



UNIVERSIDAD DE CHILE

Diseño de interfaces analógicas para facilitar la comunicación en la toma de decisiones de ecoaldeas rurales en formación.

Tesis para optar al título de Diseño Industrial.

Carolina Belmar Lillo.

Profesor guía: Juan Carlos Lepe Muñoz.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo,
Universidad de Chile.

Santiago de Chile, Julio de 2023.





“Una cultura sostenible es una cultura de toma de decisiones consciente”
Krainer.

ABSTRACT

Investigación para el Diseño de carácter cualitativa con el fin de proponer interfaces analógicas que faciliten la comunicación del desarrollo de propuestas en la toma de decisiones de ecoaldeas rurales en formación. Principalmente debido a su importancia a nivel mundial como laboratorios y centros de capacitación para el desarrollo de la sostenibilidad, la alta tasa de fracaso que presentan la gran cantidad de intentos durante sus primeros 2 a 5 años por falta de habilidades sociales y comunicativas, la utilización de medios como lenguaje verbal, papel y/o pizarra para la creación de contenido grupal en reuniones y su ubicación mayoritaria en zonas remotas que dificulta su capacidad de implementar infraestructura y herramientas que podrían influir considerablemente en su alta tasa de fracaso. Se realiza la aplicación y evaluación de la propuesta de diseño a través de un caso de estudio: La Bella Ecoaldea en Chile.

PALABRAS CLAVE

Comunicación, Interfaces analógicas, Ecoaldeas, Toma de decisiones

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6	2.3 Reuniones en ecoaldeas.	56
Problemática y oportunidad de diseño	7	2.3.1 Distribución de personas e implementación.	57
Objetivos y metodología	11	2.4 Toma de decisiones en ecoaldeas	59
PRIMERA PARTE		2.4.1 Consenso formal.	61
INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS PREVIO AL DISEÑO		Participantes y roles.	62
		Beneficios.	62
		Principios.	62
		Proceso formal.	63
Capítulo 1: Ecoaldeas.	15	2.4.2 Sociocracia.	64
1.1 Vida comunitaria y Ecoaldeas.	16	Principios y reglas.	65
1.2 ¿Qué son las Ecoaldeas?.	17	Proceso formal.	66
1.2.1 Tecnología.	24	Participantes y roles de proceso.	72
1.2.2 Calidad de vida.	25	2.4.3 ¿Sociocracia, consenso o voto mayoritario?.	72
1.2.3 Neo ruralidad y Población.	26		
1.2.4 Movimiento de ecoaldeas.	27	Capítulo 3: Problemática de la toma de decisiones.	73
1.2.5 Diseño de ecoaldeas.	40	3.1 Desarrollo de habilidades.	74
1.2.6 Vivir y Trabajar juntos.	41	3.2 Habilidades de comunicación.	75
1.3 Ecoaldeas en formación.	42	3.3 Conclusiones para el diseño.	77
1.4 Observaciones personales.	43		
		Capítulo 4: Análisis para el Diseño.	
Capítulo 2: Reuniones y Toma de decisiones.	46	4.1 Diagnóstico desde el Diseño: “Estado A”.	78
2.1 Reuniones en organizaciones.	47	4.1.1 Fases y participantes de la toma de decisiones.	79
2.1.1 Tipos de reuniones.	48	4.1.2 Blueprint y Journey map de la reunión.	82
2.1.2 Participantes y roles.	49	4.2 Análisis de la reunión e Identificación de punto crítico.	96
2.1.3 Éxito o fracaso de una reunión.	50	4.3 Estado del Arte.	101
2.1.4 Distribución de personas.	51	4.4 Oportunidad de diseño.	108
2.1.5 Cantidad de personas.	51		
2.2 Toma de decisiones en organizaciones.	52	SEGUNDA PARTE	
2.2.1 Factores y componentes.	53	PROCESO DE DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PROPUESTAS	
2.2.2 Procedimiento para tomar decisiones.	54		
2.2.3 Formas para tomar decisiones.	54	Capítulo 1: Consideraciones iniciales de diseño.	110
2.2.4 Sistemas de información.	55	1.1 Descripción de Usuario y Contexto.	111

1.2 Análisis e identificación de puntos críticos.	123
1.3 Posibilidades de intervención.	126
1.4 Requerimientos iniciales de diseño.	126
Capítulo 2: Elaboración de propuestas de diseño.	129
2.1 Primera Fase: Determinar la modalidad de comunicación y desarrollo de propuestas.	130
2.1.1 Análisis de Referentes.	131
2.1.2 Exploración de forma y tamaño.	136
2.1.4 Exploración de materialidad.	145
2.1.5 Construcción de prototipo para su evaluación.	147
2.1.6 Evaluación de exploración previa.	150
2.1.7 Conclusiones y Proyecciones	159
2.1.8 Modificaciones post evaluación.	160
2.2 Segunda fase: Propuesta de soporte.	164
2.2.1 Análisis de Referentes.	164
2.2.2 Exploración de forma y tamaño.	167
2.2.3 Exploración de materialidad.	184
2.2.4 Construcción de prototipo para su evaluación.	193
2.2.5 Evaluación de propuestas en conjunto.	202
2.2.6 Conclusiones y Proyecciones.	211
2.2.7 Modificaciones post evaluación.	212
Capítulo 3: Propuesta de Diseño.	225
3.1 Resumen de la propuesta.	226
3.2 Estado B de la reunión de toma de decisiones.	232
3.3 Conclusiones.	250
3.4 Proyecciones.	251
Referencias Bibliográficas.	255
ANEXOS	
Anexo 1: Recopilación de contenido.	260
Anexo 2: Planimetría.	265

INTRODUCCIÓN

Esta investigación surge de la vinculación entre el Diseño Industrial y las ecoaldeas debido a que son modelos importantes de comunidades sostenibles (Mychajluk, 2014) que buscan generar un estilo de vida alternativo de alta calidad y bajo impacto frente a las consecuencias del consumismo global actual, más en la práctica son muy difíciles de concretar, presentan una gran cantidad de intentos y una tasa de fracaso muy alta de un 90% (Mychajluk, 2017) donde aproximadamente la mitad de ellas no supera los 2 años (Andreas y Wagner, 2012).

Las ecoaldeas son comunidades intencionales con un estilo de vida de alta calidad y bajo impacto ambiental que tienen como objetivo abordar las cuatro dimensiones de la sostenibilidad (social, cultural, ecológica y económica) en un diseño de sistemas completo para regenerar sus entornos sociales y naturales (GEN, 2023), si bien teóricamente pueden ser urbanas o rurales, la mayoría son rurales y se encuentran ubicadas en áreas remotas (Andreas y Wagner, 2012). Son consideradas importantes laboratorios vivos para descubrir cómo enfrentar los múltiples desafíos que se presentan al vivir y trabajar juntos de manera sostenible por medio del autosustento, la resignificación de los desechos y la organización a través de una jerarquía igualitaria (Butler y Rothstein, 2007), siendo hasta ahora el consenso su método más utilizado para la toma de decisiones (Mychajluk, 2014).

Si bien es difícil encontrar la tierra, el dinero y las personas necesarias para iniciar, su alta tasa de fracaso se debe a la falta de competencias sociales y comunicativas (Mychajluk, 2017) esenciales para mejorar la gestión comunitaria y poder llegar a un consenso (Kunze, 2012). Al ser una comunidad no es uno sino varios miembros quienes son responsables de tomar las decisiones, esta se vuelve la base de la organización siendo necesario obtener constantemente el consenso entre todos los miembros involucrados antes de iniciar cada acción como organización. Desde este punto de vista, la toma de decisiones resulta un proceso realmente clave tanto para el desarrollo de las competencias mencionadas como para la participación, sobrevivencia y desarrollo de la comunidad durante todas sus etapas.



Fotografía de Archivo de La Bella Ecoaldea.

Se analiza el contexto de toma de decisiones durante el periodo de formación de una ecoaldea debido a su alta tasa de fracaso durante sus primeros 2 años y se identifica como punto crítico la comunicación durante el desarrollo de propuestas, principalmente debido a falta de interfaces que apoyen el proceso que no requieran recursos energéticos y digitales más allá del uso tradicional del papel y la pizarra para anotar puntos importantes. Considerando su ubicación mayoritaria en áreas remotas y su preferencia por producir su propia energía renovable es muy difícil que en sus inicios puedan optar por utilizar las interfaces digitales diseñadas hoy en día para satisfacer las necesidades de organización y desarrollo de propuestas en conjunto. Además se puede observar una preferencia por utilizar medios tradicionales (papel y pizarra) ya que incluso en ecoaldeas más desarrolladas que sí pueden tener acceso a estas tecnologías digitales sus miembros se reúnen en círculos de manera presencial para comunicarse y tomar decisiones en conjunto permitiendo una conexión y compromiso que no se puede igualar a través de medios digitales. En estos casos más avanzados, la tecnología digital no es utilizada como medio de comunicación durante las reuniones de la toma de decisiones, sino para facilitar la elaboración del registro de las decisiones que fueron tomadas, compartir información importante antes y después de las reuniones (como la agenda y el acta de la reunión), permitir la participación a distancia de algunos miembros que se encuentran momentáneamente fuera de la ecoaldea o realizar procesos importantes que no pueden ser realizados a través de los medios analógicos disponibles

A diferencia de nuestra sociedad global actual que busca tecnologizar lo más posible, las ecoaldeas marcan un límite para la tecnología digital, prefieren fortalecer la relación directa entre personas e integrar la tecnología a medida que sea necesario y mientras la comunidad se encuentre de acuerdo. Su objetivo no es aumentar lo más posible la producción, sino con la satisfacción emocional de sus miembros y mantener las relaciones bajo unos niveles de tolerancia y armonía claves para el bienestar de la comunidad (Correa, 2013). El problema del uso de medios tradicionales es que no permiten crear y modificar el contenido como lo permite una interfaz digital, por lo general se generan residuos de material y se requiere más tiempo para llegar a una propuesta final. Al utilizar papel lo que se escribe no puede ser modificado y en una pizarra, si bien lo realizado

se puede borrar, no se puede reorganizar sin tener que rehacer todo lo que ya fue escrito o dibujado en su nuevo lugar. Como propuesta a esta problemática se diseñan interfaces analógicas para facilitar la comunicación durante el desarrollo de propuestas en la toma de decisiones de ecoaldeas rurales en periodo de formación.

PROBLEMÁTICA Y OPORTUNIDAD DE DISEÑO

Los niveles mundiales de consumo de recursos e impacto ecológico son mucho más altos de los que podrían mantenerse por mucho tiempo o los que toda la gente del mundo podría compartir. La sociedad industrial, consumidora y capitalista es insostenible y su solución requiere de un gran cambio sistémico y cultural (Mychajluk, 2017) donde prime el bienestar de la comunidad y de las personas por sobre la acumulación de ganancias (Salamanca y Silva, 2015).

El concepto de sostenibilidad es fundamental para imaginar cómo sería este nuevo futuro y las ecoaldeas ofrecen mucho potencial para la investigación académica sobre cómo lograr la sostenibilidad y la transformación social (Andreas y Wagner, 2012), demostrando que una buena vida con una huella ecológica baja es posible incluso en países industrializados (Andreas y Wagner, 2012). Sin embargo, a pesar del creciente reconocimiento de las oportunidades que brindan, los procesos de aprendizaje de las ecoaldeas han permanecido inexplorados por los académicos (Mychajluk, 2017) y se ha prestado poca atención a su potencial para ayudarnos a comprender cómo reconstruir la capacidad para vivir y trabajar juntos (Mychajluk, L. 2014).

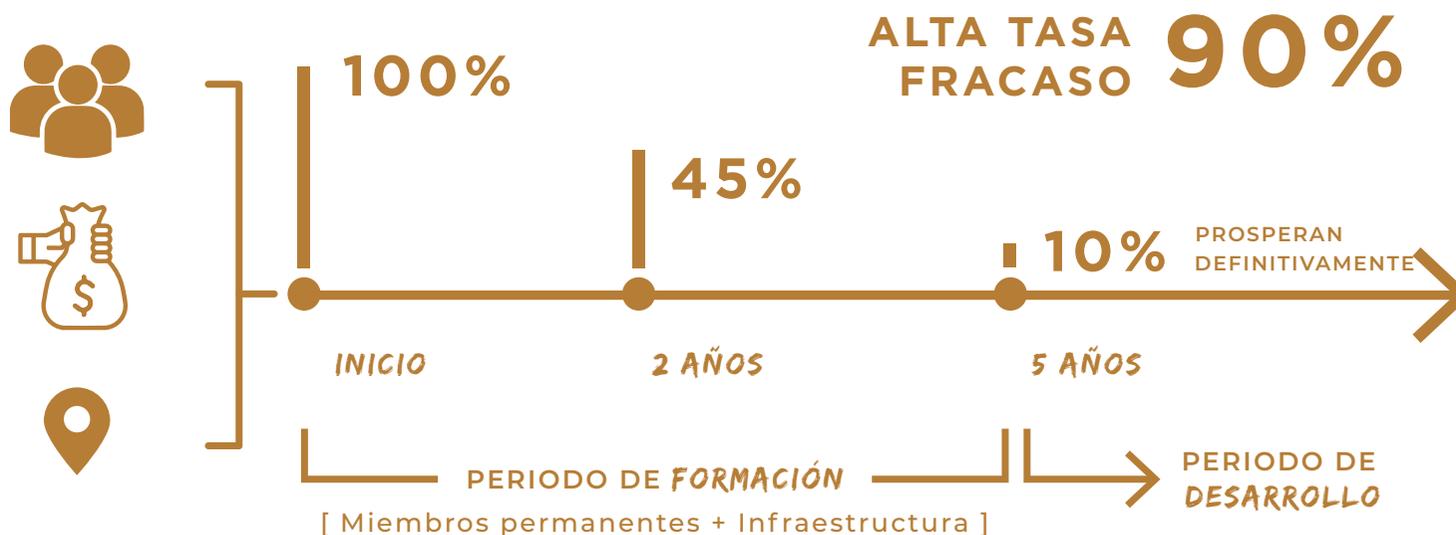
La ecoaldea como término se estableció a principios de la década de 1990 como una forma específica de comunidad intencional con un fuerte enfoque en la ecología (Kasper, 2008) y un paradigma alternativo que valora el autosustento, el colectivismo y la colaboración por sobre el individualismo y la competencia, siendo modelos importantes de comunidad sostenible (Mychajluk, 2014) y se encuentran ubicadas principalmente en áreas remotas (Andreas y Wagner, 2012). El movimiento de ecoaldeas tiene una presencia activa en todos los continentes y un rápido crecimiento en todo el planeta (Pereira, 2013). Todas son increíblemente diversas ya que sus características dependen tanto de sus integrantes como su ubicación geográfica (Mychajluk, 2017). Se desconoce el número de ecoaldeas en el mundo actualmente, si bien hasta el 2017 la Red Global de Ecoaldeas enumera a más de 400, existen más de 15.000 aldeas en transición a ser más ecológicas y participativas (GEN, 2023).



Lamentablemente se estima que el 90% de las ecoaldeas fracasan (Mychajluk, 2017) debido a que enfrentan muchos desafíos tanto en su formación como en su desarrollo. Siguen un patrón muy similar a las pequeñas empresas donde aproximadamente un 45% colapsa en 2 años, se cree que quienes llegan a 5 años prosperan definitivamente (Andreas y Wagner, 2012). Si bien es difícil encontrar la tierra, el dinero y las personas necesarias para poder iniciar (Kasper, 2008) se cree que su desaparición se debe a la falta de las competencias sociales y comunicativas necesarias para poder vivir y trabajar juntos (Mychajluk, 2017).

Las reuniones son consideradas la forma más eficiente de comunicación en la comunidad, facilitan la resolución de los tensiones y desarrollan la planificación y discusión necesarias para alcanzar los objetivos de la ecoaldea (Yang, 2021). La vida comunitaria

con jerarquía igualitaria presenta la dificultad de generar cada proceso de manera colectiva manteniendo como objetivo el bien común para corresponder a los principios y valores que la sustentan, por esto las ecoaldeas recurren bastante a reuniones circulares basadas en el consenso para la toma de decisiones y la resolución de conflictos en conjunto a través de la comunicación no violenta y la escucha activa. Son un pilar base para su organización presentándose en todo momento para establecer sus objetivos, tareas, roles, entre otros y resultando esencial lograr buenos resultados para continuar con el proyecto en conjunto. Sin embargo, los procesos de toma de decisiones suelen ser desafiantes al requerir habilidades comunicativas y sociales que necesitan tiempo para ser desarrolladas dentro de una comunidad, provocando que durante su etapa de formación resulte muy difícil poder contar con estas habilidades.

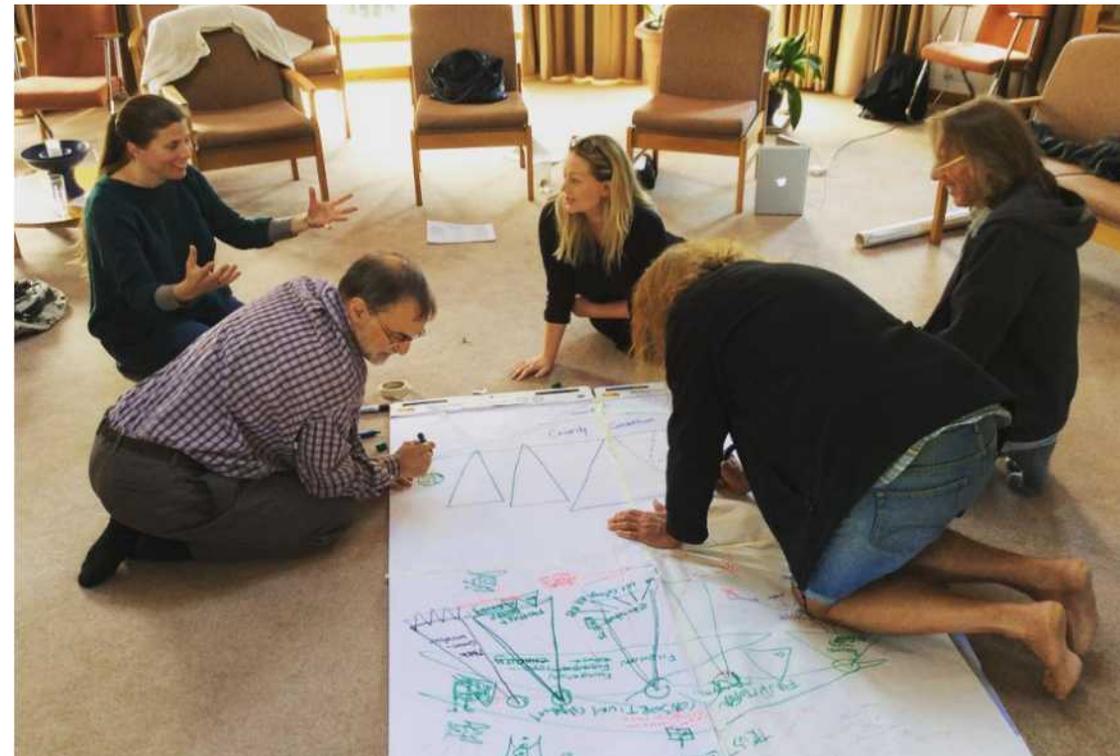


Relación entre tasa de fracaso y periodo de formación en ecoaldeas. Elaboración propia.

Esta investigación cualitativa identifica como punto crítico la comunicación durante el desarrollo de propuestas en la toma de decisiones debido a que el proceso se basa principalmente en el lenguaje verbal apoyado por medios tradicionales (como el papel y la pizarra) que no permiten reorganizar el contenido sin tener que rehacer todo en su nuevo lugar, provocando que el proceso de desarrollo de propuestas sea más complejo y resulte fácil confundir cómo es la versión actual de la propuesta junto a cómo influye en las diversas áreas de la comunidad.

Esto se complica aún más al momento de considerar sus valores en cuánto a la producción y uso justificado de energía renovable y tecnología digital, provocando que la gran mayoría durante su periodo de formación (por valores comunitarios y/o falta de infraestructura energética al encontrarse en áreas remotas) no utilice durante su formación las múltiples interfaces digitales presentes hoy en día para la creación, análisis y almacenamiento de contenido en diferentes tipos de organizaciones. En cambio, recurren a herramientas analógicas tradicionales como el uso de papel y pizarra.

En base a este punto crítico, se elabora como propuesta el diseño de interfaces analógicas para facilitar la comunicación del desarrollo de propuestas en la toma de decisiones de ecoaldeas rurales en formación, minimizando los impactos negativos que puede generar la falta de herramientas para la organización durante estos procesos tan desafiantes.



Ecoaldea Findhorn, Escocia. Fotografía de Sitio web de Findhorn Foundation.

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

OBJETIVO GENERAL

Diseño de interfaces analógicas para facilitar la comunicación del desarrollo de propuestas en la toma de decisiones de ecoaldeas rurales en formación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar y analizar usuario y contexto específico.
2. Identificar y analizar interfaces utilizadas, puntos críticos y posibilidades de intervención.
3. Establecer requerimientos de diseño para interfaces analógicas.
4. Elaborar propuestas de diseño y evaluar por medio de su aplicación en un caso de estudio.

METODOLOGÍA

- Investigación bibliográfica.
- Recopilación de extractos con contenido útil para la investigación en archivos digitales, destacando información importante por categorías.
- Observación no participante.
- Observación con participación pasiva, moderada, activa y completa en una ecoaldea rural nacional durante 7 meses.
- Registro fotográfico y audiovisual.
- Bitácora con notas de campo, mapas, diagramas, esquemas y sociogramas.
- Elaboración de croquis.
- Blueprint antes y después de la propuesta de diseño.
- Journey map antes y después de la propuesta de diseño según cada tipo de participante.
- Elaboración de Moodboards.
- Evaluación de propuestas en una ecoaldea rural nacional como caso de estudio con retroalimentación por parte de los miembros participantes..
- Registro y esquematización de observaciones y conclusiones.

Cabe destacar que para la formación de estos objetivos fue necesaria la realización previa de dos etapas, cada una con sus propios objetivos y metodología señalados a continuación:

1 ETAPA INVESTIGACIÓN PREVIA

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo son las reuniones de toma de decisiones en las organizaciones? ¿Cómo se llevan a cabo en ecoaldeas?

¿Dónde puede intervenir el diseño en las reuniones de toma de decisiones de una ecoaldea rural en formación?

OBJETIVOS

1. Investigar sobre las reuniones y los procesos de toma de decisiones en las organizaciones.
2. Investigar cómo se llevan a cabo las reuniones en ecoaldeas.
3. Investigar cómo funciona el proceso de toma de decisiones en ecoaldeas a modo general y en caso de ecoaldeas en formación.

METODOLOGÍA

- Investigación bibliográfica.
- Investigación sitios web y archivos digitales de ecoaldeas internacionales y nacionales.
- Recopilación de extractos con contenido útil para la investigación en archivos digitales, destacando la información importante por categorías.
- Visita a proyectos comunitarios ecológicos nacionales.
- Observación no participante.
- Observación con participación pasiva, moderada, activa y completa en una ecoaldea rural nacional durante 7 meses.
- Registro fotográfico y audiovisual.
- Bitácora con notas de campo, mapas, diagramas, esquemas y sociogramas.
- Registro de observaciones y conclusiones importantes.
- Redacción y esquematización de conclusiones.

2 ETAPA ANÁLISIS PARA EL DISEÑO

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo el diseño puede facilitar la comunicación durante la toma de decisiones de una ecoaldea rural en formación?

OBJETIVOS

1. Elaborar un diagnóstico para identificar el estado actual desde el diseño en una reunión de toma de decisiones en ecoaldeas.
2. Identificar puntos críticos en contexto de ecoaldeas rurales en formación.
3. Investigar y analizar el estado del arte según contexto.
4. Identificar oportunidad de diseño en contexto de ecoaldeas rurales en formación.

METODOLOGÍA

- Investigación bibliográfica.
- Investigación sitios web ecoaldeas internacionales y nacionales.
- Recopilación de extractos con contenido útil para la investigación en archivos digitales, destacando la información importante por categorías.
- Observación no participante.
- Observación con participación pasiva, moderada, activa y completa en una ecoaldea rural nacional durante 7 meses.
- Registro fotográfico y audiovisual.
- Bitácora con notas de campo, esquemas y diagramas.
- Registro de observaciones y conclusiones importantes.
- Elaboración de una estructura común para el proceso de toma de decisiones considerando el uso del consenso y la sociocracia.
- Elaboración de Blueprint de la toma de decisiones.
- Elaboración de Journey map según cada participante.
- Redactar y esquematizar conclusiones.

PRIMERA PARTE: INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS PARA EL DISEÑO

Se desarrollan las Etapas 1 y 2 que fueron realizadas previo al proceso de diseño y que fueron descritas recientemente junto a sus objetivos y metodologías.

CAPÍTULO 1: ECOALDEAS



Fotografía de Archivo de La Bella Ecoaldea.

1.1 VIDA COMUNITARIA Y ECOALDEAS

Desde los inicios los seres humanos tienen un patrón social primordial: se reúnen en bandas colaborativas adaptadas a las condiciones naturales por medio de la cooperación, la confianza, la diversidad, la autosuficiencia y los límites claros. (Gaia Education, 2021). En el tiempo se desarrollaron clanes, tribus, aldeas, pueblos, ciudades y países, conformando sociedades con incontables millones de personas y aumentando considerablemente las dificultades de su organización.

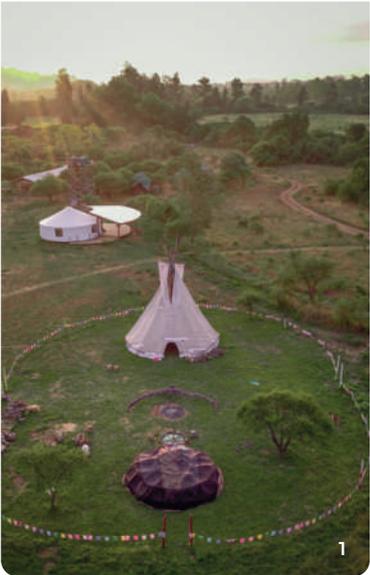
Con el sistema capitalista predominante junto a la globalización tecnológica y cultural actual, comienzan a surgir críticas al consumismo y la calidad de vida obtenida a través de él, donde se han perdido los valores de la vida comunitaria y el respeto a la naturaleza por sobre nuestros deseos. Apareciendo la ecología y tomando fuerza el desarrollo de medioambientes o modos de vida humanos sostenibles, como la permacultura.

Si revisamos la historia, las comunidades intencionales existen desde nuestros inicios para la sobrevivencia humana, más se podría

decir que el origen histórico de las ecoaldeas comienza con los Kibutz judíos o comunas agrícolas israelíes en 1910, migrantes rusos con influencia socialista esenciales para la creación del Estado de Israel, tenían ideales de ser un poblado rural multigeneracional con una vida en comunidad democrática que se responsabiliza por el bienestar, salud y educación de sus miembros. Otro antecedente directo es el movimiento hippie desde los años 60 en Norteamérica donde la libertad sexual y la experiencia comunitaria fueron pilares de ruptura ante el sistema capitalista y su materialismo, desarrollando alternativas sociales solidarias y naturales, con arte y amor. Alrededor del mundo hay múltiples influencias posibles, como las comunidades Ashrams en la India, los Lamas en el Tíbet, los Amishes en Estados Unidos y los Ayllus de los Andes. Sin embargo, lo más cercano llevado a la práctica podría atribuirse a Alemania, donde se construyeron pequeñas aldeas ecológicas en Gorleben llamadas “ökodorf” para ofrecer resistencia a la generación de energía nuclear (Salamanca y Silva, 2015).



1.2 ¿QUÉ SON LAS ECOALDEAS?



ECOALDEAS
Comunidades intencionales

ALTO IMPACTO GLOBAL



CAMBIO SOCIAL



NEO RURALIDAD



PERMACULTURA

Cultivo orgánico

Confianza

Diversidad

Autosustento

DESARROLLO LOCAL

Bioconstrucción

COMUNIDAD

Energía renovable

NO VIOLENCIA

Estilo de vida

SALUD Y BIENESTAR

Autogobierno

Laboratorios

Centros de capacitación

Regeneración ecosocial **SOSTENIBILIDAD**

Colaboración local

JERARQUÍA IGUALITARIA

ALTA CALIDAD DE VIDA Y
BAJO IMPACTO

ECOALDEAS

en contacto y armonía con la NATURALEZA

Descripción de ecoaldeas a través de palabras clave. Elaboración propia. Fotografía de Archivo de La Bella Ecoaldeas.

Las ecoaldeas son consideradas una forma específica de comunidad intencional con un fuerte enfoque en la ecología (Kasper, 2008) el colectivismo y la colaboración, siendo modelos importantes de comunidades sostenibles (Mychajluk, 2014). La Red Global de Ecoaldeas (Global Ecovillage Network- GEN), quien dió origen al término en la década de 1990, las define oficialmente como:

“Comunidades intencionales (rurales o urbanas) diseñadas conscientemente a través de procesos participativos de propiedad local con el objetivo de abordar las cuatro dimensiones de la sostenibilidad (social, cultural, ecológica y económica en un diseño de sistemas completo) para regenerar sus entornos sociales y naturales. Son consideradas laboratorios vivos pioneros en soluciones innovadoras con estructuras sociales vibrantes, muy diversas, pero unidas en sus acciones hacia estilos de vida de alta calidad y bajo impacto” (GEN, 2023).

Para diferenciar de otros conceptos, pueden resultar útil estas definiciones desarrolladas por GEN (2023):

Eco: proviene del griego Oikos - relacionado con la familia, el hogar y la tierra que rodea el hogar - planeta

En Economía - Eco-Nomos: el concepto de ley natural

En Ecología - Eco-Logos: la razón divina implícita en el cosmos, ordenándolo y dándole forma y significado

Comunidad: La palabra “comunidad” proviene del latín “communis”, que significa “compartidos en común” y típicamente se refiere a:

Un grupo de personas que viven en el mismo lugar.

Un grupo de personas que comparten determinadas actitudes e intereses.

Comunidad intencional: Un grupo de personas que intencionalmente viven juntas o comparten instalaciones comunes y co-crean al menos algunas de sus relaciones sociales, económicas, ecológicas y / o culturales.



RUEDA DE LA SOSTENIBILIDAD
Diseño de Ecoaldeas.



Imágenes extraídas del Reporte anual 2021 de Global Ecovillage Network.

Las ecoaldeas son un centro de vida y aprendizaje de exploración continua para un futuro sostenible y regenerativo (GEN, 2023). Cada ecoaldea es distinta debido a que su creación y desarrollo depende totalmente de sus integrantes y su ubicación geográfica. Son increíblemente diversas, siendo cada una un caso único para vivir en armonía con sus ecologías locales y globales (Mychajluk, 2017). Sin embargo, según Gaia Education (2012) existen tres prácticas fundamentales compartidas por todas:

1. Estar arraigadas en procesos participativos locales.
2. Integrar las dimensiones social, cultural, económica y ecológica en un enfoque de sistemas completos para la sostenibilidad.
3. Restaurar y regenerar activamente sus entornos sociales y naturales.

Este movimiento entonces surge debido a la crítica y disconformidad frente a las condiciones de vida actual bajo el capitalismo global con la idea de generar cambios y aportar creando modos de vida alternativos (Pereira, 2013) en vez de protestar en las calles para exigir un cambio desde las autoridades.

Karen Liftin (2013) las define como “culturas de pertenencia” basadas en compartir la vida comunitaria, la confianza y la reciprocidad consideradas base para aplicar los principios de sostenibilidad en la vida cotidiana. El mundo lo consideran un organismo vivo en el que los humanos y la naturaleza se fortalecen mutuamente, desarrollando ideas y valores para el fortalecimiento de los individuos, las relaciones de cooperación y la consolidación de circuitos socioeconómicos sostenibles (Brombin, 2018).

Son vanguardistas en liderar estilos de vida ecológicos basados en valores, demostrando que la reducción en el uso de recursos y energía no interviene negativamente en el crecimiento de la calidad de vida de sus habitantes (Andreas y Wagner, 2012). Sus valores de sostenibilidad ambiental compartidos mantienen el gran compromiso de sus miembros con la comunidad y los llevan a la práctica de múltiples formas, destacando el autosustento a través de la generación y uso de energías renovables, el cultivo orgánico y la permacultura (Andreas y Wagner, 2012).





Los miembros que conforman una ecoaldeas se encuentran motivados por tener un estilo de vida comunitario que fomente la felicidad y la satisfacción personal gracias a la gestión colectiva de la vida cotidiana y el bienestar junto a una gran voluntad para compartir recursos y hacer esto posible (Brombin, 2018).

Al ser tan diversas pueden presentarse diferentes oposiciones binarias siendo por ejemplo urbanas o rurales, espirituales o laicas, de alta o baja tecnología todo dependiendo de las circunstancias y las preferencias de los miembros que la conforman (Blahovestova, Pechertsev y Dansheva, 2008), más la gran mayoría se encuentra ubicada en áreas remotas y continúan en contacto con el resto de la sociedad a través de la realización de cursos para personas externas interesadas en su modo de vida (Andreas y Wagner, 2012).

Tras una revisión de varias ecoaldeas, Dawson (2006) reconoció su diversidad y estableció que cuentan en mayor o menor medida con cinco atributos fundamentales:

1. Primacía hacia la comunidad, con lo cual logran compartir recursos y ahorrar en su consumo.
2. Son iniciativas ciudadanas que se autogobiernan.
3. Luchan por el control de sus recursos y destinos, por ejemplo, cultivar su comida, construir sus casas o generar su energía.
4. Generan valores compartidos.
5. Actúan como centros de investigación, demostración y capacitación en campos específicos como la restauración del ambiente, el desarrollo de tecnologías o la educación ambiental.

A partir de estos atributos, propuso la siguiente definición:

“Iniciativas privadas de ciudadanos en las cuales el impulso comunitario es de importancia central, que buscan recuperar en alguna medida el control sobre los recursos comunitarios, que tienen una base fuerte de valores compartidos (regularmente enfocados a la “espiritualidad”) y que actúan como centros de investigación, demostración y (en casi todos los casos) capacitación” (Dawson, 2006, como se citó en De la Rosa y Pérez, 2017)

Gaia Education (2012), en el Diseño de Ecoaldeas establece como valores básicos del movimiento:

1. Honrar la unidad a través de la diversidad.
2. Celebrar culturas y creencias diversas.
3. Practicar la igualdad racial, cultural y de género.
4. Promover la justicia social y el conocimiento ambiental, bregar por la paz y la autodeterminación.
5. Empoderar a los individuos y actores locales.
6. Levantar la consciencia y el potencial humano.
7. El respeto en general de la tierra viva como nuestro hogar planetario.

Es interesante mencionar que el ideal de ecoaldea no existe, es un trabajo en constante proceso donde aún queda mucho por hacer y ser aprendido, su definición tiende a determinar los objetivos generales (Kasper, 2008) y es por esto son consideradas laboratorios vivos en soluciones innovadoras (GEN, 2023) o centros de investigación, demostración y capacitación (Dawson, 2006).



Fotografía del Sitio web de Embracing the world.

