente inesperado y de lo generador de tensiones en la composición. Estos opuestos se denominan psicología de nivelación y aguzamiento." (Dondis, 1982)

Se llama área axial a lo que vemos primero y por ese motivo es que siempre esperamos ver algo ahí. Si ponemos un punto en el centro de un cuadrado es totalmente armonioso o nivelado. Si el punto se coloca en una de las esquinas se convierte en un factor sorpresa dando como resultado un aguzamiento.

"Existe un tercer estado de la composición visual que ni está nivelado ni aguzado, y en el que el ojo ha de esforzarse por analizar el estado de equilibrio de los componentes." (Dondis, 1982). Esto se da cuando el punto o lo más importante del diseño no está ubicado ni en el centro ni descentrado, es decir en ninguna de las esquinas.

Cuando pasa esto entramos en una ambigüedad. "La ambigüedad visual, como la ambigüedad verbal no sólo oscurece la intención compositiva, sino también el significado.(...) El proceso de equilibramiento natural quedaría frenado, confundido, y lo que es más importante, irresuelto." (Dondis, 1982)

Una ambigüedad es algo en lo que no se puede caer bajo ningún punto de vista en este trabajo ya que lo que queremos es ser lo más directos posibles con el mensaje que se quiere transmitir hacia el público y de esta manera se tome conciencia de la problemática social que se tratará.

Se piensa que las personas tiene preferencia por la zona inferior izquierda y por la mitad inferior del campo visual. "Este favoritismo para con la parte izquierda del campo visual puede estar influido por los hábitos occidentales de impresión y por el hecho de que aprendemos a leer de izquierda a derecha." (Dondis, 1982)

"Cuando el material visual se ajusta a nuestras expectativas en lo relativo al eje sentido, a la base estabilizadora horizontal, al predominio del área izquierda del campo sobre la derecha, y al de la mitad inferior del campo visual sobre la mitad superior, tenemos una composición nivelada y una tensión mínima. Cuando se dan las condiciones opuestas, tenemos una composición visual de tensión máxima." (Dondis, 1982)

Los diseños equilibrados siempre resultan fáciles de entender para el público que lo observa, así de la misma manera son más sencillos de realizar dándonos como resultado un diseño con una tensión mínima. Sin embargo en algunos casos cuando es necesario hacer que la gente se tome un tiempo de ver el diseño y pensarlo puede ser mejor usar una composición con una tensión alta en la cual sus elementos no estén completamente equilibrados.

Atracción y agrupamiento: "La fuerza de atracción en las relaciones visuales configura la ley de agrupamiento: un punto aislado se relaciona con el todo pero dos o más puntos se atraen. Cuanto más próximos están, más fuerte es su atracción."(Dondis, 1982)

"El hombre, a través de sus percepciones, siente la necesidad de construir conjuntos enteros de unidades, en este caso, de conectar los puntos en concordancia con su atracción." (Dondis, 1982)

La ley de agrupamiento consiste en ejercer una influencia de la similitud de los objetos: "en el lenguaje visual, los opuestos se repelen y los semejantes se atraen. Por eso el ojo pone las conexiones que faltan y relaciona automáticamente las unidades semejantes con mayor fuerza" (Dondis, 1982)

Positivo negativo: "El cuadrado es un buen ejemplo de campo que constituye una declaración visual positiva: expresa claramente su propia definición, su carácter y su cualidad." (...) La introducción de un punto, pese a ser en sí mismo un elemento visual sin complicaciones, establece una tensión visual y absorbe la atención visual, alejándola en parte del cuadrado." (Dondis, 1982)

No se trata de luminosidad u oscuridad, es más un ejercicio de oscuro/claro. Si colocamos un punto o cualquier figura dentro de un cuadrado este viene a ser la forma positiva que llama la atención de observador, mientras que el cuadrado se convierte en la parte negativa, la parte pasiva.

1.2.2) Técnicas visuales: estrategias de comunicación

"Un mensaje se compone con un fin: decir, expresar, explicar, dirigir, instigar, aceptar. Para alcanzar ese fin se hacen determinadas elecciones que persiguen reforzar y fortalecer las intenciones expresivas, a fin de conseguir un control máximo de la respuesta. Esto exige una gran habilidad. La composición es el medio interpretativo destinado a controlar la reinterpretación de un mensaje visual por sus receptores." (Dondis, 1982)

Para que un diseño pueda transmitir un mensaje más eficaz existen algunas técnicas de comunicación visual que nos ayudarán con eso. Mencionaremos las más relevantes y las que serán de más ayuda con respecto al proyecto.

Economía y profusión: "La economía es una ordenación visual frugal y juiciosa en la utilización de elemento. La profusión está muy recargada y tiende a la presentación de adiciones discursivas, detalladas e inacabables al diseño básico que, idealmente, ablandan y embellecen mediante la ornamentación." (Dondis, 1982)

La característica principal de economía es que "realza los aspectos conservadores" (Dondis, 1982). Mientras que la profusión es "visualmente enriquecedora que va asociada al poder y la riqueza." (Dondis, 1982)

Sutileza y audacia: "La sutileza indica una aproximación visual de gran delicadeza y refinamiento, debe utilizarse muy inteligentemente para conseguir soluciones ingeniosas. La audacia es, por su misma naturaleza, una técnica visual obvia. El diseñador debe usarla con atrevimiento, seguridad y confianza en sí mismo, pues se propósito es conseguir una visibilidad óptima." (Dondis, 1982)

Realismo y distorsión: "El realismo es la representación de algo tal cual como es su forma, color, composición, etc. La distorsión es la modificación de esa forma original, forzándola a cambios significativos que sean más atractivos." (Dondis, 1982)

Agudeza y difusividad: "La agudeza, como técnica, está íntimamente ligada a la claridad del estado físico y a la claridad de expresión. Mediante el uso de contornos netos y de la precisión, el efecto final es nítido y fácil de interpretar. La difusividad es blanda, no aspira tanto a la precesión, pero crea más ambiente, más sentimiento y más calor." (Dondis, 1982)

Estas son solo algunas de las muchas otras técnicas que existen en la comunicación visual, y serán de gran ayuda al momento de realizar las composiciones finales del trabajo ya que de una u otra manera el mensaje debe ser completamente claro para el público.

1.2.3) Las artes visuales: función y mensaje

"¿Cuáles son las razones básicas y subyacentes para la creación (diseño, realización, construcción, manufactura) de las numerosas formas de materiales visuales? Las circunstancias son muchas, unas veces claras y directas, otras multilaterales y superpuestas.! El factor motivante principal es la respuesta a una necesidad, pero la gama de necesidades humanas cubre un área enorme." (Dondis, 1982)

"La comunicación visual efectiva debe evitar la ambigüedad de las claves visuales y procurar expresar las ideas de la manera más simple y directa. Las dificultades interculturales sólo surgen en la comunicación visual cuando se recurre a una sofisticación excesiva y al uso de un simbolismo complejo." (Dondis, 1982)

El diseñador gráfico está encargado de que la comunicación visual se efectúe de una manera correcta. Por supuesto esto depende de cada uno, de si quiere que su trabajo sea entendido con claridad y tenga un mensaje concreto que comunicar. En la mayoría de los casos por no decir siempre el diseñador realiza una obra con un fin comunicacional.

"La inteligencia visual transmite información a unas velocidades asombrosas y, si los datos están claramente estructurados y formulados, no sólo es más fácil de absorber sino también más fácil de retener y de utilizar referencial-mente." (Dondis, 1982)

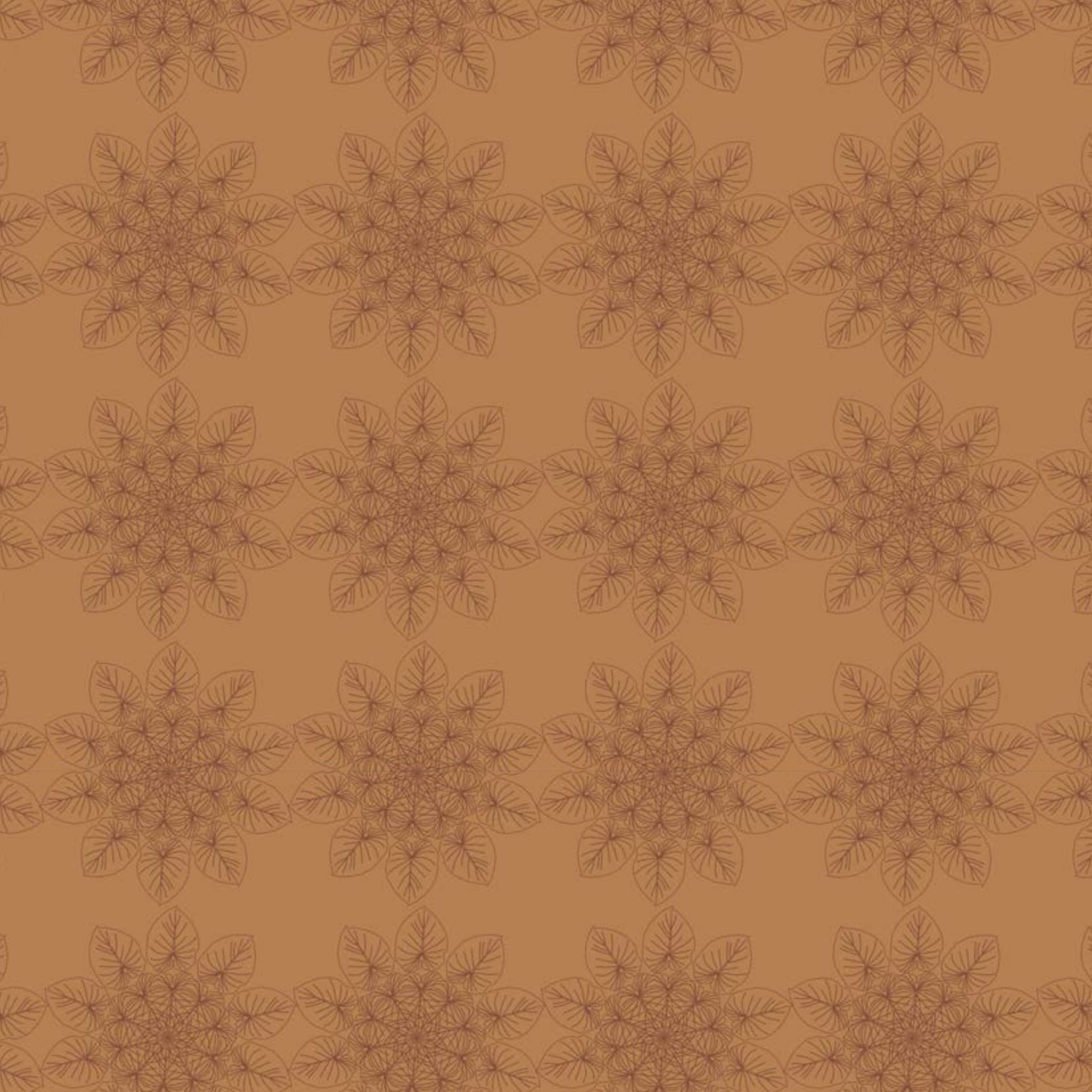
Como ya se ha mencionado antes para este proyecto es muy importante que el mensaje sea claro y conciso. Después de estudiar sobre estas teorías y conceptos será un trabajo un poco más sencillo ya que tenemos las pautas claves para iniciar con paso derecho en cuanto a la transmisión correcta de un objetivo.

“

S

é el cambio que quieres ver en el mundo

Mahatma Gandhi



PROBLEMÁTICA

1.3.1) Reserva biológica

"La Reserva Biológica tiene como objetivo la preservación integral de la biota y demás atributos naturales existentes dentro de sus límites, sin interferencia humana directa o modificaciones ambientales, a excepción de las medidas para restaurar sus ecosistemas alterados y las medidas de gestión necesarias para restaurar y preservar el equilibrio natural, la diversidad biológica y los procesos ecológicos naturales.

"Es de propiedad y dominio público, y las áreas particulares incluidas dentro de sus límites deben ser expropiadas. En las Reservas Biológicas están prohibidas las visitas públicas, excepto las que sean con propósitos educativos, mientras que la investigación científica requiere la autorización previa del órgano responsable de la gestión de la unidad y está sujeta a las condiciones y restricciones establecidas por éste." (S/A, 2000)

"Una reserva biológica es un área que se encuentra especialmente protegida debido a su valor natural. Pueden ser áreas marítimas o terrestres o una combinación de ambas y la finalidad de su singular protección es la preservación de su medio natural, es decir, la diversidad de especies (flora y fauna), así como de los ecosistemas propios de estas zonas.

La idea general de las reservas biológicas obedece a una razón muy concreta: las zonas vírgenes del planeta se han reducido drásticamente y es necesario conservarlas, pues se trata de un patrimonio natural de la humanidad." (Navarro, 2015)

Estos son los conceptos básicos sobre reserva biológica los cuales son necesarios tener en cuenta para el proyecto ya que el mismo se basará en una de las reservas biológicas más grandes del Ecuador.

1.3.2) Reserva biológica Colonso Chalupas

“Se ubica en los cantones de Archidona y Tena, entre la Reserva Ecológica Antisana y el Parque Nacional Llanganates, en la provincia del Napo y de esta manera conforma un corredor natural en la zona alta de la cuenca amazónica. Esta reserva protege la cuenca de los ríos Colonso, Tena, Shiti e Inchillaqui, chalupas y alberga ecosistemas que van desde las tierras bajas amazónicas hasta zonas de páramo en la partes más altas.” (Ministerio del ambiente, 2015)

“Este territorio guarda una inmensa diversidad de flora y fauna, y sus ecosistemas brindan importantes servicios ambientales para la provincia del Napo, principalmente relacionadas con la provisión de agua. Su topografía muy irregular ha permitido que se haya mantenido a través del tiempo y se encuentre en buen estado de conservación. Su gran biodiversidad y singulares paisajes poseen un gran potencial turístico.” (Ministerio del ambiente, 2015)

“Colonso – Chalupas protege principalmente páramos y bosques montañosos de las estribaciones amazónicas. En los bosques existen árboles de más de 400 años de edad, tiempo que demoraron en alcanzar diámetros superiores a 1 m. Hasta la fecha se ha registrado 40 frutos comestibles dentro de esta área. Dentro de la fauna destaca el grupo de los anfibios; precisamente una de sus especies, la rana venenosa ventri manchada (*Dendrobates ventrimaculatus*), se encuentra representada en el logotipo del área protegida.” (Ministerio del ambiente, 2015)

La reserva biológica de Colonso Chalupas lleva el nombre gracias a dos de los cuatro ríos que son parte de esta. A pesar de que es una reserva relativamente nueva es una de las más grandes del país, la cual cuenta con una gran biodiversidad en fauna y flora. Este es el motivo por el cual decidí escoger esta reserva entre muchas otras del país, pues al contar con una biodiversidad amplia, me brindará mucho material para realizar el sistema gráfico y que el mismo pueda mostrar la esencia de esta reserva.

1.3.3) Cambio climático

"Los científicos definen al cambio climático como "...todo cambio que ocurre en el clima a través del tiempo resultado de la variabilidad natural o de las actividades humanas." El calentamiento global, por su parte, es la manifestación más evidente del cambio climático y se refiere al incremento promedio de las temperaturas terrestres y marinas globales." (Semarnat, 2009)

Hoy en día podemos decir que "el calentamiento del planeta registrado en los últimos 50 años puede ser atribuido a los efectos de las actividades humanas." (Semarnat, 2009) La población humana cada vez aumenta a grandes pasos y con esto también aumentan los problemas para el planeta, para los ecosistemas, para la fauna, flora, etc.

Una de las evidencias más claras del cambio climático son los aumentos de temperatura y la humedad. "La temperatura en los últimos cincuenta años coincide con el aumento en la concentración de CO₂ en la atmósfera." (Semarnat, 2009). La NASA informó que los cinco años más calurosos desde 1890, en magnitud descendente, han sido 2005, 1998, 2002, 2003 y 2004. Este calentamiento también se ha notado en la ocurrencia de años en los que se alcanzan temperaturas "record". (Semarnat, 2009)

"El Ártico, por ejemplo, se ha calentado más que el resto del planeta en los últimos 100 años. Por su parte, las regiones terrestres han incrementado sus temperaturas más rápido que los océanos, siendo más acelerado en Norteamérica, Europa y Asia. De acuerdo con los registros disponibles, ningún cambio había sido tan rápido como el que estamos viviendo." (Semarnat, 2009)

Existen muchas consecuencias que se están viviendo con estos aumentos de temperatura tan bruscos de los que hablamos. Uno de los más fuertes y más notables en el mundo son los deshielos en los polos, mientras que en el Ecuador es la disminución de nieve en los volcanes y nevados. Los desastres naturales como tsunamis y huracanes también son un efecto de este cambio climático que está viviendo el planeta.

Además de afectar al suelo del planeta y causar desastres naturales, afecta también a la biodiversidad de la tierra. "La biodiversidad, que los científicos definen como la variabilidad que existe entre los organismos de una especie, entre especies y entre ecosistemas, tampoco ha sido ajena a los efectos del cambio climático. Conforme la temperatura, la precipitación y otras variables ambientales cambian, los científicos siguen documentado las consecuencias sobre muchas especies de plantas, animales y ecosistemas." (Semarnat, 2009)

"Es así como el cambio climático se suma, junto con la deforestación, la sobreexplotación de los recursos naturales y la contaminación, entre otras actividades humanas, a la lista de factores que impulsan la más grave crisis que vive la biodiversidad desde la extinción de los dinosaurios hace 65 millones de años. La magnitud del problema es tal que el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático señala que de las especies que se han estudiado, alrededor del 50% ya se han visto afectadas por el cambio climático." (Semarnat, 2009)

Cuando hablamos de que la biodiversidad de las especies es afectada por el cambio climático deberíamos hablar de que estamos siendo afectadas las persona también ya que mucha de esa biodiversidad nos brinda comida, aire fresco que respirar y agua dulce que tomar y si estos ecosistemas se siguen perdiendo porque no tomamos acciones, pronto los únicos y más afectados en un futuro seremos los seres humanos.

“

Q

Quien planta árboles esta al lado de la eternidad. Nuestra codicia legitima de mas bosques es la busqueda de una humanidad mas humana

Joaquín Araújo

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

1.4.1) Entrevistas

Se realizaron entrevistas a especialistas en el campo de diseño, comunicación y ecología, es decir una entrevista por cada área de investigación bibliográfica que se realizó. Estas entrevistas tienen el objetivo de obtener información relevante sobre cada uno de los campos específicos y con esto poder tener una visión más amplia sobre lo que se requiere como resultado final.



IMG 1

Diseñadora Gabriela Corral

"Saber a quién va dirigido el trabajo, hacer muchos bocetos y cuando tengamos el final hacer bastantes pruebas para poder ir más allá de lo que hacen los demás. Buscar alternativas de cómo se puede llegar a diferentes soluciones, ver de diferentes perspectivas el mismo problema, ver primero qué es lo que no utilizaría para el proyecto, buscar tener un mensaje fuerte y duradero."



IMG 2

Licenciado Matias Zibell

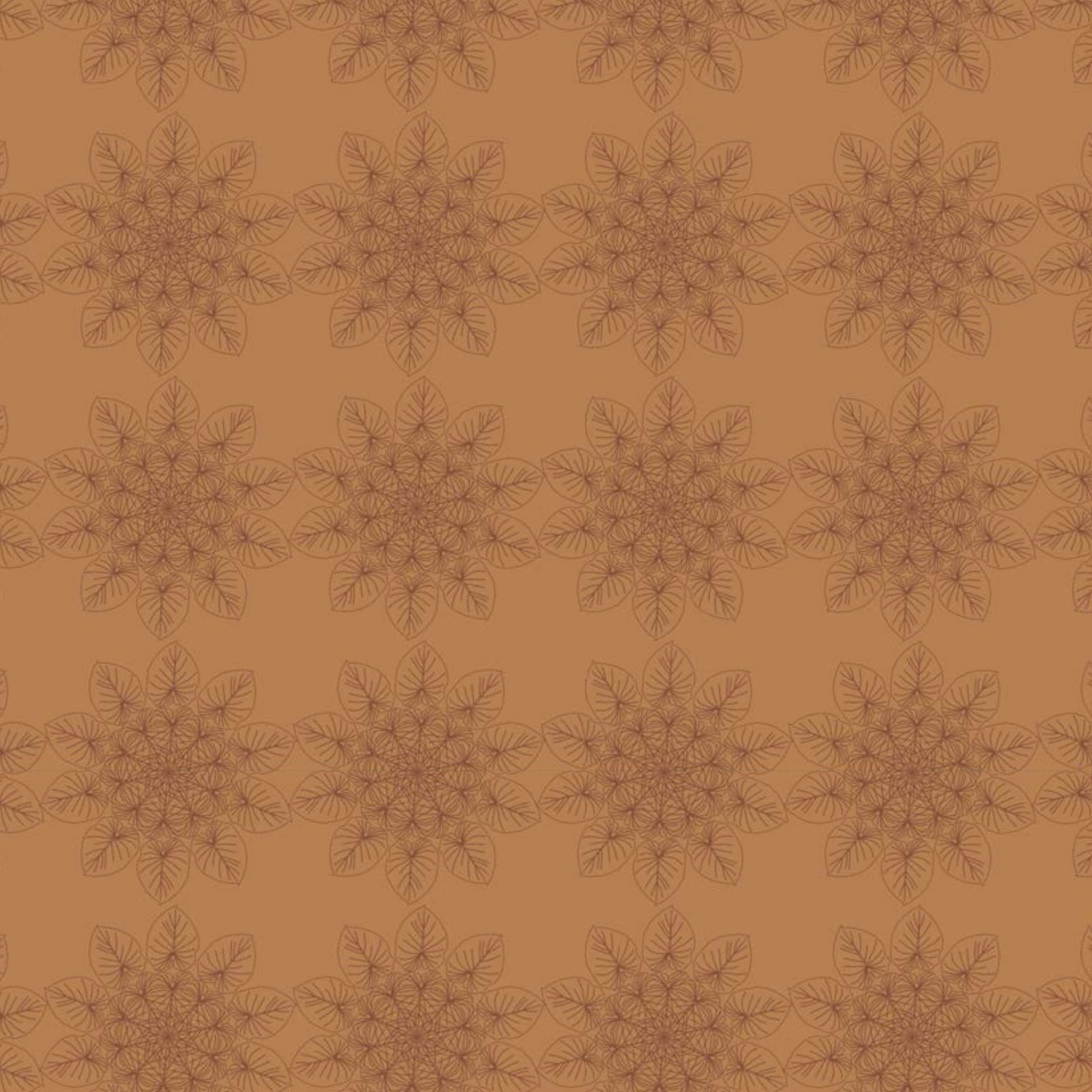
“Es más fácil comunicar cuando algo ocurre en ese momento que cuando se tiene que hablar de un proceso, es decir agarrarse de algo que pasa en ese momento para hablar de algo más grande como es el cambio climático, cuando viene un científico y te habla sobre las estadísticas de los últimos diez años nadie presta atención pero cuando ocurren muchos huracanes, o hay un oso polar en medio del océano abandonado es más fácil comenzar hablar de eso y luego llevarlo hacia el cambio climático.”



IMG 3

Biólogo Pedro Astudillo

“Una reserva biológica es más importante que una reserva natural ya que es una área protegida que conserva procesos ecológicos y organismos únicos que solo están presentes en este sitio. Es importante que la gente tome conciencia del cambio climático y que mejor si es enfocado desde una manera más amigable como es el diseño porque para nosotros los científicos se nos complica llegar a las personas con textos extensos y aburridos que nadie para bola.”



HOMÓLOGOS

1.5.1) Posterheroes

Posterheroes es un concurso internacional de comunicación social que requiere el diseño de carteles sobre cuestiones sociales y ambientales. En cuanto a diseño cada cartel es libre de ocupar la tipografía, cromática, estilo, etc que cada autor quiera, sin embargo existen unas constantes que son el color plano de fondo y la tipografía palo seco.



IMG 4



IMG 5



IMG 6

1.5.2) It's not warming, its dying

Fue una campaña que se realizó en el 2014 sobre el calentamiento global por Milton Glaser, el objetivo de esta fue hacer que la gente tome conciencia sobre el calentamiento global. La solución de diseño que se da para esta campaña es muy simple y directa, contiene un mensaje claro y entendible para todas las personas que lo vean. Ocupa una tipografía palo seco y dos colores de base que se muestran en forma de degradado.

IT'S NOT WARMING
IT'S DYING.



IMG 7

1.5.3) Hopenhagen

En los preparativos de la conferencia mundial por el cambio climático en Copenhague se solicitó a la agencias de publicidad más destacadas que realicen una campaña para fortalecer esta conferencia y crear conciencia en la gente. Para una de las propuestas de diseño se ocupan colores verdes que hacen referencia a la naturaleza con mensajes específicos sobre el tema y se ocupa una tipografía hecha a mano. Para la otra propuesta se ocupa la técnica del collage uniendo varias caras de diferentes personas alrededor del mundo con mensajes escritos con palo seco.



IMG 8

IMG 9



CAPÍTULO 2

PLANIFICACIÓN

TARGET

Para cualquier proyecto que una persona se plantee, no sólo de diseño, se debe buscar el target o el público al que va dirigido. De esta manera sin importar cual sea el producto final, el mismo será aceptado y entendido por las personas que lo adquieran o simplemente lo vean.

Para mi proyecto he seleccionado dos tipos de personas, las cuales hacen referencia a un grupo más grande. A las mismas se las conoce como "persona desing"

2.1.1) Persona design

Al momento que creamos una persona design estamos comenzando a crear un producto que va dirigido a un público en específico. Centrar el diseño en un usuario nos sirve como guía para comenzar a realizar todos los procesos del diseño en sí, en este caso de los sistemas gráficos.

"La creación de personas nos ayudará a entender las necesidades, experiencias, comportamientos y metas de nuestros usuarios. Igualmente nos ayuda a tener otros puntos de vista diferentes y salir de la idea de uno mismo, es decir nos ayuda a empatizar con diferentes usuarios." (Designthinking.gal, 2017)

"Aunque las "personas" no son gente real, sí describen el comportamiento de gente real. Por lo tanto las personas nos ayudan a humanizar la información obtenida en el research y tener en cuenta así factores emocionales. Además nos ayudan a reconocer patrones o factores comunes o contrarios entre diferentes perfiles. Estos perfiles nos servirán como test para nuestras creaciones, podremos recrear situaciones más veraces para identificar problemas y oportunidades de mejora, etc." (Designthinking.gal, 2017)

Existen varias opciones para crear el perfil de una persona. En mi caso yo he realizado una encuesta y observación a un grupo determinado de personas. Después de este proceso he creado dos perfiles de personas.

Persona #1

Nombre: Carolina

Edad: 22 años

Ocupación: Estudiante

Educación: Tiene el título de bachiller y está cursando el último año de sus estudios universitarios

Clase social: Media alta



Persona #2

Nombre: Martin

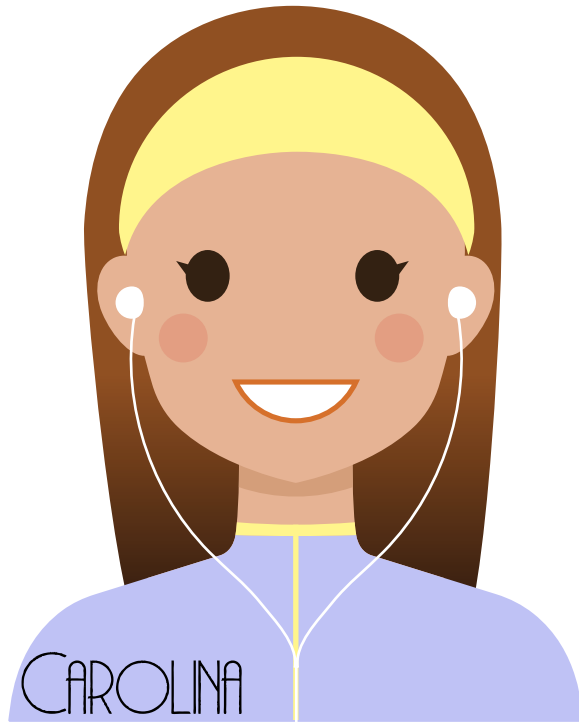
Edad: 26 años

Ocupación: Economista

Educación: Tiene el título de bachiller y universitario con título en licenciado en economía

Clase social: Media alta

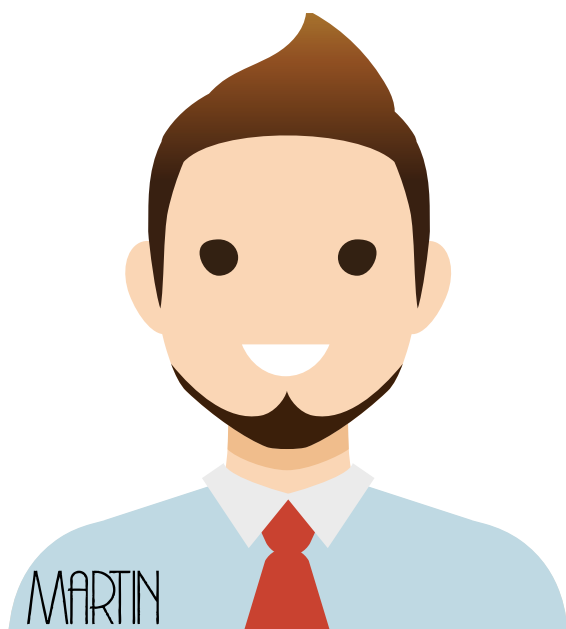




Carolina es una persona activa a la cual le gusta cuidar su cuerpo y ser saludable, es una persona muy amable y amigable no solo con las demás personas sino con todos los seres vivos. Ella está acabando sus estudios universitarios entonces su horario de clase es muy liviano gracias a eso puede dedicarse a hacer deporte. Carolina es amante de la naturaleza y los niños son su pasión entonces decidió mezclar las dos cosas que más les gustan. Realizó una escuela con niños que les gusta la naturaleza y realiza con ellos paseos semanales a diferentes montañas cada vez más difíciles.

Carolina casi no ocupa aparatos electrónicos ni redes sociales, ella piensa que no es algo necesario para su vida sin embargo no está en desacuerdo con los mismos. Sin embargo cuando sale a sus caminatas siempre va con audífonos escuchando música.

Piensa que cuidar la naturaleza y el medio ambiente es muy importante, por eso ella contribuye de diferentes maneras como: enseñándoles a los niños desde pequeños a querer y cuidar los espacios naturales, comiendo saludable, cuidando animales, cosechando algunos vegetales.



Martin es un economista muy dedicado a su trabajo y su vida laboral sin embargo tiene algunos hobbies y otras actividades para las cuales siempre se da tiempo.

Le gusta hacer deporte para mantener una buena apariencia física, para esto los días de semana se va al gimnasio y los fin de semanas hace caminatas por diferentes montañas porque piensa que estar en contacto con la naturaleza es importante.

También le gusta salir con sus amigos a comer, tomar una cerveza y pasar un tiempo agradable en compañía de las personas que quiere. Lleva dos años con su novia y está pensando en matrimonio lo cual le preocupa un poco ya que tiene miedo que sus hijos no vayan a tener un medio ambiente sano, aire limpio para respirar y agua para beber, es por eso que piensa que es necesario tomar acciones para cuidar el planeta en el que vivimos.

2.1.2) Mapa de actores

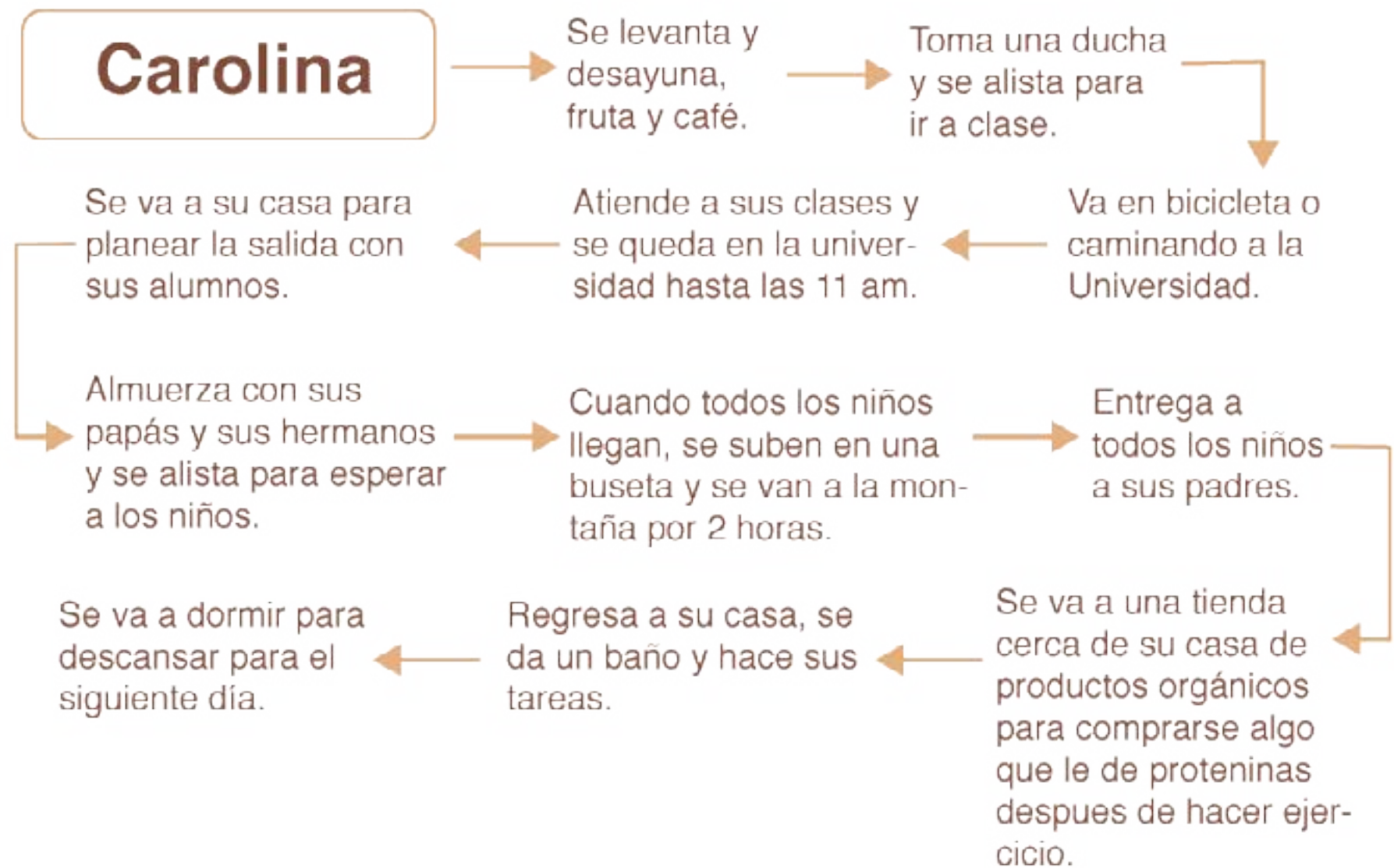
Un mapa de actores nos sirve para poder ver todo lo que está presente en el día a día de las personas, personas con las que interactúa, lugares a los que asiste con frecuencia, etc. Esto es de gran ayuda ya que podemos ver los lugares en los que pudieran ir los diseños y de qué manera estos serían apreciados.

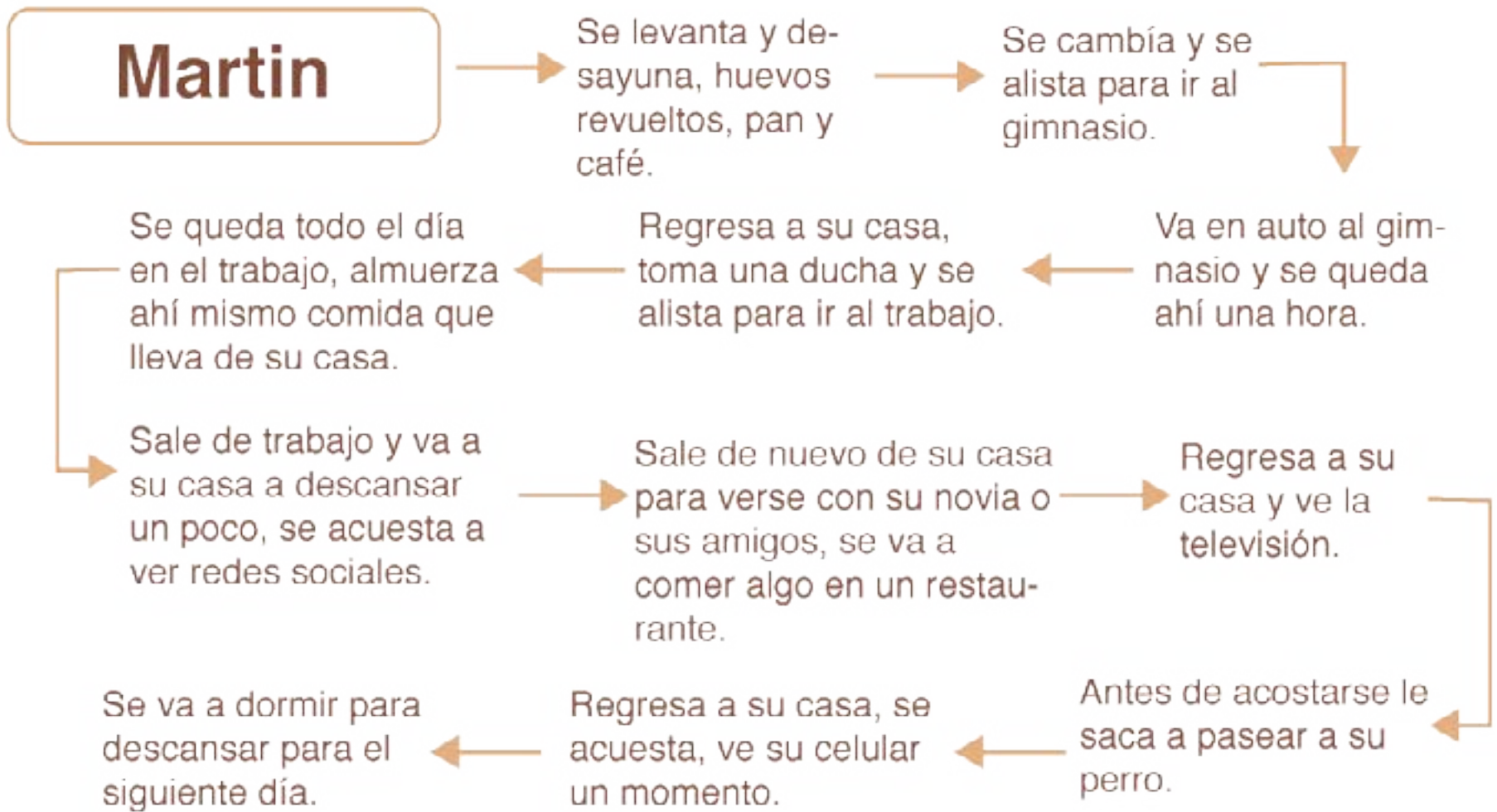




2.1.3) Viaje del usuario

Un mapa de actores nos sirve para poder ver todo lo que está presente en el día a día de las personas, personas con las que interactúa, lugares a los que asiste con frecuencia, etc. Esto es de gran ayuda ya que podemos ver los lugares en los que pudieran ir los diseños y de qué manera estos serían apreciados.





GRA 4

“**N**

unca sabremos el valor del agua hasta que el pozo este seco

Thomas Fuller



PARTIDOS DE DISEÑO

Los partidos de diseño servirán como una guía firme más no como parámetros inmodificables en el camino. En esta parte se definirán algunos elementos de diseño que serán ocupados para realizar las propuestas finales las cuales serán plasmadas en el producto final.

2.2.1) Tipografía

Para el proyecto se utilizarán diferentes tipografías dependiendo del mensaje y el contexto en el que se encuentren ubicadas.

En algunos de los casos lo que se querrá es obtener dinamismo, por eso el uso de la tipografía será flexible, sin embargo me encontré con casos en los que necesito que el mensaje sea directo y claro y para eso se deberá ocupar una tipografía seria.