1.2.1 TECNOLOGÍA

Los ecoaldeanos tienden a transmitir una aguda conciencia de sus fuentes de energía y agua (Kasper, 2008). Buscan reducir el impacto negativo de la producción y el uso de energía en la salud humana y el medio ambiente (Blahovestova, Pechertsev y Dansheva, 2008). Generando su propia energía, compartiendo recursos y ahorrando en su consumo (De la Rosa y Pérez, 2017). Su energía proviene principalmente de paneles solares y biomasa. Los recursos hídricos provienen de pozos, agua de lluvia y aguas residuales (Yang, 2021). Su ideal es reducir la dependencia económica global y sustituirla por una economía local que permita reducir las inequidades (De la Rosa y Pérez, 2017) sin la necesidad de aislarse de la sociedad, desarrollan y mantienen los recursos internos, mientras interactúan con el entorno y personajes clave de la sociedad (Yang, 2021).

Con la influencia de la ecología y la Globalización (cultural y tecnológica) las ecoaldeas han logrado desarrollarse cada vez más, integrando la tecnología poco a poco a sus procesos. Con los años, han ido desarrollando un modo de vida post industrial, que responda a las necesidades humanas bajo el concepto de “tecnología sostenible”, que integra estos nuevos conocimientos para crear puestos de trabajo sostenibles y cooperativos considerando los límites requeridos para el cuidado de la Tierra y evitando la centralización y jerarquización de las estructuras (GEN, 2023).

Existen tres criterios claves que aparecen a la hora de evaluar la tecnología apropiada en una ecoaldeas, por encima de su viabilidad comercial:

1. Que sea ecológicamente sostenible.
 2. Que su producción sea descentralizada y a escala humana.
 3. Que permita una forma de vida no estresante y contemplativa.
- (GEN, 2023)



1.2.2 CALIDAD DE VIDA

El ingreso promedio es casi siempre más bajo que el de personas similares en la sociedad en general (Andreas y Wagner, 2012), pero el porcentaje de bienestar es ligeramente más alto gracias a que comparten recursos que reducen sus costos de vida (Andreas y Wagner, 2012).

Practican sus ideales en su vida cotidiana creando un sentido de unión entre los miembros (Andreas y Wagner, 2012). Además, es bastante común que trabajen juntos tanto en proyectos comunitarios como privados disfrutando de los esfuerzos compartidos (Kasper, 2008). La colaboración es necesaria (Mychajluk, 2014) y dependen del autogobierno, la rotación de miembros es alta, pero no tanto en comparación con otras organizaciones (como del área de salud), con el tiempo se vuelven cada vez más estables con más membresías permanentes (Andreas y Wagner, 2012).

Los miembros de las ecoaldeas buscan tener vidas saludables, por lo que suelen tener vidas activas con harto movimiento y cuidados para el bienestar personal y colectivo. Se observan muchas prácticas como la meditación, el yoga y la danza más actividades artísticas, interactivas y juegos entre miembros para fortalecer sus lazos y aumentar la creatividad. Su alimentación es rica en nutrientes y principalmente vegetariana (Correa, 2013), en varios casos libre de procesados y sustancias como el azúcar y el alcohol, presentando como ideal el consumo de alimentos orgánicos. Al querer llevar una buena nutrición, se observan principalmente dos métodos no excluyentes entre sí para obtener su alimentos: por medio del cultivo propio de la comunidad o por medio de la formación de lazos y redes con campesinos locales que cuentan con cultivo libre de pesticidas y similares.



1.2.3 NEORURALIDAD Y POBLACIÓN

Los miembros que componen una ecoaldea por lo general no son personas que provienen de sectores marginados, sino que provienen de sectores acomodados de la ciudad y deciden irse al campo para mejorar su calidad de vida. Vivir en la ciudad como parte de una clase acomodada les llevó a tener acceso a diversos flujos de información y les permitió adquirir conocimientos de carácter global. Saber de acontecimientos en distintas partes del mundo les llevó a establecer un lazo emocional, formando conexiones con diversas corrientes mundiales y tomando la decisión de vivir de manera alternativa y de acuerdo con sus ideales en un ambiente que le permita generar una relación diferente con la tierra y las personas que los rodean, garantizando la no destrucción del medio natural. A este fenómeno de migración ciudad-campo se le conoce como “neo ruralidad” (Correa, 2013).

Su población teóricamente se encuentra limitada hasta los 500 o 1.000 habitantes para no perder el control y mantener la armonía entre sus habitantes, más en la práctica suelen ser menos de 100 siendo las ecoaldeas con más años de experiencia las que aumentan en número (Yang, 2021). Se cree que 400 personas es un número mágico para contar con una fuerte economía interna y diversas actividades sociales (Kasper, 2008).

Las edades de sus miembros varían entre los 20 y 90 años y la edad media en comunidades de larga duración se encuentra cercana a los 50 años (Andreas y Wagner, 2012). La mayoría se encuentran entre los 35 y 54 años, son personas casadas y con educación superior (Yang, 2021). En ecoaldeas urbanas tienden a ser más jóvenes que en las rurales, el movimiento comunitario es para adultos maduros, no para jóvenes (Andreas y Wagner, 2012).



Fotografía del Sitio web de Real Estate market.

1.2.4 MOVIMIENTO DE ECOALDEAS

La primera ecoaldea como tal fue creada por la Fundación Findhorn a finales de la década de 1980 en Escocia, preocupada por ser ecológica, económica, cultural y espiritualmente sostenible basada en el trabajo de la comunidad con el espíritu y la naturaleza. Continúa presente hasta la actualidad siendo una de las ecoaldeas más resilientes del mundo (Findhorn Foundation, 2021). Es conocida como “la madre de todas las ecoaldeas”, fue precisamente en ella donde los términos de Ecoaldea y Red Global de Ecoaldeas fueron acuñados en el año 1995 (Lombardozi, 2019).

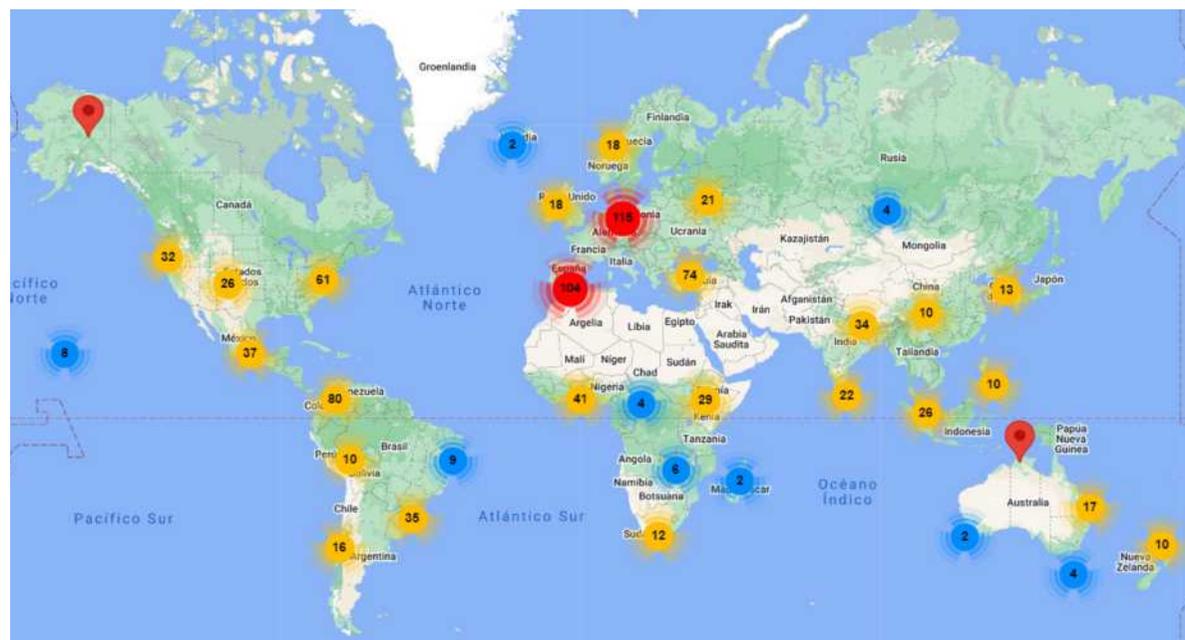
La Red Global de Ecoaldeas o GEN (Global Ecovillage Network) se conforma actualmente por 5 redes regionales: GENOA (Oceanía y Asia), GENNA (Norteamérica), GEN (Europa), Casa Latina (Latinoamérica) y GEN África más un “brazo juvenil”, NextGEN, por todo el mundo. Tiene como misión “Innovar, catalizar, educar y promover en asociación global con ecoaldeas y todos aquellos dedicados al cambio hacia un mundo regenerativo” (GEN, 2021).

El movimiento de ecoaldeas tiene una presencia activa en todos los continentes con un rápido crecimiento en todo el planeta (Pereira, 2013) y existe una distinción importante entre las ecoaldeas de la zona Norte y Sur del planeta. Las ecoaldeas en la zona Norte se centran en simplificar estilos de vida para disminuir huellas ecológicas y estar dentro de las capacidades de carga locales y globales, sus motivos de creación suelen ser ecológicos, espirituales y/o sociales. En cambio, las ecoaldeas en la zona Sur se centran en mantener las tradiciones ancestrales indígenas de bajo impacto, mientras mejoran los estándares de vida (GEN, 2023).

En la zona Sur, las comunidades rurales han sido sostenibles durante años pero se están perdiendo rápidamente por la migración de las personas hacia las ciudades en búsqueda de una vida que en la zona norte no resultó satisfactoria. Según GEN (2013):

“La urbanización del Sur es tan insostenible como el consumismo del Norte (...) La tarea más importante para el Sur es ralentizar el flujo de personas hacia las macrociudades y restablecer la sostenibilidad de las comunidades rurales de siempre”.

En ecoaldeas con un carácter espiritual fuerte o donde se conservan prácticas ancestrales indígenas es muy común la realización de rituales y ceremonias junto a la presencia de zonas sagradas y altares en sus actividades.



Registro mundial de ecoaldeas. Imagen del Sitio web de GEN.

Se desconoce el número de ecoaldeas en el mundo actualmente y si bien hasta el 2017 la Red Global de Ecoaldeas enumera a más de 400, existen más de 15.000 aldeas en transición a ser más ecológicas y participativas (GEN, 2023). Algunas reconocidas a nivel mundial son:

1. FINDHORN (Escocia)

Considerada “la madre de las ecoaldeas”, creada formalmente en la década de 1980 por la Fundación Findhorn existente desde 1962 (Lombardozi, 2019). Comenzó con 6 personas, debido a que sus fundadores comenzaron a cultivar hortalizas para alimentar a sus hijos y lograron transformar un terreno seco y arenoso para obtener resultados asombrosos a través de su intuición, el jardín se hizo famoso dejando atónitos a expertos en horticultura. Los fundadores se dedicaban a seguir un camino espiritual hace años y cuando más personas quisieron sumarse al proyecto formaron una pequeña comunidad, comprometida con su camino espiritual y a expandir el jardín en armonía con la naturaleza (Findhorn Foundation, 2023).

Actualmente, la comunidad consiste en 180 hectáreas: 80 de reserva natural, 16 de bosque, 4 para agricultura y 20 para casas y poblados. Se conforma con 90 edificios ecológicos, tres generadores eólicos y una planta de tratamiento de aguas residuales biológicas en The Park, una casa de retiro en la isla de Lona, y una comunidad satélite en la isla de Erraid. Además, cuenta con más de 350 miembros individuales y una membresía de 40 empresas y organizaciones benéficas integrales, desarrollando incluso su propia moneda y banco (Findhorn Foundation, 2023). Sin embargo, a pesar de que la Fundación provee de trabajo, se sostiene gracias a que muchos están dispuestos a trabajar como voluntarios (Lombardozi, 2019).



Fotografías del Sitio web de Findhorn Foundation.



2. DAMANHUR (Italia)

Se autodefinen como “un laboratorio viviente para el futuro, Federación de comunidades espirituales y un movimiento mundial que inspira la vida de miles de personas comprometidas con dejar una huella positiva en el mundo” (Damanhur, 2023).

Desde 1975 como una comunidad ecológica, espiritual y artística que actualmente cuenta con más de 600 miembros. Su propósito es vivir la vida como una obra de arte con un crecimiento y desarrollo (personal y colectivo) basado en la investigación espiritual, artística y social.

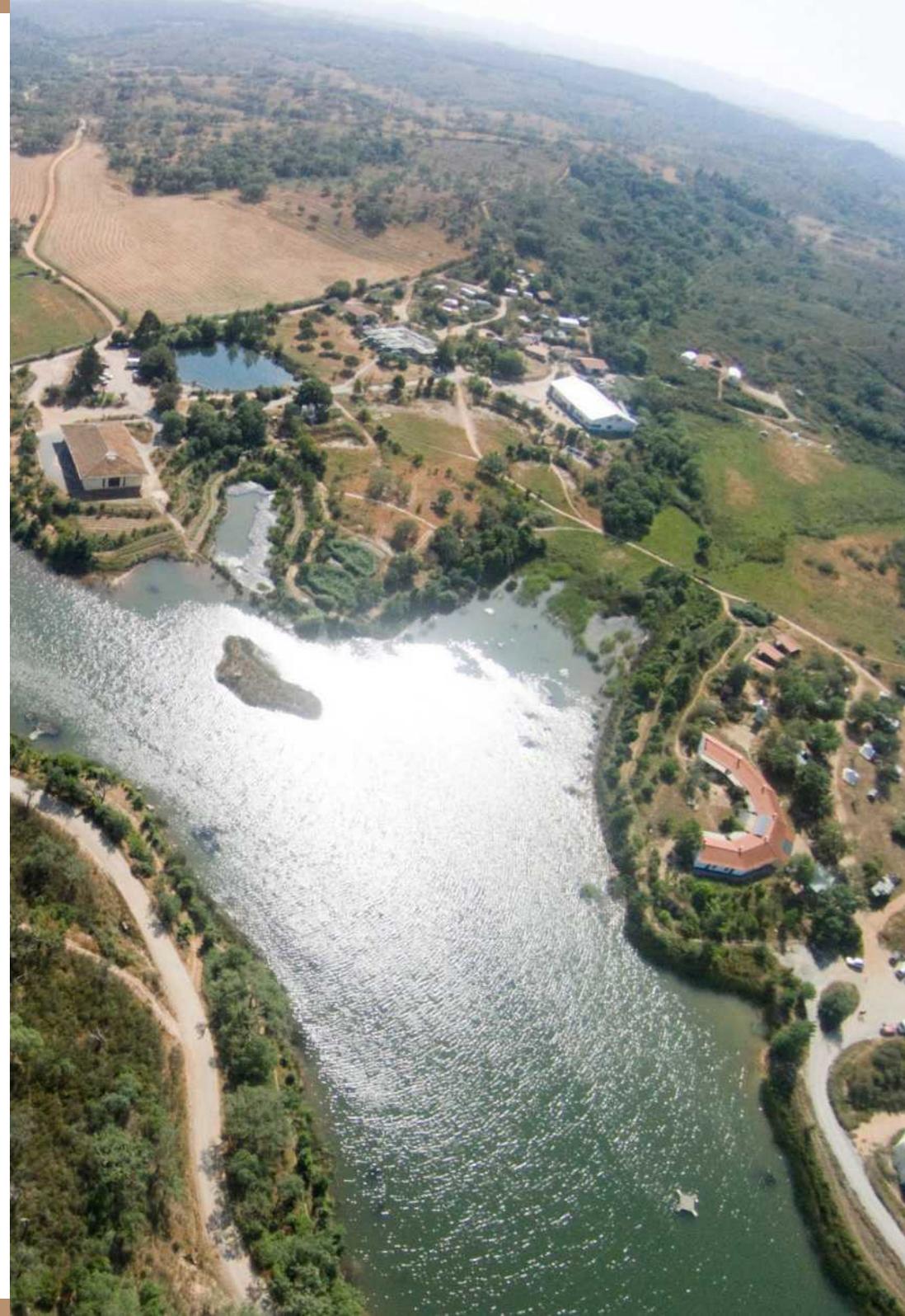
Destacan sus Templos de la Humanidad como ejemplos de arte sagrado. Cada construcción la realizan sus miembros de manera colectiva e integrando el arte lo más posible, creando obras maestras admiradas por todo el mundo. Cuentan con estudios de arte para que los visitantes puedan participar de la elaboración de obras de arte colectivas, para ellos ser artista significa vivir todos los días de una manera creativa gracias a las ideas y acciones de sus integrantes (Gaia Education, 2021).

3. TAMERA (Portugal)

Comenzó como proyecto en 1978 y actualmente es un centro de investigación y educación para la paz, trabajando por un cambio de sistema global por medio de la cooperación y la confianza.

Construyen Biotopos curativos, centros futuristas que investigan y modelan una nueva cultura planetaria con autonomía energética descentralizada.

Realizan múltiples talleres y actividades educacionales, siendo sus principales ejes el amor, la construcción comunitaria, la espiritualidad, el arte, la sanación, la ecología, la cooperación y la tecnología energética. En su sitio web dan a conocer cómo se conforma su propiedad, cómo administran las finanzas, cómo están configurados y cómo son sus planes a futuro como ejemplo para otros (Tamera, 2023).





4. OUDE MOLEN ECO-VILLAGE (Sudáfrica)

Ecoaldea urbana iniciada en 1997 por un grupo de emprendedores sociales que junto a la comunidad local y voluntarios internacionales transformaron un hospital abandonado en una aldea de microempresas con el fin de contribuir a la creación de empleo, el desarrollo de la juventud, desarrollar el turismo, realizar actividades sociales, obtener seguridad alimentaria por medio de la agricultura urbana, desarrollar artes y oficios y promover el reciclaje y la tecnología de energía renovable.

Conformada por aproximadamente 42 empresas de servicios y productos de alojamientos, estudios de música, trabajos en metal y madera, artesanía, proyectos sociales, huertas, una piscina pública, instalaciones de recreación, un centro de atención, una escuela de equitación, entre otros. También realizan programas de pasantías para agregar habilidades de personas externas a la aldea.

Seleccionada como proyecto de la Capital Mundial del Diseño (WDC) en 2014 (Oude Molen Eco-village, 2023).

En Latinoamérica el movimiento tiene una presencia considerable (más de 148 proyectos en el registro) y se han formado redes como: la Red de Ecoaldeas de América (ENA), el Consejo de Asentamientos Sustentables de las Américas (CASA) que forma parte de la Red Global de Ecoaldeas, las Redes Nacionales de Ecoaldeas de México y Colombia, la Asociación Brasileña de Comunidades Alternativas y la Red Arcoiris de Chile (Brombin, 2018). En el caso de Chile el movimiento es relativamente reciente y menos contundente, existen y existieron varias ecoaldeas y proyectos de ecoaldeas que no superan los 40 miembros permanentes (Echeverría, 2013). Sin embargo, son varios proyectos de los cuales casi no hay registro ya que no cuentan con página web u otras plataformas digitales para compartir su información, como El Romero (IV región), Portezuelo (VII región), Pualafquén (X región), Antukelen (VII región), entre muchas otras. En 2023 sólo 5 proyectos forman parte del registro de la Red Global de Ecoaldeas, dentro de los cuales solo uno se reconoce a sí mismo como ecoaldea (La Bella Ecoaldea) y el resto son ecoescuelas o proyectos con prácticas y valores similares. Además se identificaron 2 ecoaldeas fuera del registro que cuentan con plataformas digitales: Cahuala con un nivel de profesionalización bastante alto formando una consultora de diseño y Eka Chakra (probablemente la primera en Chile desde los años 90) principalmente religiosa y conformada por Hare Kirshnas. Por lo tanto, las principales ecoaldeas chilenas que cuentan con plataformas digitales son:



Registro Sudamericano de ecoaldeas. Imagen extraída del Sitio web de GEN.

1. EKA CHAKRA (Catemu, Región de Valparaíso)

Finca ecológica formada por Hare Krishnas desde los '90 que tiene como objetivo entregar un estilo de vida holístico, de respeto y armonía con el medio ambiente. Sus residentes se dedican exclusivamente a desarrollar una conciencia para despertar el amor por Dios como la meta máxima de la vida.

Cuentan con más de 6 hectáreas, un gran área de cultivo, centros de yoga y meditación, restaurantes vegetarianos y más. Son parte de una red en la que han formado parques ecológicos en más de 25 países del mundo, entre ellos dos centros en los lugares más sagrados de la India. (Eka Chakra, 2012).

Sitio web: www.ekachakrafincaecologica.blogspot.com



Fotografía del Sitio web de Sarasvat.



2. CAHUALA (Isla de Chiloé, Región de Los Lagos)

Formada a fines de los '80 por un grupo de veinteañeros scout con intenciones de fundar su “campamento permanente”, quienes con el tiempo se profesionalizaron y formaron un Colegio y una Consultora, ambos reconocidos a nivel nacional.

El Colegio Cahuala en Castro desde 1990, en un principio fue privado y actualmente es particular subvencionado, conformado por más de 400 alumnos en el año 2008 (Cahuala, 2008).

La Consultora se formó en 1995 y con el fin de aportar a la sociedad generando sinergia entre los propósitos organizacionales y las necesidades materiales y existenciales de las personas. Han trabajado con múltiples marcas reconocidas a nivel nacional e internacional como: Adidas, Paris, Easy, Bata, Metro de Santiago, Colun, Metrogas, Pontificia Universidad Católica, Duoc Uc, Corona, Sodimac, Porsche, Deloitte, Directv, Cpech, Bci, Cementos Bío Bío, Anasac, Serviestado, Metlife, Clorox, Tata, Eurocorp, Chilectra, Universidad Andres Bello y más (Cahuala, 2023).

Sitio web: www.cahuala.cl

3. LA BELLA ECOALDEA (Rari, Región del Maule)

Formada aproximadamente el año 2011 por un grupo de actores que viajaban por el mundo con su compañía con el fin de vivir en armonía con la naturaleza. Actualmente se definen como una Ecoaldeia en transición y mejora constante donde se innova, diseña e implementa la Paz como forma de vida junto a la Econciencia y al Sumak Kausay (buen vivir) en un Asentamiento Humano con foco en la Regeneración Eco social viviendo como familia en medio de una naturaleza protegida (La Bella Ecoaldeia, 2023). Conservan prácticas ancestrales indígenas y forman parte del Fuego Sagrado de Itzachilatlan (FSI) una de las organizaciones más antiguas de la Tradición Espiritual Indígena de América.

Sitio web: www.labellaecoaldeia.org



Fotografía de Archivo de La Bella Ecoaldeia.

Los proyectos chilenos con valores y prácticas similares que forman parte de la Red Global de Ecoaldeas como proyectos en transición son:

1. EL MANZANO (Cabrero, Región del Bío Bío)

Ecoescuela formada por una familia y una comunidad rural experimentando la regeneración eco-social, local, biorregional y más. Ha permanecido durante cinco generaciones y cuenta con certificado orgánico desde 2008. Considerada una aldea familiar de construcciones naturales en 120 hectáreas de bosques, pasturas, cultivos y huertos (El Manzano, 2023).

Sitio web: <https://elmanzano.org>



Fotografía del Sitio web de Casa El Manzano.

2. CARAVANA POR LA PAZ (Rari, Región del Maule)

Colectivo nómada que se encuentra co creando un Espacio Sagrado como fundamento eje de encuentro para la comunidad, que apoya la cohesión de todos los seres. Entregan soporte, hacen alianzas y reciben invitaciones para apoyar a las iniciativas sustentables y de convivencia comunitaria, cultivando el Buen Vivir (Caravana por la paz y la restauración de la madre tierra, 2023). En la actualidad se encuentran construyendo una nueva Aldea de Paz en La Bella Ecoaldea.

Sitio web:
www.caravanaporlapazylarestauraciondelamadretierra.org





3. CASA PUTRAINTÜ (Putendo, Región de Valparaíso)

Ecoescuela parte de la Caravana por la Paz, tiene como objetivo ayudar en la creación de paz y la restauración de la Madre Tierra, utilizando métodos empleados en movimientos de transición, como permacultura y gobierno comunitario, todos conectados con las artes y su esencia (Guedeau, 2018).

Sitio web: www.instagram.com/casaputrintu

1.2.5 DISEÑO DE ECOALDEAS

Gaia Education lanzó el currículum EDE (Ecovillage Design Education o Educación en Diseño de Ecoaldeas) en el año 2005, que contiene una recopilación de aplicaciones prácticas de ideas, recursos y herramientas innovadoras creadas y probadas por comunidades en un curso de 120 horas, durante la celebración del décimo aniversario de GEN en la Ecoaldea Findhorn (Gaia Education, 2021). El diseño de ecoaldeas plantea como idea base asegurar y beneficiar las funciones naturales del lugar en el que se ubique, trabajando con la naturaleza y promoviendo un “sistema vivo” autosuficiente que sea capaz de mantenerse y regenerarse, más esto requiere un grado de conocimientos y profesionalización que permitan una relación armónica con la naturaleza (De la Rosa y Pérez, 2017). Siendo común el uso de la permacultura, método que se esfuerza por imitar los sistemas naturales en la planificación de asentamientos humanos sostenibles (Kasper, 2008).



Educación para el Diseño de Ecoaldeas

Un curso de cuatro semanas sobre los fundamentos del diseño sustentable

Este currículum fue concebido y diseñado por los GEESE - Global Ecovillage Educators for a Sustainable Earth - Educadores Globales de Ecoaldeas para un Mundo Sostenible

Version 5
© Gaia Education, 2012


www.gaiaeducation.net

1.2.6 VIVIR Y TRABAJAR JUNTOS

Para tener éxito una ecoaldea debe promover el desarrollo de la consciencia y las capacidades necesarias que permiten a los ecoaldeanos reunirse, permanecer, vivir y trabajar juntos como: Gestionar los conflictos de manera no violenta, desarrollar debates y decisiones con honestidad y creatividad, comunicarse con sinceridad y compasión, reflexionar y practicar continuamente lo aprendido, un enfoque saludable, relaciones basadas en la confianza y elementos estructurales que favorecen las interacciones, comunicación, interdependencia y cohesión (Mychajluk, 2014).

Las investigaciones sobre ecoaldeas sugieren que la creación de estas capacidades para apoyar la vida y el trabajo juntos puede verse influida por procesos como:

1. Estructura organizacional (por ejemplo, roles, declaraciones de visión, reglas, pactos y acuerdos, estructura de propiedad, valores compartidos, normas de comportamiento).
 2. Procesos de afiliación y requisitos.
 3. Actividades informales de desarrollo de la comunidad, como comidas compartidas y eventos sociales. eventos.
 4. El proceso de toma de decisiones, procesos de resolución de conflictos y entrenamiento (ej. habilidades de comunicación y mediación)
 5. Actividades dinámicas de grupo organizadas/planificadas ej. actividades utilizando el juego de roles para abordar cuestiones específicas de la dinámica de grupo).
- (Mychajluk, 2014)

La capacidad de gestionar el conflicto debe ser desarrollada tanto por el individuo como por la organización, los conflictos no se pueden eliminar y cada ecoaldea debe minimizar los impactos negativos por ejemplo, según Mychajluk (2014) a través de:

1. Cambios en sus políticas y/o estructuras.
2. Desarrollo de habilidades sociales y de comunicación para equilibrar la inclusión y la eficacia respetando las necesidades individuales y colectivas.



Fotografía del Sitio web de Empresaytrabajo.

1.3 ECOALDEAS EN FORMACIÓN

Un proyecto de ecoaldea se enfrenta a múltiples desafíos al vivir y trabajar juntos tanto en su formación como en todo su desarrollo presentando una alta tasa de fracaso de un 90% (Mychajluk, 2017). Los procesos más desafiantes se encuentran en sus inicios, el 45% fracasa en sus primeros 2 años y se cree que quienes logran llegar a 5 años prosperan definitivamente (Andreas y Wagner, 2012).

Presentan varios desafíos, primero para iniciar es difícil encontrar la tierra, el dinero y las personas necesarias (Kasper, 2008), este proceso puede durar varios años sobre todo por los esfuerzos que requiere encontrar un territorio adecuado y poder costearlo económicamente entre todos con la claridad y organización necesaria que requiere su distribución. Sin embargo, estos no son sus mayores desafíos y su desaparición se debe a la falta de las competencias sociales y comunicativas necesarias para poder vivir y trabajar juntos una vez se establece el terreno e inicia el proyecto (Mychajluk, 2017).

Estas competencias se vuelven necesarias para poder organizar cómo es que se van a cubrir las necesidades fundamentales del ser humano, las cuales según Basseto (2014) se pueden clasificar en: subsistencia (salud, alimentación, etc.), protección (sistemas de seguridad y prevención, vivienda, etc.), afecto (familia, amistades, privacidad, etc.) entendimiento (educación, comunicación, etc.), participación (derechos, responsabilidades, trabajo, etc.), ocio (juegos, espectáculos) creación (habilidades, destrezas), identidad (grupos de referencia, sexualidad, valores) y libertad (igualdad de derechos). Más aún considerando que son ellos mismos quienes se encargarán de construir y lograr juntos todo lo que sea necesario.

Por lo tanto, durante esta investigación se considera como periodo de formación los primeros 5 años o el tiempo que sea necesario hasta lograr la cantidad de miembros permanentes e implementar la infraestructura necesaria para sostener al menos las necesidades básicas de sus participantes en su territorio.



Fotografía de Archivo de La Bella Ecoaldea.

1.4 OBSERVACIONES PERSONALES

Además de realizar una investigación bibliográfica se realiza una investigación de campo inicial en la que se visitan diferentes proyectos comunitarios (eventos, ecoescuelas, y comunidades establecidas) con valores y prácticas similares para observar sus dinámicas y estilo de vida. Luego al asistir a un evento tipo retiro para vivir en comunidad, se presentó la oportunidad de vivir y trabajar durante 7 meses en “La Bella Ecoaldea” para realizar una investigación más profunda.

Las visitas previas fueron realizadas a:

- Ecoaldea Eka Chakra.
- Casa Putraintü, ecoescuela y comunidad intencional.
- Caravana por la Paz.
- La Bella ecoaldea.

Durante la experiencia de vivir y trabajar con la comunidad se abrieron rápidamente a la participación tanto en jornadas de recreación, cultivo, eventos, ceremonias como en reuniones organizativas y laborales. Esto facilitó enormemente la comprensión de su estilo de vida ya que además de permitir la vivencia y práctica de sus costumbres, sus miembros siempre han generado redes con otras personas y organizaciones realizando múltiples eventos tipo retiro con alojamiento de hasta varios días, esto permitió conocer personas que participan o han participado de ecoaldeas y proyectos comunitarios en múltiples partes del mundo.

Gracias a esto se identifica la gran diversidad entre todas las comunidades unidas principalmente por sus valores sociales y mediambientales. Hasta antes de la pandemia por Covid era muy poco común observar el uso de celulares o pantallas digitales para usos recreacionales o de comunicación vía redes sociales.



Otras observaciones surgidas al analizar la investigación bibliográfica, de sitios web y la investigación de campo:

Se observa que las ecoaldeas con una gran producción de energía, tecnologías innovadoras y plataformas digitales cuentan con al menos 20 a 30 años de experiencia.

Suele presentarse un periodo aproximado de al menos 5 años para que cuenten con membresías permanentes y comiencen a implementar mayores infraestructuras, servicios y tecnologías formando emprendimientos, fundaciones y/o empresas.

Gran parte de las ecoaldeas no utiliza plataformas digitales para darse a conocer. A lo largo de la investigación se descubre la existencia de varios casos por el boca a boca sin presentarse posibilidades de visita por su lejanía o ausencia de contacto. La tecnología digital por lo general no es rechazada pero tampoco es muy deseada, se considera eficiente pero no es de su preferencia.

En Chile, exceptuando Cahuala, las ecoaldeas no presentan mayor implementación de tecnología digital que las de acceso común en el contexto nacional actual. Se observa entre sus miembros, por ejemplo, el uso de celulares, notebooks, cámaras fotográficas y proyectores, más su uso no es tan constante y frecuente como se observa en las ciudades, su contacto con la naturaleza es mucho mayor.

La mayoría realiza prácticas creativas artísticas y de bienestar como Danza, Canto, Yoga, Meditación, entre otras. Algunas tienen políticas sobre prohibir el consumo de alcohol y drogas, exceptuando que algunos miembros fumen tabaco. Suelen tener la costumbre de sacarse los zapatos al ingresar a espacios cerrados por higiene y comodidad.

En algunos casos existe una admiración por algunas prácticas ancestrales indígenas y se esfuerzan por su conservación, en otros los mueve principalmente la permacultura o la sintropía y se esfuerzan por la regeneración del territorio.



Fotografía de Archivo de La Bella Ecoaldea.



CAPÍTULO 2:
**REUNIONES Y
TOMA DE DECISIONES**

2.1 REUNIONES EN ORGANIZACIONES

Una reunión se puede definir como un grupo de personas que intercambian opiniones y conocimientos por un tiempo determinado y bajo la dirección de una persona con fin de alcanzar un objetivo común que suele ser tomar una decisión o buscar una solución (Pérez, 2016).

Las reuniones han demostrado dar respuestas más creativas y productivas que las valoraciones y decisiones tomadas unilateralmente (Lorenzo y Martínez, 2005), aunque por lo general se llevan a cabo sin un proceso sistemático que provoca la visión de las reuniones como una pérdida de tiempo costosa para una empresa (Franco, 2004). Una reunión debe realizarse sólo cuando el resultado esperado es mayor a la sumatoria de resultados que lograría de manera individual cada participante (Manso, 2000).

Si bien son un medio esencial para gestionar información, resolver conflictos, tomar decisiones y recibir opiniones en un entorno laboral, también son el medio ideal para satisfacer necesidades humanas al relacionarse con otros miembros e intercambiar ideas (Pérez, 2016).

Según Pérez (2016), algunas características fundamentales de las reuniones son:

1. Es necesaria la existencia de un grupo.
2. Se realiza en un lugar y tiempo determinado.
3. Tienen un objetivo establecido previamente.
4. Deben estar dirigidas o moderadas por una persona determinada.
5. Es imprescindible que los asistentes intercambien ideas, opiniones y conocimientos para llegar a un acuerdo.



Fotografía del Sitio web de Robert Half.

TIPOS DE REUNIONES

Las reuniones suelen realizarse para entregar o recopilar información, conocer opiniones, solucionar problemas y/o llegar a acuerdos (Pérez, 2016) y se pueden clasificar según diferentes criterios como por ejemplo:

1. Según el objetivo que se pretenda alcanzar con su realización:

- Reuniones de información.
 - Reuniones de creatividad y generación de ideas.
 - Reuniones de discusión.
 - Reuniones de coordinación.
 - Reuniones de toma de decisiones.
- (Lorenzo y Martínez, 2005).

2. Según cómo se transmite la información:

- Descendente.
- Ascendente.
- Debate.

3. Según la frecuencia de su convocatoria:

- Esporádicas.
- De forma continua.

Una reunión puede cumplir con más de una clasificación y objetivo (Pérez, 2016) y se conforma principalmente por cuatro etapas:

1. Presentación de objetivos y la información necesaria para llevarla a cabo.
 2. Evaluación de la información.
 3. Toma de decisiones.
 4. Listado de acciones para poner en práctica los acuerdos elaborados.
- (Cabrerero, 2012)



Imagen del Sitio web de Hablemos de empresas.

PARTICIPANTES Y ROLES

Existen principalmente **3 roles** principales en una reunión: el/la moderador/a, el/la secretario/a y los asistentes.