Cuando hablamos de dinamismo en tipografía nos referimos a una que tenga trazos más libres, que no sea regida por una cuadrilla. Estas pueden ser tipografías gestuales o decorativas.

Gestuales: "Las tipografías gestuales expresan la fuerza y la gracia del trazo hecho a mano. Las fuentes de este estilo, que aparecen en los sistemas informáticos, "imitan" la escritura a mano puesto que, sin dudas se basan en la escritura manuscrita, pero han sufrido una serie de correcciones y ajustes en el transcurso del proceso de digitalización." (Pepe, 2010)

Decorativas: "Son tipografías que en su mayoría han sido creadas con fines específicos, y donde el aspecto de legibilidad no se ha tenido demasiado en cuenta. A menudo presentan una gran carga expresiva, a través de atributos temáticos. Definitivamente, no son tipografías adecuadas para bloques de textos." (Pepe, 2010)

Cuando hablamos de tipografía para enviar mensajes claros y directos se puede decir que esta hace referencia a una San Serif o palo seco. Se utilizarán fuentes neo-grotescas para escribir frases y mensajes cortos.

Neo-grotescas: "Las tipografías Neo-grotescas, al igual que las geométricas, no presentan serif, sin embargo ostentan trazos con mayores modulaciones y una construcción mucho más dúctil y dócil, resultado de cuidadosas correcciones ópticas. Del grupo de las tipografías sin serif, son en general unas de las más utilizadas para textos de corto y mediano alcance. Las tipografías Neo-grotescas presentan muy buena legibilidad en palabras o frases cortas, por lo que son consideradas como las más apropiadas para ser empleadas en señalizaciones"(Pepe, 2010)

2.2.2) Cromática

Para el proyecto se ocuparán colores cálidos y fríos.

Los colores fríos representarán el ahora, mientras los cálidos representan futuro, de esta manera podemos entender que antes de que contamináramos el planeta al nivel actual, el mismo se basaba en colores fríos como el verde, pero a medida de que hemos ido dañando nuestro mundo los colores han ido cambiando a cálidos, tipo amarillo y café, precisamente este es el mensaje que se quiere transmitir a través de los diseños.

Ya que los productos serán analógicos y digitales, se procederá a usar colores PANTONE los cuales se definirán dentro de las gamas de colores cálidos y fríos.

2.2.3) Sistemas gráficos

El sistema gráfico a utilizarse será abierto, pero cabe recalcar que el mismo contendrá más variables que constantes, siendo estas últimas siempre más fuertes para que de esta manera el sistema sea notorio.

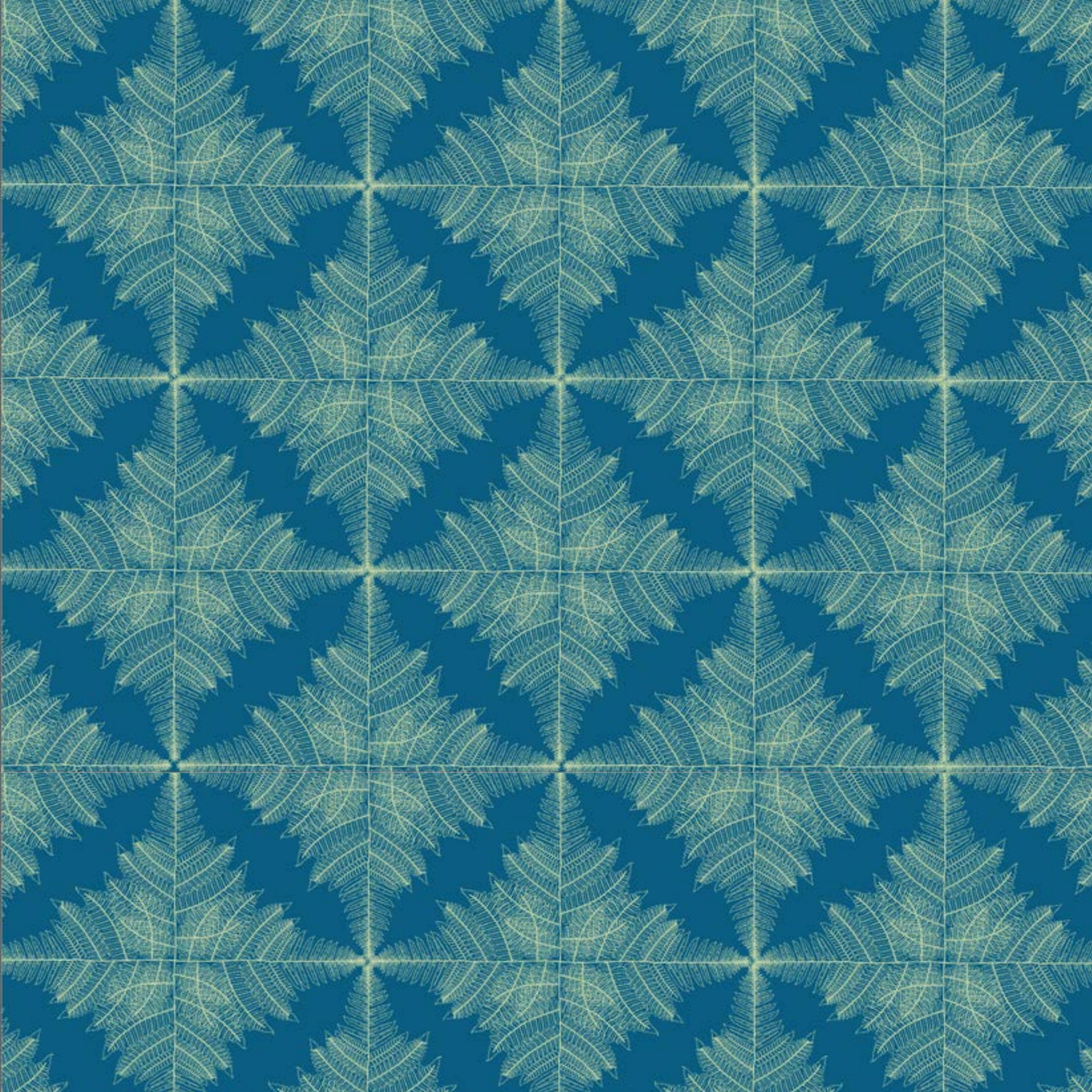
Para crear los sistemas gráficos se usará la flora extraída de la reserva biológica Colonso Chalupas del Oriente Ecuatoriano, de la cual se descompondrá morfológicamente sus hojas y por ende nuevas formas, las cuales serán trabajadas mediante las operatorias básicas del movimiento del diseño logrando de esta manera los sistemas gráficos esperados.

2.2.4) Comunicación visual

La comunicación juega un papel fundamental dentro del proyecto, debido a que si la gente no entiende o no se le comunica correctamente el mensaje, no existirá un efecto en su conciencia y tanto la emisión como la recepción de mensaje habrá fallado.

En el proceso de realización del trabajo se irán identificando las teorías más acordes al mismo, pues la definición de las mismas depende de cómo se vayan generando los distintos sistemas gráficos.

La comunicación será efectiva cuando se eviten confusiones visuales de cualquier tipo y se exprese el mensaje de manera correcta y directa, solo así se podrá decir que un trabajo ha sido realmente exitoso.



PLAN DE NEGOCIOS

2.3.1) Producto

Se presentarán 5 cuadros, de los cuales 4 serán en formato vectorial y luego impresos en soportes físicos y uno será concretado a mano a través de la técnica del acrílico, los mismos que contribuirán a la creación de conciencia ecológica en las personas design.

2.3.2) Precio

Al momento los cuadros no tendrán un precio establecido, pues en un inicio se trata de un trabajo de exhibición, pero si es que se diese el caso de una oferta de compra los mismos se intentarán hacer con elementos económicos y accesibles.

2.3.3) Plaza

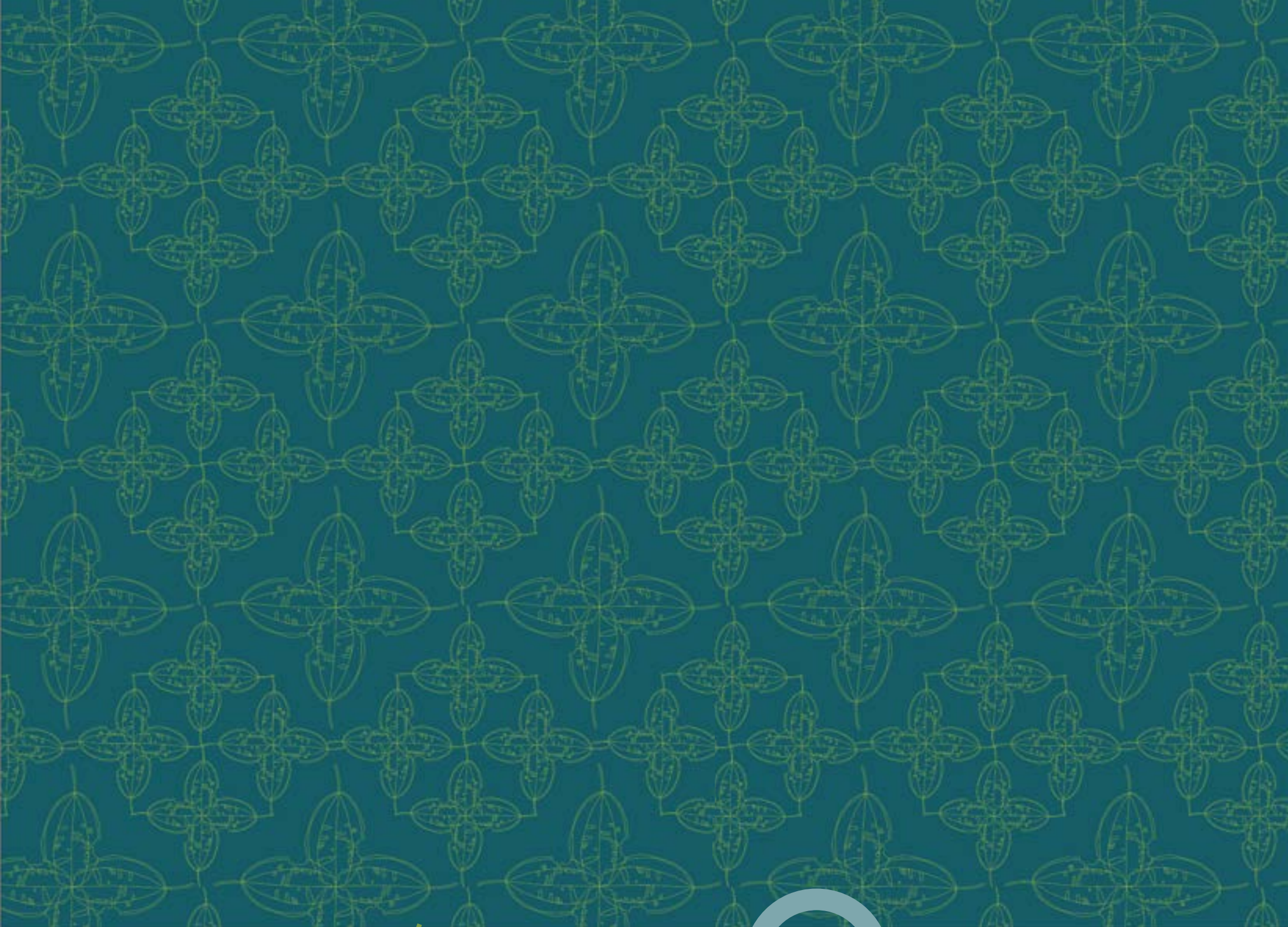
El producto se exhibirá principalmente en la ciudad de Cuenca, en uno de los Museos más reconocidos de la ciudad, al analizar la reacción y recepción del público, se podrá pensar en nuevas exposiciones.

2.3.4) Promoción

La manera en la que se mostrarán los diseños será mediante una activación BTL que tomará lugar en el Parque Calderón y el día de este evento los cuadros serán exhibidos ahí mismo.







CAPÍTULO 3

DISEÑO

IDEACIÓN

En esta parte del proyecto de graduación es cuando comienza a fluir la parte creativa y donde se aplican los conocimientos de diseño aprendidos durante toda la carrera. Para llegar a la idea final con la cual se va a trabajar hubo un proceso largo de muchas ideas de las cuales se escogieron las mejores cosas de cada una para llegar a la final.

3.1.1) Ideas de diseño

Para esta parte se analizaron los estilos de vectores existentes que pueden funcionar para el proyecto.

Formas
geométricas

Formas orgánicas

Colores planos

Colores
degradados

Colores
acuarelados

Colores planos con
sombras

Figuras divididas
morfológicamente por
líneas

Armonias

Contrastes

Colores cálidos y
fríos

Concepto de caos

Concepto de
orden

Concepto de
dynamismo

Concepto de
movimiento

Tipografía serif

Tipografía san
serif

Luego de analizar todos estos estilos y basándose en la persona desing y los partidos de diseño se seleccionó todo lo que servirá. Dando como resultado que los sistemas gráficos vectoriales tendrán:



3.1.2) Ideas de aplicación de diseño

Después de tener definido el estilo del sistema gráfico se buscan distintas maneras de aplicarlos y diferentes soluciones a la problemática planteada desde el primer capítulo.

1

**Exhibición de
cuadros**

Hacer cuatro cuadros vectoriales y uno a mano y exponerlos en algún museo o galería de la ciudad y para promocionar el evento hacer posts en redes sociales.

2

**Individuales
para
restaurantes**

Existen algunas empresas que entregan los individuales a los restaurantes y para lograr algo más masivo con mi proyecto venderles la idea a estas empresas para que por un cierto tiempo se imprima el sistema gráfico en los mismos.

3

Instalación multimedia

Hacer una instalación multimedia en algún museo o galería de la ciudad este debe ser un lugar cerrado y lo posible obscuro. El punto de la instalación es hacer un recorrido dirigido para cuando le gente entre a este lugar está todo apagado y una voz les vaya guiando mientras van apareciendo imágenes con los resultados del sistema gráfico.

4

Recorrido

Cuando el sistema gráfico esté listo dividirlo en piezas de rompecabezas, buscar los lugares más turísticos de la ciudad en los cuales la gente camine, establecer un recorrido corto de dos o 3 cuadras máximo y en ese pegar en el suelo las fichas para que cuando le gente vaya caminando las vea y quiera seguir caminando para verlo completo.

5

Desfile

Ocupar el sistema gráfico para estamparlo en prendas de ropa las cuales serán exhibidas durante un pequeño desfile que se realizará dentro de la universidad.

6

BTL

Hacer una activación btl en el mall del río para informar a la gente sobre la problemática tratada. Ocupando el sistema gráfico hacer un rompecabezas grande para la gente pueda ir armandolo y mientras esto para irles hablando sobre mi proyecto y su propósito.

7

Campaña en redes sociales

una de las mejores maneras de llegar a la gente hoy en día son las redes, usando los sistemas gráficos realizar post para redes sociales y serán subidos durante dos semanas.

8

Environmental graphics

Hacer un trabajo de environmental graphics dentro de la universidad en el bloque B5 que es el más alto y gracias a sus paredes grises y sin textura es fácil ubicar cosas sobre ellas.

9

Motion graphics

Utilizando de fondo los sistemas gráficos se hará un trabajo de motion graphics con tipografía, para esto se crearán frases llamativas.

10

Página web

Se realizará una página web para que la gente conozca sobre la reserva biológica y sobre los problemas ambientales, el diseño de la página se basará en el sistema gráfico.

Después de analizar varias opciones se seleccionaron 3 ideas las cuales son las más aptas para mostrar el resultado final y así poder cumplir de una mejor manera objetivo del proyecto que es crear conciencia en las personas.

La manera en la que se realizará el sistema gráfico será la antes mencionada sin embargo la manera de complementarlo será lo que se definirá ahora. Las 3 ideas seleccionadas son:

1

Exhibición de cuadros

4

Recorrido

6

BTL

Una vez analizadas estas tres ideas, viendo lo positivo y lo negativo de cada una de ellas, se definió la idea final la cual es una mezcla de las 3 sacando las mejor cosas de cada una de ellas.

Se realizarán las piezas del rompecabezas, las cuales serán ubicadas alrededor del parque calderón en el centro de la ciudad y se invitará a las personas a participar en completar el recorrido de manera que sea como una activación btl y cuando la gente llegue al final y vea el rompecabezas completo se les invitará a la exhibición de los cuadros que será en alguna galería o museo.

Con esta activación se logrará llegar a más gente para que asista a la exhibición y de esta manera se convertirá en algo un poco más masivo para lograr generar conciencia en un grupo más grande de personas en la ciudad.

Se a escogido un rompecabezas como una metáfora de la vida, para complementar el mensaje del antes y el después del planeta si no se toman acciones. Para mostrar a la gente que el medio ambiente es de todos y por lo tanto es nuestra responsabilidad, que cada uno como una pieza por separado no significa nada pero todas juntas tienen un fin y es cuidar lo que es nuestro. Es una manera de mostrar a las personas que no debemos dejar para mañana el cuidado del planeta cuando lo podemos hacer hoy y que no debemos esperar para reconstruirlo.

Viñolas nos dice que el eco diseño no es simplemente ocupar materiales reciclados o naturales si no también saber ocuparlos de una manera justa, no hacer desperdicios innecesarios, ocupar los materiales justos y necesarios es también eco diseño y una manera de cuidar de los recursos que la naturaleza nos brinda. Es por eso que para realizar las piezas del rompecabezas se ocupará el material necesario sin causar desperdicios.

“

S

**abemos que protegiendo nuestros
océanos protegeremos nuestro
futuro**

Bill Clinton

CONCRECIÓN

Para la parte de la concreción de los sistemas gráficos se usaron como base de todo diferentes fotos con los elementos naturales, es decir hojas, de la reserva biológica Colonso Chalupas.

Debido a que es un sistema gráfico cuenta con constante que hacen que el proceso de creación de cada una de ellas sea muy similar por no decir igual. Gracias a esto las tramas se pueden juntar y lograr crear el contraste de la cromática que había mencionado antes.

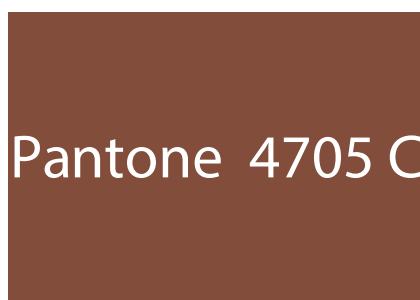
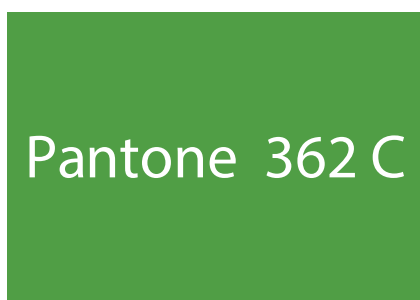
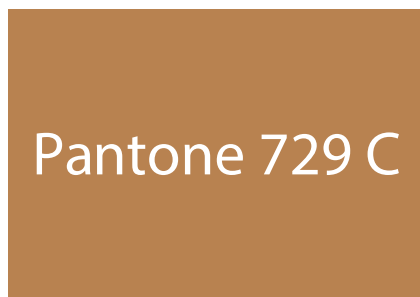
Lo primero que se hizo fue definir la cromática la misma que está basada en colores PANTONE. Se seleccionaron colores en 3 diferentes tonos, cafés, azules y verdes. Todos estos representando siempre a la naturaleza y el presente y el futuro de la misma si seguimos desgastandola así.