1. MODERADOR

Persona encargada de preparar, convocar y dirigir la reunión. Sus funciones principales son:

- Establecer el objetivo de la reunión.
 - Preparar la documentación que se va a utilizar.
 - Convocar a los asistentes.
 - Favorecer la participación de todos los asistentes.
 - Dinamizar la reunión.
 - Resumir los puntos principales de la reunión así como los compromisos que se han alcanzado.
- (Pérez, 2016).

2. SECRETARIO/A

Anota todo lo que ocurre y se dice en la reunión, elaborando un acta de reunión. No desarrolla otras funciones en paralelo para evitar su sobrecarga de tareas y su rol puede ser rotativo (Lorenzo y Martínez, 2005).

3. ASISTENTES

El resto de miembros que asisten a la reunión, deben conocer el tema y sentirse implicados. Sus funciones principales son:

- Participar activamente en la reunión.
- Escuchar al resto de participantes, y respetar sus opiniones.
- Evitar enfrentamientos e intentar suavizar los conflictos.

Además, los participantes pueden tener diferentes actitudes, las cuales se pueden clasificar a grandes rasgos en:

1. Actitud participativa: cumplen con el objetivo de la reunión, participan en el intercambio de ideas y opiniones necesarias para poder llegar a un acuerdo.

2. Actitud pasiva: no participan por timidez o falta de interés. Es necesario que el moderador motive de alguna manera su participación.

3. Actitud negativa: están en contra de todo lo que se propone y no aportan nada positivo.
(Pérez, 2016).

ÉXITO O FRACASO DE UNA REUNIÓN

Los factores que determinan su efectividad son la productividad, la calidad y la satisfacción de los procedimientos que se llevan a cabo y las habilidades interpersonales del grupo (Bastar, 2003). El éxito o fracaso de una reunión depende de todos sus participantes (Lorenzo y Martínez, 2005).

A grandes rasgos existen **2 métodos** para realizar una reunión:

1. Método autoritario: el cual puede ser por miedo a través de una motivación negativa o por persuasión a través de una motivación positiva.

2. Método de decisión en grupo: a través de la **discusión libre** (se logra más consenso, pero con menos calidad) o la **discusión por desarrollo** (se logra mayor calidad con buen grado de consenso). (Bastar, 2003)

En general se asume que las reuniones fracasan por problemas de relaciones interpersonales, sin embargo el 97% se debe a la falta de preparación y planificación (Manso, 2000). Es necesario que se realice la convocatoria con suficiente anticipación y que todos tengan claridad de su programación incluyendo el orden de los temas que se van a tratar y cuánto tiempo se estima para cada uno (Lorenzo y Martínez, 2005). Programas excesivamente ambiciosos llevan al fracaso, se debe mantener la reunión dentro de un área lo más acotada posible para mejorar el flujo y minimizar la cantidad de asistentes (Franco, 2004). Las pérdidas de tiempo tienen variadas consecuencias negativas como fatigar a los participantes provocando una atmósfera de irresponsabilidad e irritación colectiva (Manso, 2000).

Para mejorar la planificación de una reunión se puede:

- Establecer previamente la tabla de la reunión.
- Decidir participantes que puedan hacer una contribución efectiva por sus conocimientos, experiencia o capacidad de análisis.
- Determinar el número de asistentes según el propósito.
- Distribuir una agenda previa con la máxima anticipación posible. (Manso, 2000).

También se puede optimizar su proceso con algunas directrices:

- Sólo habla uno a la vez, quien desee hablar debe indicarlo y ser reconocido antes de hacerlo.
- No se aceptan conversaciones privadas.
- Quién habla solo debe referirse al tema, los comentarios y discusiones deben ser sobre asuntos e ideas, que se discute, no personas. (Manso, 2000).

DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS

La forma en que los participantes se distribuyen en el espacio influye fuertemente en la efectividad de una reunión (Manso, 2000). Su organización además de repercutir en la comunicación, determina la autoridad entre asistentes (Lorenzo y Martínez, 2005).

Según Lorenzo y Martínez (2005), una reunión se puede organizar según dos modelos de comunicación:

1. Unidireccional o individualizador: las personas están orientadas hacia una o pocas personas, no favorece la comunicación pero puede ser apropiado cuando se trata de entregar información o una gran cantidad de personas.

2. Multidireccional o participativo: las personas se encuentran distribuidas en círculo o alguna forma similar que permita verse entre todos los asistentes, promueve la participación de todos por igual y resulta ideal para grupos pequeños.

CANTIDAD DE PERSONAS

El número de participantes condiciona el funcionamiento de una reunión de manera considerable (Lorenzo y Martínez, 2005). Si el objetivo es informar o solicitar información e ideas no es necesario una restricción, en cambio para la toma de decisiones o analizar propuestas es mejor un número limitado de personas (Manso, 2000).

Cuando se trata de argumentar y llegar a acuerdos se cree que un número entre 5 y 10 personas es la mejor opción al conseguir un equilibrio entre el dinamismo, el tiempo de producción y su riqueza mientras el grupo no sea totalmente homogéneo ni heterogéneo (Lorenzo y Martínez, 2005). Se estima que **para la toma de decisiones el número óptimo es 7 personas** ya que los grupos impares evitan empates y resultan más efectivos, además una mayoría de 4 no es suficiente como para abrumar a los participantes (Manso, 2000).

Estas determinaciones se deben a que un grupo de 3 o 4 personas es considerado pobre al depender de la influencia individual que tenga cada asistente y tender a dobles emparejamientos que pueden paralizar las discusiones. Por otro lado, un grupo superior a 10 personas tiende a formar subgrupos y se vuelve fundamental su moderación o “división provocada” para fomentar la participación (Lorenzo y Martínez, 2005).

2.2 TOMA DE DECISIONES EN ORGANIZACIONES

La toma de decisiones, en simples palabras, trata de un proceso donde se identifica un problema u oportunidad y se selecciona una alternativa o curso de acción (Díaz, 2005), luego de un conjunto de fases en el que se generan las posibles alternativas para la decisión (Rodríguez, 2015).

La toma de decisiones es un proceso clave que se realiza en todo contexto organizacional para disminuir riesgos, solucionar problemas y aprovechar oportunidades. Con este proceso la organización podrá generar ventajas competitivas y crear capacidades organizacionales para adaptarse mejor a los cambios futuros (Rodríguez, 2015).

Como menciona Rodríguez (2015), existen **3 tipos de decisiones:**

- 1. Decisiones estratégicas:** sobre problemas externos a la organización como potenciar sus productos en el mercado.
- 2. Decisiones administrativas:** sobre estructuración de responsabilidades, flujos de trabajo e información, canales de distribución, entre otros.
- 3. Decisiones operacionales:** buscan maximizar la eficiencia de la conversión de recursos.



Imagen del Sitio web de Psicocode.

FACTORES Y COMPONENTES

Según Rodríguez (2015), se identifican 2 grandes factores que afectan la toma de decisiones:

1. Lo competentes que sean las personas involucradas.
2. El acceso a la información necesaria.

Por lo tanto, la calidad de estos procesos depende del reconocimiento de las etapas a seguir, de la información que se dispone y del conocimiento que se genera (Rodríguez, 2015). Sin información no se puede tomar decisiones (Rodríguez y Pinto, 2018), la información como recurso permite que los participantes puedan percibir adecuadamente el contexto y generar soluciones a través de su análisis y la creación de conocimiento (Rodríguez, 2015).

El análisis de la información es un paso realmente imprescindible en el proceso (Díaz, 2005), más por lo general esta se encuentra dispersa, fragmentada y almacenada en la cabeza de los participantes, provocando que ésta sea intervenida por sus modelos mentales (Rodríguez, 2015).

Considerando esto, según Rodríguez y Pinto (2010), los componentes fundamentales de la toma de decisiones son:

1. Situación problemática: el problema u oportunidad.
2. El individuo: el decidor o los grupos de decisión.
3. La información.
4. Elementos contextuales: elementos organizacionales.

También se podrían considerar como importantes:

5. La experiencia: proporciona información necesaria para resolver un problema futuro similar.
6. Los métodos de análisis.
7. Juicio: la combinación entre la información, los conocimientos, la experiencia y el análisis para seleccionar un curso de acción que sea adecuado.

En este sentido, algunos factores que pueden facilitar la toma de decisiones son:

1. La definición exacta de la situación.
2. El tamaño adecuado del grupo.
3. La planificación previa de los pasos a seguir.
4. La claridad del grado de responsabilidad de cada participante.
5. Métodos eficaces para: encontrar y comunicar ideas, revisar las diferentes opiniones y ejecutar su resolución. (Bastar, 2003).

PROCEDIMIENTO PARA TOMAR DECISIONES

Se pueden visualizar **4 grandes etapas** en la toma de decisiones mencionadas por Rodríguez y Pinto (2018) y expresadas a continuación:

1. Identificación y análisis del problema u oportunidad.

Involucra procesos como:

- La búsqueda y validación de la información necesaria, pertinente y suficiente con cualidades como: veraz, íntegra, auténtica, confiable, simple, completa, verificable, oportuna y accesible.
- El procesamiento de la información donde los participantes clasifican, priorizan e interiorizan la información seleccionada para mejorar su comprensión percibiendo adecuadamente la situación a través de representaciones mentales.

2. Generación de alternativas de decisión y 3. Análisis y selección de alternativas de decisión.

En ambas etapas el análisis de la información resulta clave para su integración y la creación de conocimiento que permitirá identificar y seleccionar la/s alternativa/s. Este resulta uno de los procesos más complejos al ser condicionado por los modelos mentales de los participantes y las dinámicas del espacio.

4. Implementación y control de la decisión.

Luego de identificar la mejor alternativa, se establece el curso de acción para implementar la decisión y se analizan los resultados obtenidos de su implementación.

FORMAS PARA TOMAR DECISIONES

Se pueden identificar diferentes formas para tomar decisiones según sus responsables:

- 1 Por usurpación del derecho por parte de un individuo: uno decide por todos.
- 2 Por asociación bipartita: dos miembros se asocian.
- 3 Por la formación de pandillas: se forman grupos para tomar una decisión.
- 4 Por acuerdo mayoritario: la mayoría está de acuerdo pero la minoría no ejecutará la decisión con agrado.
- 5 Por unanimidad aparente: parece haber un acuerdo unánime pero en el interior los participantes no están de acuerdo.
- 6 Por acuerdo: todos están de acuerdo con la decisión propuesta. (Bastar, 2003).

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Quiénes toman una decisión deben identificar las alternativas, pronosticar consecuencias y evaluarlas según los objetivos y metas. Para esto se necesita información sobre todas las alternativas disponibles, las consecuencias de cada una de ellas y sobre cómo realizar la transición entre el presente y el futuro previsto de cada una considerando valores y preferencias. Esta profundización por lo general no se realiza por falta de tiempo y/o recursos, resultando prácticamente imposible aplicarlo en entornos tradicionales. Por esto surge la necesidad de crear sistemas que posibiliten el análisis e interpretación de la información disponible (Díaz, 2005).

Estos sistemas de información tienen la capacidad para reunir, procesar, almacenar y distribuir la información como apoyo a la toma de decisiones, la coordinación, el control, el análisis y la visualización de una organización (Rodríguez, 2015). Sus usuarios son quienes toman decisiones en la organización y su diseño se realiza según sus necesidades garantizando que la información cuente con la calidad que requiere para mejorar la efectividad en los procesos (Rodríguez, 2015).



Imagen del Sitio web de Logicalis.

2.3 REUNIONES EN ECOALDEAS

Las ecoaldeas buscan desarrollar una nueva estructura social que equilibre la libertad individual y el compromiso mutuo a largo plazo (Mychajluk, 2014) a través de una jerarquía igualitaria donde todos tienen acceso al poder y cada posición de poder es responsable a todos (Butler y Rothstein, 2007). Se basan en la colaboración (Mychajluk, 2014) y sus roles suelen ser rotativos.

El proceso de construcción de ecoaldeas no es dirigido de manera autoritaria por uno o unos pocos, por el contrario éste es dirigido por sus miembros participantes, a través de una comunicación no violenta y de manera colaborativa (Mychajluk, 2014), buscando alcanzar el consentimiento de todos sus participantes (Yang, 2021) a través de una toma de decisiones participativa que valore todas las perspectivas y logre la resolución pacífica de los conflictos (Mychajluk, 2017).

Cada ecoaldea se organiza según sus propias necesidades y posibilidades, más tienen en común que se dividen en grupos de trabajo específicos según las diversas áreas que la componen denominados: células, consejos, holones, entre otros que son representados comúnmente como círculos o esferas. Estos son responsables de organizar y planificar los trabajos que se deban desempeñar en cada uno de los ámbitos establecidos, tomar decisiones dentro de su área considerando los objetivos de la comunidad, comunicar al resto de los grupos todo lo acordado, recibir su retroalimentación y modificar todo lo que afecte negativamente las labores de otro círculo (Correa, 2013).

Las reuniones son consideradas la forma más eficiente de comunicación, siendo el medio oficial para facilitar la resolución de tensiones y desarrollar la/s planificación/es y discusión/es necesarias para alcanzar sus objetivos de manera comunitaria, resulta una buena plataforma para que todos puedan expresarse y buscar soluciones (Yang, 2021). Estas reuniones son un pilar base en su organización, presentándose con mucha frecuencia y sobre todo al inicio, para establecer sus objetivos, tareas, roles, actividades, etc. Las asambleas y reuniones confieren un sentido social, comunitario

y cooperativo a la autogestión de cualquier colectivo (Lorenzo y Martínez, 2005), pero si se encuentran mal organizadas o facilitadas pueden resultar divisivas e improductivas (Kasper, 2008).



Fotografía del Instagram de Casa El Manzano.

DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS E IMPLEMENTACIÓN

Realizan sus reuniones sentados en círculo para poder observarse entre todos y como recordatorio de igualdad (Kasper, 2008). Suelen ser reuniones creativas donde recurren a la interacción didáctica y entretenida entre sus miembros, integrando características del juego y la meditación para movilizar la energía y aumentar la disposición de sus participantes.

Al momento de sentarse, es muy común que se sienten todos en el piso utilizando un cojín o similar para obtener una superficie de apoyo más cómoda (se observa también durante la realización de ceremonias y otras actividades). Esta práctica en el ámbito organizacional se observa sobre todo en ecoaldeas en formación que aún no cuentan con infraestructura adecuada y utilizan los espacios comunes disponibles para varios tipos de actividades, más también se observa en ecoaldeas avanzadas con más de 25 años de experiencia. En estos casos, a medida que van creciendo en cantidad de miembros e infraestructura se observa el reemplazo del cojín por el uso de sillas o similares sobre todo para personas mayores, en casi todos los casos aún hay miembros que prefieren sentarse a nivel del piso y cambiar constantemente de postura.

Por lo general utilizan medios tradicionales para llevar a cabo sus reuniones, esto involucra la utilización de papel o pizarra para entregar y visualizar información. Estos medios se observan principalmente en el periodo de formación y con bastante frecuencia en ecoaldeas con varios años de experiencia. Debido a sus valores en cuanto a la producción y uso de la tecnología, a medida que cuentan con la capacidad para implementar medios digitales se observa el uso de celulares, notebooks, cámaras y proyectores para facilitar la comunicación y desarrollar reuniones de capacitación o entregar contenido más elaborado, más su uso es limitado y no es algo que ellos quieran integrar e innovar constantemente hasta alcanzar niveles mayores, al contrario prefieren el mayor contacto posible entre personas y la naturaleza.



Fotografía del Instagram de Casa El Manzano.



Fotografía del Instagram de Damanhur.

Respecto a lo anterior, se puede observar que incluso en ecoaldeas con más de 20 años de experiencia que cuentan con una gran capacidad tecnológica en maquinaria y digitalización logrando formar múltiples emprendimientos y empresas, siguen prefiriendo las reuniones presenciales para la toma de decisiones utilizando principalmente medios tradicionales. No es que se rechace la tecnología digital, más no es utilizada como medio de comunicación en la toma de decisiones, sino para facilitar otros procesos como:

- Compartir información importante antes y después de las reuniones (como la agenda y el acta de la reunión).
- Facilitar la elaboración del registro de las decisiones que fueron tomadas durante la reunión.
- Permitir la participación de algunos miembros que se encuentran a distancia momentáneamente.
- Realizar procesos importantes que no pueden ser realizados a través de los medios analógicos disponibles.

A diferencia de nuestra sociedad global actual que busca tecnologizar lo más posible, las ecoaldeas marcan un límite para la tecnología digital y prefieren fortalecer la relación directa entre personas, permitiéndoles conocerse más a sí mismos, poner en práctica sus habilidades comunicativas y desarrollar la capacidad de escucha activa y respeto hacia los demás. Su objetivo no es aumentar lo más posible la producción sino con la satisfacción emocional de sus miembros y mantener las relaciones bajo unos niveles de tolerancia y armonía claves para el bienestar de la comunidad (Correa, 2013).

2.4 TOMA DE DECISIONES EN ECOALDEAS

En las ecoaldeas, al ser organizaciones comunitarias, gran parte de las reuniones son para la toma de decisiones en conjunto, es necesario aclarar quién, qué, cómo y en qué áreas se tomarán las decisiones (Andreas y Wagner, 2012). Estas se realizan con bastante frecuencia sobre todo al inicio, luego cuando todo se encuentra más en orden se suelen realizar 1 vez por semana.

En ecoaldeas los procesos de toma de decisiones pueden ser desafiantes sobre todo si hay conflictos de poder, por esto aunque aún se recurre al voto por mayoría en algunos casos, el consenso es el método de toma de decisiones más utilizado porque cuenta, en teoría, con el potencial de expresar un individualismo más profundo al integrar las opiniones minoritarias para mejorar las propuestas, evitar objeciones y lograr la unidad. Todos tienen derecho a opinión y a bloquear decisiones, más no significa que todos estén de acuerdo con todo; solo significa que deben estar lo suficientemente de acuerdo para no bloquear las decisiones y permitir que éstas sigan avanzando (Mychajluk, 2014). Sin embargo, a menudo el proceso de consenso es informal, vago y muy inconsistente guiado principalmente por la intuición cuando no se tiene una base sólida y su estructura es desconocida o inexistente (Butler y Rothstein, 2007).



Fotografía 1 de Instagram de La Bella Ecoaldea. Fotografía 2,3,4 y 5 de Instagram de Casa El Manzano.

2.4.1 CONSENSO FORMAL

El Consenso Formal tiene una estructura claramente definida y requiere compromiso tanto con la cooperación activa como con hablar y escuchar con disciplina y respeto hacia cada miembro. Es un proceso no violento, democrático, basado en los principios del grupo y mejorando resultados mientras más participan en una atmósfera que apoya sin violencia y con creatividad para convertir el conflicto en algo deseable como una oportunidad para mejorar. Requiere de harto tiempo y no se puede alterar en secreto. Crea una dinámica cooperativa para que todos trabajen juntos en la mejor decisión posible para el grupo, una propuesta a la vez. Cualquier inquietud es planteada y resuelta escuchando todas las voces, modificando juntos la propuesta que deja de ser propiedad de sus presentadores (Butler y Rothstein, 2007). En una situación ideal, cada propuesta se presenta por escrito y cuenta con una breve explicación la primera vez que es mencionada (Butler y Rothstein, 2007).

A grandes rasgos, el proceso del consenso formal se lleva a cabo en **3 etapas:**



Se abre la **discusión** para que **todos expresen** libremente su perspectiva sobre una propuesta.



Se identifican las **inquietudes u objeciones**.



Se intenta **resolver todas las inquietudes y objeciones** que surgieron en las etapas anteriores.

PARTICIPANTES Y ROLES

Existen principalmente **6 tipos de roles** en el proceso del consenso formal:

1. FACILITADOR

Mueve el grupo entre los diversos procedimientos de la reunión, organiza la discusión, pide consenso.

2. TOMADOR DE NOTAS

Toma notas para desarrollar el acta de la reunión, registra todas las decisiones palabra por palabra.

3. ESCRITOR PÚBLICO

Escribe propuestas, conciertos, resoluciones, etc. para que todos lo vean (en papel o pizarra).

4. CRONOMETRADOR

Gestiona el tiempo del grupo. Esta labor puede ser realizada por quien ya cumple también otro rol.

5. PORTERO

Recibe a la gente, gestiona el espacio del grupo y pone al día a quienes lleguen atrasados.

6. ASISTENTES

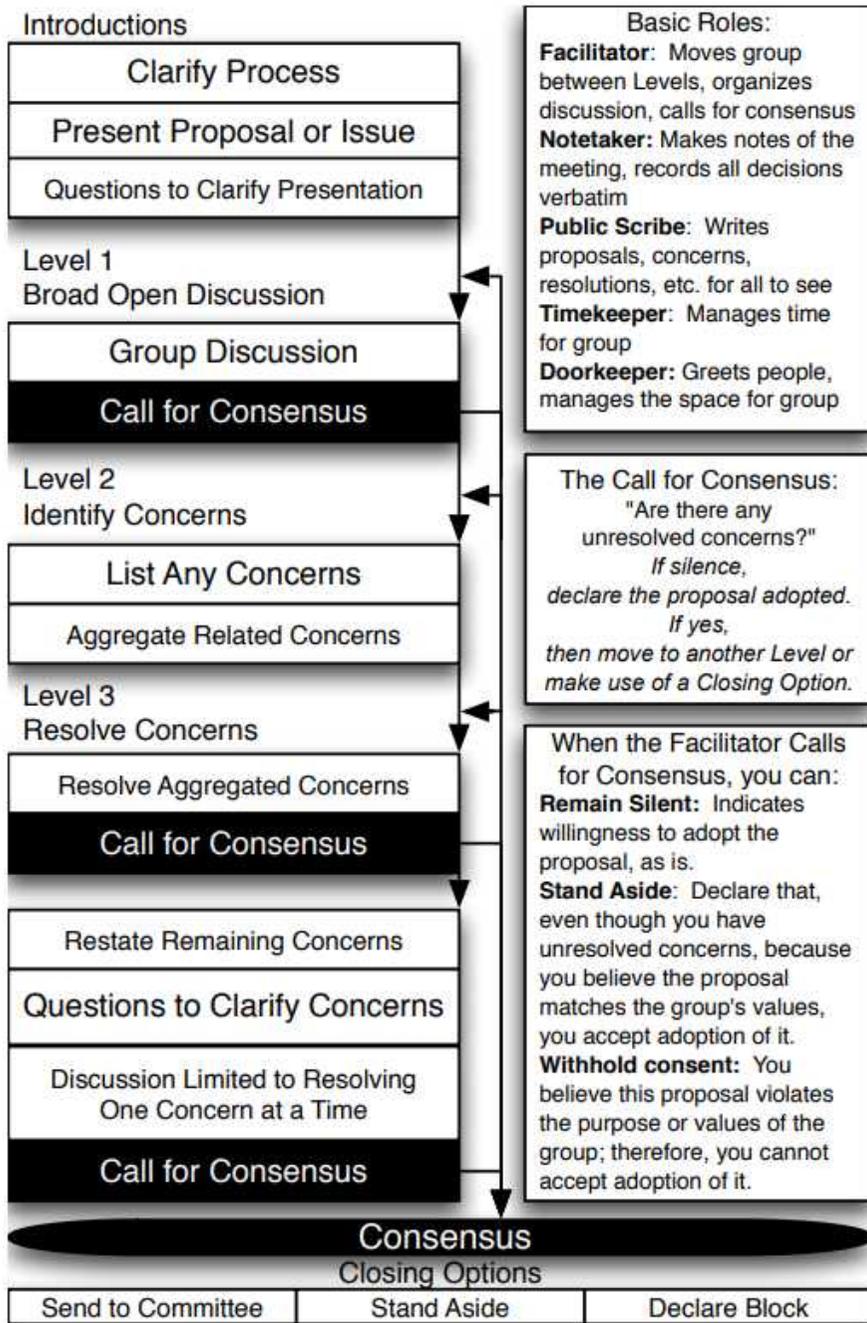
El resto de personas que asisten para participar del proceso. (Butler y Rothstein, 2007).

BENEFICIOS

1. Evita que queden conflictos no resueltos en el proceso de la toma de decisiones.
2. Favorece la búsqueda de mejores decisiones que sean eficaces y satisfagan a todas las personas.
3. Favorece la integración del grupo evitando un juego de ganadores (mayoría) y perdedores (minoría).
4. Favorece la implicación de todos en las tareas y responsabilidades que se derivan de la decisión tomada (Lorenzo y Martínez, 2005).

PRINCIPIOS

1. Confianza
 2. Respeto
 3. Unidad de propósito
 4. No violencia
 5. Auto empoderamiento
 6. Cooperación
 7. La resolución de conflictos
 8. Compromiso con el Grupo
 9. Participación activa
 10. Igualdad de acceso al poder
 11. Paciencia
- (Butler y Rothstein, 2007).



PROCESO FORMAL

En la imagen, se puede visualizar a modo resumen y de manera sencilla las etapas del proceso de Consenso Forma.

Si bien el consenso es el método más utilizado, existe un debate actualmente en cuanto a si es el mejor enfoque para la toma de decisiones debido a que no se puede aplicar de manera efectiva como proceso democrático sin una estructura organizacional que lo permita, se frustra cuando se crea una jerarquía de intereses y cuando no funciona bien puede convertirse en "la tiranía de la minoría" donde se bloquean todas las decisiones por el interés personal de uno o unos pocos. Como solución, una de las alternativas más comunes siendo experimentada es la Sociocracia basada en el consentimiento, una forma descentralizada de gobernanza con bucles de retroalimentación dentro y entre los subgrupos de una comunidad (Mychajluk, 2014).

2.4.2 SOCIOCRACIA

La sociocracia es un **sistema de gobernanza** creado para ser más adecuado para las organizaciones que quieren autogestionarse basándose en los valores de la igualdad a través de una organización circular. Trata principalmente de:

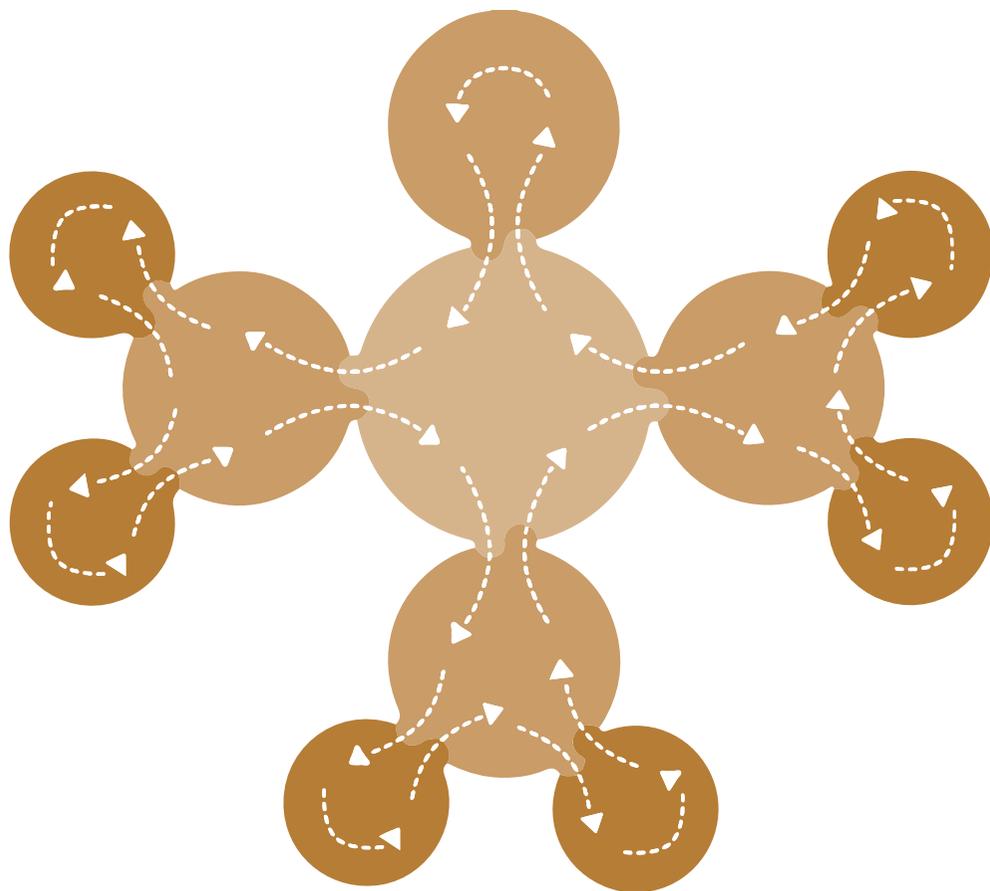
1. Toma de decisiones por consentimiento para decisiones políticas, incluida la elección de personas para roles y responsabilidades.
 2. Reuniones circulares en las que los grupos de trabajo se reúnen como iguales para tomar decisiones políticas .
 3. Doble enlace entre círculos para formar una jerarquía circular que funciona como una estructura de retroalimentación.
- (Rau, 2023).

La sociocracia resulta más eficiente y eficaz para la toma de decisiones porque equilibra la rendición de cuentas con la flexibilidad en la aprobación y avance de propuestas mientras mantiene la inclusión y la confianza que resultan de los acuerdos basados en el consenso (Mychajluk, 2014).

El fortalecimiento de los lazos en estructuras sociales de pequeña escala aparece como un aspecto fundamental para el éxito de cualquier proyecto que busque la sostenibilidad (Blaitt, 2009). La aplicación de la sociocracia en las ecoaldeas aumenta la transparencia del proceso de toma de decisiones, hace más eficiente el autogobierno (Yang, 2021) y ha tenido como beneficio el trato igualitario entre sus miembros (De la Rosa y Pérez, 2017).



Imagen del Sitio web de Sociocracy For All.



Elaboración propia a partir de Imagen disponible en el Sitio web de Sociocracy for All.

PRINCIPIOS Y REGLAS

Según lo explicado por Sociocracy for all (2023), la sociocracia es un modelo conceptualmente sencillo basado **en 3 principios:**

1. EFICACIA: la organización es capaz de adaptarse a lo que sucede en cada momento, con un mejoramiento continuo y permitiendo su autocontrol.

2. EQUIVALENCIA: todas las personas tienen valor.

3. TRANSPARENCIA: la información accesible a todos los miembros de la organización.

Además, cuenta con **4 reglas** para aterrizar estos principios:

1. CÍRCULOS SEMI AUTÓNOMOS

Cuenta con una estructura flexible de círculos semi autónomos interconectados entre sí (emulando al funcionamiento de los seres vivos), cada círculo depende de sus relaciones con otros círculos y, a la vez, es autogestionado (tiene total autogobierno en su dominio de responsabilidad). Son sus miembros quienes toman todas las decisiones operativas y de gobernanza.

2. DOBLE ENLACE

Cada círculo está conectado con el círculo anterior a través de un "doble enlace", conformado por 2 miembros de un círculo (el líder operativo y el representante) que además son miembros del círculo superior contando con voz y voto. Es la forma de garantizar que la información y las decisiones fluyan en una organización tanto de forma descendente, como ascendente.

3 CONSENTIMIENTO

Quiere decir que ningún miembro tiene una objeción fundamental sobre ella, la toma de decisiones se produce cuando nadie dice "no". En el consentimiento, cuando alguien tiene una objeción debe ser fundamentada desde la perspectiva del bien común y del objetivo del círculo. Las objeciones son bien recibidas, porque muestran algo que el resto no está viendo y al integrarlas se mejora la propuesta.

4. ELECCIÓN ABIERTA

Cada círculo tiene una serie de roles (coordinación/ liderazgo, representante, facilitación, secretaría) cuya elección es abierta y sin candidatos previos. El grupo propone personas para cumplir tareas y funciones tomando la decisión por consentimiento, este modelo permite compartir el aprendizaje y la responsabilidad que conlleva cada rol.

PROCESO FORMAL

Cualquier reunión se divide en **tres fases**, cada una con su propio objetivo:

1 Apertura: Asegurarse de que las personas y el círculo estén listos para la reunión

2 Contenido: Crear más claridad para el trabajo del círculo.

3 Cierre: Evaluar la reunión para mejorar las reuniones con el tiempo.

A continuación se presentan los elementos que componen cada una de estas 3 fases, además de unas ilustraciones elaboradas por Isabel de Olano para explicar cómo es una reunión aplicando la Sociocracia.

Meeting format IN SOCIOCRACY

Check-in

"How are you entering this meeting?"

"Let's make sure everything is taken care of before we start on our agenda items."

Agenda

"Let me describe the agenda..."

"Are there any additions or changes?"

"Are there any objections to the agenda?"

Topics

Decision: "Let's see if we can make a decision on..."

Exploration: "We will gather some ideas/input on..."

Report: "Let's hear what's happening on/in..."

Backlog

"What from today's meeting needs to go on the backlog?"

(term ends - roles/policy; follow up topics/new items)

Evaluation

"How are you leaving this meeting?"

"How could we improve content, process, interpersonal dynamics?"

Opening round

Who is here/absent? Roles?
How long is this meeting?
Last meeting's minutes ok?
Info-announcements?
Next meeting time? (or: who schedules?)

ADMIN

ATTENDANCE - DURATION - MINUTES -
INFORMATION - NEXT MEETING

Consent to agenda



decision
exploration
report

Update backlog

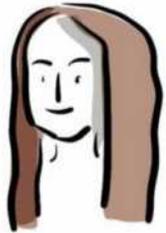
Closing round



Sociocracy For All

© 2019
sociocracyforall.com

Imagen del Sitio web de Sociocracy For All.



NORA PLAZA

SOCIOCRACIA PRÁCTICA



NUESTRA INTENCIÓN **DIFUNDIR** CONOCIMIENTO



UNA VEZ QUE CONOCES el **SISTEMA** Y ESTRUCTURA, LO APLICAS A TODOS LOS ÁMBITOS

1. RONDA DE APERTURA



PARA EMPEZAR
ATENDEMOS NUESTRO **YO PERSONAL**

Reuniones cortas 3 personas

MENTE
CUERPO
CORAZÓN

HABLAR DE LA PARTE **PERSONAL**

Stop
PARAR
UN POCO

CONECTO MENTE CON **CORAZÓN** PARA **ESCUCHA ACTIVA**



CERRAR OJOS
ESCUCHAR RESPIRACIÓN Y SINTONIZARSE TODOS AL **MISMO CANAL**

AGENDA

SE PROPONE AGENDA DE LA REUNIÓN EN LA QUE PARTICIPANTE) CONSENTEN LA AGENDA



RESPETAMOS LA **ENTRADA** Y LA **SALIDA**



HAY QUE CERRAR, NO LLEVAR NADA EN LA MOCHILA

REGLAS

SE ESCUCHAN **TODAS**
LAS VOCES Y
CONSIENTES LAS
DECISIONES



TE **IMPLICAS** EN
LA REALIZACIÓN

ORÍGENES



QUAKERS

SIMPLICIDAD
IGUALDAD
INTEGRIDAD

DE ELLOS COGEN LA
TOMA DE DECISIONES

INTELIGENCIA
COLECTIVA

DECISIONES
+ CREATIVA
QUE NO
ESPERABAS

SON REUNIONES
SILENCIOSAS

SOLO SE HABLA
CUANDO ALGUIEN
TIENE ALGO que
DECIR

NO REBATIR
QUIEN TIENE
RAZÓN
Y QUIEN NO

ESCUCHA ACTIVA

SIN JUZGAR NI
PENSAR CÉMO
CONTESTAR

SILENCIO

www.isabeldeolano.com

PRINCIPIOS

EQUIDAD



TODOS VALEN LO
MISMO
SE ESCUCHA A
TODOS

EFICIENCIA
OBJETIVO) y
CÉMO ALCANZARLO)



RONDAS

CÓMO ASEGURAR LA
EQUIDAD

ME DIANTE RONDAS
TE ASEGURAS que
TODOS HABLEN



CADA UNO TIENE VOZ
Y EXPERIENCIA DIFERENTE

ELECCIÓN ABIERTA

SE DECIDE CANDIDATO
Y ASÍ ASEGURAS EQUIDAD



DOBLE ENLACE



DOS DIRECCIONES
LA INFORMACIÓN
VA EN DOBLE VÍA.
ES IMPORTANTE TENER
2 PUNTOS DE VISTA PARA
que NO FALLE INFORMACIÓN

EFICIENCIA



www.isabeldeolano.com

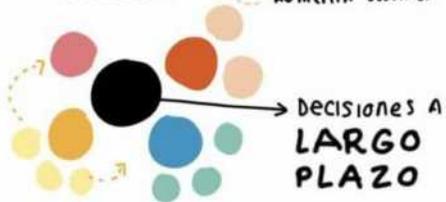
REGLAS

1. CÍRCULO

PENSADO PARA DISTRIBUIR el PODER



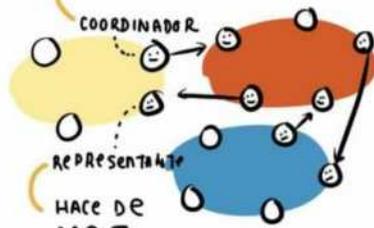
SE CREAN NUEVAS CÉLULAS CUANDO AUMENTA VOLUMEN



CADA círculo es **semiautónomo**
Decisiones AFECTAN a RESTO CÍRCULO

2. DOBLE ENLACE

Se eligen **2 COORDINADORES** DE CADA CÍRCULO ELEGIDO POR EL EQUIPO



HACE DE VOZ REPRESENTANDO LOS INTERESES DEL EQUIPO

CONOZCO LAS NECESIDADES DEL EQUIPO Y ACTÚO POR SU BIEN



www.isabeldeolano.com

REGLAS

3. CONSENTIMIENTO

DECISIÓN TOMADA EN LA QUE NADIE TIENE **OBJECCIÓN**

QUE VA EN CONTRA DE LO QUE ORDINA EL EQUIPO PERO ES BUENA PARA ÉL



ES UN RECALO

Se siente ESCUCHADO ES UN NUEVO PUNTO DE VISTA. SE ESCUCHA.

SI SE TIENEN DUDAS DE QUE **NO FUNCIONE**

SE ACORTAN LOS TIEMPOS DE EVALUACIÓN

GOOD ENOUGH FOR NOW

SAFE ENOUGH TO TRY

CONSISTE EN PASAR DE LA **TENSIÓN** A **CLARIDAD**

TOMAR Decisiones que PODAMOS TOLERAR



NIVEL TOLERANCIA

SI NO ESTÁS DE ACUERDO TRAE UNA **PROPUESTA** Y **TODOS** VALORAREMOS



TIEMPO

es IMPORTANTE PUEDE QUE NO SEA EL MOMENTO AUNQUE LA IDEA SEA BUENA

www.isabeldeolano.com

REGLAS

4. ELECCIÓN ABIERTA

1. REVISIÓN DEL ROL

ACLARAR QUÉ SE ESPERA Y EN QUÉ CONSISTE LA **FUNCIÓN**



2. CUALIDADES

CUALIDADES QUE SE ESPERAN DE LA FUNCIÓN



3. NOMINACIÓN

ES A CARA DESCUBIERTA, **NO** ES ANÓNIMO. Y SE EXPLICAN LAS RAZONES



4. RONDA DE CAMBIO

A VECES CAMBIAMOS DE OPINIÓN SEGÚN LOS ARGUMENTOS ESCUCHADOS



5. PROPIESTA

SE PROPOEN CANDIDATOS



6. RONDA CONSENTIMIENTO

TODOS CONSENTEN O NO, INCLUIDO EL CANDIDATO



www.isabeldeolano.com

#reimaginando



www.isabeldeolano.com

PARTICIPANTES Y ROLES DE PROCESO

Existen principalmente 6 roles de proceso en la Sociocracia:

1. LIDER/COORDINADOR (ENLACE DESCENDENTE)

Supervisa las operaciones del círculo y comunica los intereses y las decisiones del círculo más amplio.

2. DELEGADO/REPRESENTANDO (ENLACE ASCENDENTE)

Sirve de enlace “ascendente” entre círculos, desde los más específicos a los más amplios.

3. FACILITADOR

Planifica y gestiona las reuniones del círculo según los puntos del orden del día.

4. SECRETARIO

Toma notas durante la reunión, mantiene los registros del círculo y se asegura de que las actas sean accesibles para todos los miembros de la organización.

5. GUARDIÁN DE LA BITÁCORA

Se ocupa de las políticas y los documentos de toda la organización.

6. CRONOMETRADOR

Mantiene el tiempo de la reunión y del habla para cada integrante. Utiliza como aviso un sonido amigable que todos puedan escuchar. (Rau, 2023)

2.4.3 ¿SOCIOCRACIA, CONSENSO O VOTO MAYORITARIO?

Aún no se ha logrado definir cuál es la mejor forma de tomar decisiones en ecoaldeas, si bien la Sociocracia parece hasta ahora ser la mejor opción, requiere bastante tiempo y práctica para que todos sus miembros sepan cómo implementarla de manera adecuada, por lo que no resulta sencilla para ningún caso y suele recurrirse a la intuición e improvisación según las condiciones. También existe un método de solución que aplican en la ecoaldea Earthaven que trata de cambiar el consenso por un método del 85% de aceptación (De la Rosa, Pérez y Hernández, 2017).

Litfin, luego de un estudio de un año de duración e incapaz de determinar el mejor enfoque para la toma de decisiones, sugiere:

- Cultivar la mente de grupo sin sacrificar la individualidad (las decisiones pueden tomar más tiempo pero serán mejores).
- Practicar el liderazgo descentralizado a medida que crece la confianza y la competencia.

Cabe destacar que independientemente del enfoque de toma de decisiones elegido por estas comunidades colaborativas, todas parecen luchar por la inclusión, la confianza y la efectividad para construir comunidad y la capacidad de vivir y trabajar juntos (Mychajluk, 2014).

A group of approximately 20 people are sitting in a circle on the floor inside a large geodesic dome. They are all clapping and appear to be engaged in a workshop or collaborative activity. In the center of the circle, there are several sheets of paper and colorful markers scattered on the floor. The dome's structure is made of a network of dark poles and white fabric. A large opening in the dome provides a view of a green outdoor space. In the background, there is a wooden table with a laptop and other equipment.

CAPÍTULO 3:

PROBLEMÁTICA DE LA TOMA DE DECISIONES

3.1 DESARROLLO DE CAPACIDADES

El conflicto en las ecoaldeas no se puede eliminar, los desafíos siempre están presentes en una dinámica comunidad y lo mejor que puede hacer una ecoaldea es minimizar los impactos negativos. Esto puede incluir abordar los problemas estructurales que crean dinámicas desafiantes o desarrollar las habilidades que se consideran esenciales para vivir con éxito en una ecoaldea (Mychajluk, 2014) como la falta de habilidades sociales y de comunicación que actualmente contribuyen a su desaparición (Mychajluk, 2017).

En un grupo colaborativo los conflictos pueden desarrollarse debido a la falta de comprensión sobre los otros, por lo tanto su solución exitosa se basa en la comprensión sólida de la situación y las circunstancias de las partes involucradas (Yoo, 2010). Cualquier paso omitido en la reunión significa un mayor riesgo de confusión, además incluso siguiendo todos los pasos resulta difícil seguir la pista de cuál es la versión actual de la propuesta y se sugiere que con cada modificación se redacte una nueva para aclarar dudas. La confusión se convierte en una pérdida de tiempo y confianza, la cual es esencial para formar comunidad (Mychajluk, 2014).

La complejidad de la toma de decisiones impone la profundización en mecanismos y acciones organizacionales que permitan generar beneficios a través del uso y tratamiento de la información para perfeccionar el proceso de decisión y generar ventajas competitivas (Rodríguez y Pinto, 2010).

En ecoaldeas los miembros aprenden mientras participan en la actividad diaria dentro de la comunidad (con su historia, valores culturales, reglas y patrones de relación) con sus herramientas a mano (incluyendo objetos, tecnología y lenguaje) permitiendo el perfeccionamiento continuo de las prácticas y el conocimiento emergente (Mychajluk, 2017). Los ecoaldeanos centran su capacidad en fomentar la eficiencia de la toma de decisiones más el uso de la comunicación honesta y compasiva para generar comprensión, aceptar la diversidad de perspectivas y manejar los conflictos. Es tal el compromiso que incluso trabajan en su “yo interior” considerando

cómo se relacionan con otros y cómo repercuten sus acciones en la capacidad colectiva para vivir y trabajar juntos (Mychajluk, 2015).

El estudio de 7 años de Kunze sobre comunidades intencionales en Alemania señaló como imperativo que todos los miembros de la comunidad trabajen en sus competencias sociales y comunicación para tener una comunidad funcional. El desarrollo de estas capacidades parece depender tanto del individuo como de la organización para entregar un entorno de apoyo (Mychajluk, 2015). Si bien el desarrollo de la capacidad para vivir y trabajar juntos en una ecoaldea es por medio de la experiencia, prueba y error, es importante que las ecoaldeas dediquen tiempo y recursos para asegurar que sus participantes puedan desarrollar estas habilidades. La vida comunitaria exitosa requiere una enorme habilidad y muchas ecoaldeas han pasado por años de capacitación en consenso, facilitación de reuniones y relación building (Mychajluk, 2014).

3.2 HABILIDADES DE COMUNICACIÓN

El lenguaje y la comunicación son factores significativos para aprender a vivir y trabajar juntos en una ecoaldea, ya que el aprendizaje ocurre a través de la comunicación y es el lenguaje lo que media este aprendizaje (Mychajluk, 2017). La comunicación se considera uno de los principales requisitos para formar comunidad porque es sumamente importante para relacionarse bien y poder gestionar y evitar conflictos, las habilidades de comunicación son esenciales para los procesos de reunión, discusión, colaboración, toma de decisiones y gestión de conflictos (Mychajluk, 2014), siendo ideal una comunicación abierta y clara para evitar diferentes expectativas, necesidades e ideas sobre sus roles y las de los demás implicados (Brombin, 2018).

Se comunica para tomar decisiones pero también para mantener un clima emocional agradable de convivencia, resolver conflictos e implementar cambios en la organización (Lorenzo y Martínez, 2005). Las buenas habilidades de comunicación incluyen, por ejemplo, hablar sin violencia, con honestidad y compasión, escuchar activamente y poder proporcionar retroalimentación con respeto y de una manera que será escuchada (Mychajluk, 2014).

En toda comunicación interpersonal se da un permanente intercambio de palabras, gestos, acciones y emociones (Anzorena, 2013) no solo a través de palabras, sino a través de múltiples formas como movimientos corporales, la organización del espacio, los diferentes modos de hablar, la organización de los canales informativos y más (Lorenzo y Martínez, 2005).

Existen diversos tipos de comunicación, los cuáles pueden clasificarse a grandes rasgos según:

1. La direccionalidad, indica la importancia o intencionalidad clasificándose en:

- Descendente (De dirección al personal).
- Ascendente (Del personal hacia la dirección).
- Horizontal (Entre personal de igual jerarquía).
- Diagonal (Entre miembros de departamentos diferentes).

2. Según el medio utilizado para llevarla a cabo, como:

- Visual.
- Gestual.
- Oral.
- Escrita.

Cabe destacar que en toda comunicación, **el 45% se lo lleva la comunicación visual** (De Castro, 2014).

Según Lorenzo y Martínez (2005) *“el término «comunicación» proviene del latín y etimológicamente significaba «participar en común, poner en relación, comulgar, compartir y comunión», después evoluciona hacia significados más concretos y técnicos como «transmitir», «practicar una noticia» e «interactuar» (en un sistema circular de información, control y acción” (p. 75).*

Una de las definiciones actuales de la Real academia española (2023) que aplica correctamente al contexto actual es: “Transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor”.

Cuando la información es compleja o dispersa es conveniente representarla de manera gráfica y sintética para poder apreciar las interrelaciones entre las variables que la componen, a veces incluso esta representación gráfica muestra la posible solución al problema, sobre todo cuando se trata de toma de decisiones. Algunos ejemplos de representaciones gráficas son diagramas de flujo, árbol de problemas, racimo de uvas, mallas semánticas, espinas de pescado, entre otras (Espíndola, 2005).

Los humanos habitan un mundo “real”, pero para actuar en él utilizan mapas, representaciones, modelos y explicaciones codificadas, que si bien sirven para orientarse no forman parte de la realidad siendo sólo representaciones que presentan diferencias, distorsiones y limitaciones propias de la experiencia y modelos mentales de cada individuo ya que el conocimiento de la realidad se construye según cada estilo de percepción e interpretación, modelando el comportamiento, la toma de decisiones y la relación con los demás (Anzorena 2013).

Algunos estudios han demostrado que la utilización de medios audiovisuales permiten reducir el tiempo de exposición de cada punto a desarrollar y contribuyen a mantener bien enfocadas las reuniones, las personas recuerdan hasta un 10% más de la información además de percibir la situación como más profesional, creíble e interesante (Manso, 2000).

El sistema de comunicación de una ecoaldea se caracteriza porque todos sus miembros pueden expresarse y ser escuchados, a través de la comunicación es que los miembros expresan su aprobación o desaprobación de propuestas y desarrollo de los proyectos por medio de consensos y asambleas generales (De la Rosa, Pérez y Hernández, 2017). Además, la comunicación en muchos casos se facilita por la participación de académicos que aprovechan el potencial de este esfuerzo colaborativo para la acción transformadora (Andreas y Wagner, 2012).



Imagen del Sitio web de Forma talent.

3.3 CONCLUSIONES PARA EL DISEÑO

Se reconoce la importancia de las habilidades de comunicación para gestionar conflictos y llevar a cabo los procesos de toma de decisiones en ecoaldeas, ambos claves para la formación y permanencia en el tiempo de la comunidad influyendo fuertemente en la alta tasa de fracaso que presentan durante sus primeros 2 a 5 años. Además, se identifica la dificultad de contar con estas habilidades durante su periodo de formación debido a la falta de infraestructura, conocimientos y práctica para ser desarrolladas adecuadamente por todos sus miembros.

En base a esta problemática, se decide vincular el diseño industrial con las ecoaldeas de manera que facilite las habilidades de comunicación durante la toma de decisiones, específicamente en ecoaldeas rurales en periodo de formación ya que se considera: su alta tasa de fracaso durante este periodo, la ubicación mayoritaria de las ecoaldeas en zonas remotas y las características de una zona urbana donde se suele contar con más acceso a herramientas y posibilidades para la comunicación entre miembros y la implementación de un territorio como por ejemplo: el acceso a señal telefónica, internet y locales comerciales.



Elaboración propia.

CAPÍTULO 4:

ANÁLISIS PARA EL DISEÑO

4.1 DIAGNÓSTICO DESDE EL DISEÑO: “ESTADO A”

Se desarrolla una estructura común del proceso de toma de decisiones en ecoaldeas considerando el uso del consenso y la sociocracia para elaborar un Blueprint de la reunión y los Journey map correspondientes según sus participantes clave. Esto con el fin de facilitar la comprensión del proceso, determinar un “Estado A” desde el diseño y la identificación de los puntos críticos junto a sus posibilidades de intervención para cumplir con el objetivo de las interfaces: facilitar la comunicación en la toma de decisiones.

4.1.1 FASES Y PARTICIPANTES DE LA TOMA DE DECISIONES

Se identifican **7 fases** para llevar a cabo la reunión:



1 PRE REUNIÓN

Elaboración y envío de Agenda.

Limpieza y preparación del espacio.

2 APERTURA

Check in participantes.

Ronda de apertura.

3 CONSENTIMIENTO DE AGENDA

Presentación agenda.

Ronda de preguntas.

Ronda de reacciones rápidas.

Integración inquietudes y objeciones.

Ronda de consentimiento.

4 DESARROLLO TEMA/S

Presentación tema o propuesta.

Ronda de preguntas.

Ronda de reacciones rápidas.

5 DESARROLLO PROPUESTA/S

Integración inquietudes y objeciones.

Elaboración borradores.

Ronda de consentimiento.

Propuesta final.

6 FEEDBACK Y CIERRE

Ronda de retroalimentación.

7 POST REUNIÓN

Orden y limpieza.

Elaboración y envío del Acta de reunión.

1. PRE REUNIÓN

El facilitador (a veces con ayuda del tomador de notas) elabora una propuesta de agenda para la reunión, la cuál es enviada con la mayor anticipación posible a todos los participantes. Además, tanto el facilitador como el tomador de notas se encargan de limpiar y preparar el espacio con todo lo necesario para realizar la reunión.

2. APERTURA

El facilitador y el tomador de notas realizan un Check in de los participantes anotando sus nombres en la lista de asistentes. Además, se realiza una ronda de apertura en la cuál los participantes (con la guía del facilitador) comunican cómo se encuentran en ámbitos personales y colectivos para considerar el contexto emocional bajo el cual se llevará a cabo la reunión.

3. CONSENTIMIENTO DE AGENDA

Se presenta la propuesta de agenda (por el facilitador o un presentador en caso que lo requiera), se realiza una ronda de preguntas aclaratorias (en su turno, los miembros realizan las preguntas necesarias para comprender mejor de qué trata y que involucra la propuesta), una ronda de reacciones rápidas (los miembros manifiestan rápidamente que opinan de la propuesta, comunicando inquietudes y objeciones) y luego, se trabaja en grupo la identificación de relaciones entre inquietudes y objeciones para elaborar posibles soluciones que permitan su integración a la propuesta y llegar a un consenso. Esta etapa finaliza con una ronda de consentimiento en la que si nadie manifiesta otra inquietud u objeción se considera la última propuesta como la propuesta final y se continúa con la reunión.

4. DESARROLLO TEMA/S DE LA REUNIÓN

Es un proceso bastante similar al de la etapa anterior donde se presenta el tema o propuesta de la reunión, se realiza una ronda de preguntas aclaratorias y una ronda de reacciones rápidas para que todos comprendan la propuesta y se identifiquen cuáles son las inquietudes y objeciones del grupo. Al tratarse de temas más complejos y extensos que la agenda de la reunión, el resto del proceso se realiza en la próxima fase.

5. DESARROLLO DE PROPUESTAS

Se trabaja en grupo la identificación de relaciones entre inquietudes y objeciones para elaborar posibles soluciones que permitan su integración a la propuesta. Esto involucra llevar a cabo borradores de propuestas para la elección y desarrollo de una propuesta final que logre el consenso de todos los participantes a través de una ronda de consentimiento.

6. RETROALIMENTACIÓN Y CIERRE

Se realiza una ronda de retroalimentación donde los participantes comunican sus opiniones y sentimientos con respecto al funcionamiento de la reunión, entregando también ideas y críticas constructivas que puedan comenzar a ser implementadas en las próximas reuniones para evolucionar constantemente como grupo.

7. POST REUNIÓN

El facilitador y el tomador de notas guardan todo lo utilizado y realizan la limpieza del espacio. Además, el tomador de notas termina el acta de la reunión, la incluye en el registro formal de la comunidad y se preocupa de que su información llegue a todos los miembros involucrados.

4.1.2 BLUEPRINT Y JOURNEY MAP DE LA REUNIÓN

En base a estas 7 fases se elabora el Blueprint y los Journey map correspondientes. Además, en ambos se decide considerar a 3 roles principales que se encuentran presentes en toda reunión (tanto en consenso y sociocracia, como en otro tipo de reuniones), descritos a continuación según sus funciones en el contexto de la investigación:

1. FACILITADOR

Persona encargada de preparar, convocar y dirigir la reunión. Planifica y gestiona las reuniones moviendo el grupo entre las diversas fases de la reunión según la agenda, organiza la discusión y pide consenso. Es el único participante que por lo general no puede expresar su opinión personal a menos que sea requerida, debe mantener una visión lo más objetiva posible para ser capaz de guiar al grupo en base a los objetivos comunes.

2. TOMADOR DE NOTAS

Toma notas para desarrollar el acta de la reunión y se asegura de que las actas sean accesibles para todos los miembros de la organización. No desarrolla otras funciones en paralelo para evitar su sobrecarga de tareas lo que no significa que no pueda comunicar su opinión.

3. ASISTENTES

El resto de miembros que asisten a la reunión, deben participar activamente, escuchar al resto de participantes, respetar sus opiniones y evitar enfrentamientos intentando suavizar los conflictos.

	1. FASE REUNIÓN	2. APERTURA	3. COMENTARIOS DE AGENDA			REVISIONES RAPIDAS	PRESENTACIONES	TRABAJO DE GRUPO	4. DESARROLLO TEMAS		REVISIONES RAPIDAS	5. DESARROLLO DE PROYECTOS		6. FEED BACK Y CIERRE	7. POST REUNIÓN
ACCIÓN DEL PARTICIPANTE
ROL DEL CONTACTO
ACTIVIDADES

	1. FASE REUNIÓN	2. APERTURA	3. COMENTARIOS DE AGENDA			REVISIONES RAPIDAS	PRESENTACIONES	TRABAJO DE GRUPO	4. DESARROLLO TEMAS		REVISIONES RAPIDAS	5. DESARROLLO DE PROYECTOS		6. FEED BACK Y CIERRE	7. POST REUNIÓN
ACCIÓN DEL PARTICIPANTE	
ROL DEL CONTACTO	
ACTIVIDADES	

	1. FASE REUNIÓN	2. APERTURA	3. COMENTARIOS DE AGENDA			REVISIONES RAPIDAS	PRESENTACIONES	TRABAJO DE GRUPO	4. DESARROLLO TEMAS		REVISIONES RAPIDAS	5. DESARROLLO DE PROYECTOS		6. FEED BACK Y CIERRE	7. POST REUNIÓN
ACCIÓN DEL PARTICIPANTE	
ROL DEL CONTACTO	
ACTIVIDADES	

	1. FASE REUNIÓN	2. APERTURA	3. COMENTARIOS DE AGENDA			REVISIONES RAPIDAS	PRESENTACIONES	TRABAJO DE GRUPO	4. DESARROLLO TEMAS		REVISIONES RAPIDAS	5. DESARROLLO DE PROYECTOS		6. FEED BACK Y CIERRE	7. POST REUNIÓN
ACCIÓN DEL PARTICIPANTE	
ROL DEL CONTACTO	
ACTIVIDADES	

BLUEPRINT - ESTADO A

ETAPAS	1 PRE REUNIÓN	2 APERTURA	3 CONSENTIMIENTO DE AGENDA		
		CHECK IN	RONDA DE APERTURA	PROPUESTA DE AGENDA	PREGUNTAS ACLARATORIAS
ACCIONES DEL ASISTENTE	<p>Recibe la propuesta de agenda, la analiza y elabora su opinión.</p>	<p>Llega a la reunión, se ubica en el círculo y dice su nombre en caso de ser necesario.</p>	<p>En su turno, saluda al grupo y comunica brevemente cómo se encuentra.</p>	<p>Escucha la propuesta de agenda mientras observa la que ya posee a su disposición.</p>	<p>En caso de contar con una pregunta, la realiza en su turno. Se limita estrictamente a las preguntas que buscan una mayor comprensión de la propuesta presentada.</p> <p>Si desea hablar al final de la ronda, lo comunica al facilitador en su turno.</p> <p>Si desea anotar sus preguntas en sus notas personales para no olvidarla/s.</p>
PUNTO DE CONTACTO	<p>Propuesta de agenda.</p>	<p>Conversación con el facilitador y/o el tomador de notas.</p>	<p>Conversación con los miembros de la reunión.</p>	<p>Propuesta de agenda.</p>	<p>Registro de notas personal.</p>
FRONTSTAGE	<p>El facilitador entrega la propuesta de agenda a todos los asistentes antes de la reunión.</p>	<p>El facilitador y el tomador de notas escriben una lista con los nombres de los asistentes.</p>	<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.</p> <p>El tomador de notas escribe toda la información importante.</p>	<p>El facilitador presenta la propuesta de agenda.</p>	<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.</p> <p>El tomador de notas escribe toda la información importante.</p>
BACKSTAGE	<p>El facilitador elabora la propuesta de agenda según las actas de reuniones anteriores.</p> <p>Limpieza y preparación previa del espacio entre facilitador y tomador de notas.</p>				

4 DESARROLLO TEMA/S

REACCIONES RÁPIDAS	INTEGRACIÓN DE OBJECIONES	RONDA DE CONSENTIMIENTO	PRESENTACIÓN TEMA O PROPUESTA	PREGUNTAS ACLARATORIAS
<p>Manifiesta su opinión brevemente en su turno.</p> <p>Si desea hablar al final de la ronda, lo comunica al facilitador en su turno.</p> <p>Si desea anotar su opinión en sus notas personales para no olvidarla/s.</p>	<p>En caso de tener alguna inquietud, la manifiesta en su turno.</p> <p>Participa en la identificación de relaciones entre inquietudes y en su resolución.</p> <p>Presta atención a todas las modificaciones de la propuesta.</p>	<p>En caso de tener alguna inquietud, la manifiesta en su turno.</p> <p>Escucha con plena atención cuando se lea la propuesta final en voz alta.</p>	<p>Presta plena atención cuando se lea la propuesta escrita en voz alta con el tema de la reunión.</p> <p>Escucha el proceso que llevó la propuesta a la reunión y la descripción del proceso que se seguirá para hacer avanzar al grupo.</p> <p>Si desea anotar en sus notas personales para no olvidarla.</p>	<p>En caso de contar con una pregunta, la realiza en su turno. Se limita estrictamente a las preguntas que buscan una mayor comprensión de la propuesta presentada.</p> <p>Si desea hablar al final de la ronda, lo comunica al facilitador en su turno.</p> <p>Si desea anotar sus preguntas en sus notas personales para no olvidarla/s.</p>
<p>Registro de notas personal.</p>	<p>Registros en papel o pizarra por el escritor público</p>	<p>Registros en papel o pizarra por el escritor público</p>	<p>Conversación con el presentador y el grupo.</p>	<p>Conversación con el presentador y el grupo.</p>
<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.</p> <p>El tomador de notas escribe toda la información importante.</p>	<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.</p> <p>De ser necesario, el escritor público escribe las inquietudes y propuestas para que puedan ser vistas por todo el grupo.</p> <p>El tomador de notas escribe toda información importante.</p>	<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda además de determinar quién será escritor público.</p> <p>De ser necesario, el escritor público escribe las inquietudes y propuestas para que puedan ser vistas por todo el grupo.</p> <p>El tomador de notas escribe toda información importante.</p>	<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.</p> <p>El presentador comunica la propuesta inicial (puede ser el facilitador u otro miembro según sea el caso).</p> <p>El tomador de notas escribe toda información importante.</p>	<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.</p> <p>El presentador comunica la propuesta inicial (puede ser el facilitador u otro miembro según sea el caso).</p> <p>El tomador de notas escribe toda información importante.</p>

5 DESARROLLO DE PROPUESTA/S

6 FEED BACK Y CIERRE

7 POST REUNIÓN

REACCIONES RÁPIDAS

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

CONSENTIMIENTO Y PROPUESTA FINAL

Manifiesta su opinión brevemente en su turno.

Si desea hablar al final de la ronda, lo comunica al facilitador en su turno.

Si desea anotar su opinión en sus notas personales para no olvidarla/s.

En caso de tener alguna inquietud, la manifiesta en su turno.

Participa en la identificación de relaciones entre inquietudes y en su resolución.

Presta atención a la elaboración del borrador y todas las modificaciones de la propuesta.

Participa en elaboración grupal de la propuesta final con la mayor integración de objeciones posibles.

Si tiene un comentario, lo comunica con el permiso del facilitador.

En caso de tener alguna inquietud, la manifiesta en su turno.

Escucha con plena atención cuando se lea la propuesta final en voz alta.

Comunica su opinión para entregar una retroalimentación adecuada.
Se despide y luego se retira de la reunión.

Si lo requiere o es de su interés, lee el acta de la reunión.

Registro de notas personal.

Registros y borrador de propuesta en papel o pizarra por el escritor público

Registros y elaboración de propuesta en papel o pizarra por el tomador de notas

Conversación con el facilitador y el grupo.

Acta de la reunión

El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.

El tomador de notas escribe toda la información importante.

El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda además de determinar quién será escritor público.

De ser necesario, el escritor público escribe las inquietudes y propuestas para que puedan ser vistas por todo el grupo.

El tomador de notas escribe toda información importante.

El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.

El tomador de notas escribe toda información importante y la propuesta final.

De ser necesario, el escritor público escribe las inquietudes y propuestas para que puedan ser vistas por todo el grupo.

El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.

El tomador de notas escribe toda la información importante.

Limpieza del espacio por el facilitador y el tomador de notas.

El tomador de notas termina y envía el acta de la reunión a todos los miembros.

JOURNEY MAP ASISTENTE - ESTADO A

ETAPAS	1 PRE REUNIÓN		2 APERTURA		3 CONSENTIMIENTO DE AGENDA	
		CHECK IN	RONDA DE APERTURA	PROPUESTA DE AGENDA	PREGUNTAS ACLARATORIAS	
	<p>¿Qué opino de la propuesta? ¿Es coherente con los objetivos y metas de la comunidad? ¿Qué no entiendo de la propuesta? ¿Qué necesito saber para entender mejor la propuesta? ¿Será esta la mejor forma de llevar a cabo de la reunión? ¿Hay algo que falta por considerar?</p>	<p>¿Ya estoy registrado/a? Si es así, solo debo esperar a comenzar.</p>	<p>"Hoy me encuentro _____ ya que _____. He estado en _____ y creo que ____"</p>	<p>¿Tiene algún cambio desde que la recibí? Si todo sale bien nos desocuparíamos a las ____. ¿Por qué_____?</p>	<p>Escribiré esta preguntas para que no se me olviden antes de que sea mi turno. Entiendo la propuesta, no tengo preguntas. Me gustaría tener una mejor comprensión de la propuesta. ¿Podrías decirme más sobre la parte que dice _____? ¿Podrías decirme más sobre lo que te llevó a incluir en la propuesta la parte que dice _____ ¿Cuándo dice _____ se refiere a _____ o _____?</p>	
NECESIDADES						
ESTADO DE ÁNIMO						

4 DESARROLLO TEMA/S

REACCIONES RÁPIDAS

Me parece bien la propuesta.

Debo pensar con mucho cuidado cómo comunicar para que se entienda sin generar conflicto.

Me parece bien la idea general de la propuesta, pero no me parece la parte que dice ____.

Estoy de acuerdo con ____ y ____.

No estoy de acuerdo con ____ y ____.

No tengo nada nuevo que añadir. Paso!

Me parece bien pero ____ lo cambiaría por ____ o algo así.

Creo que falta considerar ____.

Si ____ tiene esa cantidad de tiempo entonces ____ y ____.

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

Debo pensar con mucho cuidado cómo comunicar para que se entienda sin generar conflicto.

No recuerdo bien como era la inquietud de ____.

Creo que las inquietudes ____ y ____ se relacionan en ____.

____ lo cambiaría por ____ así las inquietudes ____ se resuelven.

Quizás ____ se puede solucionar con ____.

¿En qué momento ____ paso a ____.

¿Por qué ____ si ____?

Me cuesta un poco entender todo.

¿Se entenderá si digo ____?

¿y si ____ lo dejamos en ____?

RONDA DE CONSENTIMIENTO

"No tengo nada nuevo que añadir. Paso!"

Apoyo esta propuesta porque entiendo que apoya el objetivo/valor de la comunidad ____, particularmente en la parte de la propuesta que dice ____.

No apoyo esta propuesta porque no creo que apoye efectivamente el objetivo/valor de la organización ____, particularmente en la parte de la propuesta que dice ____.

Si la propuesta decía ____ y su modificación ahora dice ____, entonces hay que considerar ____.

Entonces comenzaremos con ____ y luego ____.

Espero esta vez se cumplan los tiempos de la reunión.

PRESENTACIÓN TEMA O PROPUESTA

Entonces la propuesta es ____.

Repite la propuesta en su mente o la escribe en sus notas personales para recordarla mejor.

PREGUNTAS ACLARATORIAS

Escribiré esta preguntas para que no se me olviden antes de que sea mi turno.

Entiendo la propuesta. No tengo preguntas.

Me gustaría tener una mejor comprensión de la propuesta.

¿Podrías decirme más sobre la parte que dice ____?

Me gustaría tener una mejor comprensión de la propuesta.

¿Podrías decirme más sobre lo que te llevó a incluir en la propuesta la parte que dice ____.

¿Cuándo dice ____ se refiere a ____ o ____?

Comunicar su opinión de manera clara, rápida y concreta.

Ver y comprender mejor las modificaciones realizadas a la propuesta.

Observar la propuesta para comprenderla mejor.

5 DESARROLLO DE PROPUESTA/S

6 FEED BACK Y CIERRE

7 POST REUNIÓN

REACCIONES RÁPIDAS

Me parece bien la propuesta.
Debo pensar con mucho cuidado cómo comunicar para que se entienda sin generar conflicto.

Me parece bien la idea general de la propuesta, pero no me parece la parte que dice ____

Estoy de acuerdo con ____

No estoy de acuerdo con ____ y ____.

No tengo nada nuevo que añadir. Paso!

No me gusta ____

¿Se entenderá si digo ____?

Me parece bien pero ____ lo cambiaría por ____ o algo así.

Creo que falta considerar ____.

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

Por más que intento concentrarme, no logro comprender todo.

Debo pensar con mucho cuidado cómo comunicar para que se entienda sin generar conflicto.

No recuerdo bien como era la inquietud de ____.

Creo que las inquietudes ____ y ____ se relacionan en ____.

Las inquietudes ____, ____ y ____ pueden agruparse en ____.

____ lo cambiaría por ____.

Si ____ entonces ____ y ____.

Quizás ____ se puede solucionar con ____.

¿En qué momento ____ paso a ____?

No recuerdo bien ____.

¿Por qué ____ si ____?

¿Cómo explico que modificaría ____ por ____?

¿Se entenderá si digo ____?

No logro imaginarme ____.

¡Qué pena tanto papel!

CONSENTIMIENTO Y PROPUESTA FINAL

Entonces la propuesta queda en ____ y ____.

Apoyo esta propuesta porque entiendo que apoya el objetivo/valor de la comunidad de ____, particularmente en la parte de la propuesta que dice ____.

Si la propuesta dice ____ y su modificación ahora dice ____, entonces ____.

No apoyo esta propuesta porque ____, pero creo que podemos continuar con ella y evaluar una solución.

No apoyo esta propuesta porque no creo que apoye efectivamente el ____, de la organización (objetivo/valor de) ____, particularmente en la parte de la propuesta que dice ____.

La propuesta quedó súper.

No es lo que esperaba pero está bien.

No se entiende.

Podríamos haberlo hecho mejor.

Quizás si...

Ahora puedo decir todo lo que pienso y siento.