Cromática

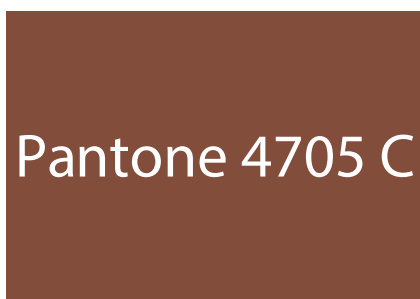


PANTONES seleccionados

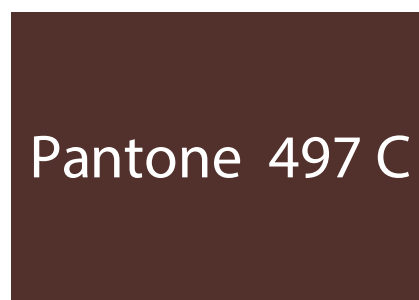
Trama #1



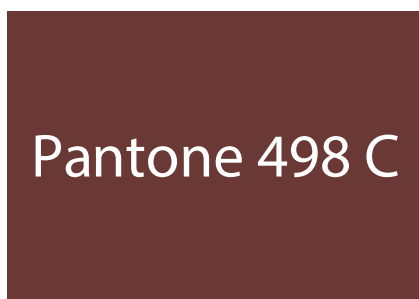
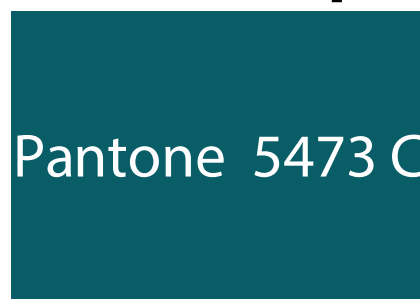
Trama #2



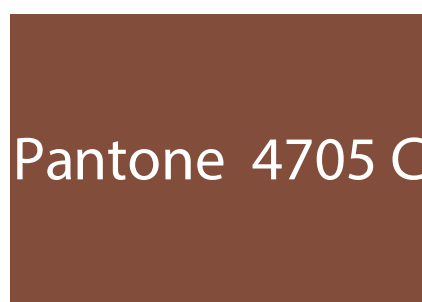
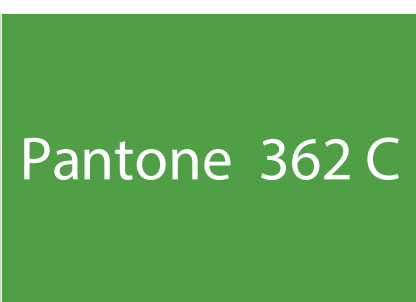
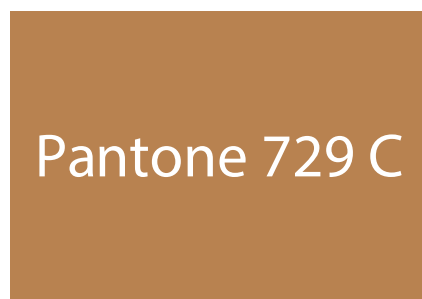
Trama #3



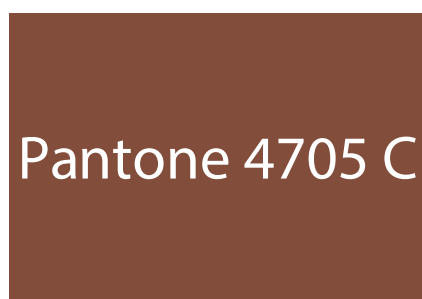
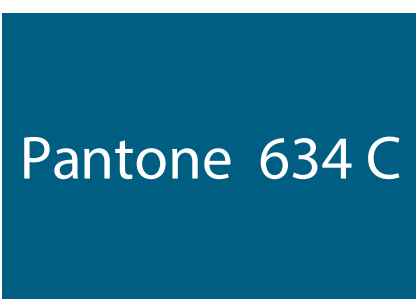
Trama #4



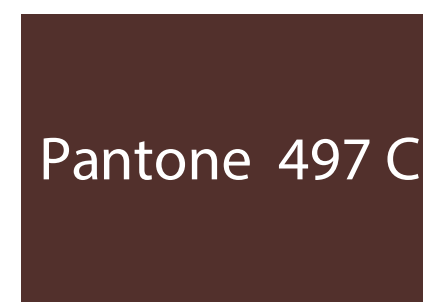
Trama #1



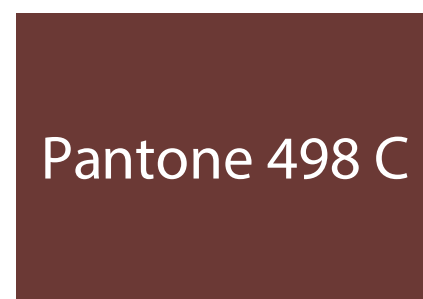
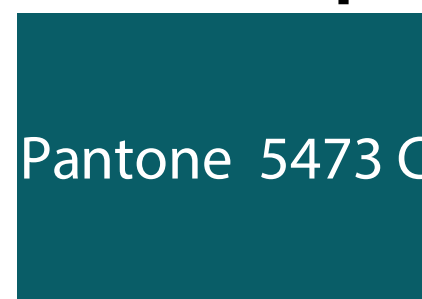
Trama #2



Trama #3



Trama #4

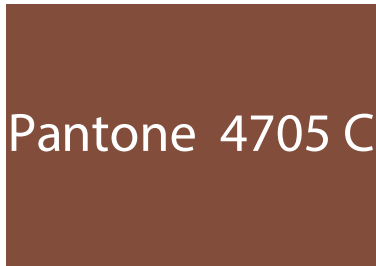
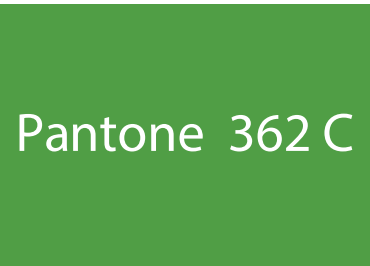
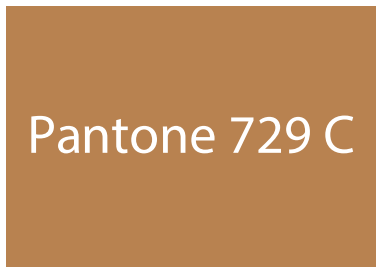
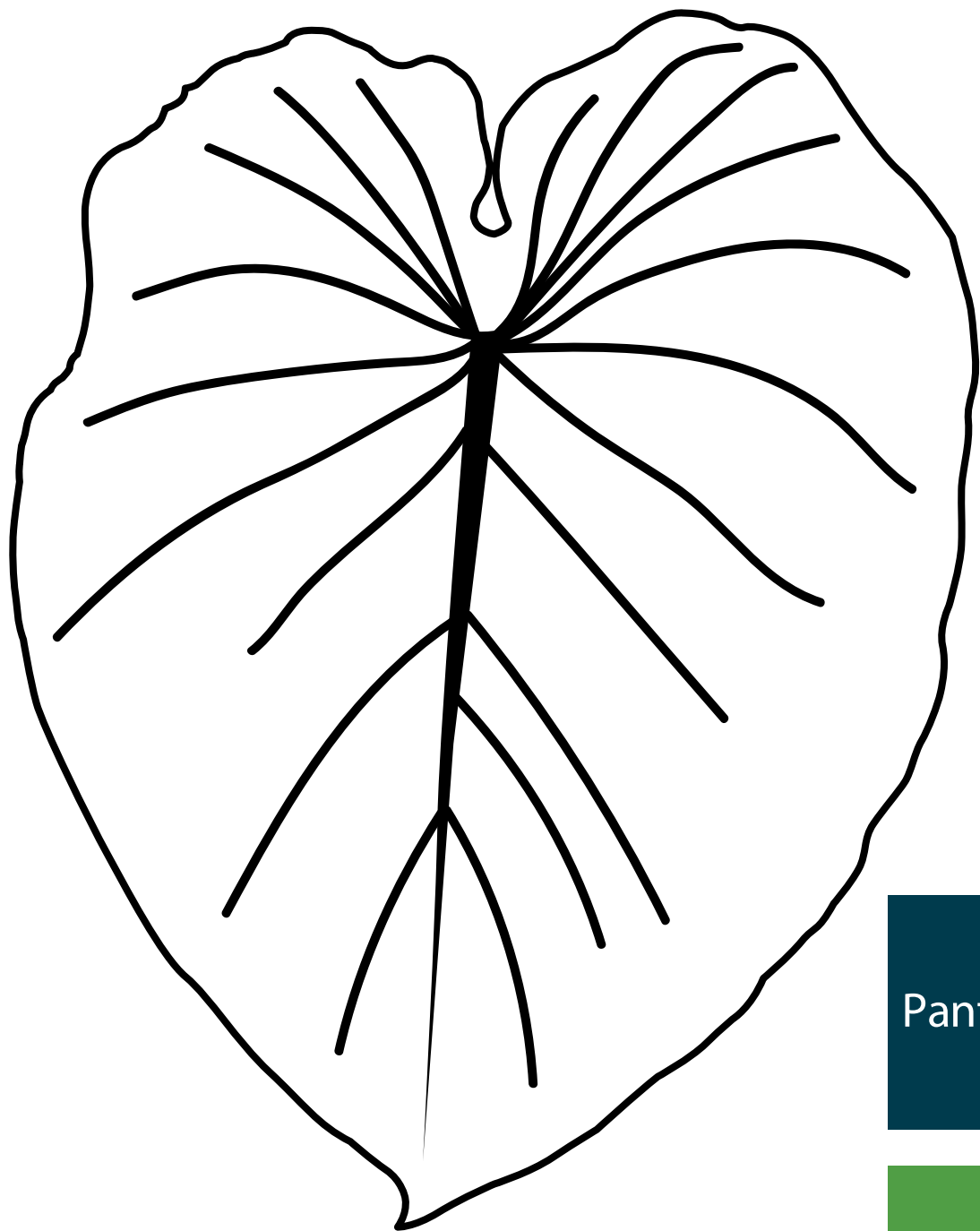


Trama #1

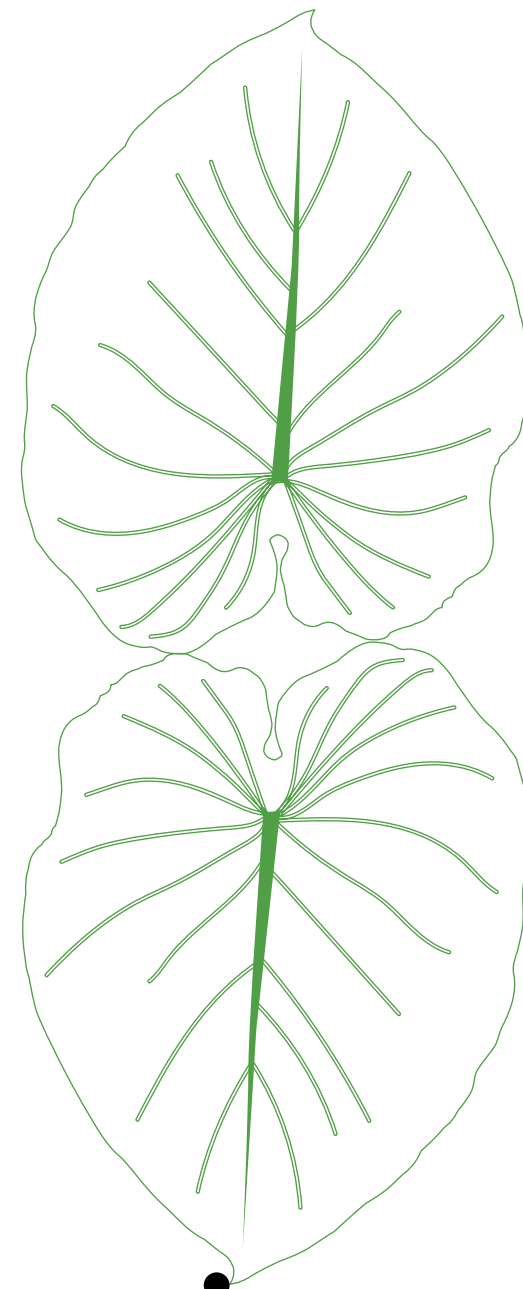
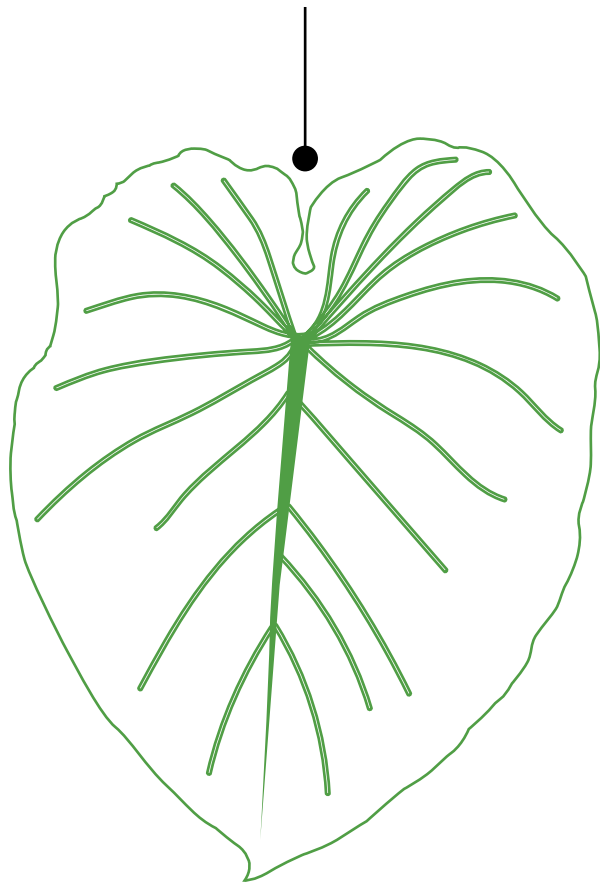


IMG 10

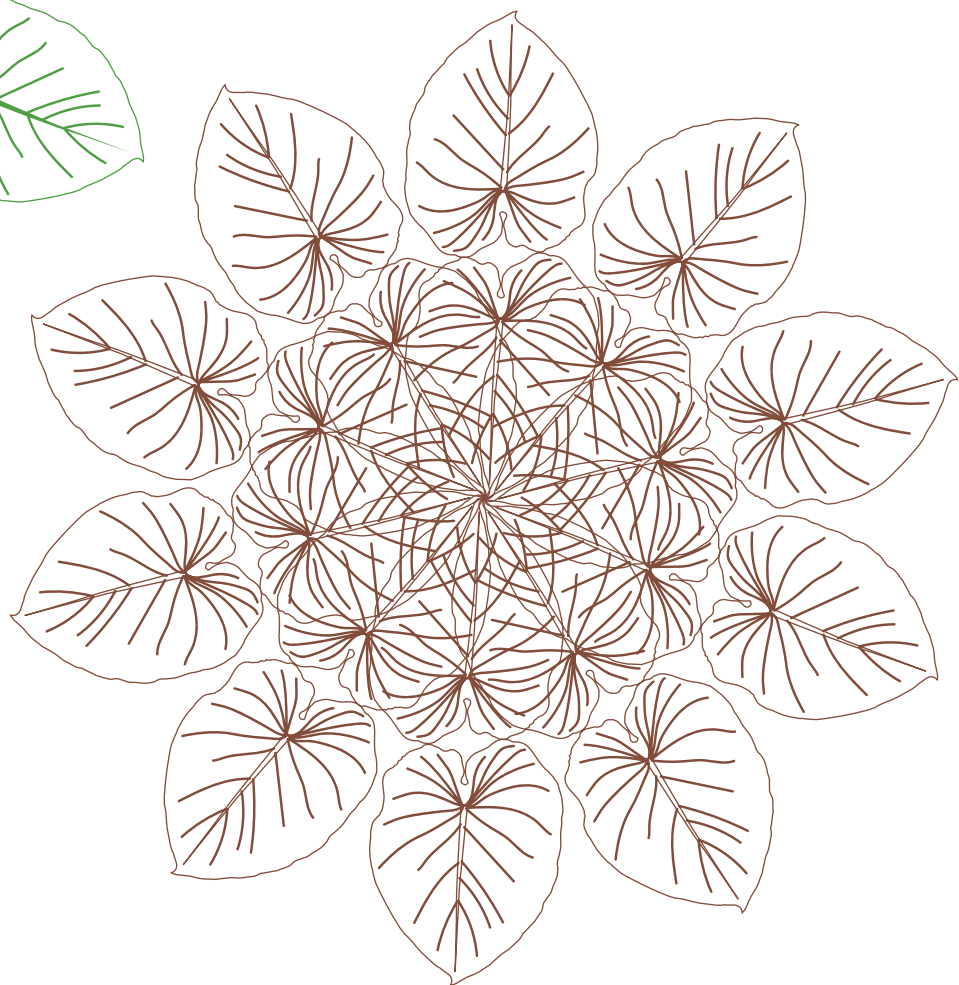
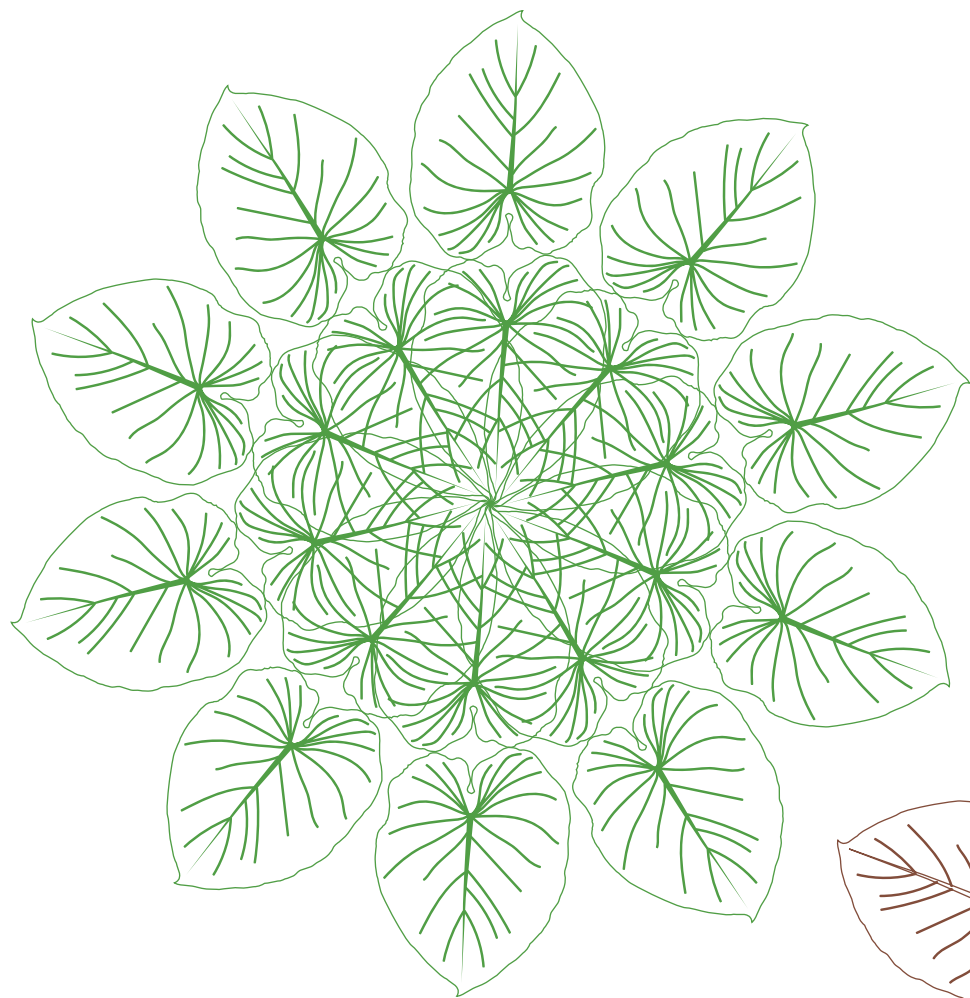


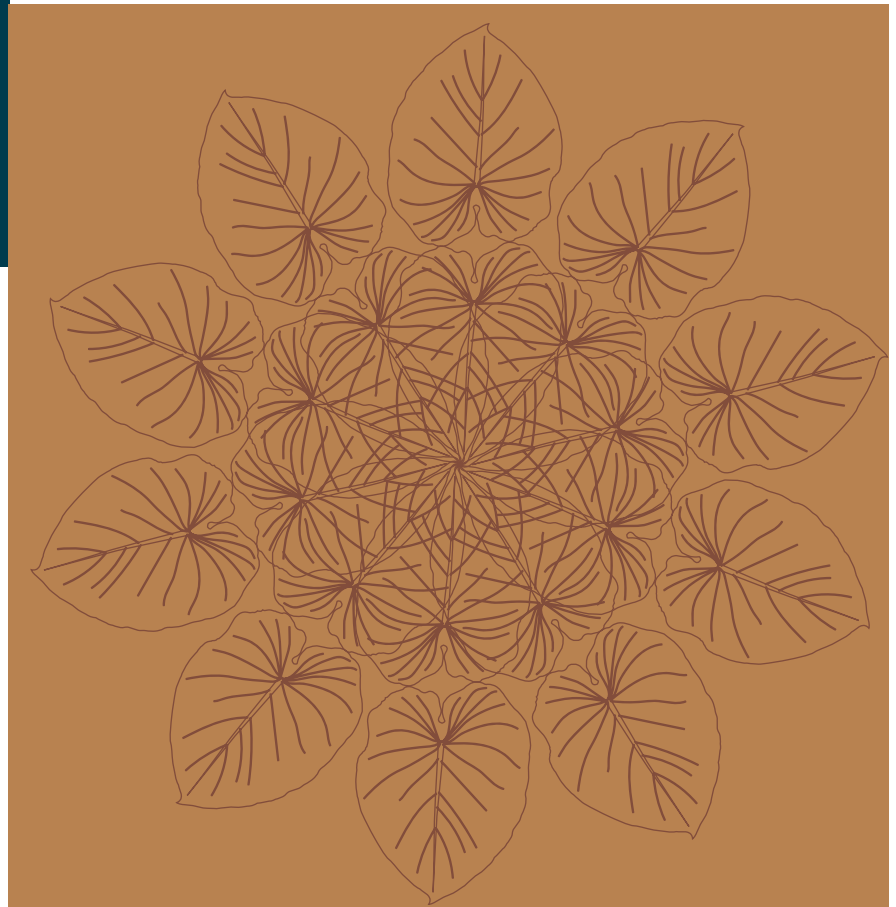
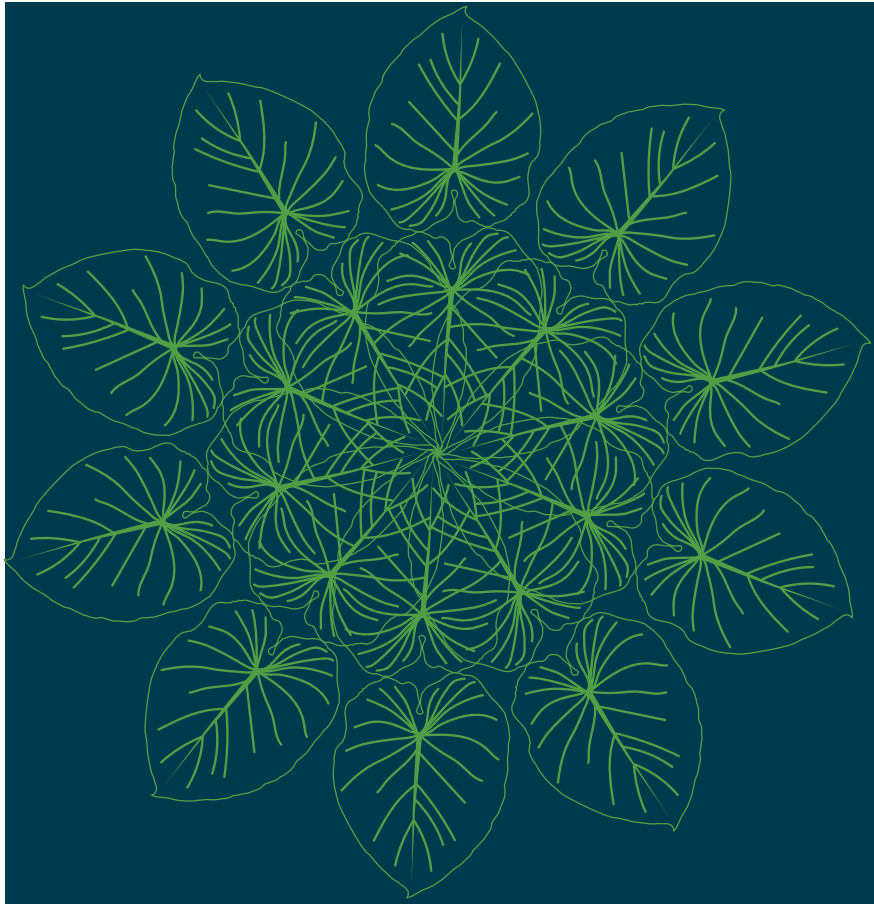