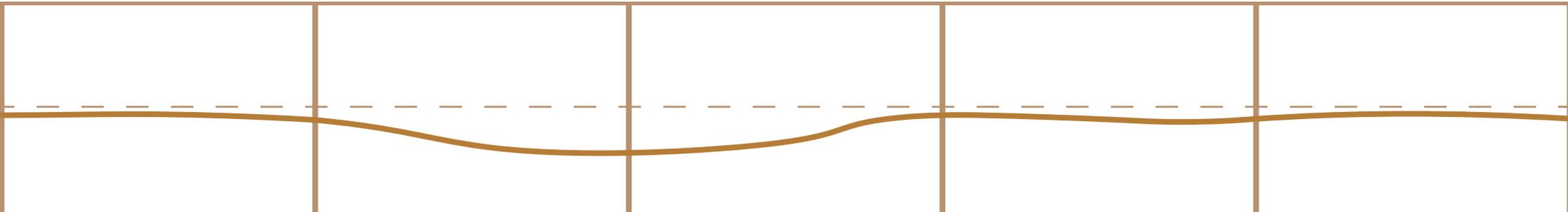
Creo que la reunión estuvo ____ y se podría ____ para la próxima.

Creo que resultó más largo de lo esperado y podríamos haber demorado menos tiempo.

¿Cuándo es la próxima reunión?

Comunicar su opinión de manera clara, rápida y concreta.

Ver y comprender mejor las modificaciones realizadas a la propuesta. Contar con un método para considerar todas las inquietudes y objeciones.



JOURNEY MAP FACILITADOR - ESTADO A

ETAPAS	1 PRE REUNIÓN		2 APERTURA		3 CONSENTIMIENTO DE AGENDA	
	CHECK IN		RONDA DE APERTURA		PROPUESTA DE AGENDA	PREGUNTAS ACLARATORIAS
	<p>Debo elaborar la propuesta de agenda lo antes posible para enviarla a los demás.</p> <p>Tengo avisarle al tomador de notas que el día de la reunión hay que llegar __ minutos antes para alcanzar a preparar todo.</p>	<p>¿Quiénes llegaron? ¿Quiénes vienen atrasados?</p> <p>¿Es posible que alguien no asista?</p> <p>¿Cuánto tiempo queda para dar inicio a la reunión?</p> <p>¿Están todos los asistentes anotados antes de comenzar?</p>	<p>¿Cómo se encuentran todos?</p> <p>¿Será una reunión sencilla o compleja?</p> <p>Como ____ se encuentra ____ será mejor que ____.</p>	<p>Espero no tenga modificaciones para avanzar rápidamente.</p>	<p>¿Cómo será conveniente partir esta ronda de preguntas?</p> <p>Si decido responder las preguntas al final de la ronda tendré que anotarlas una por una.</p>	
NECESIDADES	Apoyo para la preparación del espacio.					
ESTADO DE ÁNIMO						

4 DESARROLLO TEMA/S

REACCIONES RÁPIDAS

Según las preguntas que hicieron, ¿Cómo será conveniente partir esta ronda de reacciones?

Según las reacciones, ¿Cómo será conveniente continuar la reunión?

Anotaré las inquietudes y objeciones que surjan para que no se nos olviden.

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

Tengo que buscar la manera de que esto se resuelva lo más pronto posible para poder comenzar con la reunión.

¿Cómo establecemos las modificaciones?

¿El tomador de notas estará alcanzando a escribir todo?

¿Qué es lo que necesitan para llegar a acuerdo?

¿Quién será el indicado para ser escritor público?

RONDA DE CONSENTIMIENTO

¿Alguien tiene una objeción o inquietud?

¿Tenemos un consenso?

PRESENTACIÓN TEMA O PROPUESTA

¿Es mejor que esta propuesta la presente _____ o yo?

PREGUNTAS ACLARATORIAS

¿Cómo será conveniente partir esta ronda de preguntas?

Si decido responder las preguntas al final de la ronda tendré que anotarlas una por una.

5 DESARROLLO DE PROPUESTA/S

6 FEED BACK Y CIERRE

7 POST REUNIÓN

REACCIONES RÁPIDAS

Según las preguntas que hicieron, ¿Cómo será conveniente partir esta ronda de reacciones?

Según las reacciones, ¿Cómo será conveniente continuar la reunión?

Anotaré las inquietudes y objeciones que surjan para que no se nos olviden.

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

Tengo que buscar la manera de que esto se resuelva lo más pronto posible para poder comenzar con la reunión.

¿Cómo establecemos las modificaciones?

¿El tomador de notas estará alcanzando a escribir todo?

¿Qué es lo que necesitan para llegar a acuerdo?

¿Quién será el indicado para ser escritor público?

CONSENTIMIENTO Y PROPUESTA FINAL

¿Alguien tiene una objeción o inquietud?

¿Tenemos un consenso?

¿Cómo será mejor iniciar esta ronda?

¿Quiénes creo que harán comentarios positivos?

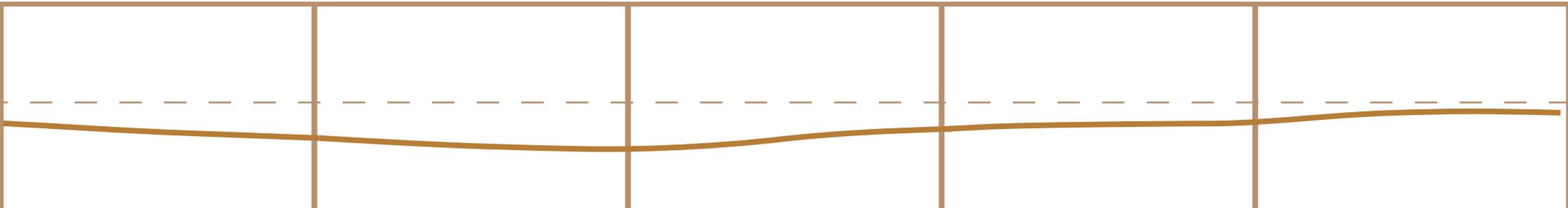
¿Quiénes creo que harán comentarios negativos?

Debo preparar la agenda para la próxima reunión.

¿Ya estará disponible el acta de reunión?

Contar con un método para anotar todas las inquietudes y objeciones, así todas pueden ser consideradas en la siguiente etapa.

Contar con un método para: ver y comprender mejor las modificaciones realizadas, más considerar todas las inquietudes y objeciones.



JOURNEY MAP TOMADOR DE NOTAS - ESTADO A

ETAPAS	1 PRE REUNIÓN	2 APERTURA	3 CONSENTIMIENTO DE AGENDA		
		CHECK IN	RONDA DE APERTURA	PROPUESTA DE AGENDA	PREGUNTAS ACLARATORIAS
	<p>Debo llegar ___ minutos antes de la reunión para ayudar a preparar todo.</p>	<p>¿Quiénes llegaron? ¿Quiénes vienen atrasados?</p> <p>¿Es posible que alguien no asista?</p> <p>¿Anoté a todos los asistentes?</p>	<p>Creo que es importante anotar que _____, _____ y _____ se encuentran _____.</p>	<p>Creo que está bien, espero no tenga muchas modificaciones para avanzar rápidamente.</p> <p>Creo que no está bien, comunicaré mi opinión en mi turno.</p>	<p>Debo escribir todas las preguntas y respuestas importantes para la propuesta.</p> <p>Si hablan muy rápido no podré escribir todo, espero todos hablen pausado.</p> <p>Me cuesta seguir el ritmo de _____.</p> <p>Si no alcanzo a escribir tendré que pedir que lo repitan.</p>
NECESIDADES					<p>Disminuir presión de tiempo para la escritura.</p>
ESTADO DE ÁNIMO					

4 DESARROLLO TEMA/S

REACCIONES RÁPIDAS

Espero todos piensen bien antes de hablar y por favor que hablen pausado para alcanzar a escribir.

Disminuir presión de tiempo para la escritura.

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

Si avanzan muy rápido no podré escribir todo.
 Me cuesta seguir el ritmo de ____.
 Si no alcanzo a escribir tendré que pedir que lo repitan.
 ¿Qué dijo ____?

Disminuir presión de tiempo para la escritura.

RONDA DE CONSENTIMIENTO

Espero haber escrito todo.

PRESENTACIÓN TEMA O PROPUESTA

Debo escribir la propuesta completa.

PREGUNTAS ACLARATORIAS

Debo escribir todas las preguntas y respuestas importantes para la propuesta.
 Si hablan muy rápido no podré escribir todo, espero todos hablen pausado.
 Me cuesta seguir el ritmo de ____.
 Si no alcanzo a escribir tendré que pedir que lo repitan.

Disminuir presión de tiempo para la escritura.

5 DESARROLLO DE PROPUESTA/S

6 FEED BACK Y CIERRE

7 POST REUNIÓN

REACCIONES RÁPIDAS

Espero todos piensen bien antes de hablar y por favor que hablen pausado para alcanzar a escribir.

Disminuir presión de tiempo para la escritura.

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

Si avanzan muy rápido no podré escribir todo.

Me cuesta seguir el ritmo de ____.

Si no alcanzo a escribir tendré que pedir que lo repitan.

¿Qué dijo ____?

Disminuir presión de tiempo para la escritura.

CONSENTIMIENTO Y PROPUESTA FINAL

Espero haber escrito todo.

Disminuir presión de tiempo para la escritura.

Espero haber escrito todo.

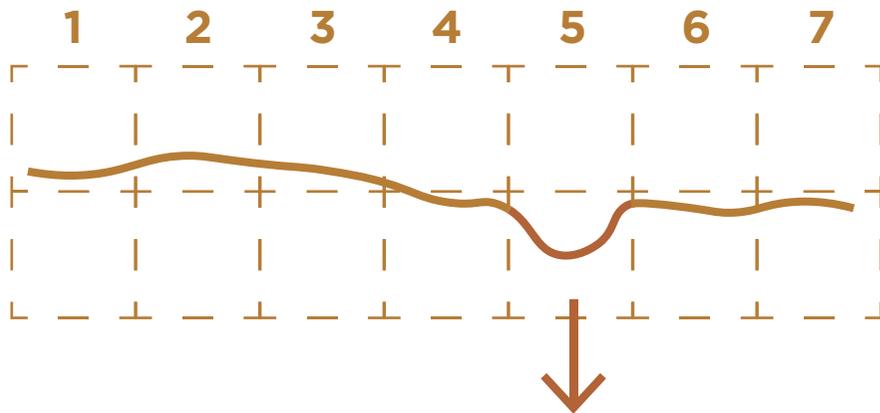
Creo que esta labor es una de las más demandantes, espero no me toque pronto de nuevo.

Disminuir presión de tiempo para la escritura.

Apenas esté listo el espacio debo terminar el acta de reunión lo más pronto posible para enviar.

Disminuir presión de tiempo para la escritura.

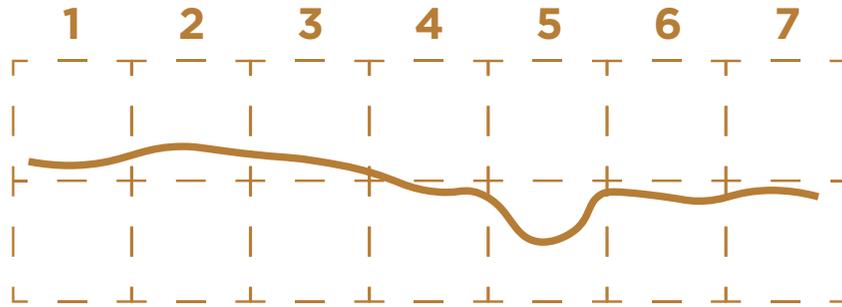
PUNTOS CRÍTICOS ETAPA DE REUNIÓN



DESARROLLO DE PROPUESTAS

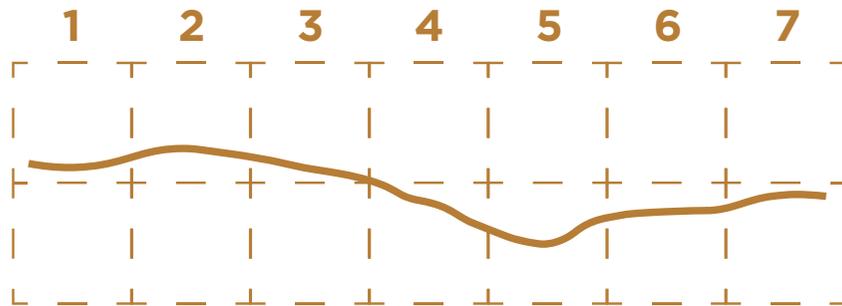
<p>1 PRE REUNIÓN</p> <p>Elaboración y envío de Agenda.</p> <p>Limpieza y preparación del espacio.</p>	<p>2 APERTURA</p> <p>Check in participantes.</p> <p>Ronda de apertura.</p>	<p>3 CONSENTIMIENTO DE AGENDA</p> <p>Presentación agenda.</p> <p>Ronda de preguntas.</p> <p>Ronda de reacciones rápidas.</p> <p>Integración inquietudes y objeciones.</p> <p>Ronda de consentimiento.</p>
<p>4 DESARROLLO TEMA/S</p> <p>Presentación tema o propuesta.</p> <p>Ronda de preguntas.</p> <p>Ronda de reacciones rápidas.</p>	<p>5 DESARROLLO PROPUESTA/S</p> <p>Integración inquietudes y objeciones.</p> <p>Elaboración borradores.</p> <p>Ronda de consentimiento.</p> <p>Propuesta final.</p>	<p>6 FEEDBACK Y CIERRE</p> <p>Ronda de retroalimentación.</p>
<p>7 POST REUNIÓN</p> <p>Orden y limpieza.</p> <p>Elaboración y envío del Acta de reunión.</p>		

4.2 ANÁLISIS DE LA REUNIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS



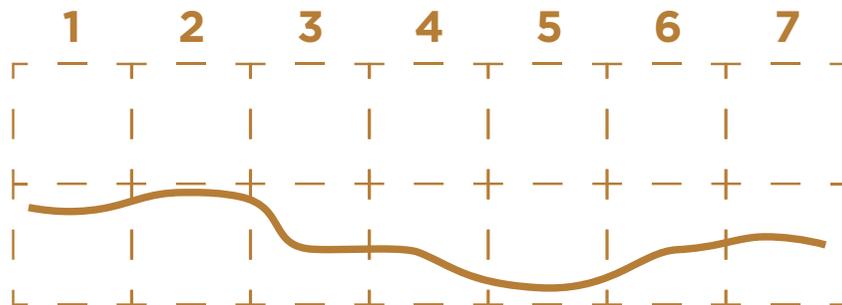
ASISTENTE

Debe esforzarse por comunicar por medio de sus palabras lo más concreto, comprensible, y respetuosamente posible, más mantener la calma frente a cualquier inconveniente. Suele requerir tiempo y práctica comunicar eficientemente ideas que surgen en el momento y aprender a trabajar en equipo.



FACILITADOR

Como gran parte de la reunión se dedica a rondas donde cada miembro debe hablar, la mayor tarea del facilitador es lograr en cada turno un aporte al objetivo de la reunión. Muchas veces cuando la comunicación es principalmente verbal el grupo tiene una “falsa sensación” de avance, ya que si lo comunicado se aterriza en palabras concretas, el contenido real es menor al percibido.



TOMADOR DE NOTAS

Tiene una presión constante de escribir rápido para no tener que solicitar la detención o repetición de lo comunicado. La reunión avanzará tan rápido como el pueda escribir y esta tarea se vuelve más compleja si quien comunica no planifica correctamente sus palabras previamente provocando que el tomador de notas escriba contenido que no resultará útil para la reunión.

Al ser una organización comunitaria con jerarquía igualitaria, hay muy pocos procesos que se realizan en el Backstage y se encuentran solo en las fases de Pre reunión y Post reunión. Al ser los procesos abiertos y sus roles rotativos, provoca que a diferencia de otros servicios donde hay un equipo detrás del servicio son los mismos usuarios quienes turnan sus roles para realizar la servucción del “servicio de reunión” todos juntos. Todos los procesos de las demás fases que ocurren durante la reunión se encuentran en el Frontstage.

Durante la reunión se dedica bastante tiempo a realizar rondas de opinión, la dinámica de la reunión se centra más en esto que en el desarrollo de propuestas. Son muchas las opiniones a considerar y no cuentan con implementos que les permitan gestionar mejor la gran cantidad de conocimiento que se genera. Además, durante la reunión el tomador de notas se encuentra bajo presión para alcanzar a escribir sin detener la reunión.

Los soportes físicos que se utilizan en el proceso más allá de las anotaciones personales y grupales en papel y/o pizarra suelen ser un cronómetro para controlar el tiempo y un “bastón de la palabra” que suele ser la entrega de cualquier objeto previamente establecido para regular el uso de la palabra, solo quién lo posea puede hablar y debe ser previamente solicitado al facilitador.

En el proceso actual de la toma de decisiones, debido al uso principal del lenguaje verbal y los medios tradicionales, se confía bastante en las habilidades comunicativas de sus participantes y en su capacidad de comprender mentalmente la situación. Además, al no contar con mejores implementos, quién realice el contenido grupal debe intentar prever dónde y cómo escribir (o dibujar) en el papel o pizarra para sufrir la menor cantidad de modificaciones a lo largo del desarrollo de la propuesta, ya que cada modificación implica una mayor cantidad de tiempo y recursos.

El uso principal del lenguaje verbal y los medios tradicionales presentan el problema que, además de producir confusiones y posiblemente provocar que cada integrante interprete algo diferente, no permiten crear y modificar el contenido grupal con rapidez y facilidad. Se genera desorden, residuos de material y se requiere más tiempo para llegar a una propuesta final que en muchos casos no llega a una elaboración muy profunda o compleja. Esto se produce principalmente porque al utilizar papel lo que se escribe no puede ser modificado y en una pizarra, si bien lo realizado se puede borrar, éste no puede ser reorganizado sin tener que rehacer todo en su nuevo lugar.

En base a esto y para identificar la oportunidad de diseño, se realiza la investigación del Estado de arte actual respecto a la creación de contenido y desarrollo de propuestas de manera grupal e idealmente colaborativa.



PUNTOS CRÍTICOS COMUNICACIÓN

Uso principal del **LENGUAJE VERBAL**.

Falta de **PRÁCTICA** de habilidades comunicativas.

Dificultad para seguir la **VERSIÓN ACTUAL** de la propuesta.

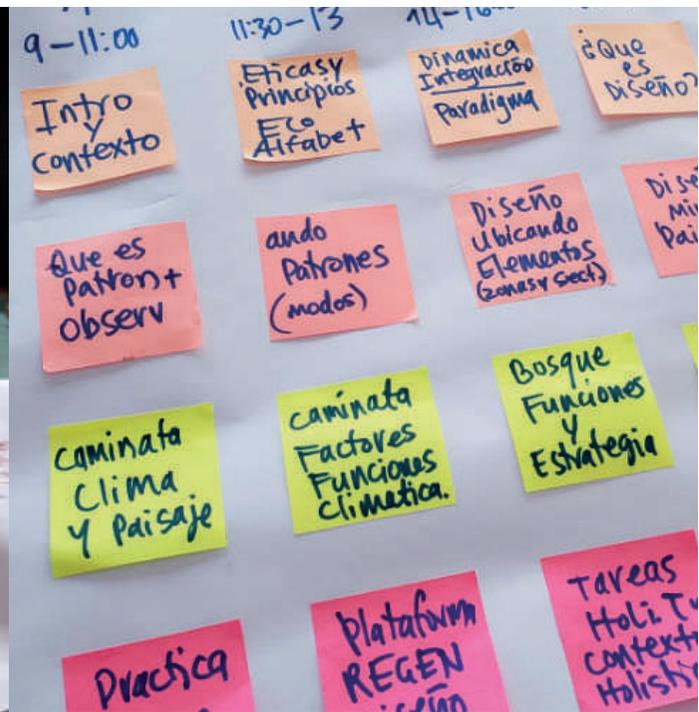
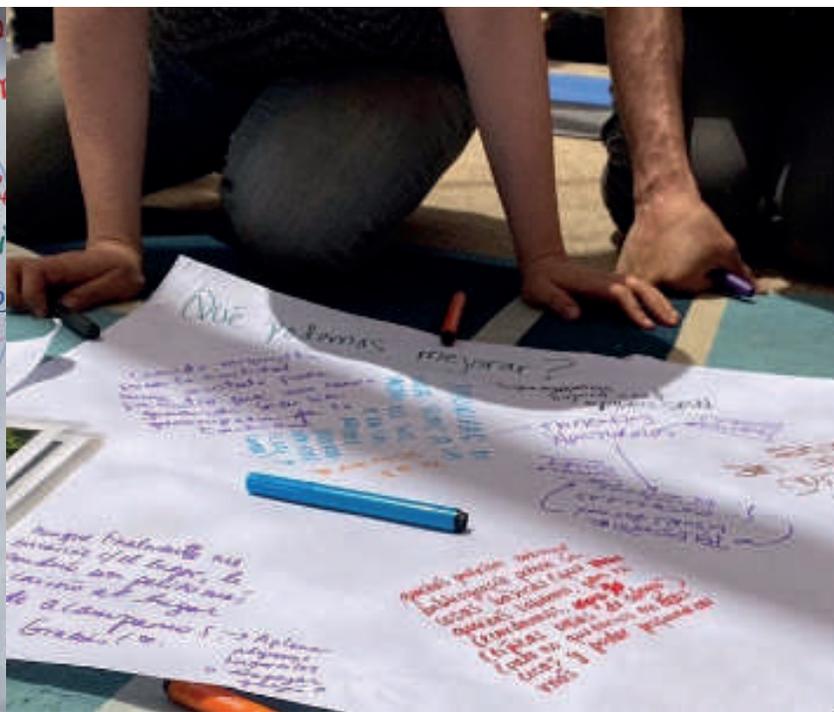


PUNTOS CRÍTICOS INFRAESTRUCTURA

AMBIENTE RURAL
PRODUCCIÓN ENERGÍA RENOVABLE



Fotografía de Instagram de EcoVilla Gaia.



PUNTOS CRÍTICOS CONTENIDO

PAPEL

NO se puede modificar.

PIZARRA

Se puede borrar,
pero **NO** se puede reorganizar.

4.3 ESTADO DEL ARTE

Los **recursos analógicos** más utilizados son **el papel y la pizarra**, siendo posible observarlos en casi todo tipo de organizaciones y espacios de cowork a nivel nacional e internacional. Un recurso analógico en base a papel bastante utilizado son los **Post it**, resultando bastante útiles para reorganizar contenido, más generan bastante residuo de material que difiere con los valores ecológicos de las ecoaldeas. Como solución más versátil y un poco más ecológica existen los **Magnetic Notes**, una alternativa al tradicional Post it que usa estática para adherirse prácticamente a cualquier superficie lisa además de ser borrable en la parte de atrás.



Fotografías del Sitio web de Magnetic Notes.



Fotografía de Pinterest de Post it.

Se encuentran también recursos analógicos utilizados específicamente para facilitar reuniones y dinámicas de grupo, estos presentan en común una forma similar a juegos de cartas.

La **Red Global de Ecoaldeas** creó su propio juego de cartas con información sobre los principios que componen la Rueda de la Sostenibilidad del Diseño de ecoaldeas y en su sitio web muestran como referencia su utilización en el piso. Los otros dos referentes de este tipo tienen más relación con la disciplina del diseño y están enfocados en áreas profesionales bajo contexto oficina. **IDEO Method Cards** son una herramienta que muestra métodos para obtener nuevas perspectivas y mantener a las personas en el centro del proceso de diseño. Por otro lado, **Ten types of innovation** son más de 100 cartas con tácticas de innovación para enfocar las actividades de ideación.



IDEO

Fotografía del Sitio web de Stout books.



Doblin

Fotografía del Sitio web de Doblin.



GEN (Red global de ecoaldeas)

Fotografía del Sitio web de GEN.

Al observar y analizar múltiples espacios de cowork a nivel nacional e internacional, se observa como estos son dirigidos principalmente al uso del **computador y pantallas digitales** para cumplir funciones laborales debido al avance tecnológico global actual en la mayoría de las organizaciones, contando con pizarras o proyectores como elementos de apoyo pero no principales.



Fotografías 1 y 2 del Sitio web de La Vaca Coworking. Fotografías 3 y 4 del Sitio web de Hubud.

La **pizarra** resulta esencial en ambientes educativos, más en el área laboral su presencia y tamaño dependen del contexto. Se observa bastante en ambientes tipo cowork o áreas de oficinas donde se trabaja en grupo, siendo una herramienta accesible y muy útil al aterrizar información para que pueda ser visualizada de manera inmediata por el grupo. También es utilizada para proyectar en ella contenido digital permitiendo visibilizar el contenido además de rayar sobre la pizarra para agregar, destacar o editar elementos de manera temporal en la proyección. Esta es reemplazada por **pizarras interactivas o pantallas digitales** en casos de mayor poder adquisitivo. En algunos casos se observan rediseños de la pizarra convencional adoptando nuevas formas para su adaptación a diferentes situaciones y herramientas magnéticas para integrar a ellas otros elementos como informes impresos en papel.



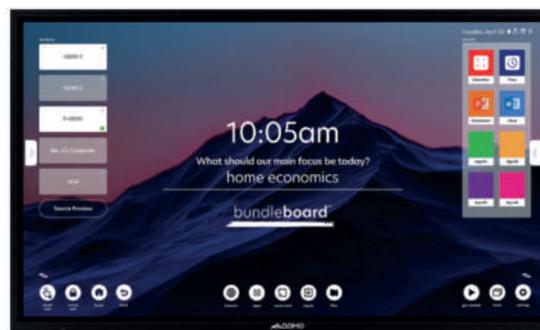
Fotografía 1 del Sitio web de Patboard. Fotografía 2 del Sitio web A la Pizarra. Fotografías 3, 4 y 5 del Sitio web de Ofita.

Dentro de los recursos energéticos y digitales para reuniones grupales se encuentran:

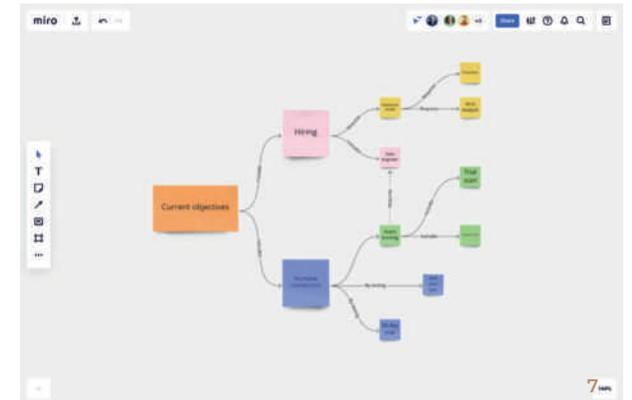
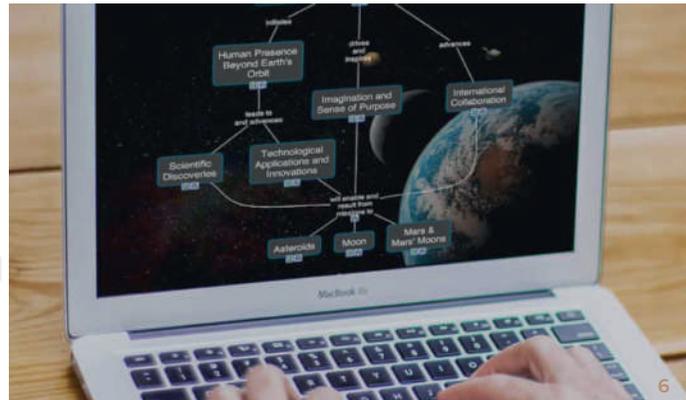
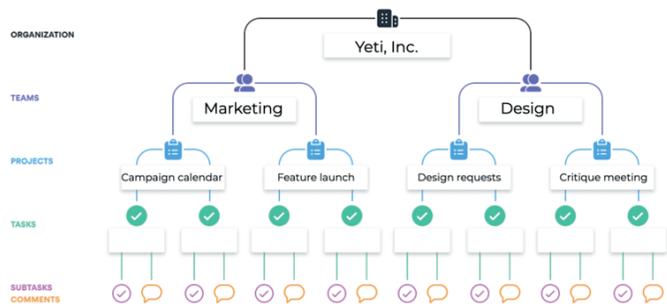
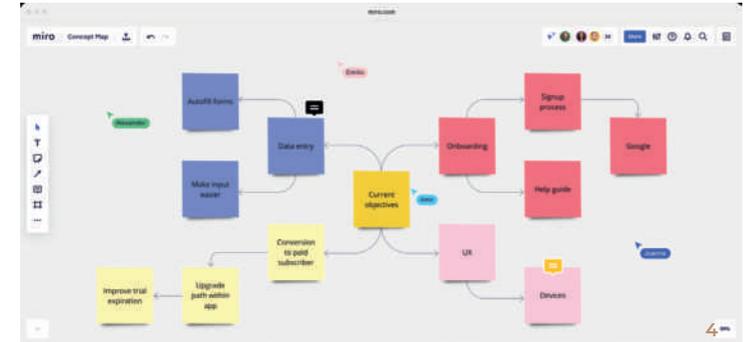
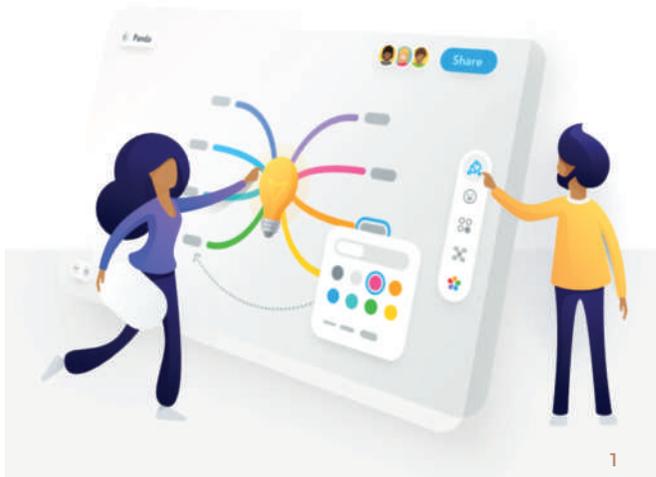
- **Proyectores** para observar un contenido digital en grupo.
- **Proyectores interactivos** que permiten interactuar con el contenido proyectado.
- **Pizarras interactivas** con multiplicidad de herramientas para visibilizar y modificar contenido.
- **Plataformas digitales** para la creación y distribución de contenido digital. Existen múltiples plataformas con diversas finalidades, se observa que además de existir casos que combinan la mayor cantidad de funciones como: Google, Notion y Asana, existen plataformas dedicadas a funciones más específicas como por ejemplo:
 - Integrar canales de comunicación y almacenamiento del contenido como: Slack y Discord.
 - Gestionar tareas de un grupo de trabajo como: Trello y Monday,
 - Crear contenido a través de diagramas grupales como: Miró, Mindmeister y Cmap.



Fotografía del Sitio web de Epson.

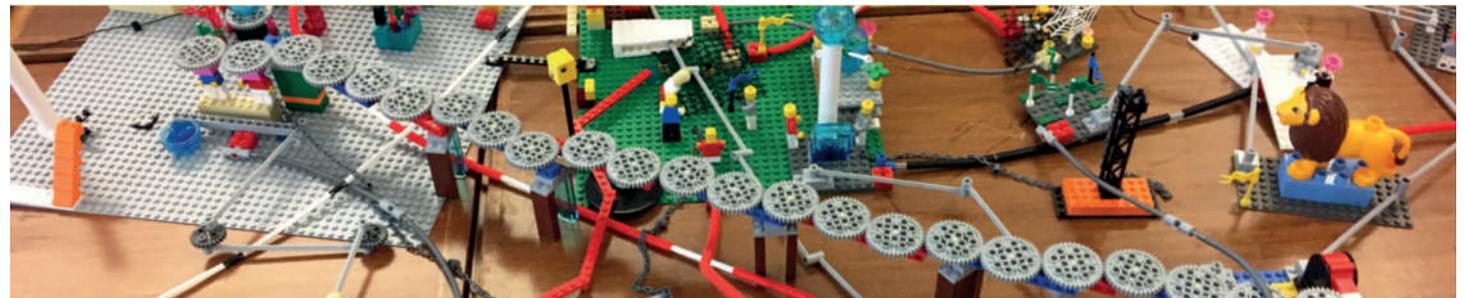


Fotografía del Sitio web de Qomo.



Imágenes 1, 2 y 3 del Sitio web de Mindmeister. Imágenes 4 y 7 del Sitio web de Miro. Imagen 4 del Sitio web de Asana. Imagen 5 del Sitio web de Cmap.

Un recurso analógico innovador y que destaca frente al resto por incorporar el juego dentro del contexto oficina es **Serious play de Lego**, una metodología que desarrolla competencias para facilitar la reflexión, comunicación y resolución de problemas entre personas. Por medio del juego se construyen escenarios que reflejan la complejidad de un tema para explorar nuevas posibilidades y analizar los principios básicos que guían las acciones y decisiones del equipo. Las reuniones con Serious play requieren de un facilitador especializado que haya realizado la certificación de la metodología.



Fotografías e Imágenes del Sitio web de Lego.

4.4 OPORTUNIDAD DE DISEÑO

Se identifica la necesidad de contar con una representación clara de la propuesta a la vista de todos que disminuya las posibilidades de que cada uno tenga su propia comprensión y expectativa. Considerando que la mayor parte del estado del arte guía el proceso hacia la utilización de la tecnología digital o la implementación de un espacio de trabajo fijo que sea utilizado únicamente con este fin, se identifica la oportunidad de diseñar interfaces para el desarrollo de propuestas que no requieran recursos energéticos ni digitales, así puedan ser implementadas en la toma de decisiones durante el periodo de formación de una ecoaldea, facilitando la comunicación necesaria para poder planificar cómo gestionar las tareas y la infraestructura que requiere la implementación y desarrollo del lugar en comunidad.

Se establece como **objetivo de diseño:**

Diseño de interfaces analógicas para facilitar la comunicación del desarrollo de propuestas en la toma de decisiones de ecoaldeas rurales en formación.

SEGUNDA PARTE: PROCESO DE DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PROPUESTAS

Se desarrolla el objetivo general de la investigación a través de los objetivos específicos y la metodología mencionada.

A top-down photograph of a desk with a clipboard, a pen, a stack of papers, and a bundle of dried grasses. The clipboard is on the right, with a white sheet of paper and a silver clip. A pen lies on the paper. On the left, there is a stack of papers, including a spiral notebook. In the top right corner, there is a bundle of dried, golden-brown grasses. The background is a plain, light-colored surface.

CAPÍTULO 1:
**CONSIDERACIONES
INICIALES DE DISEÑO**

1.1 DESCRIPCIÓN DE USUARIO Y CONTEXTO

Si bien a lo largo de la investigación se ha descrito tanto al usuario como al contexto, a continuación se presentan como resumen las consideraciones necesarias para iniciar el proceso de diseño en base a la problemática y contexto específico establecido gracias a la investigación y análisis para el diseño realizados previamente que lograron determinar la oportunidad de diseño. Luego de las descripciones de usuario y contexto se continúa con el análisis de la reunión y las interfaces utilizadas (identificando sus puntos críticos y posibilidades de intervención) para finalizar con la elaboración de las propuestas de diseño y su evaluación a través de un caso de aplicación que permitirá elaborar conclusiones y proyecciones de su uso.

USUARIO: MIEMBROS QUE TOMAN DECISIONES EN ECOALDEAS RURALES EN FORMACIÓN.