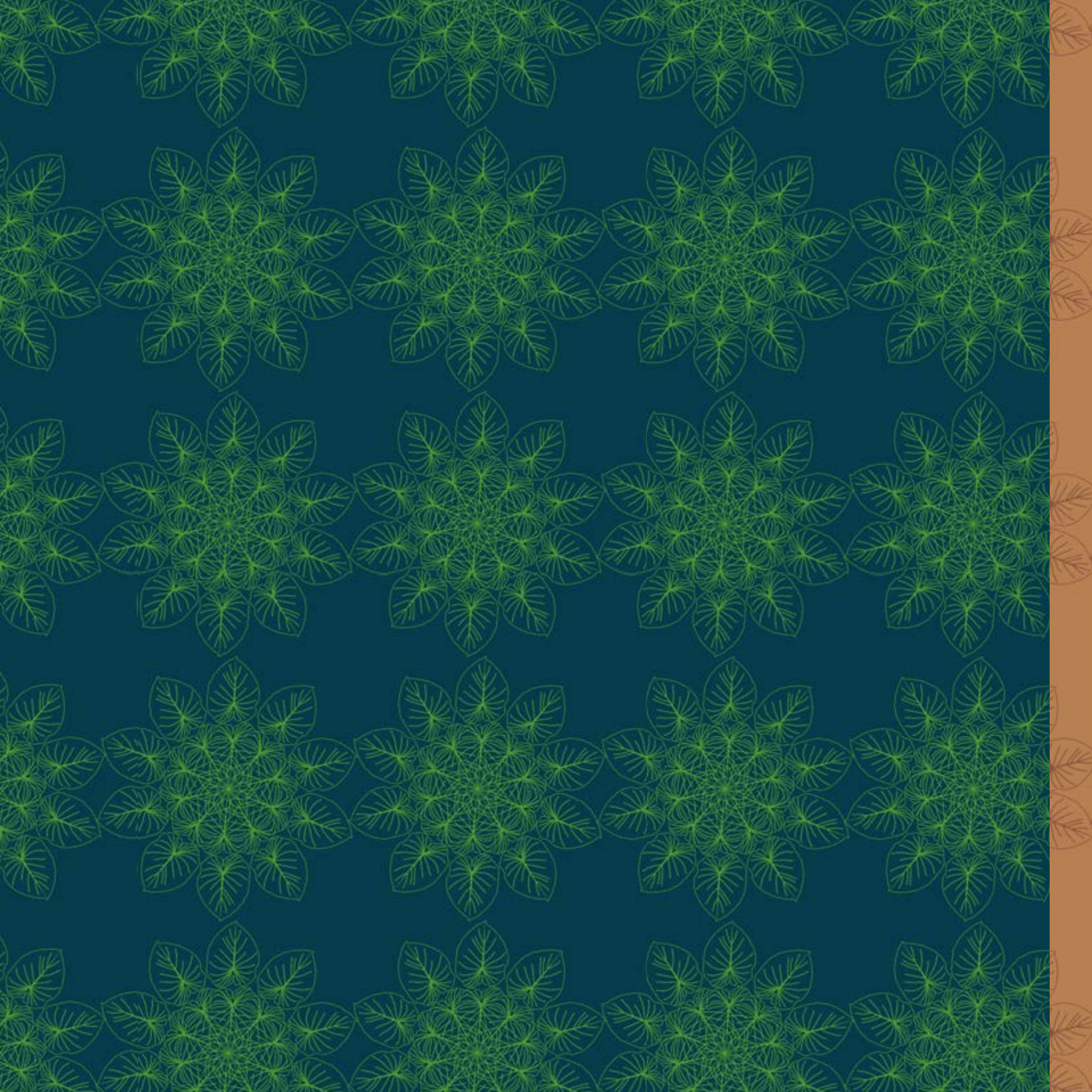
**Punto de
rotación de 180**

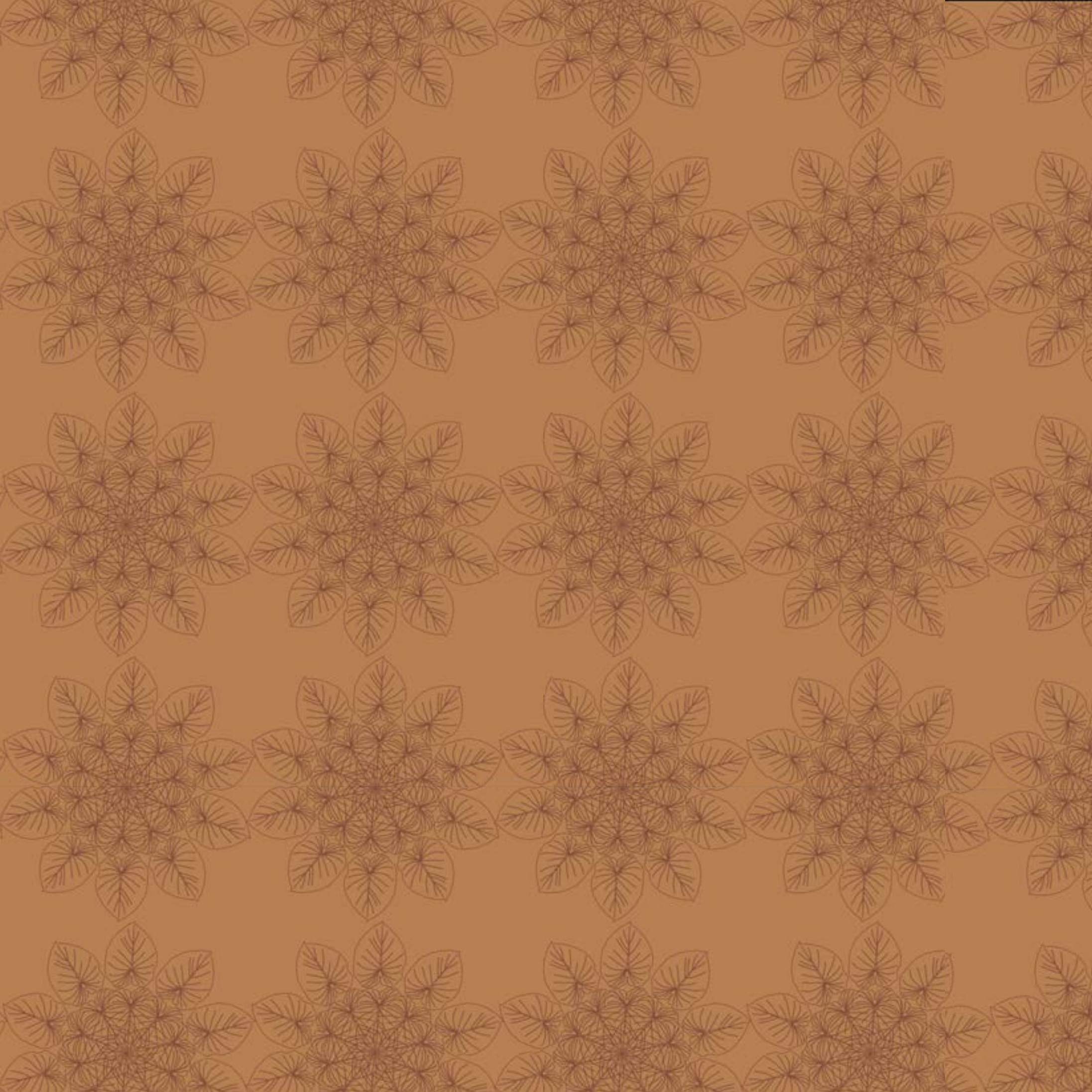


**Punto de
rotación**





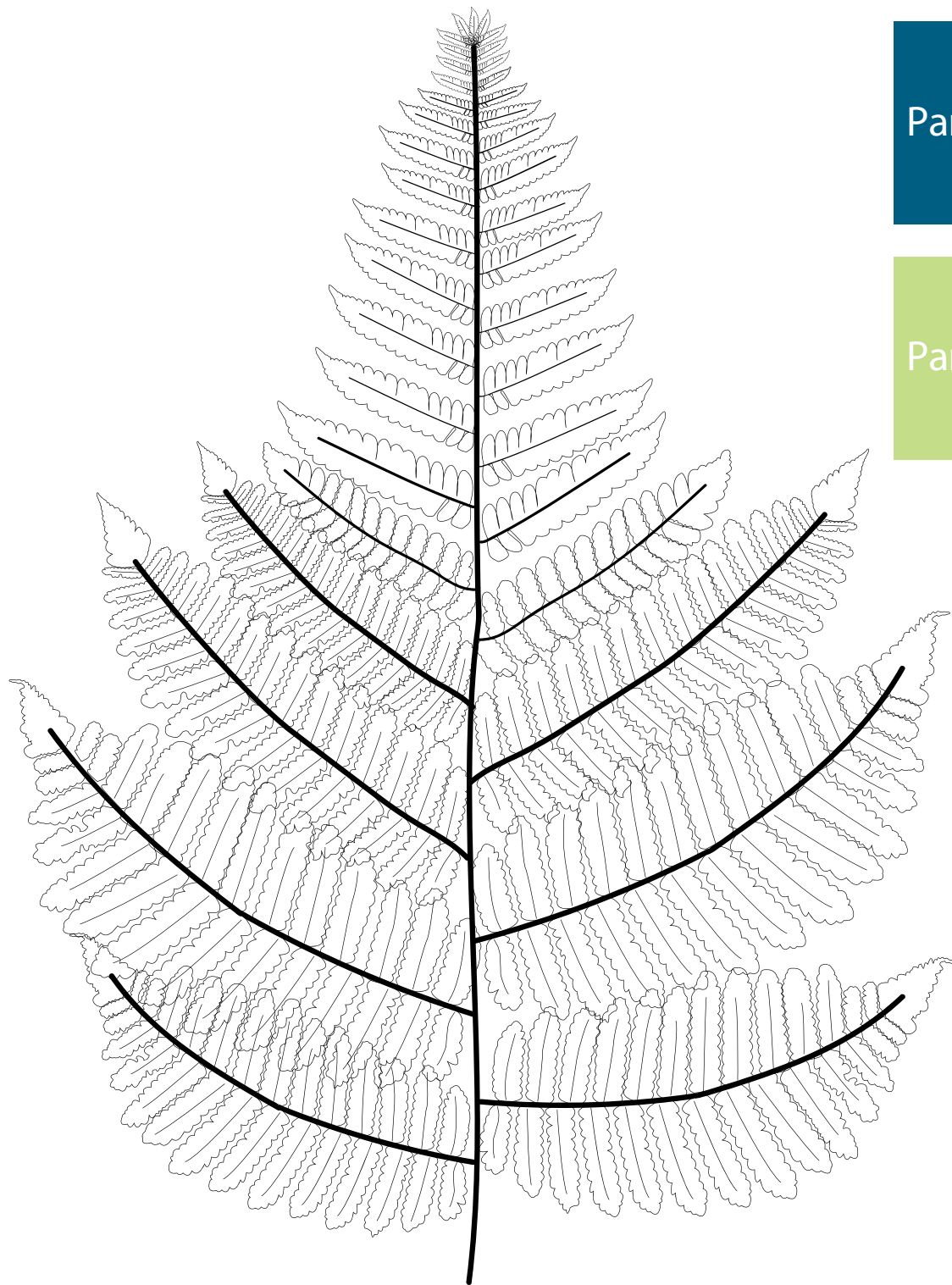




Trama #2





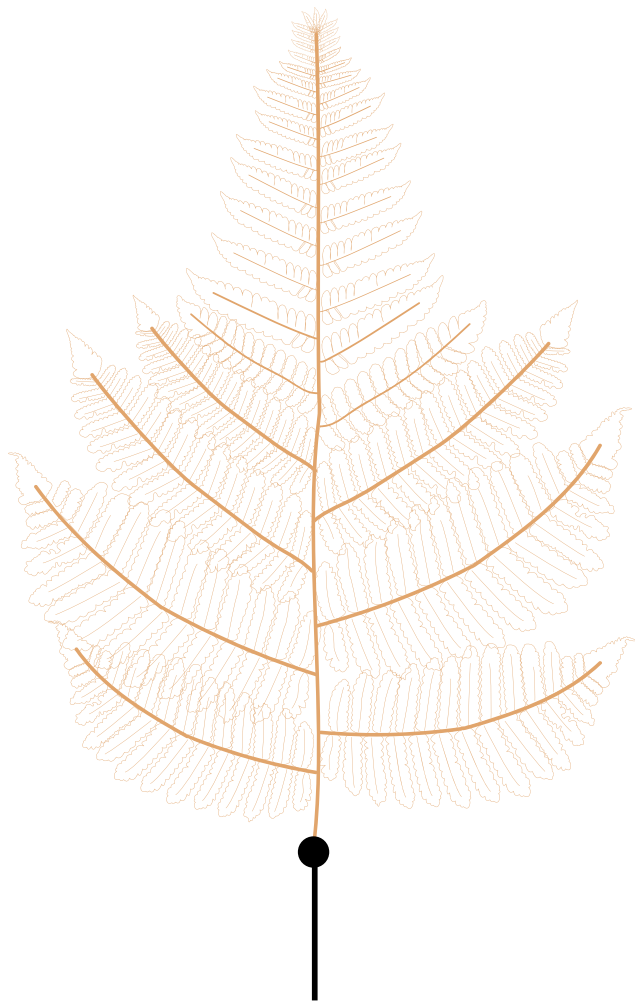


Pantone 634 C

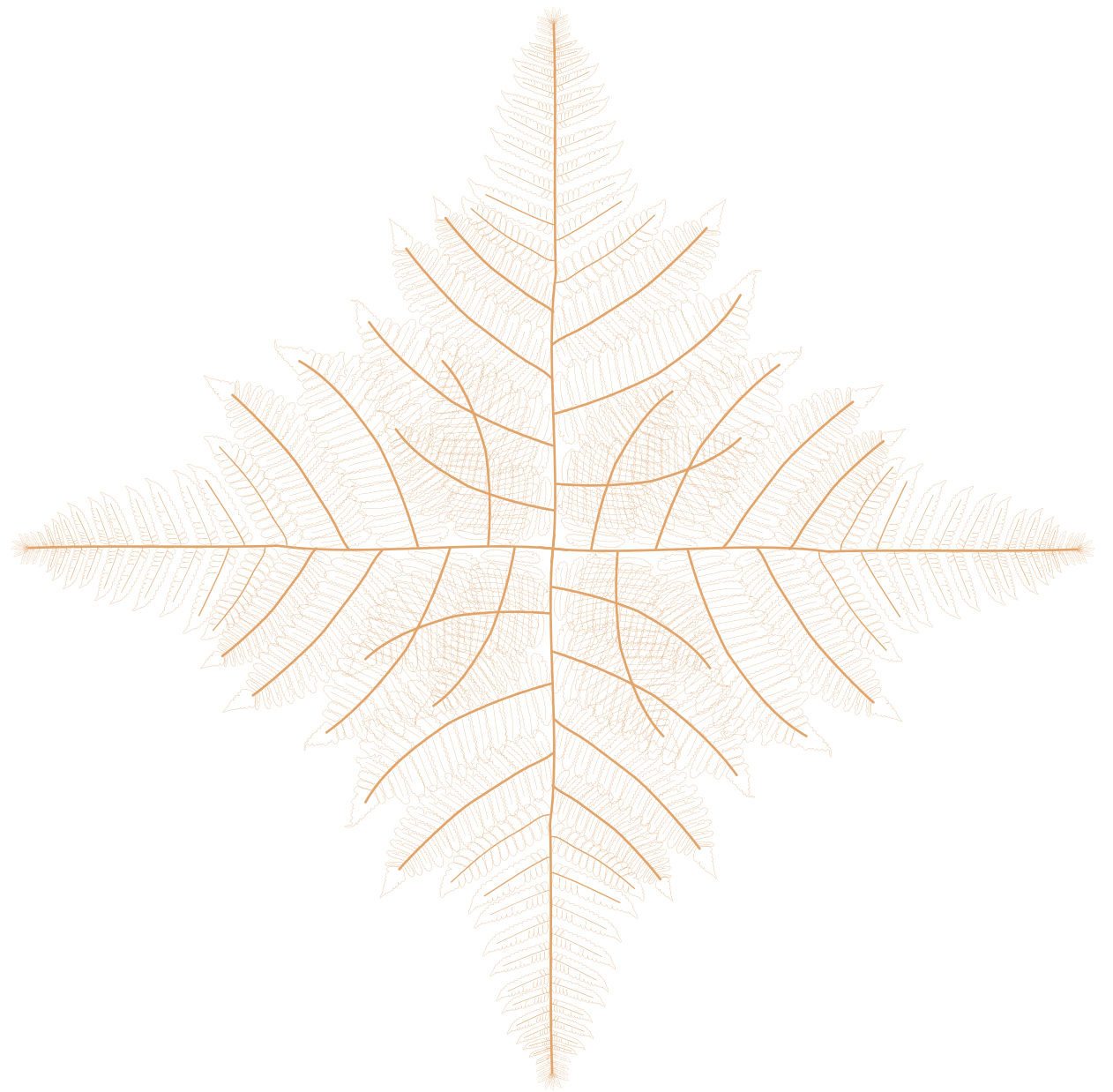
Pantone 4705 C

Pantone 365 C

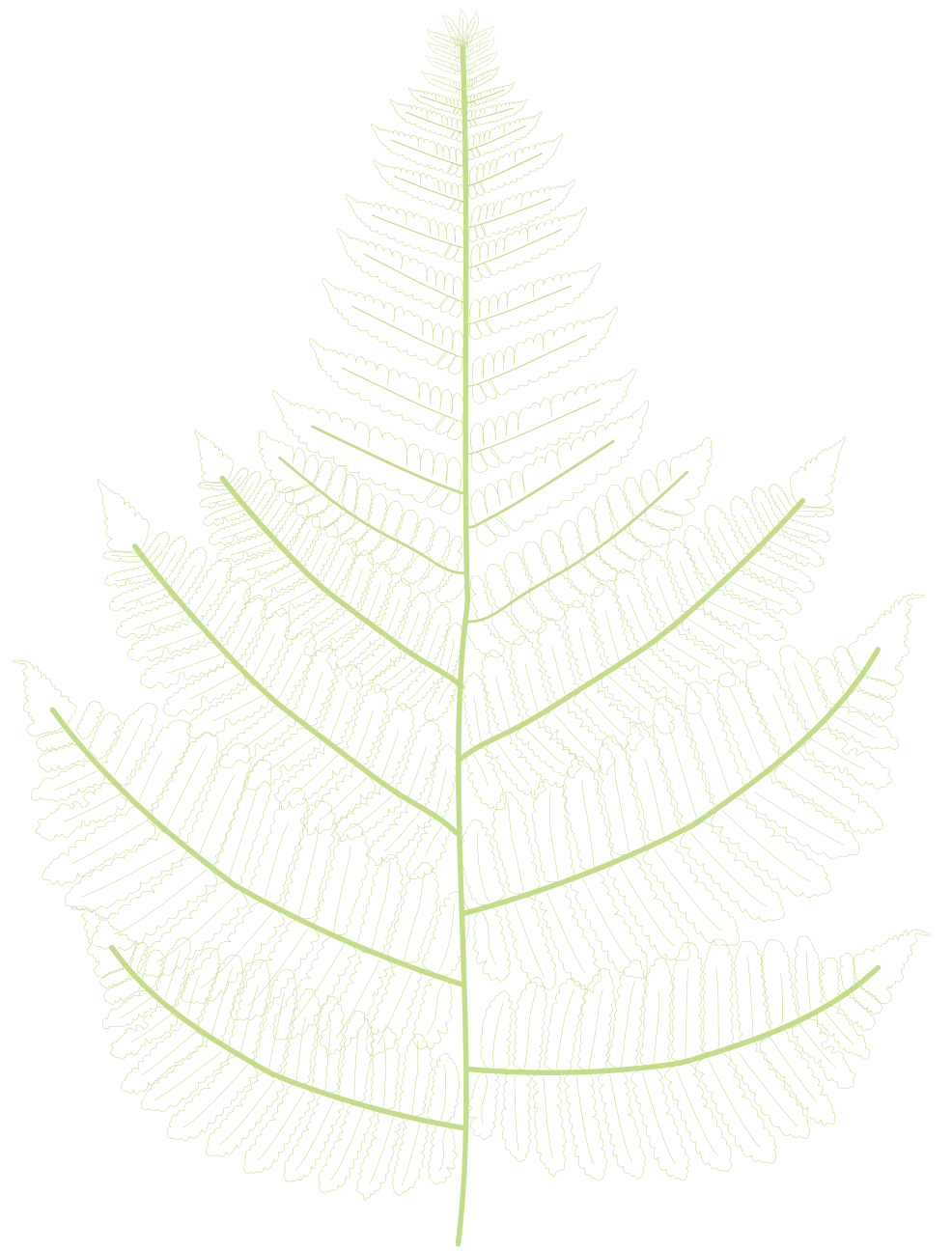
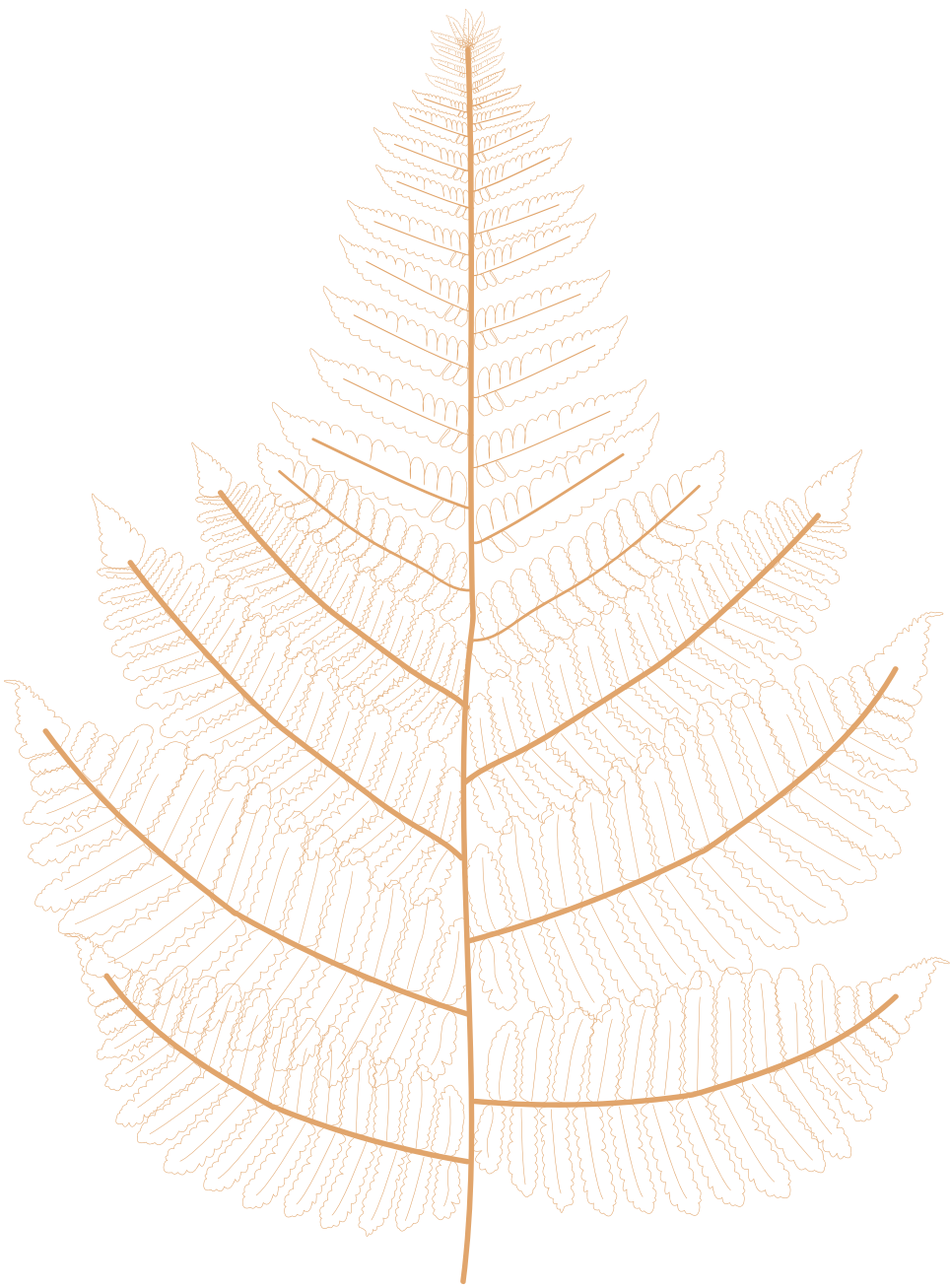
Pantone 721 C

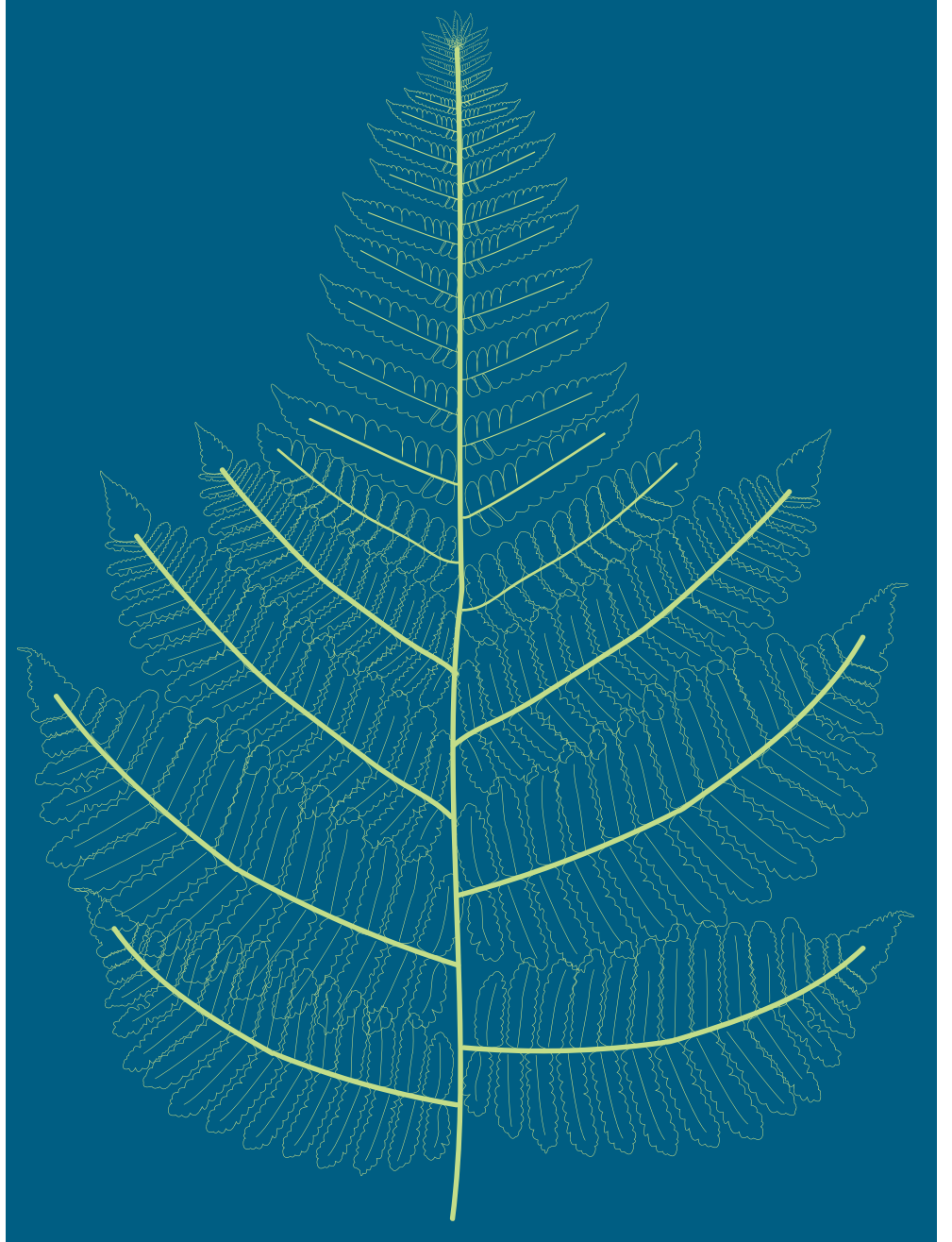


Punto de
rotación

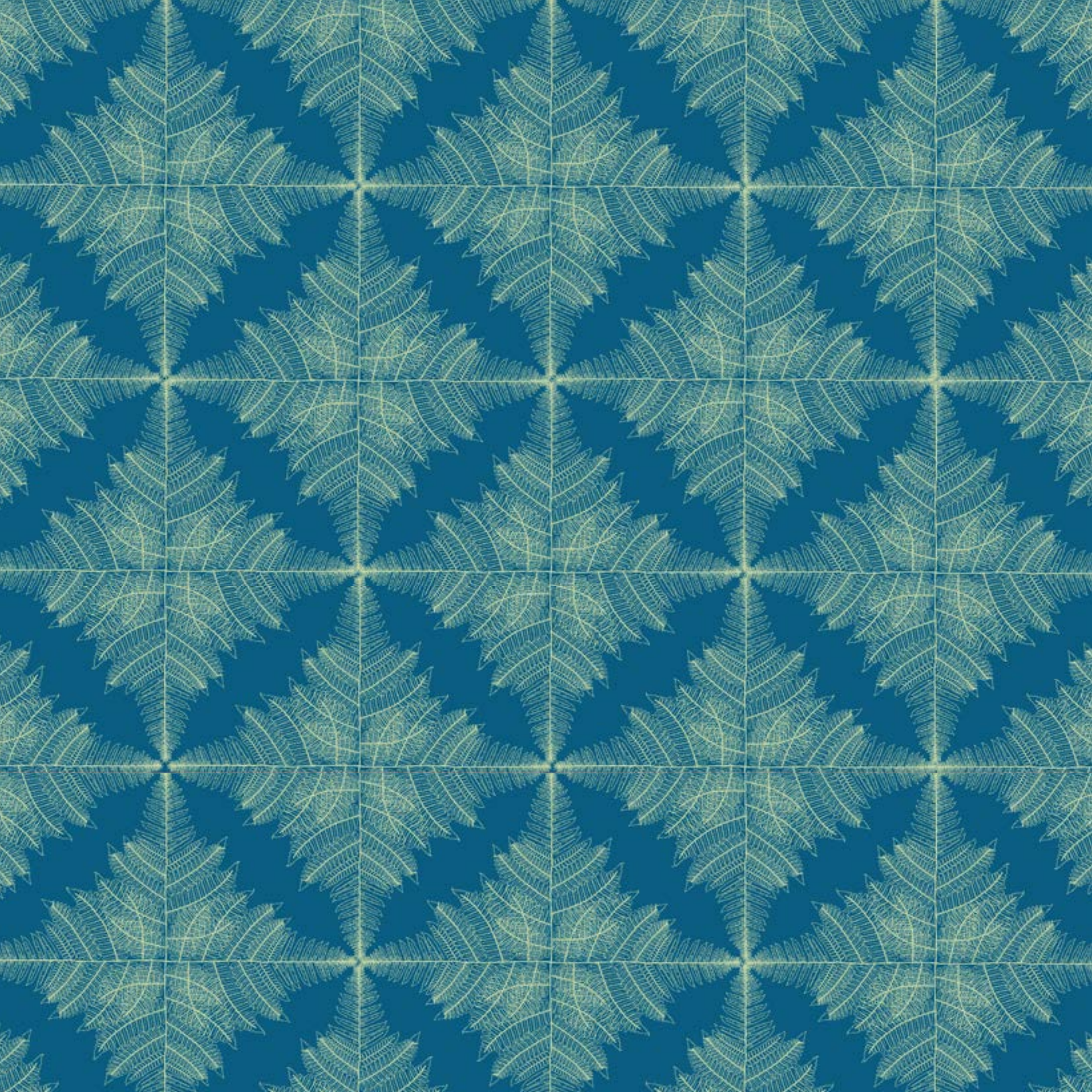


4 repeticiones







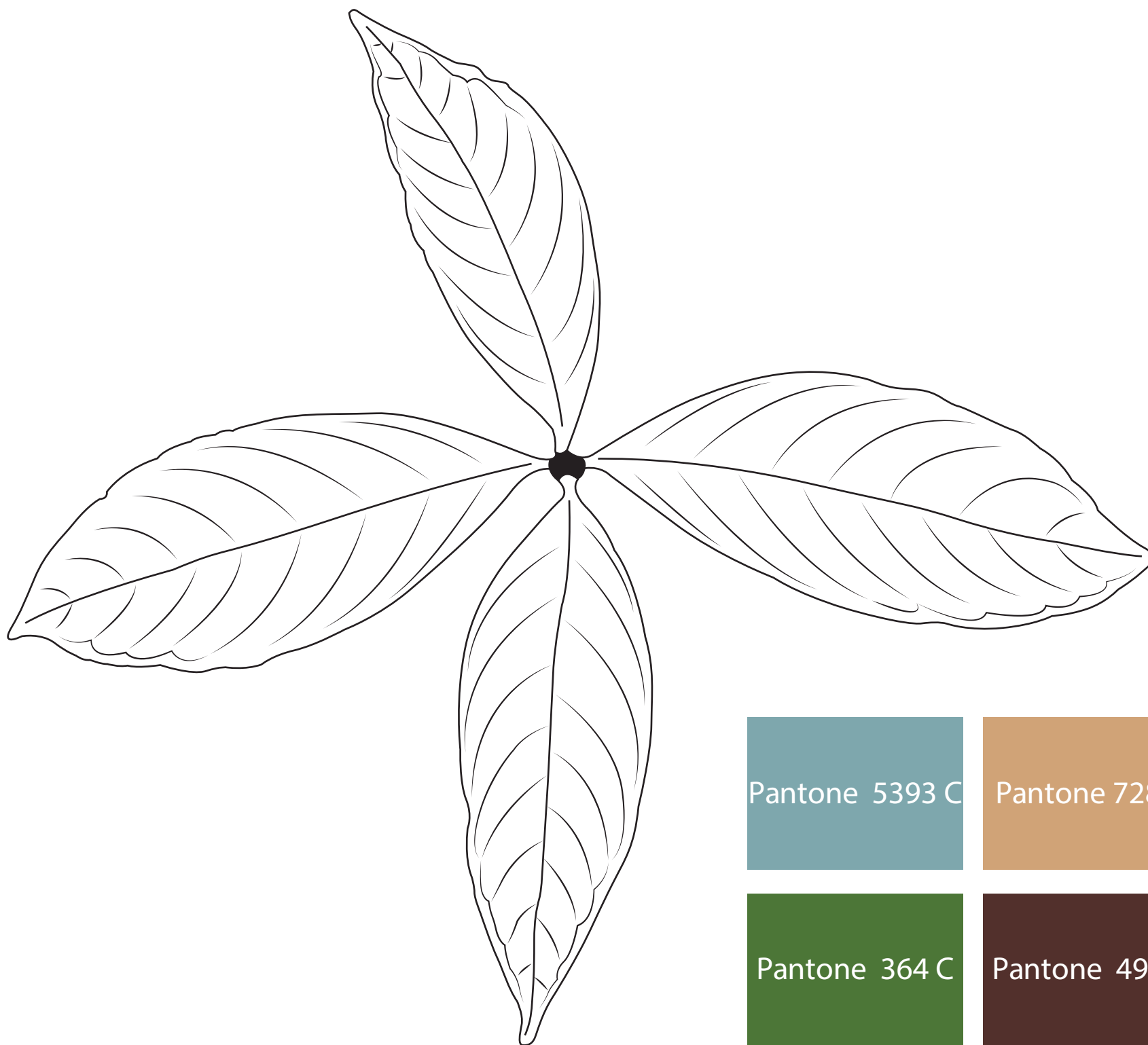


Trama #3



IMG 12



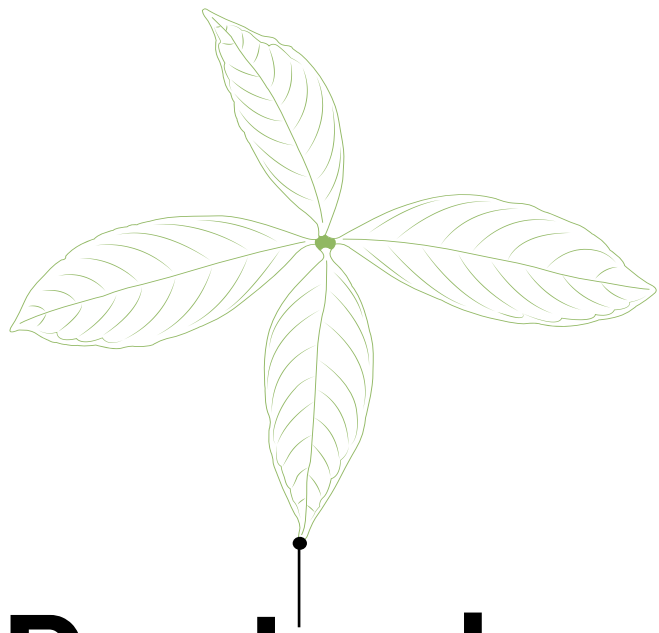


Pantone 5393 C

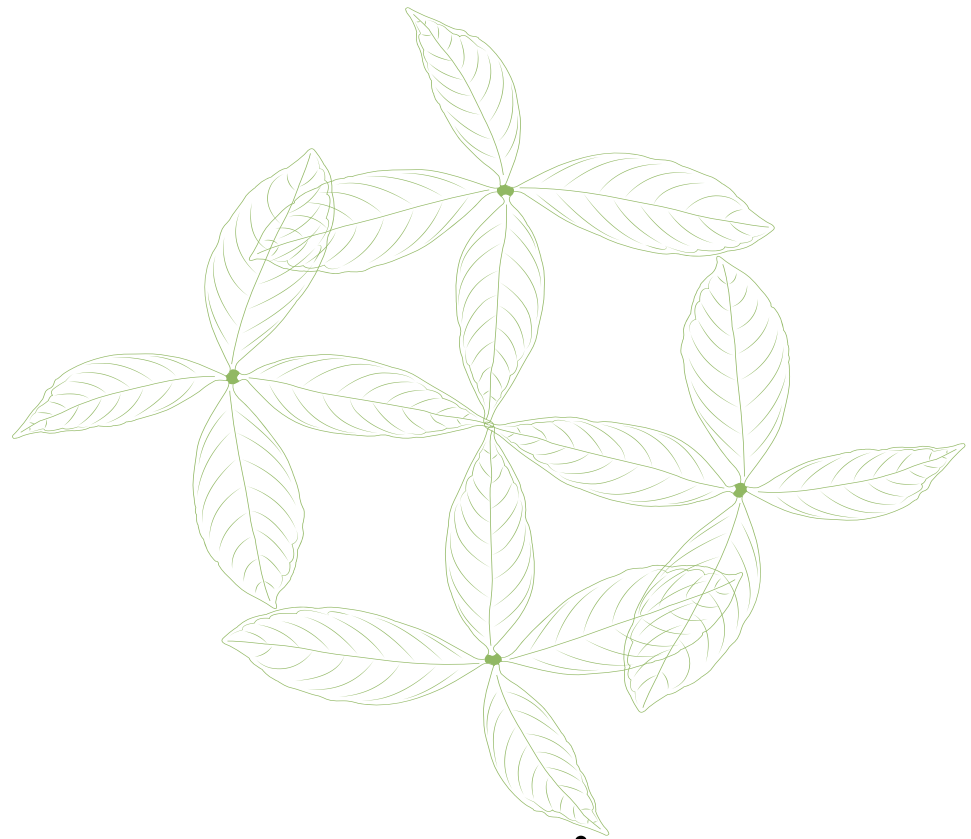
Pantone 728 C

Pantone 364 C

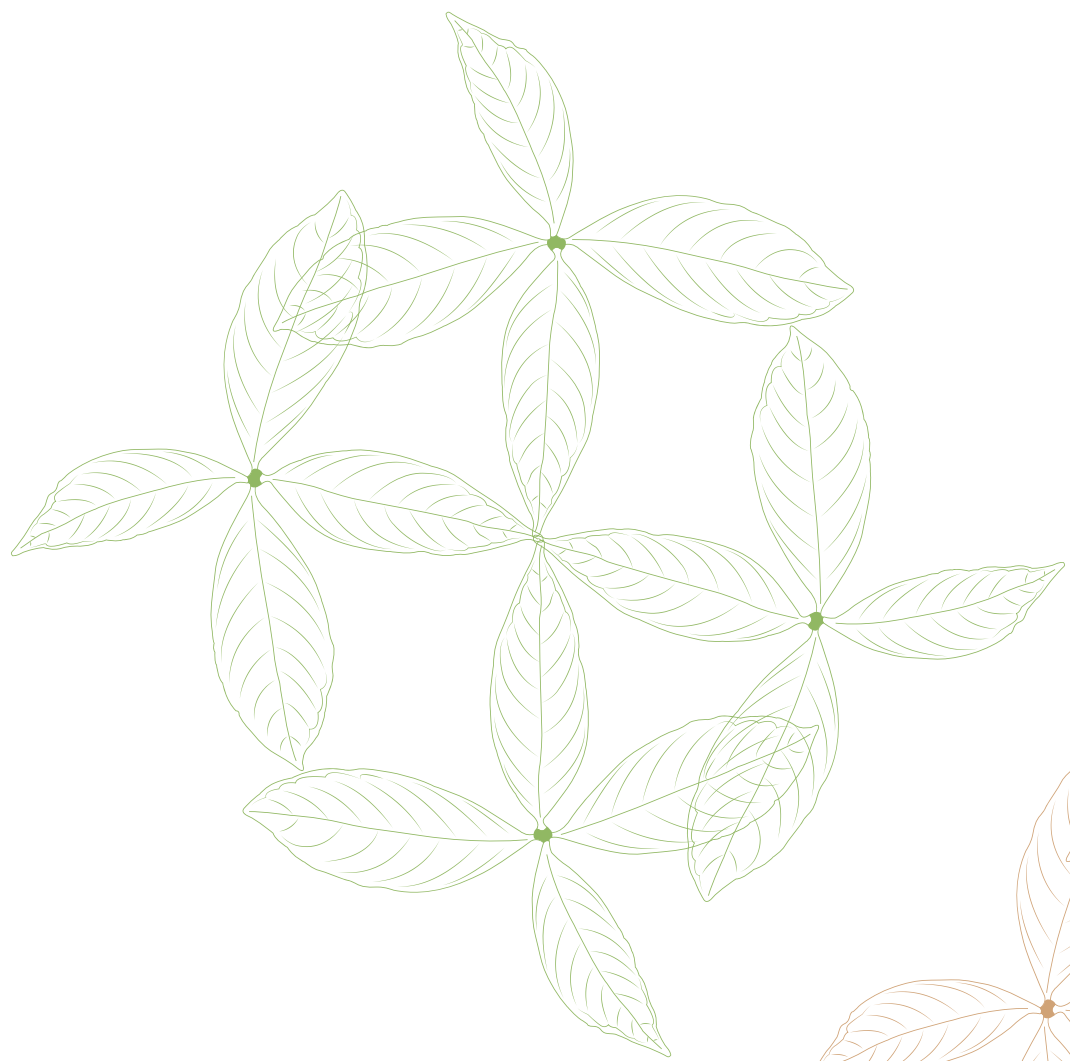
Pantone 497 C

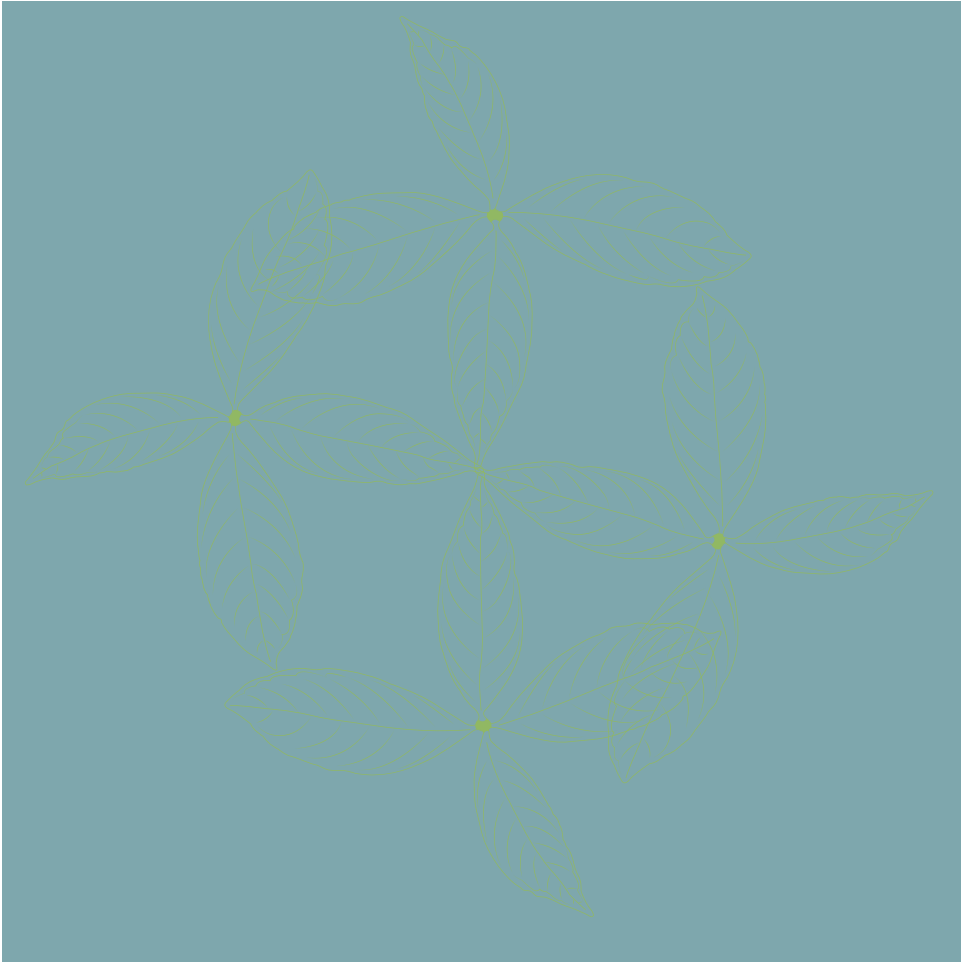


**Punto de
rotación**



4 repeticiones



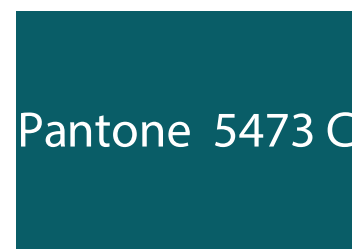
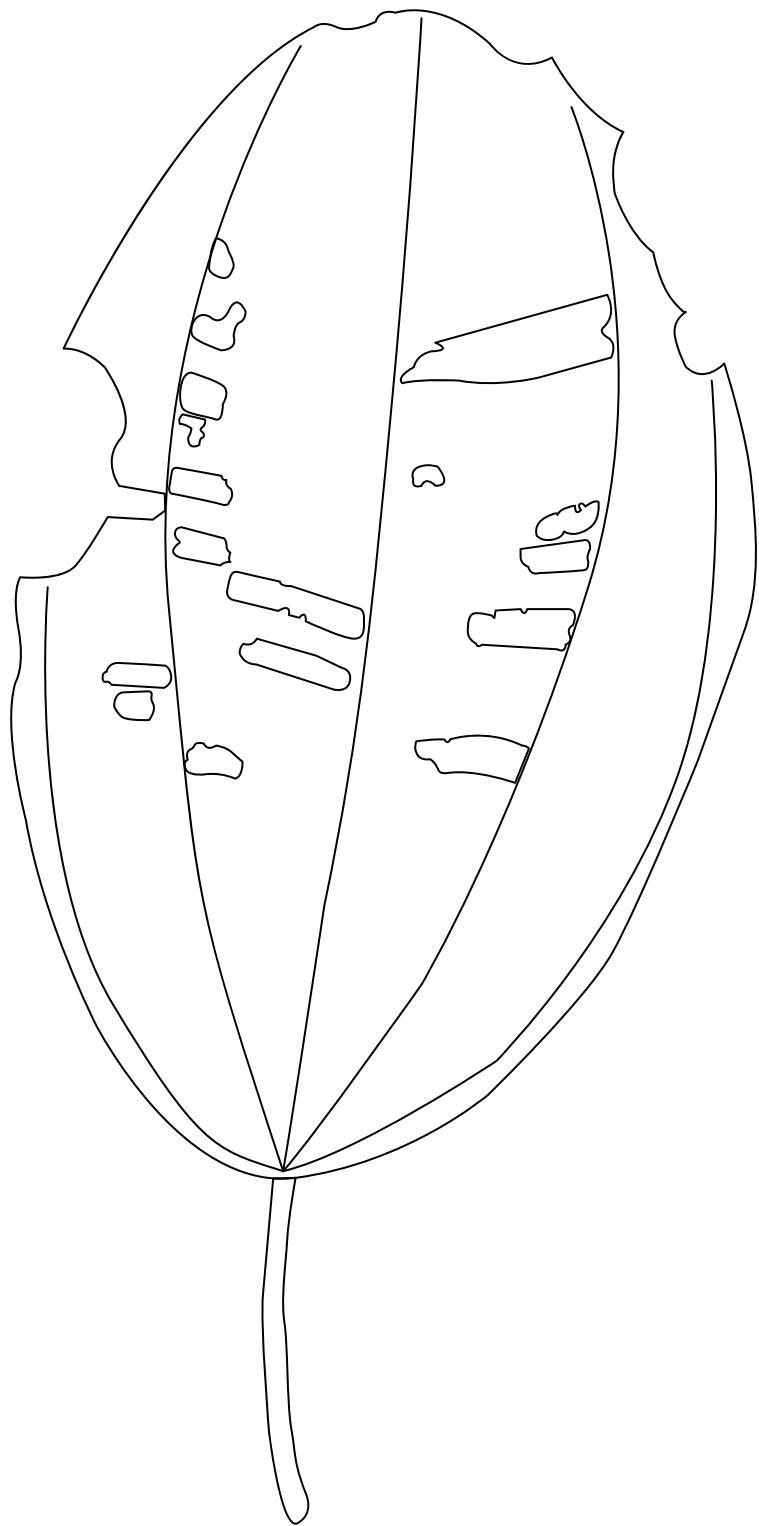




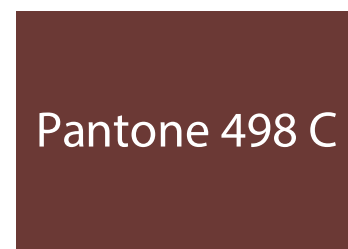
Trama #4



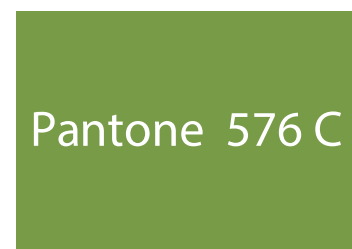




Pantone 5473 C



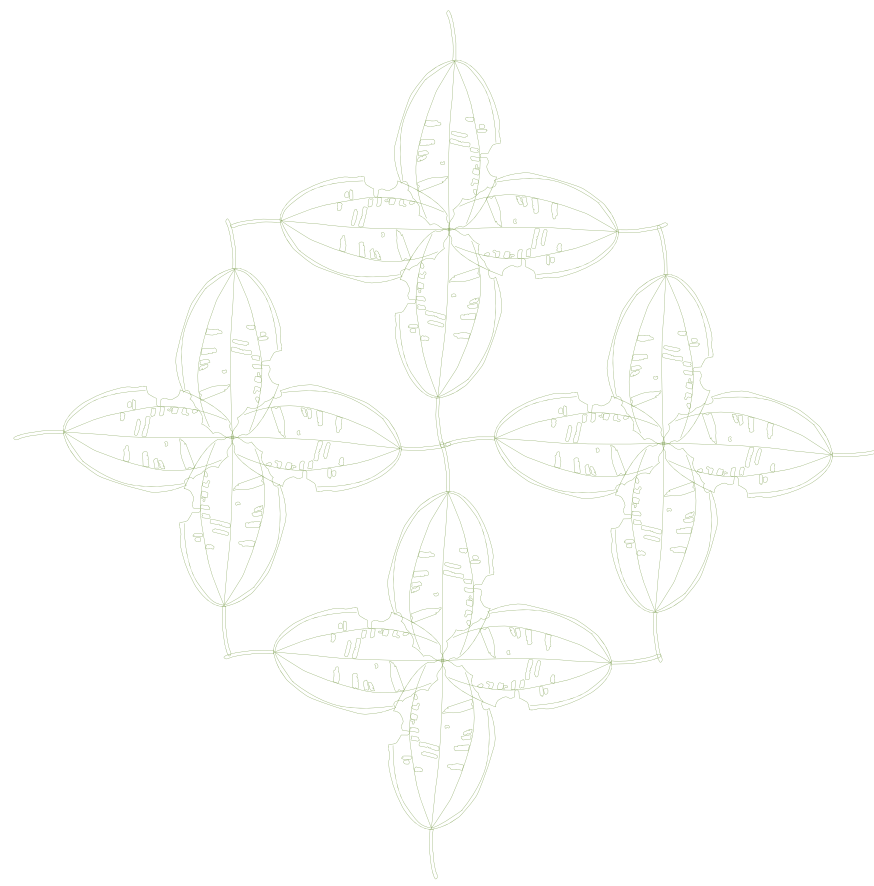
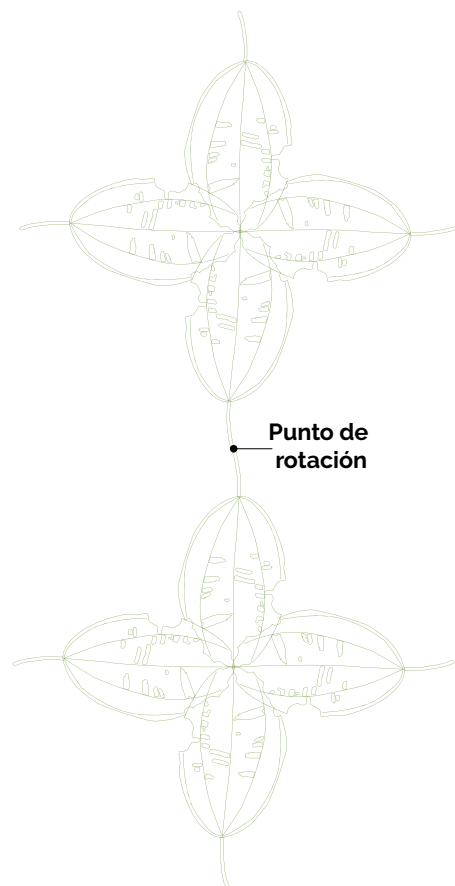
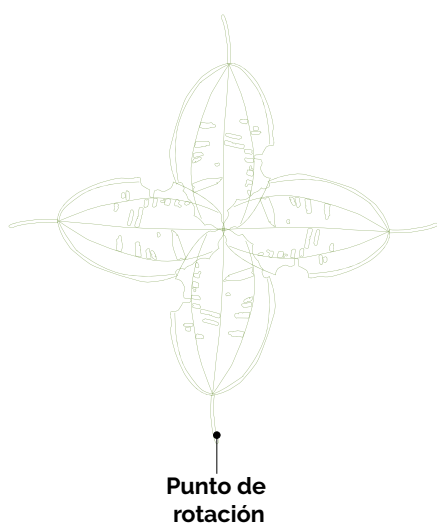
Pantone 498 C