Bajo el contexto de la investigación actual existen al menos 3 usuarios en la reunión: asistente, facilitador y tomador de notas. Sin embargo, aunque tienen diversas funciones sus características son similares al ser todos parte de la misma comunidad y poseer la misma jerarquía, cabe recordar que como los roles son rotativos cualquiera que forme parte del grupo puede cumplir con las tareas que cada rol involucra. Por lo tanto, cuando se describe al usuario se refiere a las características que tienen en común los miembros que toman decisiones dentro de la comunidad. Si bien estas características han sido mencionadas anteriormente en la investigación, se presentan nuevamente como resumen luego del Moodboard de su estilo de vida que se presenta a continuación:



Fotografía de Archivo de La Bella Ecoaldeas.



Fotografías 1 y 7 de Instagram de Findhorn. Fotografía 2 de Instagram de Ecovilla GAIA. Fotografías 3 y 4 de Instagram de Damanhur. Fotografías 5 y 6 de Instagram de Tamera.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Al ser comunidades que buscan integrar la mayor cantidad de generaciones posibles, entre sus miembros se pueden encontrar desde bebés hasta personas con más de 80 años que comparten la vida comunitaria. Sin embargo, al encontrarse en periodo de formación, es bastante probable que sus miembros no sean lo suficientemente mayores ni cuenten con problemas de salud que no les permitan participar activamente junto a la comunidad y vivir alejados de zonas urbanas.

Según lo anterior, el grupo de personas que forman parte de la organización y toma de decisiones presentan una diferencia de edad considerable, la mayor parte se encuentra entre los 35 y 54 años (Yang, 2021). Las personas en ecoaldeas urbanas tienden a ser más jóvenes que en las ecoaldeas rurales y en comunidades de larga duración, la edad media se encuentra cercana a los 50 años (Andreas y Wagner, 2012). Es importante considerar la probabilidad de que los miembros cercanos a los 50 años de edad no se encuentren muy familiarizados con la tecnología digital.

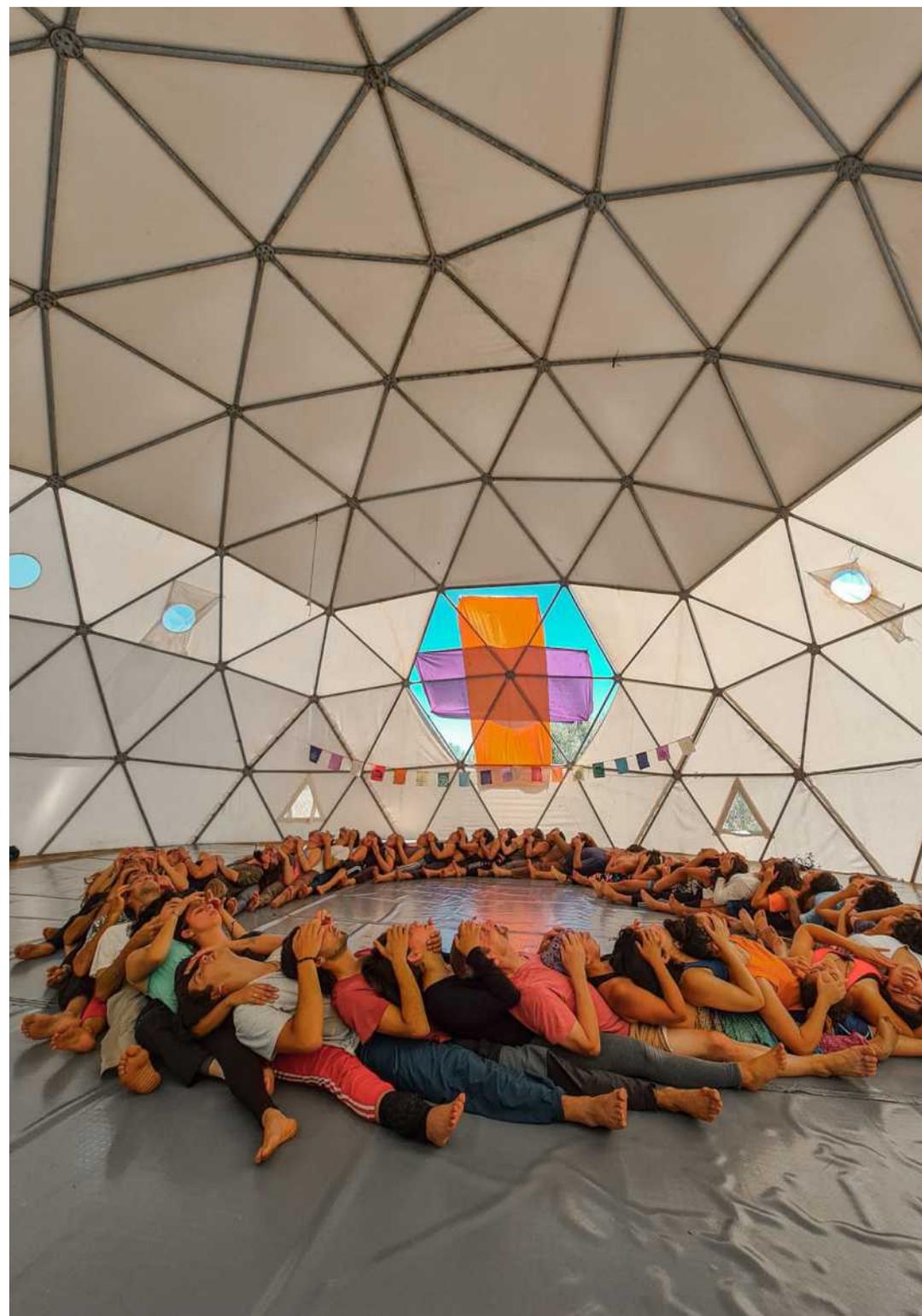
Cabe destacar que suelen ser personas casadas que cuentan con una profesión (Yang, 2021) y que, por lo general, antes de vivir en la ecoaldea vivían en la ciudad con una buena situación económica, siendo parte de la denominada neo ruralidad (Correa, 2013).



MOTIVACIONES

Tienen el deseo común de construir formas de vida de “bajo impacto” y alta calidad buscando modelar alternativas sociales y económicas (Michajluk, 2017), motivados por adoptar un estilo de vida comunitario en relación con la felicidad y la satisfacción personal a través de la gestión colectiva de la vida cotidiana y el aumento del bienestar gracias a la voluntad de compartir los recursos de la comunidad (Brombin, 2018).

Apoyan los principios de la autosuficiencia, la colaboración, la búsqueda espiritual y una renovada relación con la naturaleza desde una perspectiva ecocéntrica (De la Rosa y Pérez, 2017).



Fotografía de Archivo de La Bella Ecoaldea.



ESTILO DE VIDA

Presentan y prefieren un modo de vida saludable enfocado principalmente en el bienestar (Correa, 2013). Se esfuerzan por reducir su consumo material y compartir sus recursos con los demás miembros de la comunidad (Brombin, 2018).

Viven, trabajan, cultivan y construyen juntos todo lo necesario aplicando lo más posible la Bioconstrucción, realizando constantemente esfuerzos físicos en su vida cotidiana.

Practican danza, yoga, meditación y otras disciplinas similares que les permiten mantener su cuerpo activo de manera saludable.

Suelen ser personas creativas que disfrutan del juego y compartir con otros.

En varios casos, existe un alto interés por la espiritualidad y se realizan ceremonias constantemente para otorgar un carácter sagrado a la vida.

Su alimentación es principalmente vegetariana y preferiblemente orgánica, por lo general evitan el consumo de alimentos procesados y sustancias como el azúcar, el cigarro y el alcohol (Correa, 2013).

Se esfuerzan por reducir su consumo de energía (Blahovestova, Pechertsev y Dansheva, 2008) y obtener lo necesario gracias a la producción comunitaria de energía renovable (De la Rosa y Pérez, 2017).

Fomentan el desarrollo local por sobre lo global para reducir las inequidades y desarrollar redes sostenibles (De la Rosa y Pérez, 2017).

**CONTEXTO:
TOMA DE DECISIONES
EN ECOALDEAS RURALES
EN FORMACIÓN.**



Fotografía 1 de Instagram de La Bella Ecoaldea. Fotografías 2,3,4 y 5 de Instagram de Casa El Manzano.

Las ecoaldeas se ubican principalmente en áreas remotas (Andreas y Wagner, 2012) y se considera como periodo de formación los primeros 5 años o el tiempo que sea necesario hasta lograr la cantidad de miembros permanentes e implementar la infraestructura necesaria para sostener al menos las necesidades básicas de sus participantes en su territorio.

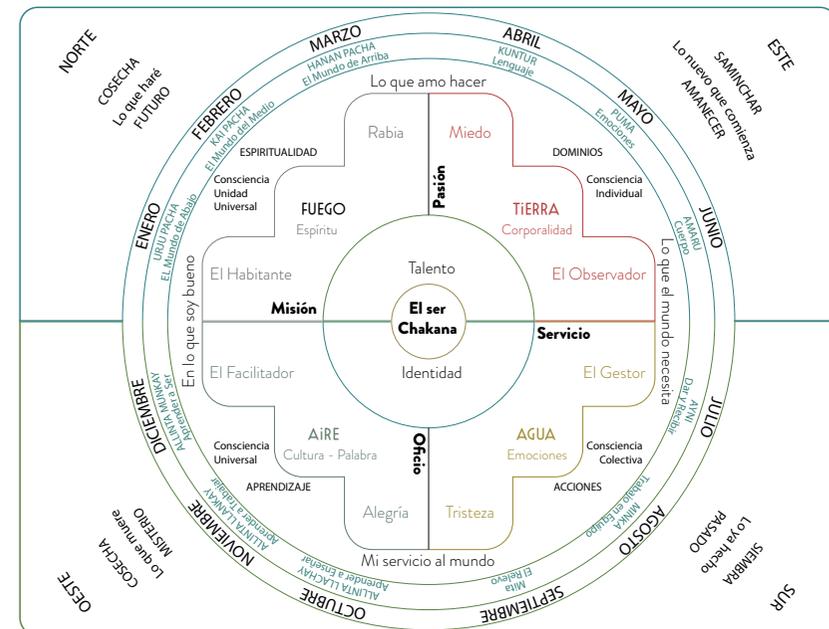
Sus reuniones de toma de decisiones son para aclarar quién, qué, cómo y en qué áreas se tomarán las decisiones (Andreas y Wagner, 2012), estableciendo objetivos, tareas, roles, actividades, etc. Las áreas involucradas dependerán de cada ecoaldea, más siempre se consideran las cuatro dimensiones de la sostenibilidad: social, cultural, ecológica y económica en un diseño de sistemas completo explicado en el Diseño de Ecoaldeas y representadas en la Rueda de la Sostenibilidad (GEN, 2023). En algunos casos donde se busca conservar prácticas ancestrales indígenas suele utilizarse como referencia también las Ruedas medicinales o de la vida, herramientas milenarias de los pueblos o naciones indígenas u originarias para la comprensión y relación con el cosmos.



Rueda de la medicina andina. Imagen de Archivo de La Bella Ecoaldea.

En Chile se observa la utilización de la Rueda medicinal Andina, más conocida como La Chakana que es la geometría sagrada y el símbolo más importante de la tradición andina como una representación sintética y simbólica del universo utilizada como un calendario de siembra y cosecha además de ser una herramienta poderosa de conexión con la realidad oculta del cosmos. La Chakana personifica e integra los opuestos complementarios (lo masculino y femenino, la luna y el sol, el cielo y la tierra, el arriba y abajo, el tiempo-espacio), las cuatro direcciones (Norte, Sur, Este y Oeste), los cuatro elementos (Fuego, Tierra, Agua y Aire), las cuatro estaciones (Verano, Otoño, Invierno y Primavera) y representa los tres mundos o dimensiones (arriba, al medio y abajo) todo como parte de un mismo ciclo circular.

Las reuniones de toma de decisiones se realizan con bastante frecuencia, sobre todo al inicio siendo varias veces por semana. Luego cuando todo se encuentra más en orden se suelen realizar 1 vez por semana.



Elaboración propia en base a imagen de Archivo de La Bella Ecoaldea.

Si al iniciar la ecoaldea el territorio se encuentra sin construcciones, los primeros esfuerzos son dirigidos a construir un primer espacio habitable entre todos considerando alojamiento, cocina y un espacio común para realizar actividades. Durante la formación las reuniones suelen realizarse en el primer espacio común para actividades construido. Este espacio tiene múltiples usos como reuniones, actividades de movimiento corporal, recreativas, espirituales, entre otras. Suele contar con muy poco mobiliario que necesite un lugar fijo o utilice mucho espacio, así puede ser adaptado a las diferentes actividades. Luego de un tiempo determinado según las capacidades de cada ecoaldea, se podrá contar con un espacio solo para reuniones y fines organizacionales.

Suelen sentarse en círculo para poder observarse entre todos y como recordatorio de igualdad (Kasper, 2008), utilizando un cojín o similar para obtener mayor comodidad (observándose también en ceremonias).

Existe una jerarquía igualitaria donde todos tienen acceso al poder y cada posición de poder es responsable a todos (Butler y Rothstein, 2007), se basan en la colaboración (Mychajluk, 2014) y los roles suelen ser rotativos. En la toma de decisiones los grupos suelen mantenerse pequeños a lo largo del tiempo gracias a la subdivisión de responsabilidades según las diversas áreas que componen la ecoaldea, estos grupos de trabajo específicos son denominados: células, consejos, holones, entre otros y son representados comúnmente como círculos o esferas (Correa, 2013). Si bien son responsables de un área de la ecoaldea, las decisiones son tomadas según los objetivos comunes, informadas a todos los miembros involucrados y modificadas en caso que interfieran con las responsabilidades de otra área antes de comenzar a accionarlas.

La comunicación durante la reunión se realiza principalmente a través del lenguaje verbal y se utilizan como apoyo medios tradicionales que suelen ser papel y pizarra. Su capacidad tecnológica depende de la producción y conservación de energía renovable.

Cuando se utiliza papel para la creación de contenido, este se ubica al centro del círculo utilizando el piso como superficie de apoyo. A menos que se utilice un atril con pliegos de papel o similar, éste es ubicado alrededor del círculo como un integrante más.

Cuando se utiliza una pizarra móvil con atril, pedestal o similar, se ubica alrededor del círculo como un integrante más. Si ésta se encuentra anclada a un muro, los integrantes se ubican en un semicírculo alrededor de ella.



Fotografía de Instagram de Casa El Manzano.

CARACTERÍSTICAS DE USUARIO Y CONTEXTO

Suelen tener bastante comunicación visual entre miembros, son expresivos y, a diferencia de algunos contextos organizacionales, se comunican y toman en cuenta las emociones y creencias personales.

Dentro del contexto de la reunión de toma de decisiones se identifican las siguientes zonas:

1. ZONA EXTERNA DEL CÍRCULO: área fuera del círculo que forman los participantes y que dependerá del tamaño del espacio donde se realice la reunión.

2. ZONA INTERNA DEL CÍRCULO: área disponible entre los participantes que suele ser el área de trabajo cuando se utiliza papel para crear contenido.

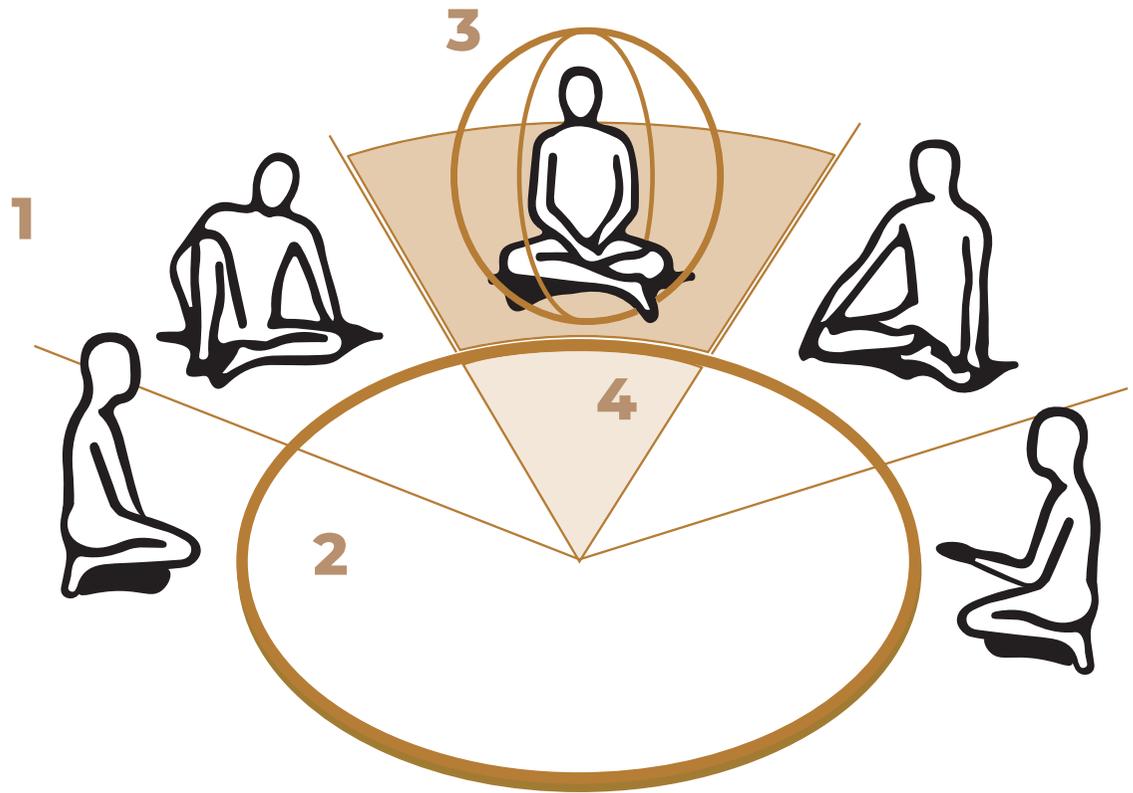
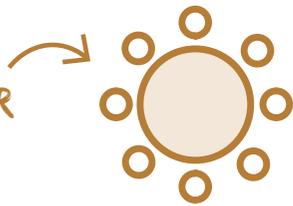
3. ZONA ÍNTIMA: Espacio personal para cada participante.

4. ZONA PROYECCIÓN INDIVIDUAL: “trozo de la torta” para cada participante.



Fotografía de Instagram de Tamera.

VISTA SUPERIOR



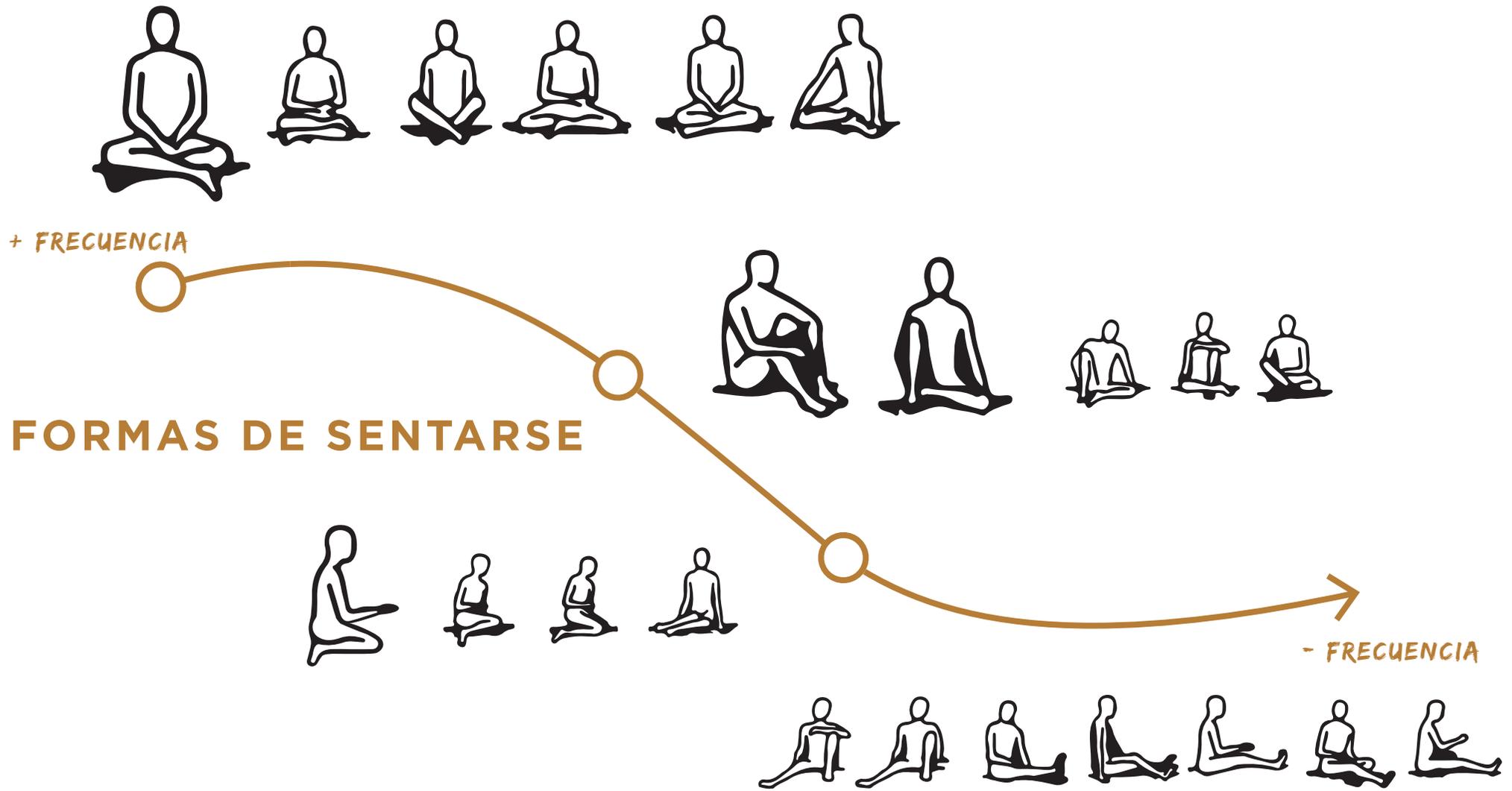
Los miembros adoptan diferentes formas de sentarse para ubicarse en su zona personal, suelen turnar entre posturas para evitar incomodidades corporales, estas posturas se mencionan a continuación según frecuencia de uso:

La más utilizada es estar sentado con piernas cruzadas y sus múltiples variantes según la flexibilidad que tenga cada uno (desde ubicar los pies en el piso con un cruce simple de piernas hasta apoyar ambos pies sobre los muslos de la pierna contraria).

También se observa con bastante frecuencia el estar sentado con ambas piernas flectadas apoyando ambos pies en el piso y manteniendo las rodillas a la altura del pecho. Además, se observa bastante una variante que sería una combinación de esta postura con la anterior, manteniendo solo una pierna flectada con la rodilla a la altura del pecho y la otra flectada como si se tratase de un cruce simple de piernas.

Luego, se observa la postura de arrodillado con ambas piernas flectadas y sentado sobre los talones o apoyando ambas piernas hacia un mismo costado apoyando, por lo general, la mano del brazo contrario en el piso para contrarrestar.

Finalmente, la postura que se observa con menor frecuencia es con las piernas estiradas en paralelo hacia el centro del círculo junto a sus variantes: ambas piernas estiradas con una apoyada sobre la otra, con una pierna flectada similar al cruce simple de piernas y con una pierna flectada con su pie apoyado en el piso. Por lo general, estas posturas son utilizadas “como descanso” cuando la reunión parece tener un carácter más relajado e informal.



Elaboración propia en base a "The postural typology of the floor-sitting behavior frequently exercised by Malaysians at home"

1.2 ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS

Como ha sido mencionado con anterioridad, el punto crítico principal de las reuniones de tomas de decisiones se presenta en la etapa de desarrollo de propuestas ya que el uso principal del lenguaje verbal y medios tradicionales como papel y pizarra pueden generar confusiones para comprender la propuesta y seguir sincrónicamente las modificaciones realizadas durante la discusión grupal. Esto porque la información no se encuentra clara y se encuentra dispersa, fragmentada y almacenada en la cabeza de los participantes (Rodríguez, 2015), cada uno tiene su propia comprensión y expectativas siendo ambas influenciadas por sus propios modelos mentales (Anzorena 2013). Esta falta de infraestructura y herramientas para la creación y organización de contenido grupal, provoca que se confíe principalmente en las habilidades comunicativas de sus participantes y en su capacidad de comprender mentalmente la situación, habilidades que logran ser desarrolladas por medio de la práctica y, por consecuencia, la posibilidad de que cuenten con ellas durante el periodo de formación es bastante baja.

Con respecto al uso del papel y la pizarra para el desarrollo de propuestas:

- La **creación de contenido en papel** no permite que lo realizado pueda ser modificado, borrado o reorganizado, si se quiere modificar o reorganizar tiene que rehacerse en un nuevo lugar.
- La **creación de contenido en pizarra** permite que lo escrito/dibujado pueda ser modificado, pero no puede ser reorganizado sin tener que borrar y rehacer.

En ambas ocasiones se genera un desorden que en varias ocasiones confunde la versión actual de la propuesta y demora mucho más tiempo elaborar una versión final completa.



Fotografías de Casa El Manzano.

En cuanto a las posturas de sentado a nivel del piso se considera que debido a su estilo de vida, los esfuerzos constantes que requiere construir, cultivar y habitar en la ecoaldea y las características que presentan los miembros durante el periodo de formación, sentarse de esta manera no les genera mayores complicaciones logrando adaptarse a ella a través del cambio entre las múltiples posturas explicadas recientemente. De igual manera, se investiga sobre las consideraciones y consecuencias de sentarse en el piso a nivel corporal identificando los siguientes puntos críticos:

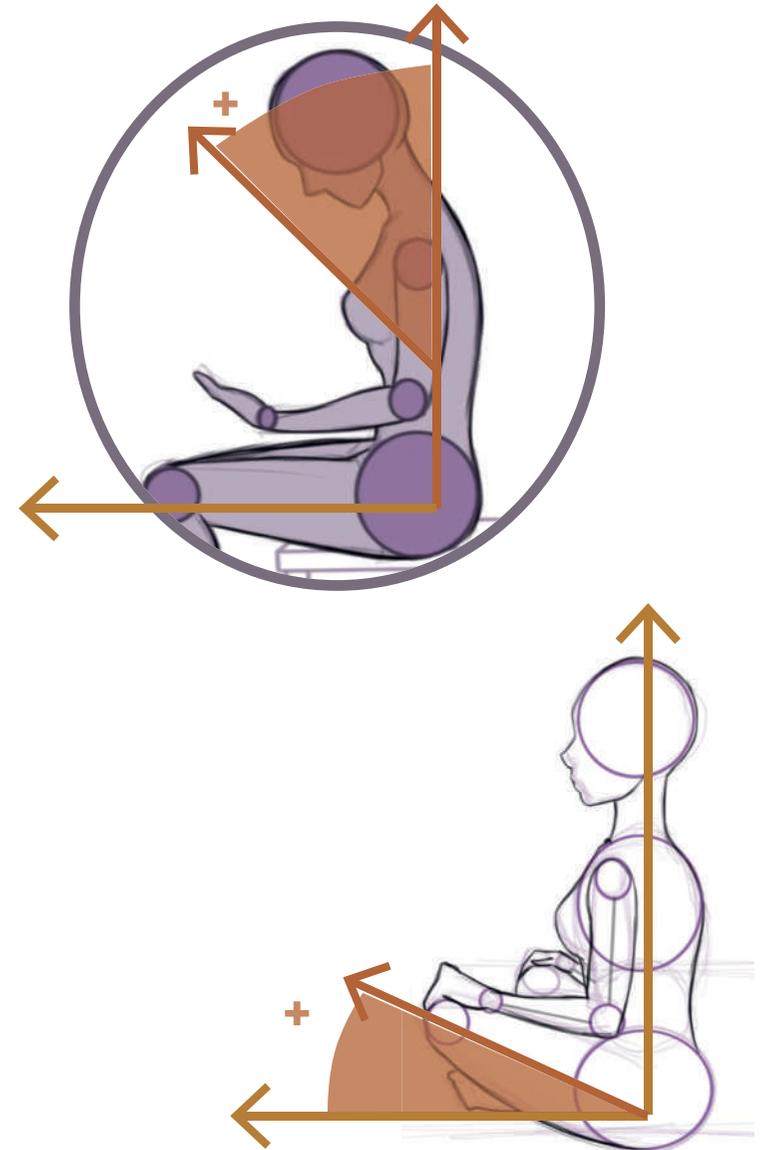
1. POSICIÓN DE LA PELVIS Y ZONA LUMBAR

Si las rodillas sobrepasan la altura de la cadera se tiende a apoyar la pelvis hacia adelante provocando una curvatura en la zona lumbar que inclinará el resto de la columna hacia adelante, evitando así que se pueda adoptar una buena postura.

2. ZONA DORSAL Y CUELLO

Si la persona no se encuentra acostumbrada a sostener la parte superior de su cuerpo en dirección hacia arriba, tenderá a inclinar su tronco y cuello hacia adelante. Cuando se genera una curva pronunciada en la zona dorsal, será “compensada” con una contracurva en el cuello para sostener la mirada hacia adelante.

En ambos casos, el inclinar la columna hacia adelante provoca a largo plazo hiperlordosis cervical y cifosis, generando presión de los discos intervertebrales y un desgaste que incluso podría desarrollar una protusión o hernia discal.



Elaboración propia sobre imagen del Sitio web de Anatomy of a Sketch.

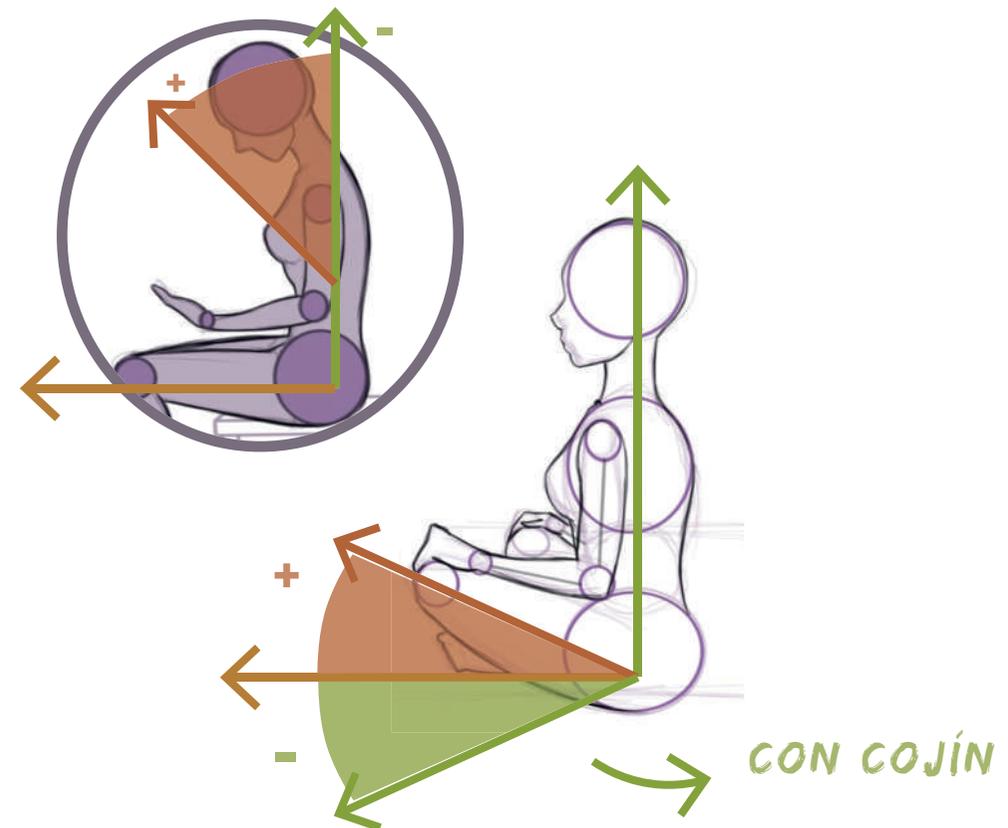
Estos puntos críticos, sin embargo, se disminuyen considerablemente gracias al uso de un cojín que permita sentarse con un cruce simple de piernas manteniendo la altura de las rodillas por debajo de la altura de las caderas con respecto al piso. Esto genera incluso grandes beneficios para la columna vertebral al permitir que la pelvis se posicione de manera adecuada y que se pueda dirigir el resto de la columna hacia arriba manteniendo sus curvas naturales. Además como permite y obliga al cambio constante de postura, evita las consecuencias negativas de mantener una postura fija por mucho tiempo (Clínica QO, 2022).

El sentarse en el piso sobre un cojín con la altura suficiente para cumplir la condición anterior, facilita la respiración profunda con un abdomen prominente, espalda recta y diafragma expandido además de otorgar un soporte de elevación del glúteo mayor alrededor del sacro desde abajo, siendo posible mantener la espina dorsal natural. Por el contrario, productos como una silla empujan el sacro, provocando una flexión de la columna lumbar que acentúa los puntos críticos previamente identificados (Noro, Lueder, Yamada, Fujimaki, Oyama y Hashidate, 2006). Además, sentarse en el suelo mejora la estasis venosa y el retorno venoso, asociados con la reducción de la hinchazón de las piernas y la trombosis venosa profunda en una sesión prolongada siendo más beneficioso que sentarse en una silla (Oyama & Mitsuya, 2006).

Algunas características del estilo de vida moderno occidental como la inactividad, la adaptación a sentarse en una silla y los efectos de una mala dieta en el cuerpo (como el sobrepeso), han contribuido a la incomodidad y a requerir un gran esfuerzo al sentarse en el suelo (Hargovan, 2012).

Mantener la capacidad de sentarse y levantarse del suelo es valioso para la salud y el bienestar a largo plazo. La postura de sentado con piernas cruzadas consume más calorías que sentarse en una silla o en un sofá, reduce la discapacidad funcional y mejora el estrés, la depresión y las respuestas al dolor. Además, se considera una manera prometedora de mejorar la salud cardiometabólica ya que se han encontrado mejoras significativas en el índice de masa corporal, presión arterial, niveles de colesterol, frecuencia cardíaca, peso y niveles de triglicéridos. Es por esto que la práctica de levantarse desde la postura de sentado con piernas cruzadas fue incluida como

una de las dos únicas pruebas validadas para predecir la esperanza de vida del American college of sports medicine. Es una práctica que todas las personas necesitan para integrar hábitos más saludables y eficientes en su forma de vida, aumentando la longevidad (Kohli, Patel, Waybase, Gore and Nadkarni, 2019).



Elaboración propia sobre imagen del Sitio web de Anatomy of a Sketch.

1.3 POSIBILIDADES DE INTERVENCIÓN

Para facilitar la comunicación por medio de interfaces analógicas que permitan la visualización y desarrollo de propuestas en conjunto, es necesario analizar las posibilidades de intervención que permitan mantener el formato general de la reunión y se integren a ella sin cambiar por completo sus costumbres, considerando sus capacidades, valores y prácticas.

1. En cuanto a la **identificación de zonas**, se decide intervenir principalmente en la zona interna del círculo, ya que se encuentra a la vista y acceso de todos los participantes. De esta forma, el área externa del círculo queda disponible para la realización de actividades de movimiento corporal o similares.

2. En cuanto a la **cantidad de personas**, se decide limitar el uso a un máximo de 8 personas ya que se considera al facilitador (quién no puede emitir su opinión personal) más el número impar de 7 personas considerado ideal para una reunión de toma de decisiones. Además, se establece un mínimo ideal de 6 personas incluyendo al facilitador, ya que un número de 3 o 4 personas se considera pobre para la toma de decisiones (Manso, 2000).