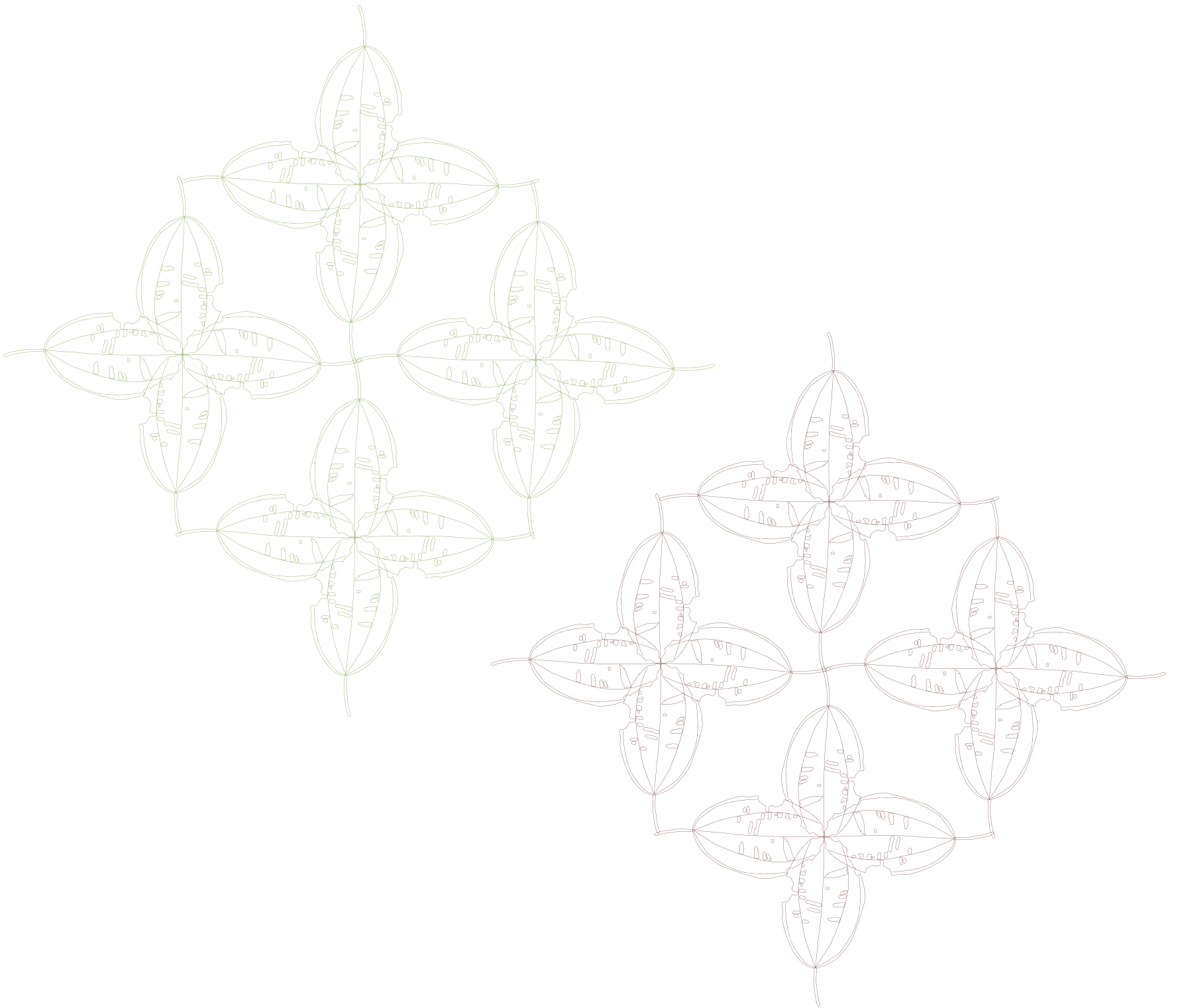


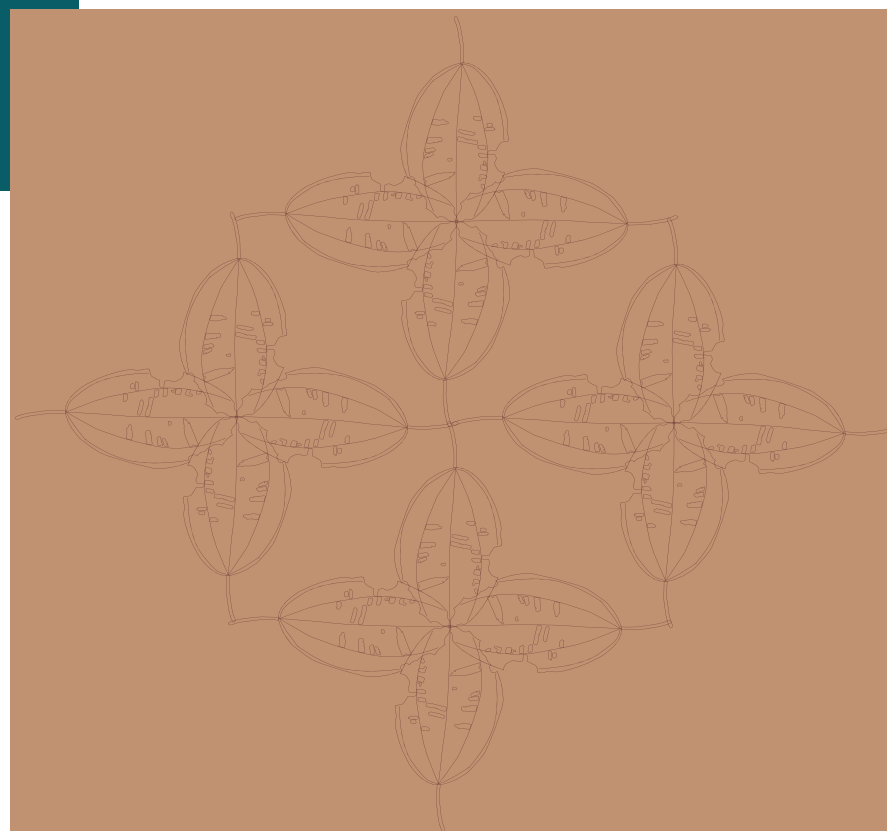
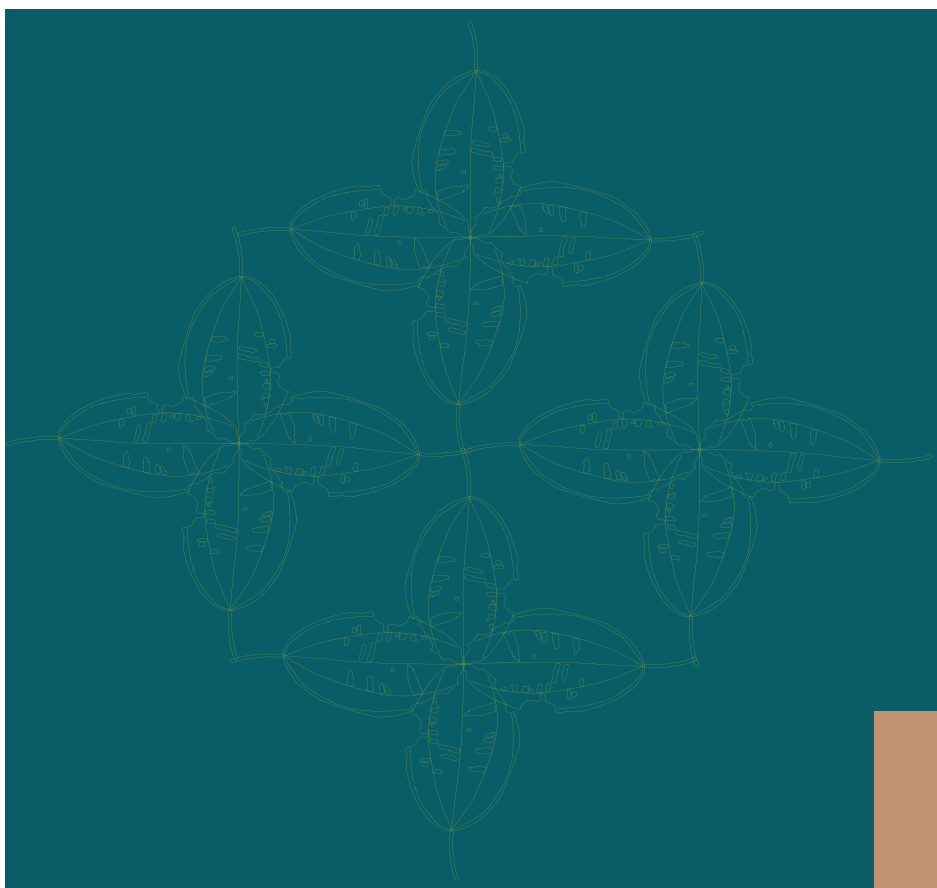
Pantone 576 C



Pantone 4655 C









VALIDACIÓN

Para la parte de la validación lo que se realizó fue llevar el proyecto a una parte céntrica de la ciudad como es el Parque Calderón y a manera de una pequeña activación BTL hacer que la gente interactúe con el mismo. Con la validación pude darme cuenta que el cuidado del medio ambiente es un tema que la mayoría de la gente está interesada y gracias a mezclarlo con el diseño gráfico se generó un gran interés en el proyecto.



















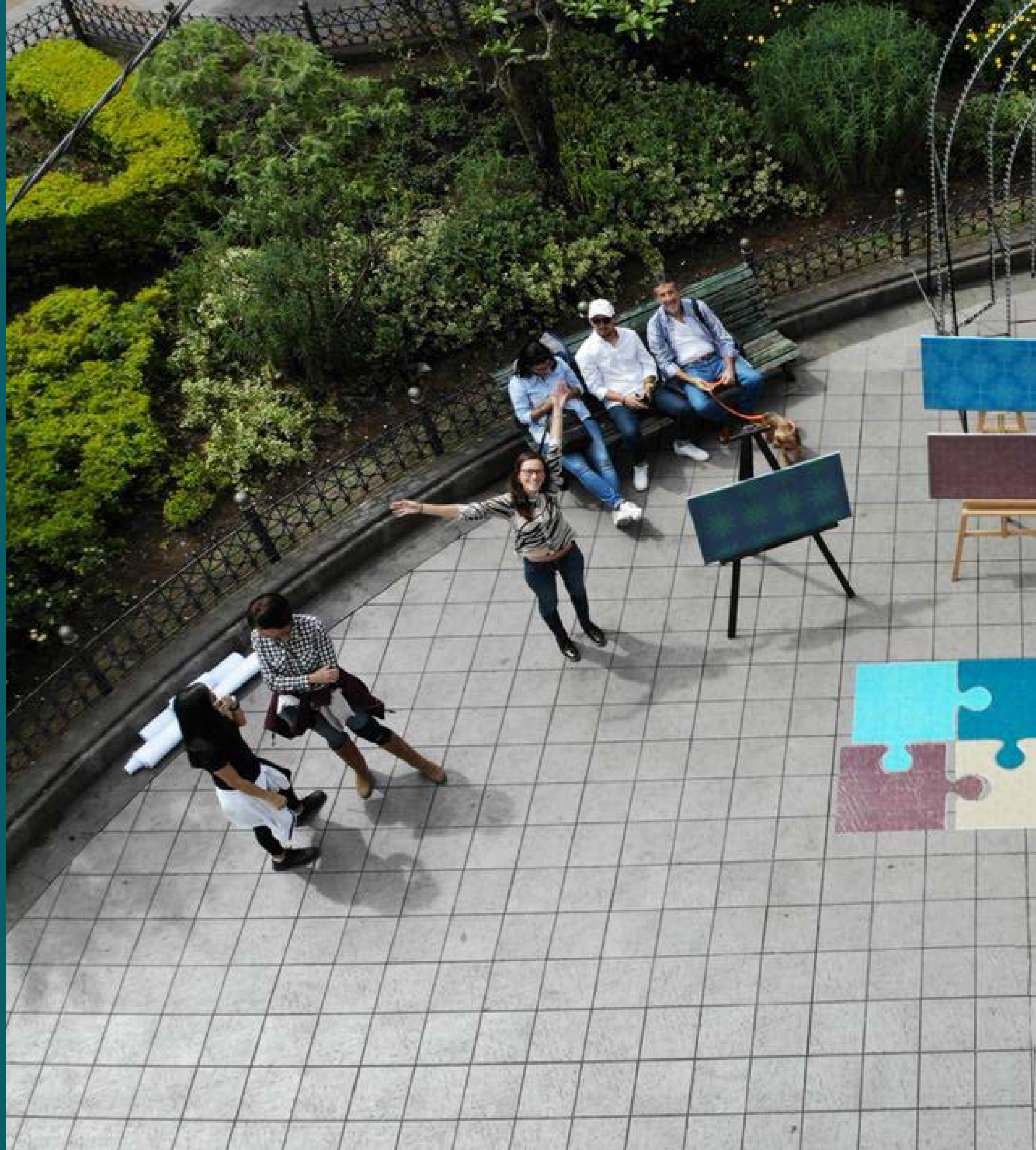


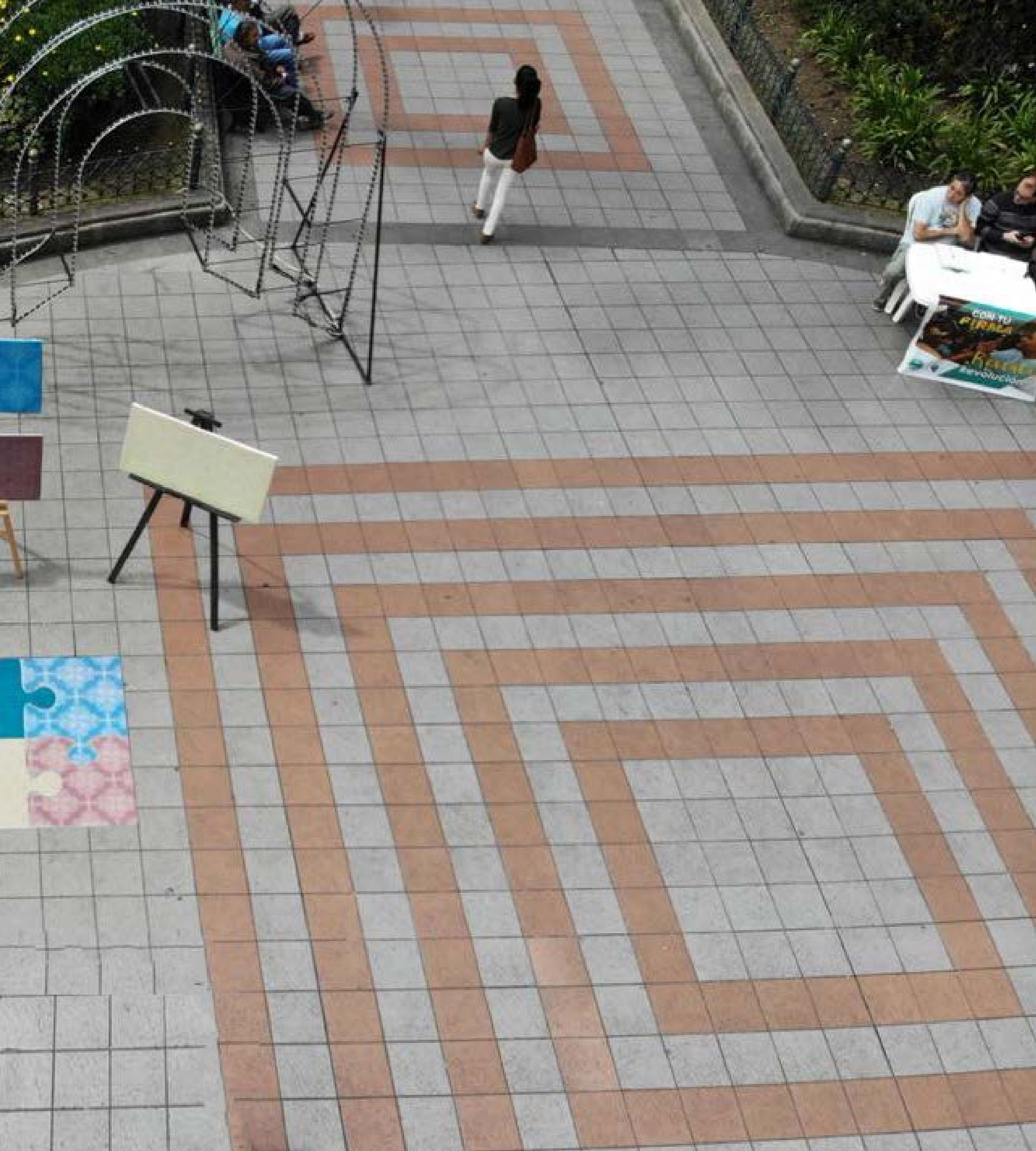












EXTRAS





















CON CLU SIO NES

El objetivo de mi trabajo fue la creación de un sistema gráfico a través del cual, mediante la utilización de colores y formas se lograría generar una conciencia ecológica en las personas, exponiendo así una degeneración de la naturaleza con el pasar de los años.

Es importante recalcar que la investigación teórica que se realizó previo al diseño como tal, fue de suma importancia para lograr fundamentar y marcar relevancia en cada una de las técnicas, formas, colores, organizaciones que fueron utilizadas desde un inicio hasta llegar al trabajo final, que son los cuadros expuestos.

Mi tesis esta dirigida a un target entre los 20 y 30 años, pues se trata de esa generación innovadora y emprendedora que hoy en día podría realizar grandes cambios en todo lo referente al cuidado de la naturaleza , pues marcan fuertes tendencias en las sociedades.

La validación me permitió verificar mi intención inicial, que se veía radicada en el interés de la gente ante el proyecto y en lograr un cambio en sus hábitos y mentalidad ecológica, además pude comprobar que la forma en la que esta expuesto es abstracta pero al mismo tiempo completamente asimilable para todas las personas.

RE CO MEN DA CIO NES

La creación de los sistemas gráficos, se fundamentan en la elección de un elemento sobre el cual se va a trabajar y partir de ello desarrollar las operatorias de movimiento obteniendo así el resultado final.

Al centrarse netamente en el tema ecológico, es recomendable que las bases del trabajo estén precisamente en el verificar por uno mismo las realidades de nuestro entorno, de esa manera se puede partir de un hecho concreto y verdadero para poder dar a conocer la gente lo que hemos experimentado y lo que esperamos de ellos

BIBLIOGRAFÍA

Lupton, E. (2016). Diseño gráfico nuevos fundamentos. Barcelona: Gustavo Gili.

Wong, W. (1995). Fundamentos de diseño. Barcelona: Gustavo Gili.

Mogrovejo, F. (2000). Formas y organizaciones bidimensionales. Cuenca: Universidad del Azuay.

Castaldo, B. (2012). De los paradigmas arcaicos a la teoría general de sistemas. Barcelona: UPC.

Giacobbe, J. (8 de Agosto de 2013). Cátedra Cosgaya. Obtenido de Cátedra Cosgaya: <http://www.catedracosgaya.com.ar/tipoblog/2013/que-es-un-sistema-grafico/>

Guzman, M. (2015). El color. Cuenca: Universidad de Cuenca.

Hornung, D. (2012). Color. Barcelona: Promopress.

Swann, A. (1993). Color en el diseño gráfico : principios y uso efectivo del color. Barcelona: Gustavo Gili.

Dondis, D. (1985). La sintaxis de la imagen. Barcelona: Gustavo Gili.

Semarnat. (2009). Cambio climatico. México: s/e.

Pepe, E. (4 de Septiembre de 2010). Tipo y forma. Obtenido de Clasificación tipográfica: <https://tiposformales.com/2010/09/04/clasificacion-tipografica/>

Saavedra, E. (23 de Mayo de 2017). Análisis del usuario, Design Thinking, Innovación. Obtenido de La herramienta personas: <https://designthinking.gal/la-herramienta-personas/>

ANEXO 1

ABSTRACT

Title: Development of Graphic Systems to Environmental Awareness Using Natural Elements

Subtitle: Biological Reserve Colonso Chalupas

Because of the ecological and environmental problems that we currently face around the world and in our own society, it is important to develop people's awareness, in this case, using graphic systems. The screens were produced using natural elements from the Reserve, which were vectorized to be later combined with the basic operators of design to obtain a screen that could be applied to any object. As a result, a BTL activation was performed at "Parque Calderon" where the screens were displayed as puzzle pieces. Thanks to BTL, it was possible to reach more people and exhibit the screens as pictures.

Key words: environment, ecological problems, society, consciousness, screens, design operators, pictures, BTL, vector.

Alejandra Ordóñez

Diego Larriva



Translated by,

Ana Isabel Andrade
Ana Isabel Andrade