3. En cuanto a la **postura de sentado en el piso**, se decide mantener su uso con apoyo de un cojín o similar que permita un cruce simple de piernas manteniendo la altura de las rodillas por debajo de la altura de la cadera.

4. En cuanto al **uso del espacio**, debido a la necesidad de desocupar para la realización de otras actividades, se considera que las interfaces no requieran un lugar fijo donde permanecer instaladas y puedan ser almacenadas en un espacio que resulte cómodo para la comunidad.

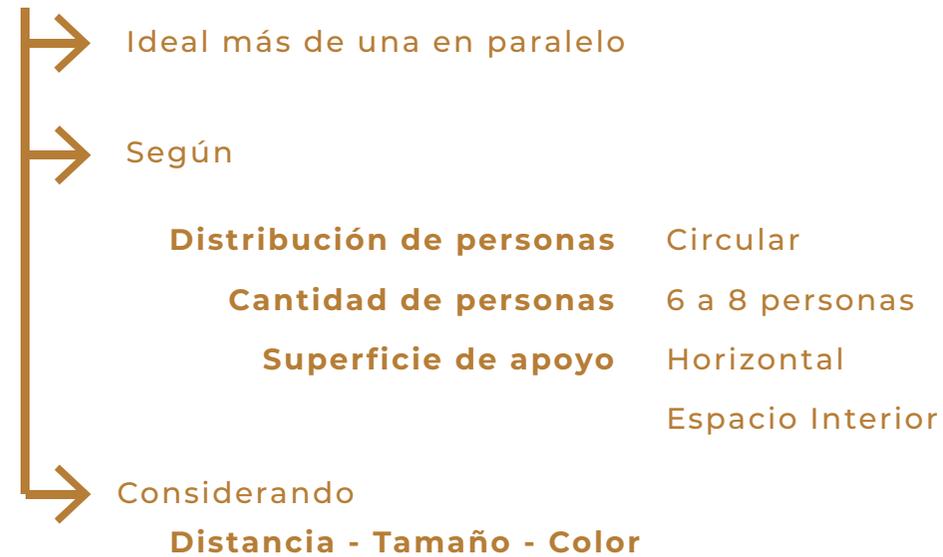
5. En cuanto al **desarrollo de propuestas**, se decide integrar la capacidad de modificación y reorganización de contenido similar a la que permiten las herramientas disponibles en plataformas digitales al ser cada elemento independiente de la superficie de trabajo y entre sí.

1.4 REQUERIMIENTOS INICIALES DE DISEÑO

A continuación, se presenta un diagrama con las consideraciones que han sido identificadas para guiar el proceso de diseño en cuanto a uso, materialidad, morfología, almacenamiento, visibilidad grupal, elementos de comunicación, modificación de contenido y vinculación entre elementos.

VISIBILIDAD GRUPAL

Propuestas + Inquietudes o consecuencias



ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN



MODIFICACIÓN DE CONTENIDO



VINCULACIÓN



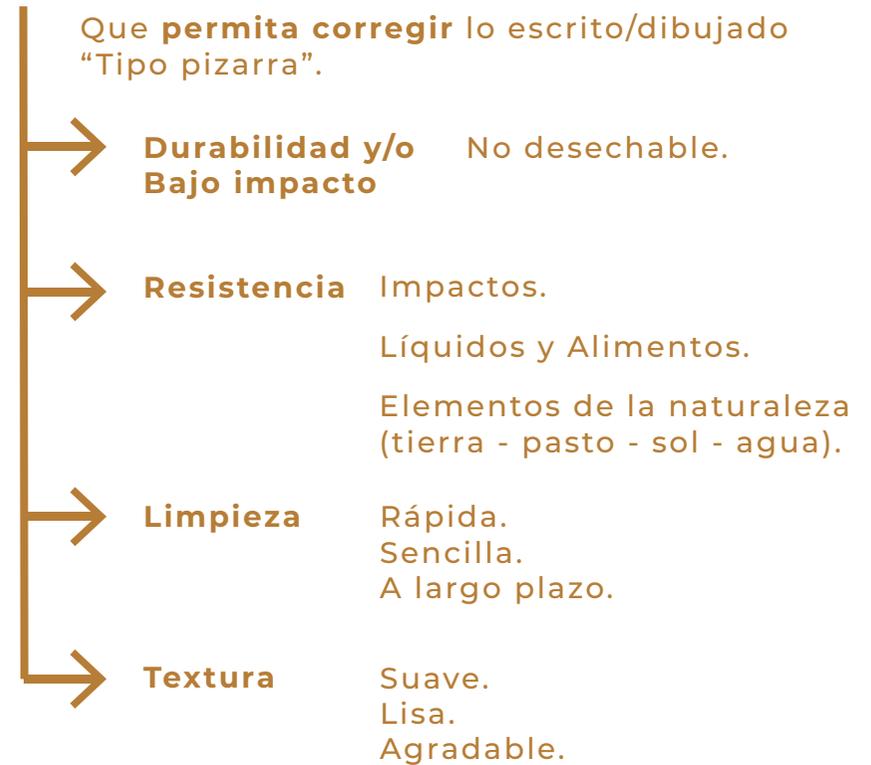
COMPLEJIDAD DE USO



MORFOLOGÍA



MATERIALIDAD





CAPÍTULO 2:

ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE DISEÑO

2.1 PRIMERA FASE: DETERMINAR LA MODALIDAD DE COMUNICACIÓN Y DESARROLLO DE PROPUESTAS.

Durante el desarrollo de propuestas se propone como modalidad de comunicación la **elaboración de textos, dibujos y diagramas** que permiten una **representación gráfica y sintética** para facilitar la rápida comprensión de las propuestas y la capacidad de recordarlas, apreciando también las interrelaciones entre las variables que la componen.

Los diagramas son una representación simbólica de los procedimientos, una mezcla de símbolos y explicaciones que explican secuencialmente los pasos de un proceso para que se comprenda fácilmente. Los símbolos son conectados por medio de flechas para indicar su secuencia y relación (Área de modernización del Estado, 2009). Las estrategias para el aprendizaje significativo emplean diagramas gráficos con el objetivo de hacer que a cualquier individuo se le haga más fácil la comprensión de un tema que aparentemente genera una cierta complejidad (Viteri y Loayza, 2015). Esto porque el cerebro humano reconoce más fácil los dibujos que la escritura, un buen diagrama es mucho más fácil de recordar logrando reemplazar incluso varias páginas de texto. Además, los diagramas permiten identificar problemas y oportunidades de mejora en el proceso, ya que se visualizan fácilmente pasos redundantes, flujos de proceso, conflictos de autoridad, las responsabilidades, cuellos de botella y puntos de decisión. Cabe destacar que también resultan una excelente herramienta para capacitar a nuevos miembros (Área de modernización del Estado, 2009) y que gracias al avance tecnológico es posible encontrar múltiples herramientas para su desarrollo en medios digitales (Viteri y Loayza, 2015).

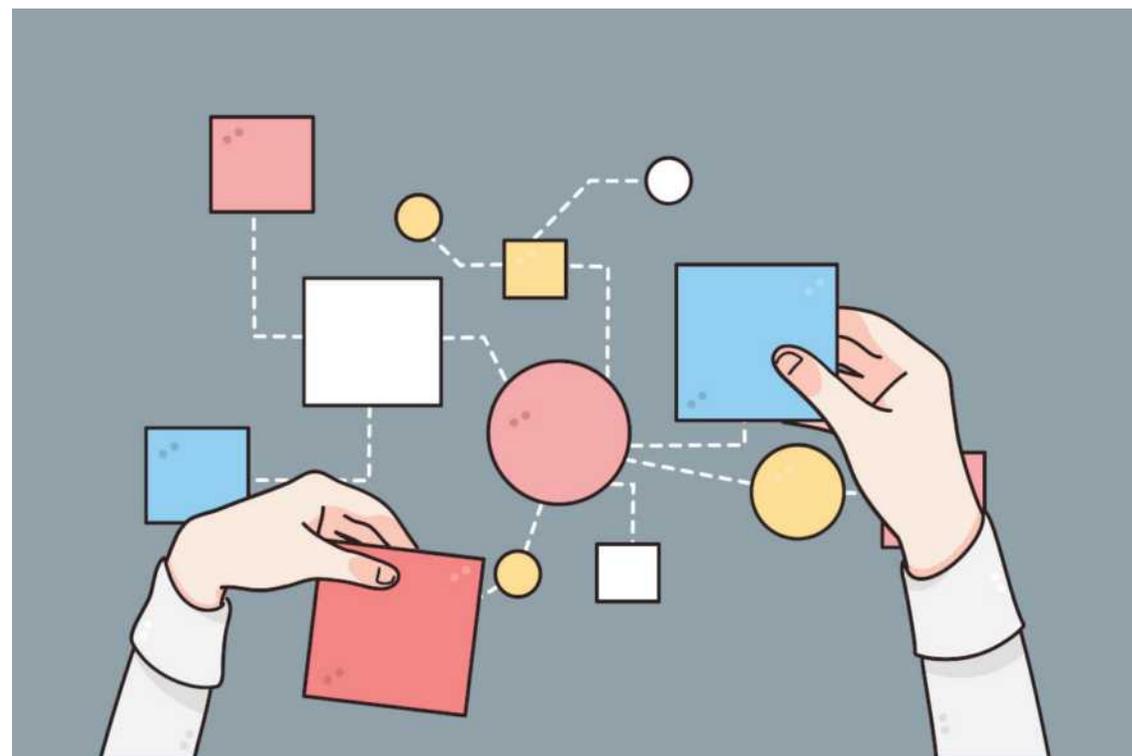


Imagen del Sitio web de Mentes creativas.

2.1.1 ANÁLISIS DE REFERENTES

En primera instancia, para evaluar las posibilidades de elaborar diagramas con recursos analógicos se observan y analizan múltiples referentes de interfaces digitales para la elaboración de diagramas grupales en línea, como por ejemplo: **Miró, Creately, Mural, Cmap, Asana y Mindmeister.**



Imágenes 1, 2 y 3 del Sitio web de Mindmeister. Imágenes 4 y 7 del Sitio web de Miro. Imagen 4 del Sitio web de Asana. Imagen 5 del Sitio web de Cmap.

Se observan **3 elementos principales** para la elaboración de diagramas:

1. ÁREAS DE CONTENIDO: conformadas por textos (desde palabras hasta frases y párrafos) e imágenes (fotografías, ilustraciones o gráficas) que pueden adoptar múltiples colores y formas como rectángulos, círculos, rombos, entre otras figuras geométricas.

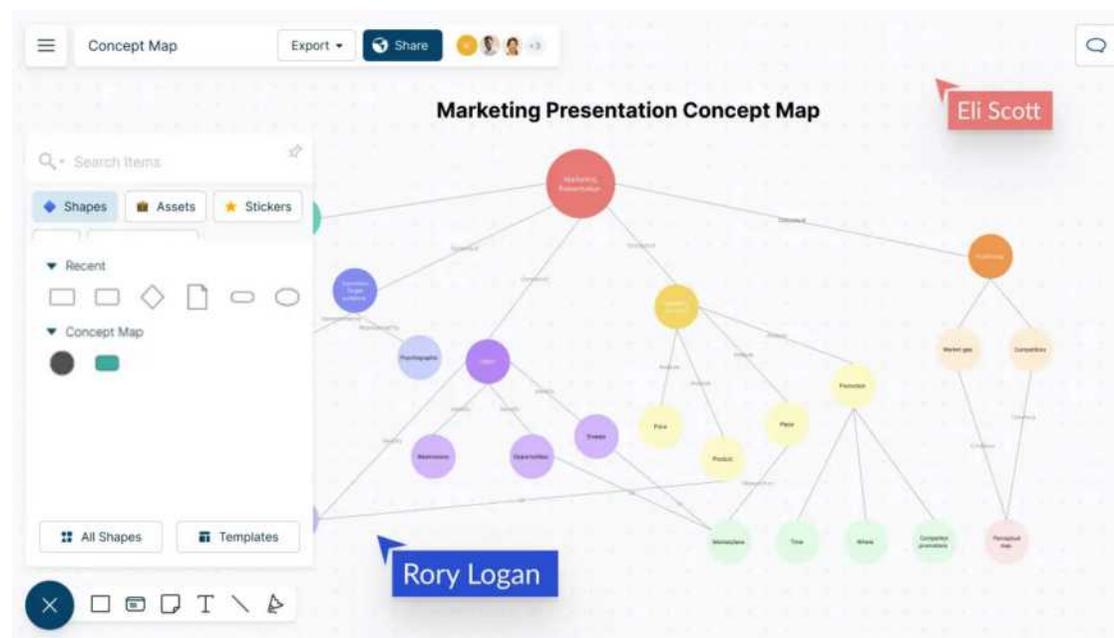
2. VÍNCULOS: conexiones entre las áreas de contenido, pueden ser líneas, flechas, llaves, entre otras que pueden incluir palabras conectoras como “para”, “por”, “como”, entre otras.

3. ESTRUCTURA: ubicación de áreas de contenido y vínculos que define orden y jerarquía.

Se observa cómo las plataformas digitales permiten la modificación del contenido en cuanto a formas, tamaños, colores, tipografías, ubicación, entre otras permitiendo miles de posibilidades. Se busca cómo integrar algunas características de las interfaces digitales en las interfaces analógicas a través de una exploración de requerimientos, materiales, formas y tamaños para diseñar elementos analógicos que permitan la elaboración de textos y dibujos de manera independiente para su posterior diagramación.

Se identifica la posibilidad de utilizar un material que posea las características de una pizarra para elaborar y modificar contenido debido a su capacidad de permitir borrar fácilmente lo realizado. Se observa que al encontrarse usualmente aplicado a áreas extensas no permite reorganizar el contenido a menos que sea realizado nuevamente en otro lugar. Esto permite visualizar su uso en áreas pequeñas, independientes y móviles con el fin de mantener la capacidad de modificar lo escrito o dibujado e integrar la capacidad de reorganizar el contenido.

Sin embargo, a diferencia de las interfaces digitales donde se puede editar forma y tamaño según se desee, no se encuentra un material con la facilidad de limpieza de una pizarra y que permita cambiar su forma y tamaño según se requiera. Esto involucra que para elaborar diagramas a través de recursos analógicos, las áreas de contenido deben contar con una forma y tamaño definidos que resulten eficientes para su adaptación a diferentes contextos organizacionales.



Fotografía del Sitio web de Creately.

Además de las plataformas digitales se observaron múltiples referentes que de alguna manera podían vincularse con el propósito del proyecto y la modalidad de generar diagramas con recursos analógicos. Por un lado se consideran los **Post it**, **Magnetic notes** y los múltiples **rediseños de la pizarra convencional** que forman parte del Estado del arte. Por otro lado, se observan y analizan múltiples **juegos de mesa e infantiles** que permiten construir y modificar un contenido por medio de elementos independientes destacando el uso de pizarras e imanes.



Fotografía de Pinterest de Post it.



Fotografías del Sitio web de Magnetic Notes.





Fotografía 1 del Sitio web de Patboard. Fotografía 2 del Sitio web A la Pizarra. Fotografías 3, 4 y 5 del Sitio web de Ofita.



1



2



3



6



5



6

Fotografía 1 del Sitio web de Panguitoys. Fotografía 2 del Sitio web de Amazon. Fotografía 3 de Instagram de Nikki wood. Fotografía 4 del Sitio web de Kidspot. Fotografía 5 del Sitio web de Falabella. Fotografía 6 del Sitio web de Casa de juegos.

2.1.2 EXPLORACIÓN DE FORMA Y TAMAÑO

En la elaboración de contenido mediante textos, la figura base más utilizada para elaborar todo tipo de diagramas son rectángulos. En diagramas de flujo y similares también se puede observar figuras geométricas como rombos, paralelogramos, círculos, triángulos, óvalos y más para representar, decisiones, datos, conectores, archivos, inicio y fin del proceso, entre otros. Sin embargo, luego de explorar la posibilidad de construir estas múltiples figuras con recursos analógicos, se decide que fabricarlas involucra un gran gasto de material al tener que contar con una buena cantidad de cada una y requerir una variedad de tamaños que permitan contener diferentes cantidades de información. Este gasto de material y su impacto ecológico no parece justificable bajo el contexto de ecoaldeas en formación donde el principal objetivo es establecer objetivos, actividades y roles por sobre elaborar diagramas complejos.

Debido a esto, para la elaboración de texto se decide mantener principalmente la forma de un rectángulo y explorar la variedad de tamaños requerida para posibilitar la escritura tanto de una o pocas palabras como de frases y párrafos explicativos. En caso de la elaboración de dibujos se considera la posibilidad de integrar cuadrados de tamaño pequeño, mediano y grande, de esta manera también podrán ser utilizados para la elaboración de texto.

Al implementarse bajo un contexto de ecoaldeas en formación, se decide integrar también círculos en tamaño pequeño, mediano y grande para la elaboración de textos y dibujos que requieran esta forma clave para el estilo de vida y organización de las ecoaldeas. Sin embargo, no se decide utilizar los círculos como forma principal para la elaboración de textos ya que la escritura occidental se realiza de manera lineal de izquierda a derecha provocando que en un rectángulo se pueda utilizar casi todo su espacio, pero en un círculo es bastante probable que sobre espacio tanto arriba como abajo de lo escrito por lo que cada elemento utilizaría más espacio del realmente requerido.

Cabe destacar que, como en general el texto es más utilizado que los dibujos, se consideran más elementos para posibilitar la elaboración de textos de todo tipo (palabras, frases y párrafos) que dibujos.

La disponibilidad de elementos con estas figuras geométricas (rectángulos, cuadrados y círculos) permitirán la realización de: lluvia de ideas, esquemas, mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos, diagramas de flujo, líneas de tiempo, sociogramas, entre otros.

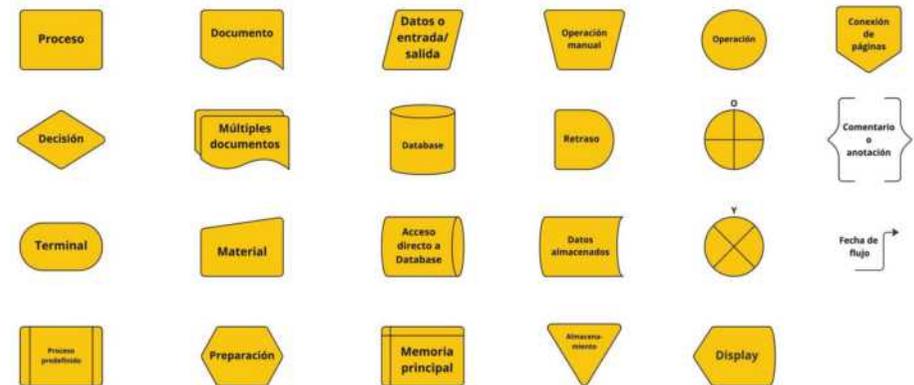
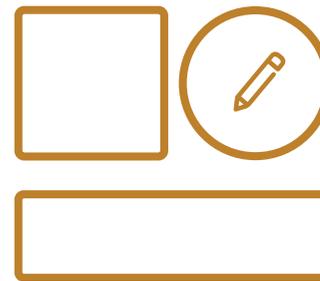
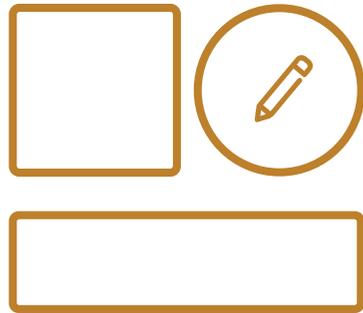
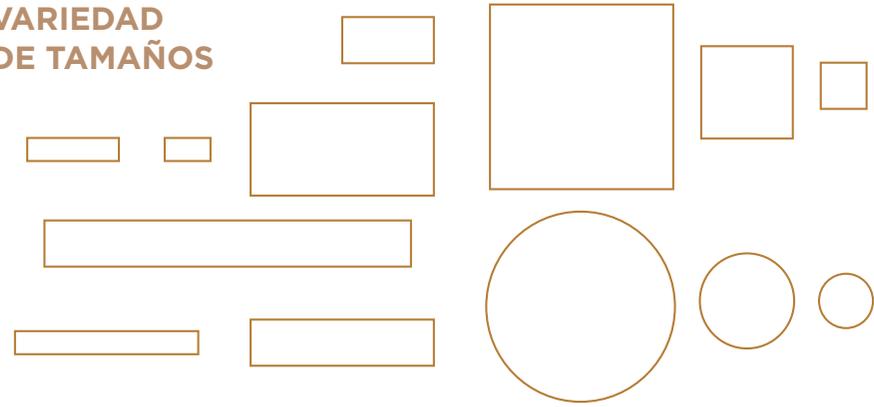


Imagen del sitio web de Miro.

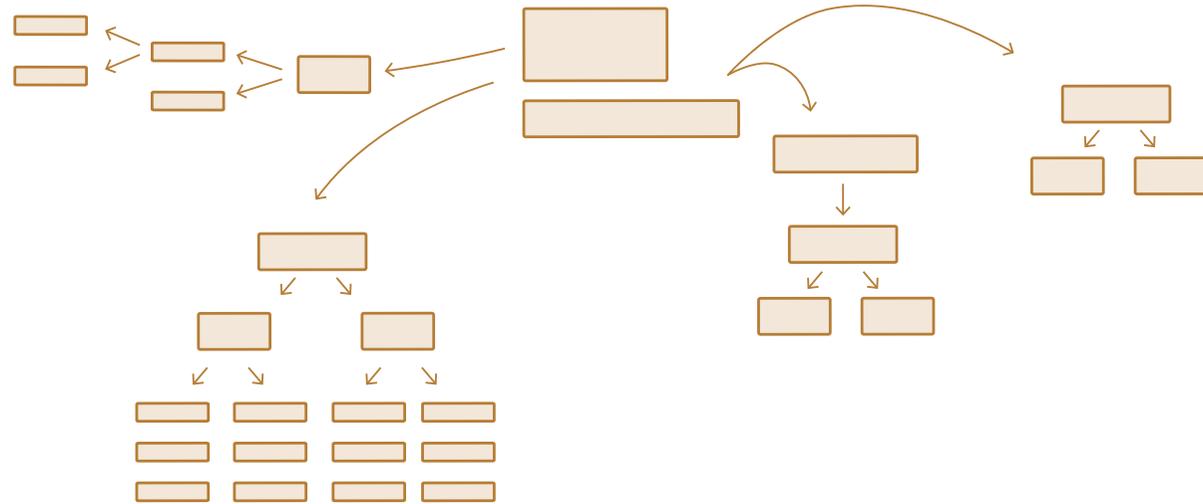
**FIGURAS
GEOMÉTRICAS**



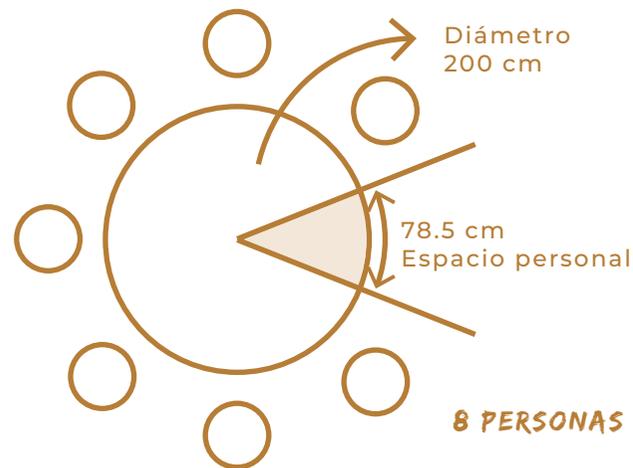
**VARIEDAD
DE TAMAÑOS**



EJEMPLO DE USO



Para definir el tamaño de cada figura geométrica, se considera principalmente la cantidad de asistentes a la reunión (6 - 8 personas) para definir el tamaño del círculo que conforman y la distancia de lectura. Considerando el máximo de 8 personas y un mínimo de espacio personal de 70 cm en el perímetro del círculo para cada uno, da como resultado un diámetro de aproximado de 178 cm. Se busca establecer un número cerrado para el diámetro del círculo y se decide determinar un diámetro de 2 metros que permite un espacio personal de 78.5 cm del perímetro del círculo para cada participante, considerado suficiente para sentarse con un espacio que permita tener a disposición algunos elementos personales.



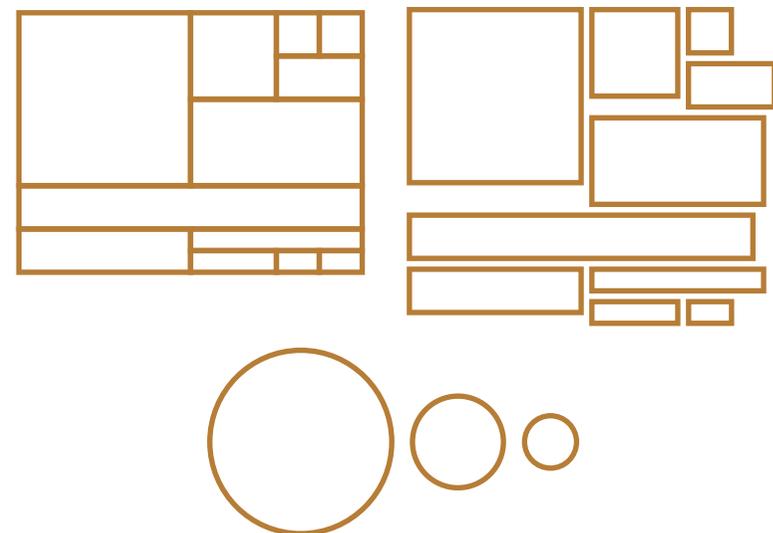
Se decide comenzar por establecer un tamaño mínimo de rectángulo para la palabra más pequeña que pueda ser utilizada y considerando que la distancia máxima de lectura será de 2 metros. Se observa y define que los textos más utilizados para un diagrama se pueden clasificar en:

- **1 o 2 palabras** como conector entre elementos.
- **1 o 2 palabras** como conceptos principales.
- **Frases** para describir o explicar.
- **Párrafos** para profundizar.

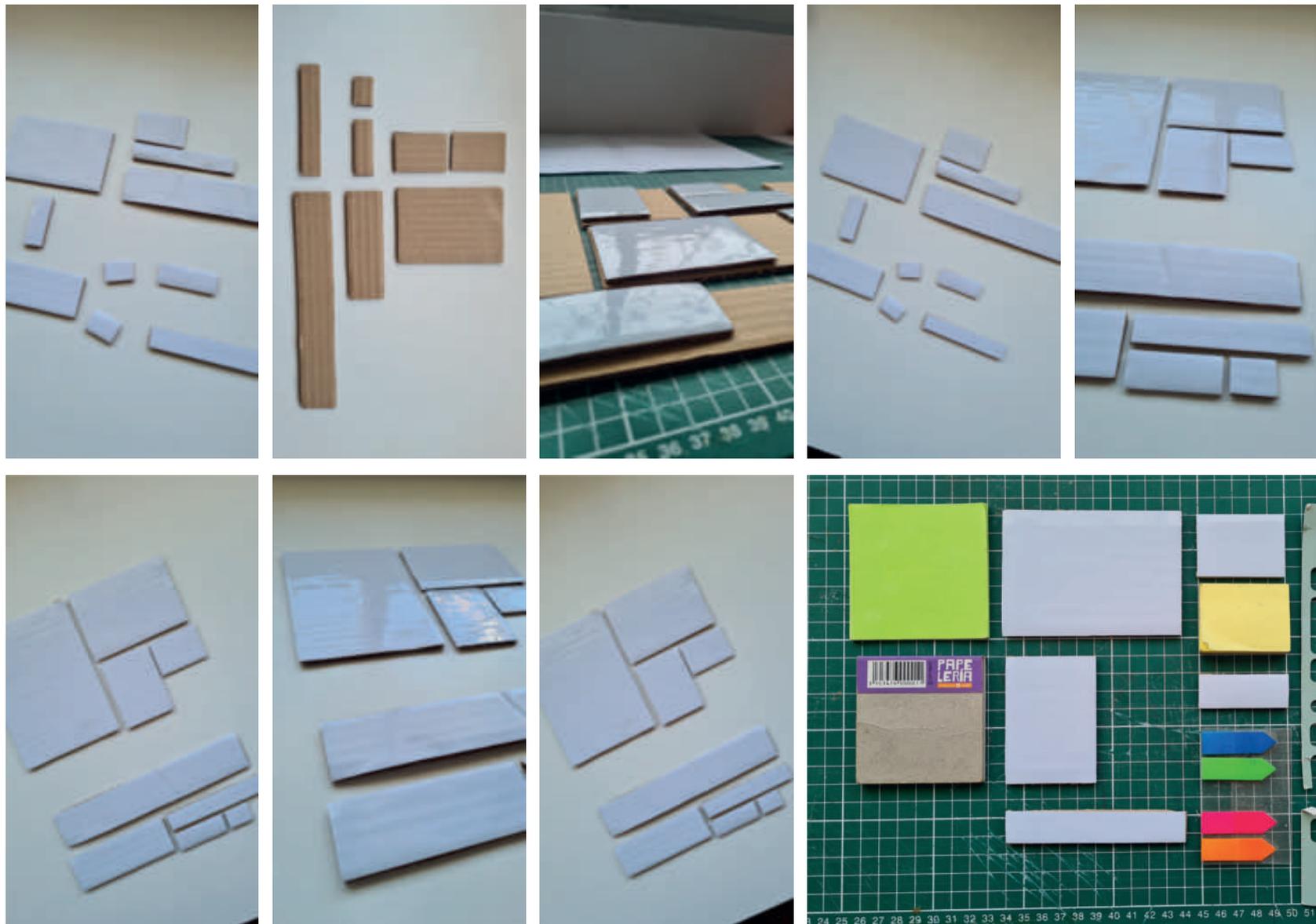
Según esto, el rectángulo más pequeño será utilizado para escribir una palabra como conector entre elementos y luego aumenta su tamaño para escribir conceptos, frases y párrafos respectivamente. Se considera además establecer una relación de proporción entre rectángulos que permitan la subdivisión del rectángulo más grande con los más pequeños para así facilitar la jerarquía entre elementos, como por ejemplo, simplificar la subdivisión de un concepto u actividad en 2 o más como suele ocurrir en los diagramas y mapas mentales.

Se considera como referente inicial la serie de formatos A (A0, A1, A2, A3...) donde cada formato corresponde a la mitad del formato anterior, más a diferencia de estos formatos que comienzan a subdividirse comenzando desde el tamaño más grande (A0) en este caso se realiza desde la multiplicación del formato más pequeño (1 Palabra como conector).

Se elaboran múltiples bocetos para determinar la cantidad de multiplicaciones de 1 rectángulo para que éstas puedan ser adoptadas como forma para principalmente **1 Palabra, 2 Palabras, 1 Frase, 1 Párrafo, 1 dibujo pequeño, 1 dibujo mediano y 1 dibujo grande.**



Las primeras exploraciones de forma y tamaño se realizan a través de Autocad y maquetas elaboradas en papel y cartón forrado para observar el resultado de manera rápida y tangible. Una vez establecida la forma y cantidad de elementos que parece adecuada, se consideran 3 posibles tamaños para cada uno, se elaboran maquetas de cartón con lámina de pizarra autoadhesiva para realizar pruebas de escritura y observar sus diferencias a distancia.



Para determinar su tamaño se consideran dos métodos que consideran la relación distancia - tamaño:

1. Método utilizado por JekaShop (2023), una empresa con más de 40 años de experiencia fabricando señales y etiquetas para suelos y estanterías de almacenes el cuál trata de dividir la distancia de lectura en cm por 300, expresado en la siguiente fórmula:

$$H=L/300$$

Donde H = tamaño de fuente en cm y L = distancia de lectura en cm.

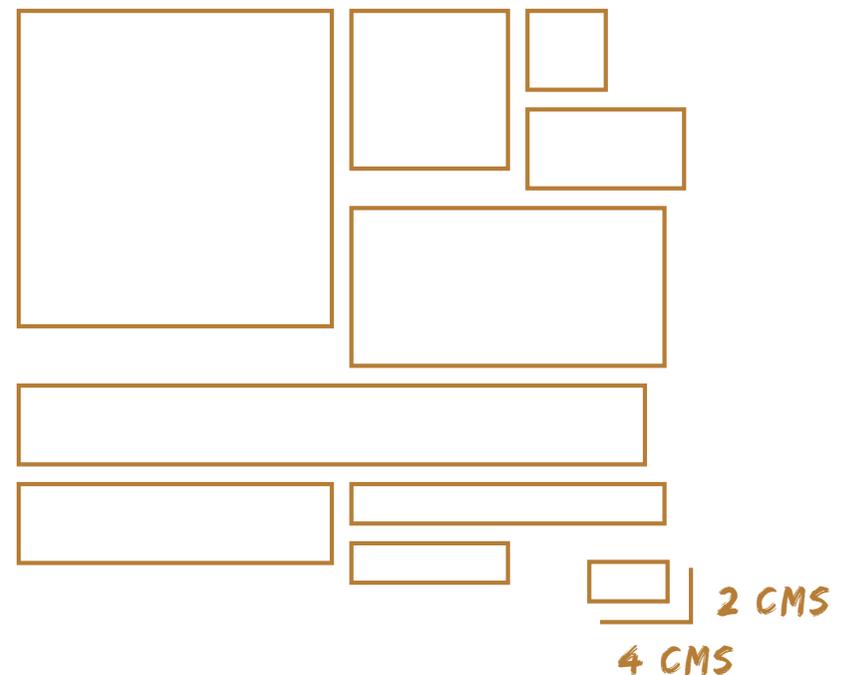
2. Guía elaborada por la Universidad Nacional de Colombia (2023) que se observa a continuación:



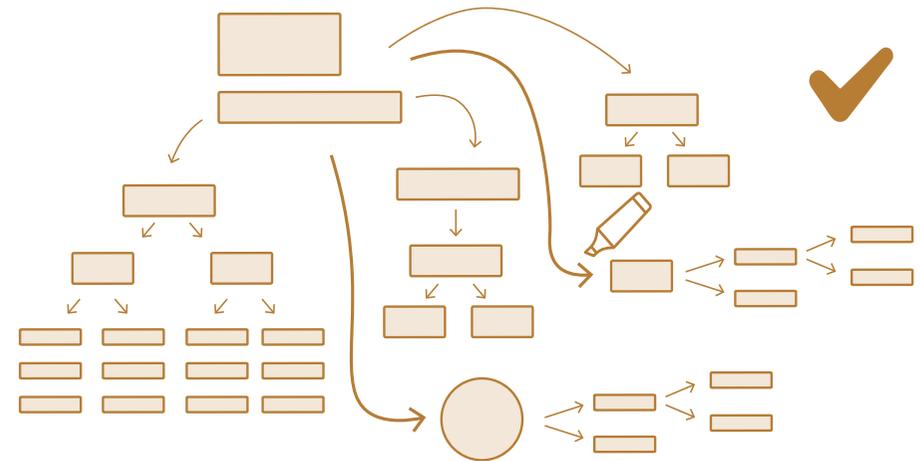
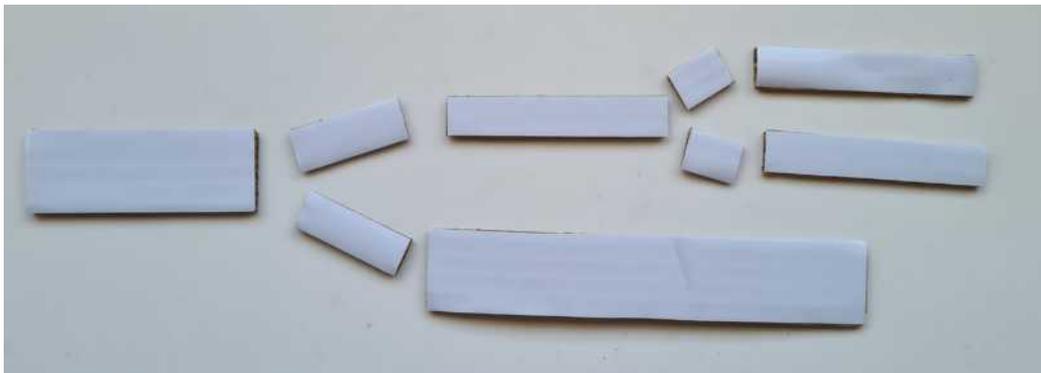
Imagen del Sitio web de la Universidad de Colombia.

Considerando el método de JekaShop, el tamaño de la fuente para una distancia de 2 metros es de 6 mm y según la Universidad Nacional de Colombia es de 7,9 mm. Sin embargo, para el contexto de ecoaldeas donde las personas tienen entre 35 y 54 años se considera que el tamaño definido como mínimo en ambos casos es demasiado pequeño para la realidad donde algunos participantes pueden tener problemas de visión. Además, se debe considerar que la escritura se realiza de forma manual, evitando la posibilidad de elegir la tipografía adecuada para la lectura como permiten los medios digitales.

Se decide definir un tamaño mínimo de 2 cm de altura para la palabra más pequeña, así se asegura la lectura de los tamaños siguientes que corresponden a conceptos principales, frases y párrafos. En cuanto al largo del rectángulo se estima que 4 cm es una distancia adecuada para 1 Palabra que será utilizada como conector y no presenta una gran cantidad de letras. Por lo tanto, el tamaño mínimo del **rectángulo más pequeño será 2 x 4 cm.**

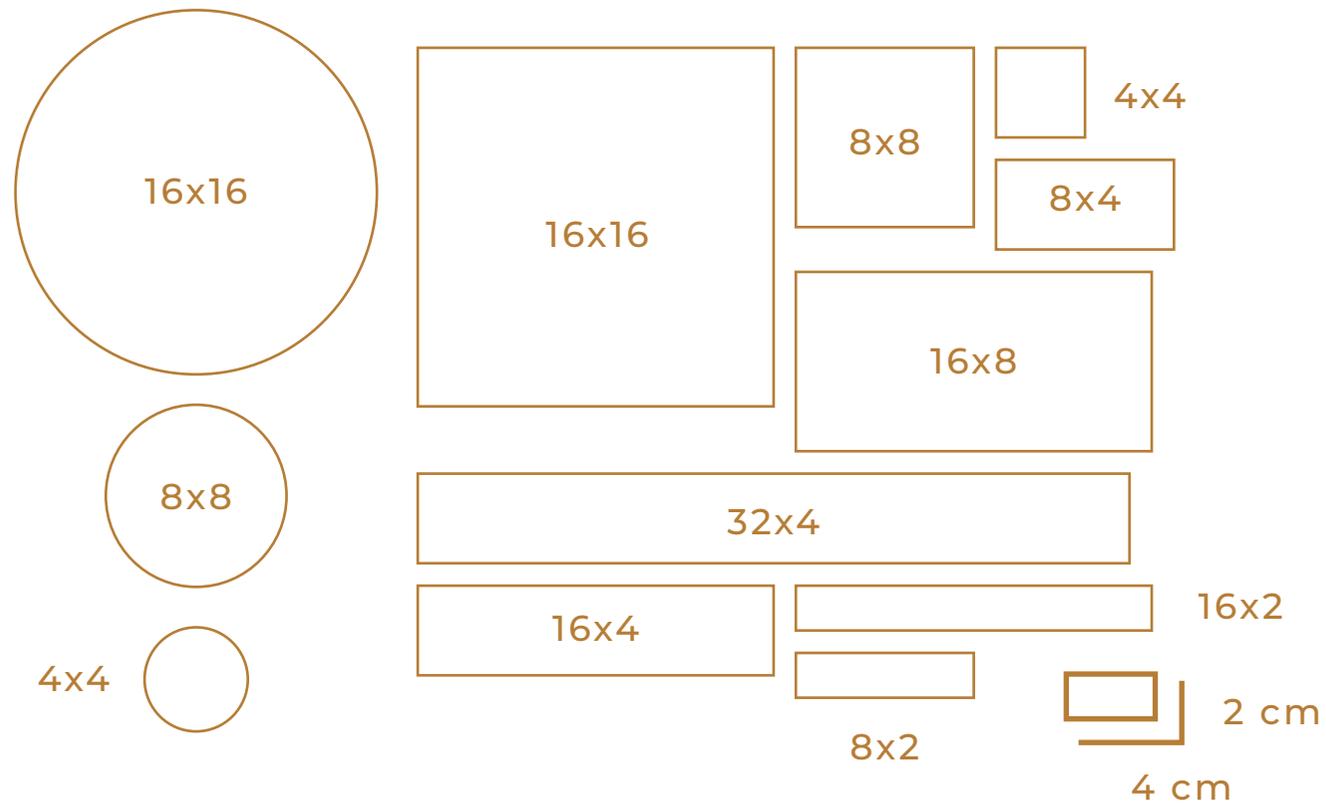


Durante esta exploración se observa la posibilidad de generar flechas como vínculos entre elementos utilizando como base los rectángulos más pequeños y alargados e integrando solo la forma de una punta de flecha para optimizar el material y permitir que al interior del rectángulo se pueda representar diferentes tipos de línea como por ejemplo, segmentada. Sin embargo, al evaluar el caso con más profundidad se identifica que en un diagrama no todos los vínculos son directos entre un elemento y otro, en muchos casos se encuentran otros elementos entre medio y el vínculo debe adaptar su forma para “abrir paso” entre los demás y llegar al elemento correspondiente. Gracias a esto, se considera como proyección la posibilidad de que la superficie de trabajo sobre la cuál se realice la diagramación de estos elementos también se fabrique con un material tipo pizarra para dibujar sobre ella los vínculos que sean necesarios sin limitar la distancia ni la posibilidad de una conexión directa.



Dibujar con plumón sobre pizarra

Como resultado de las exploraciones de forma y tamaño se definen inicialmente las siguientes dimensiones y proporciones con el fin de ser aplicadas en un caso de estudio y evaluar su funcionalidad:



2.1.4 EXPLORACIÓN DE MATERIALIDAD

En cuanto a la materialidad para su fabricación, si bien se identifica que un material con las características de una pizarra es una buena idea, este material se encuentra en formato lámina y por lo general, las pizarras comunes son fabricadas sobre una base de MDF a la que se adhiere una lámina de pizarra, una lámina transparente y un marco de aluminio que permiten un acabado brillante y profesional. Se estima que el uso del MDF probablemente no sería adecuado para fabricar estos elementos bajo el contexto de ecoaldeas debido a su durabilidad y que fabricar los elementos solo con láminas de pizarra no permite un buen agarre, durabilidad y soporte para la escritura. Es por esto que se inicia una exploración de posibles materiales a utilizar como pizarra o como soporte para las láminas de pizarra.



Fotografía del Sitio web de Fernapet.



MDF



**LÁMINA PIZARRA
(INDUSTRIAL)**



MARCO ALUMINIO

+

+

Los posibles materiales identificados para ser utilizados como pizarra se presentan a continuación junto a las características consideradas para orientar su elección:



LÁMINA ADHESIVA (HOGAR)

Desechable.



LÁMINA PIZARRA (INDUSTRIAL)

Requiere soporte.
Limpieza a largo plazo.



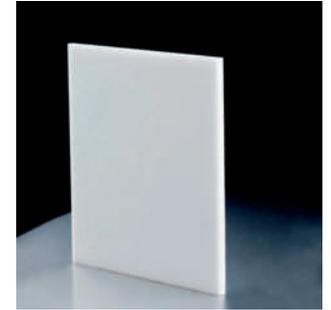
PINTURA PIZARRA

Alto valor económico.



LÁMINA MAGNETICA REVERSO BLANCO

Limpieza deficiente a largo plazo.



ACRÍLICO

No requiere soporte.
Limpieza a largo plazo.

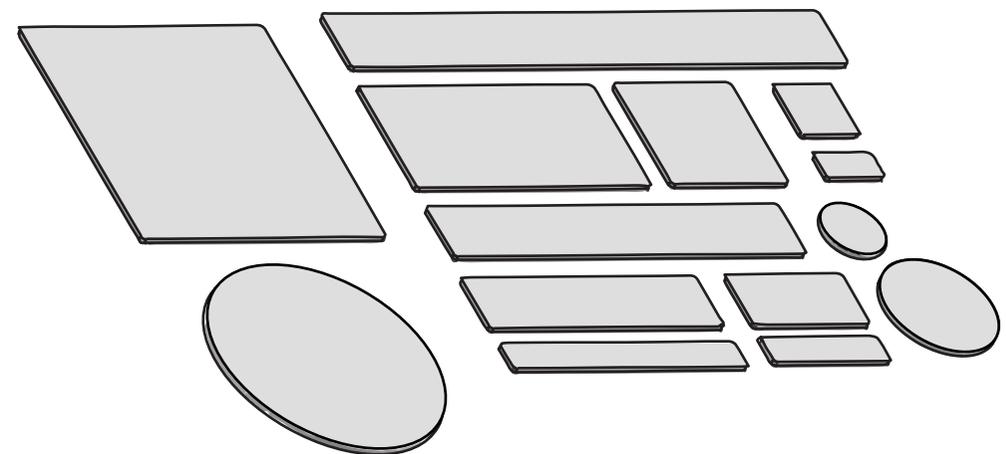
Grosor 3 mm.

2.1.5 CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPO PARA SU EVALUACIÓN

En primera instancia, se estima que el material más adecuado a utilizar es el Acrílico debido a que funciona como una pizarra permitiendo borrar (incluso después de varios días) lo escrito o dibujado con plumones de pizarra fácilmente y se puede encontrar en múltiples colores y grosores siendo tan resistente que permite la escritura sin requerir otro material como soporte. Además, es resistente a los golpes que podría recibir y a líquidos u otras sustancias que podrían manchar el material permitiendo una gran facilidad de limpieza. Sin embargo, es susceptible a rayaduras por lo que debe ser tratado con cuidado durante su almacenamiento y uso.

Para su aplicación a las formas y tamaños establecidos se considera ideal su aplicación en 3 mm de grosor para utilizar la misma medida en todos los elementos y obtener la resistencia necesaria para los elementos más grandes. Se decide su uso en color blanco para facilitar tanto la lectura como la utilización de plumones en múltiples colores.

Debido a su resistencia se considera fundamental redondear las esquinas de las figuras establecidas para disminuir las probabilidades de un impacto que pueda generar daño además de ser más agradables al tacto y la vista.



En esta primera evaluación se considera innecesaria la fabricación de todos los elementos en Acrílico debido a su alto costo y la baja probabilidad de ser reutilizado en caso de requerir modificaciones. A modo de prototipo se fabrica al menos 1 elemento de cada forma y tamaño en acrílico a través del corte láser (como muestra de material), más el resto se fabrican en base a cartón y lámina de pizarra adhesiva cumpliendo con la función de simular el grosor, tamaño y material tipo pizarra establecidos.





2.1.6 EVALUACIÓN DE EXPLORACIÓN PREVIA

Se considera necesario una evaluación de método, formas, tamaños y material establecidos hasta el momento ya que son la base para el diseño de las interfaces y en caso de no ser funcionales o no resultar agradable su uso para el usuario, será necesario evaluar otra modalidad de comunicación para el desarrollo de propuestas en la toma de decisiones. Además, durante las exploraciones han surgido posibles ideas o consideraciones como por ejemplo: posibilitar su uso en superficies verticales e integrar la capacidad magnética para posibilitar la adherencia de estos elementos a la superficie de trabajo, posibilidades del almacenamiento (en un muro, de manera independiente, entre otros), posibilidades de integrar tecnología poco a poco para facilitar tareas como el registro para el acta de reunión y la preferencia por construir ellos mismos las interfaces o comprarlas. Esta reunión de evaluación se considera una buena instancia donde también recibir retroalimentación por parte del usuario para la próxima etapa de diseño.

Para la evaluación se escoge como caso de estudio La Bella Ecoaldea ubicada en Rari, Región del Maule en Chile. Debido a que es una ecoaldea rural de gran tamaño que conserva prácticas ancestrales indígenas y que, a pesar de contar con más de 12 años de existencia y la visita de miles de personas interesadas en su modo de vida, aún parecen estar en “periodo de formación” al no concretar una buena cantidad de miembros permanentes debido a la falta de organización para establecer claramente roles y actividades. Realizan múltiples eventos con cientos de asistentes y buenos resultados todos los años, más al no utilizar tecnología u otros medios oficiales que permitan establecer un registro de sus procesos y estructura social, gran parte de su organización es a través del lenguaje verbal, la intuición y la memoria personal de cada integrante. Además, en esta ecoaldea fue realizada gran parte de la investigación de campo permitiendo una estadía de 7 meses para conocer sus valores, prácticas y estilo de vida, entregando su consentimiento para futuras pruebas y evaluaciones al reconocer también la importancia de estas interfaces para su organización.



Esta reunión se planificó de la siguiente manera:

1 BIENVENIDA + ENTREGA DE INFORMACIÓN PREVIA.

Vinculación Diseño Industrial y Ecoaldeas.

Interfaces analógicas para la Organización y formalización de procesos a través de esquemas y mapas.

Explicación de propuesta general - propuestas de tamaño - propuesta material.

2 PRIMERA DINÁMICA GRUPAL: ELEMENTOS.

¿Qué elementos utilizarían para...?

1 Palabra - 2 Palabras - 1 Frase - 1 Ícono - 1 Dibujo - 1 Flecha - 1 Conector (de 1 y 2 palabras) - 1 Párrafo

¿Qué material preferirían? (como primer acercamiento, a simple vista)

3 SEGUNDA DINÁMICA GRUPAL: SOCIOGRAMA.

Cada uno escribe su nombre y lo deja en el centro del círculo

En orden, cada uno propone otro integrante de la comunidad, lo escribe y deja en el centro del círculo junto a los nombres previos.

Dar un orden a los nombres formando grupos de personas según la organización.

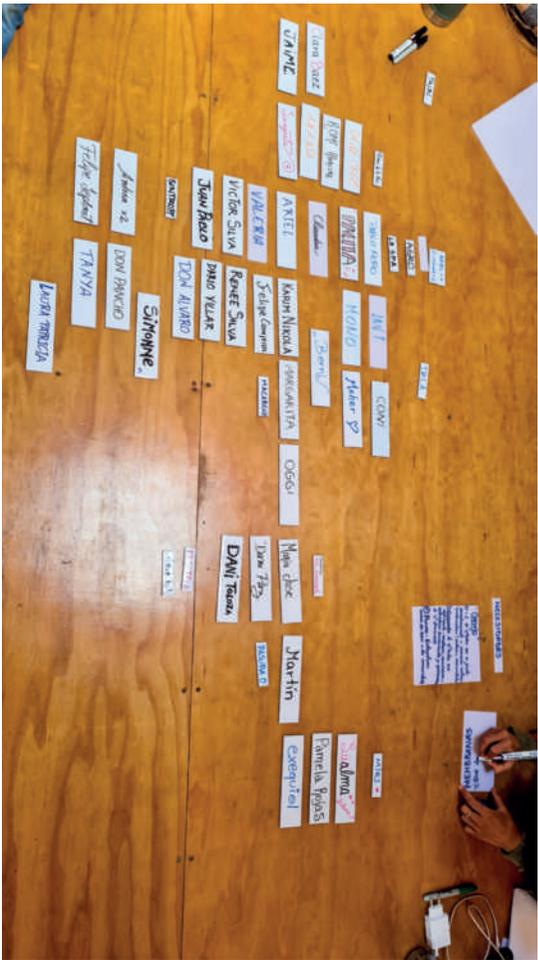
Identificar y señalar comunicación/vínculos entre los grupos formados.

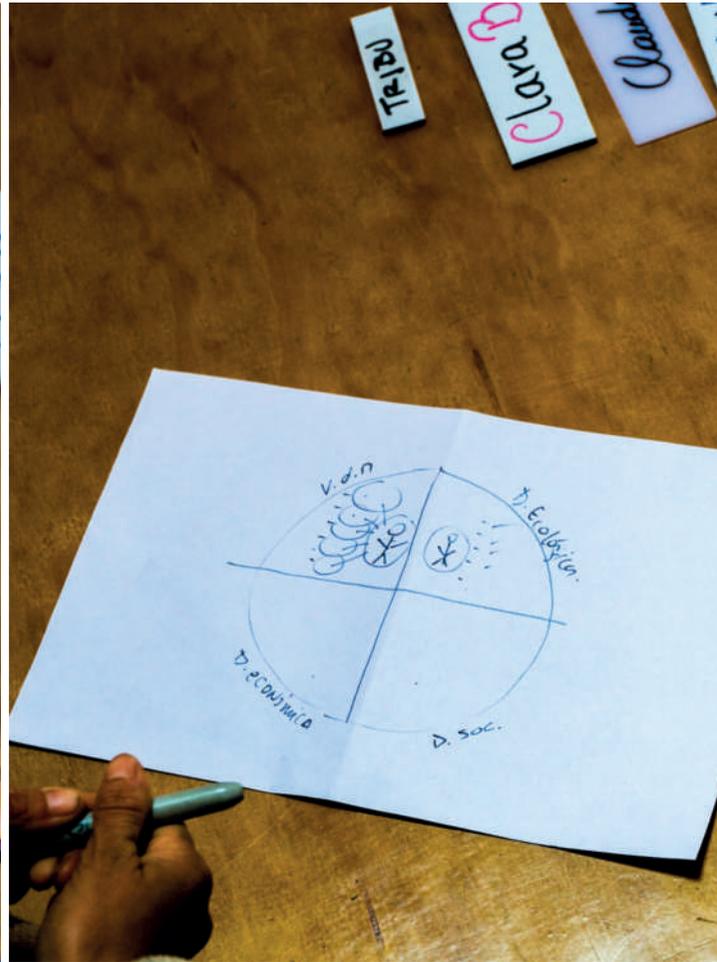
4 FEEDBACK E IDEAS, según:

Tamaño - Formas - Superficie de apoyo (Vertical y/o Horizontal) - Flechas - Colores - Construcción propia o Compra del producto- Capacidad magnética- Almacenamiento en muro o libre - Integración de tecnologías en el tiempo.

En las siguientes imágenes se pueden observar los resultados de las dinámicas realizadas. Además, a continuación se explican los resultados obtenidos durante cada fase de la reunión.







RUEDA DE LA SOSTENIBILIDAD
Diseño de Ecoaldeas

RESULTADOS DE LA FASE 1: INFORMACIÓN PREVIA

Se observa interés por parte del usuario en cuánto al modelo de comunicación seleccionado y los elementos fabricados, para ellos coincide con la necesidad de “mapear” que se les presenta constantemente durante sus reuniones. De manera inmediata consultan detalles sobre las características de los materiales utilizados y métodos de fabricación.

RESULTADOS DE LA FASE 2: ELEMENTOS

En cuanto al material, el acrílico es bien recibido y aceptado. Recibiendo algunos comentarios como:

*“Es un material que de una no te sientes extraño con el, **te dan ganas de tomarlo y te dan ganas de jugar** con él, da mucha **facilidad de interacción y de concreción** de la información,”*

*“Si quiero, por ejemplo, jugar con esto me lo permite, entre nosotros... **me parece súper la liviandad y el acoplarse a diferentes espacios, a diferentes metodologías**”*

*“Aprobado el uso del acrílico porque **tiene muchos “pros”** y si bien puede resultar un desecho a futuro **va a ayudar a organizar muchos otros proyectos** que sirven para regenerar”.*

También los participantes mencionan la posibilidad de utilizar los elementos fabricados con cartón en la escuela para niños de la comunidad.

En cuánto a la elección de los elementos, en todas las opciones fueron elegidos los elementos fabricados con ese fin, además de elegir también otros elementos. A continuación se presenta cada caso señalando con color rojo los elementos elegidos por los usuarios y con color verde los que coinciden que fueron fabricados con ese fin.



RESULTADOS DE LA FASE 3: SOCIOGRAMA

Los miembros llevaban un tiempo intentando concretar un sociograma que incluyera a todos los participantes de la comunidad. Con este método de diagramación logran grandes avances identificando a todos sus miembros, formando los grupos respectivos e identificando cuáles miembros se encuentran presentes en más de un grupo de trabajo. Sin embargo, presentan problemas al identificar las vías de comunicación entre un grupo y otro al no encontrarse definidas previamente por el grupo y gran tiempo de la reunión se dedica a establecer las posibilidades. Esto permite visualizar como beneficio del método la posibilidad de que todos los integrantes puedan modificar fácil y constantemente las propuestas para representar su idea permitiendo que el resto del grupo pueda comprender rápidamente y comunicar su opinión.

Se recibieron comentarios como:

“Me parece **fantástico** verlo así: **tangible, tocable, que ayuda y ordena**”.

“Me parece super importante estar haciendo esto porque **desde que tu te fuiste estábamos necesitando hacer un mapa conceptual de quienes forman parte y cuáles son los roles** que desempeña cada uno y esa es una necesidad que se ha ido avanzando harto pero todavía no es clara porque siempre todo el tiempo llega gente nueva... Aclarar que es una necesidad que tenemos hace mucho rato y que no hemos puesto porque pensamos que saltarse este paso nos va ayudar a avanzar más pero capaz si no, tampoco sabemos”.

“Para avanzar en todo lo demás tenemos que definir primero quiénes somos, quiénes son de un círculo que toma ciertas decisiones y tiene otras responsabilidades y compromisos, cuáles son las distintas membranas que hay en los distintos espacios y por otro lado hacer esto mismo, tener una clasificación”.



RESULTADOS DE LA FASE 4: FEEDBACK E IDEAS

En cuanto a tamaño y formas de los elementos, estos son bien aceptados.

En cuanto a la superficie de apoyo se decide mantener una superficie horizontal debido a que todos se sientan en el piso, más se sugiere la posibilidad de ser adaptado a una superficie vertical a futuro cuando cuenten con un espacio solo para trabajar.

En cuanto a la fabricación de elementos con forma de flecha, no lo consideran necesario ya que no pueden ser adaptadas a otros usos suponiendo un gasto de material.

En cuanto a la utilización de colores se considera que el uso de varios plumones de colores puede ser mejor opción que crear elementos con colores base. Esto permite una mejor visualización del contenido y la posibilidad de incluir más de 1 color en cada elemento, destacando palabras clave.

En cuanto a la preferencia por la construcción propia o compra del producto, si bien consideran entretenido e interesante su posible fabricación, prefieren comprar las interfaces porque les permite obtener una mejor tecnología de la que ellos son capaces de fabricar con sus propios recursos en el momento actual.

En cuanto a la capacidad magnética no la consideran necesaria pero si bastante útil, sobre todo por la posibilidad de permitir una superficie de trabajo vertical en un futuro próximo.

En cuanto a su almacenamiento, consideran que utilizar un muro o similar podría ser útil cuando cuenten con un espacio solo para trabajar. En cambio en el presente consideran como mejor opción una caja o bolso contenedor que permita su transporte. Un comentario destacado fue la sugerencia de que el bolso para las piezas más grandes sea impermeable, así pueden ser transportadas incluso en días de lluvia.

En cuanto a la integración de la tecnología en el tiempo, lo consideran una opción viable y útil debido a que, desde inicios de 2020 donde la pandemia por Covid generó la aislación de las personas, comenzaron a sentir la necesidad de implementar poco a poco la tecnología a sus funciones (algo que no había ocurrido durante sus primeros 10 años de existencia), por lo que comenzaron a evaluar la construcción de una sala cowork y las opciones para mejorar la señal de internet en el lugar y contar con al menos una señal de wifi.

Además se recibieron múltiples **comentarios positivos**, destacando:

*“Quería darte las gracias por traer la consciencia del uso del material y cómo nos puede ayudar en el proceso, asíque **ojalá que sea un éxito y nos podamos ver para seguir desarrollándolo**”.*

*“Yo siento que genera cercanía, osea porque muchas veces la pizarra para muchas personas es **“ayy que pereza la pizarra”**, o para otras personas **“si no hay pizarra no logro concretar mis ideas”**, entonces siento que esto acerca”.*

*“Creo que con el material que tenemos **podemos hacer un FODA, Deseos y Necesidades** para aplicarlos en un diagrama de +/- Urgente y +/- Importante”.*

*“**Podemos aprovechar al máximo esta herramienta**, necesitamos tener un mapa de hacia dónde queremos ir”.*

2.1.7 CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

Debido al buen recibimiento y funcionamiento de los elementos independientes se decide continuar con el diseño de interfaces elaborando propuestas de soportes físicos para la diagramación de los elementos en base a la integración de las siguientes consideraciones:

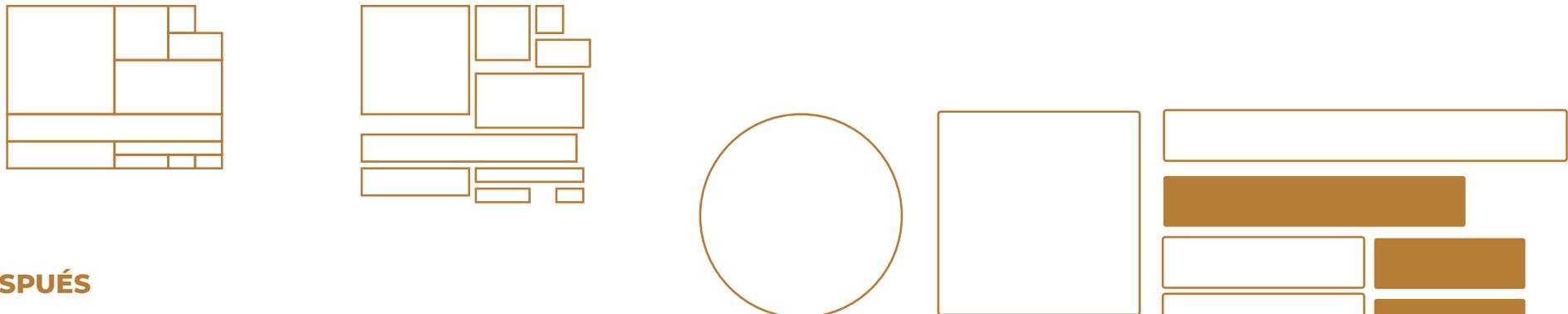
- La tecnología adecuada para desarrollar las interfaces debe ser accesible para la población y no de carácter industrial masivo debido a que el contexto hacia el cuál va dirigido el producto presenta valores y prácticas que van en contra de una fabricación industrial masiva. Se considera que tecnologías accesibles para una producción en menor escala como máquinas láser, router, impresoras 3D y similares son bien recibidas si provienen de una producción a escala humana y no de una empresa transnacional.
- Se observa la necesidad de círculos que delimiten áreas para la agrupación de elementos, ya que al no contar con áreas o guías de apoyo se pueden confundir los límites y se tiende a diagramar en líneas rectas. Este tipo de diagramación difiere con su visión circular de la organización generando dificultades al momento de evaluar cómo son los vínculos de comunicación entre las diferentes áreas o grupos de la comunidad.
- Si bien las formas y tamaños de los elementos son bien aceptados, se considera necesaria la elaboración de algunos tamaños intermedios entre los que presentan mayor diferencia y así, optimizar el espacio utilizado.
- Se identifica la importancia del juego para los miembros de la comunidad, por lo que las interfaces deben considerar una dinámica interactiva para el desarrollo de propuestas.
- Se observa el uso inicial de elementos más grandes y luego, de corroborar su posible lectura, los más pequeños.



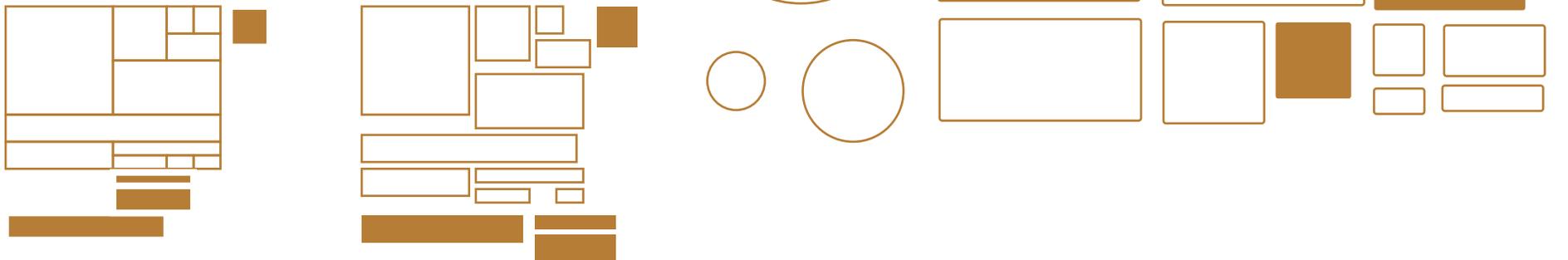
2.1.8 MODIFICACIONES POST EVALUACIÓN

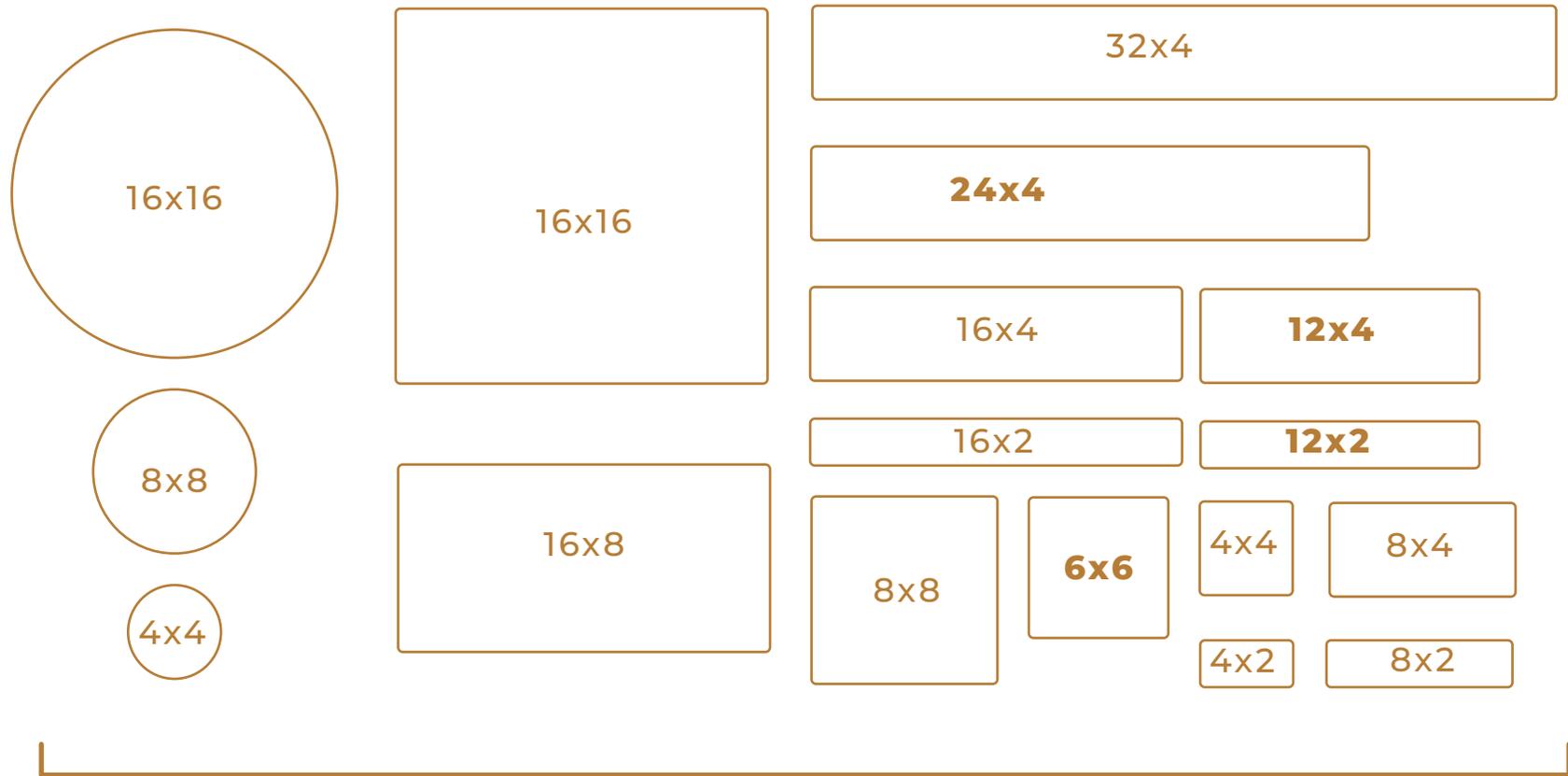
En base a las conclusiones y consideraciones que surgieron a lo largo de la reunión de evaluación se decide modificar el tamaño y forma de los elementos, resultando como propuesta:

ANTES

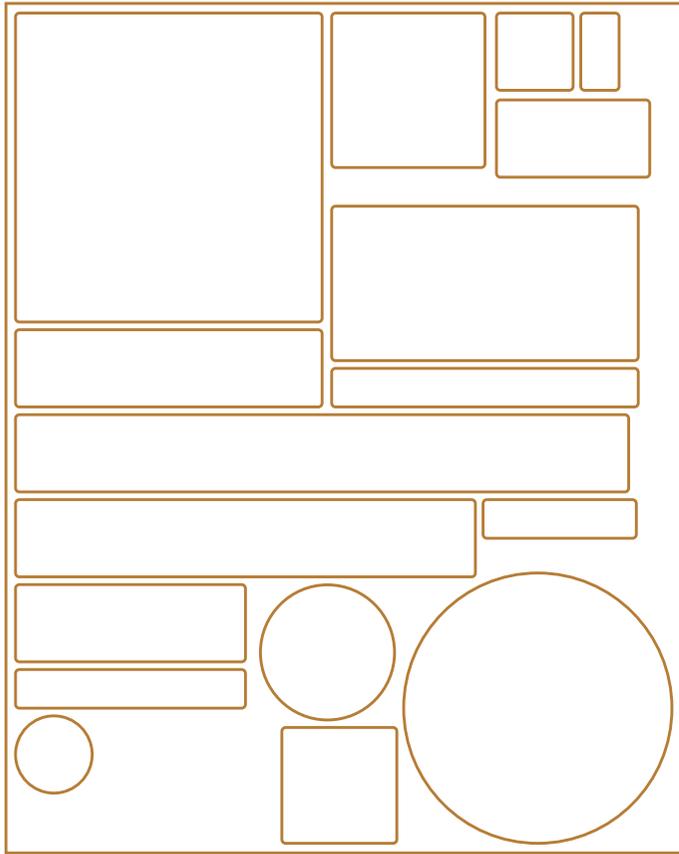


DESPUÉS



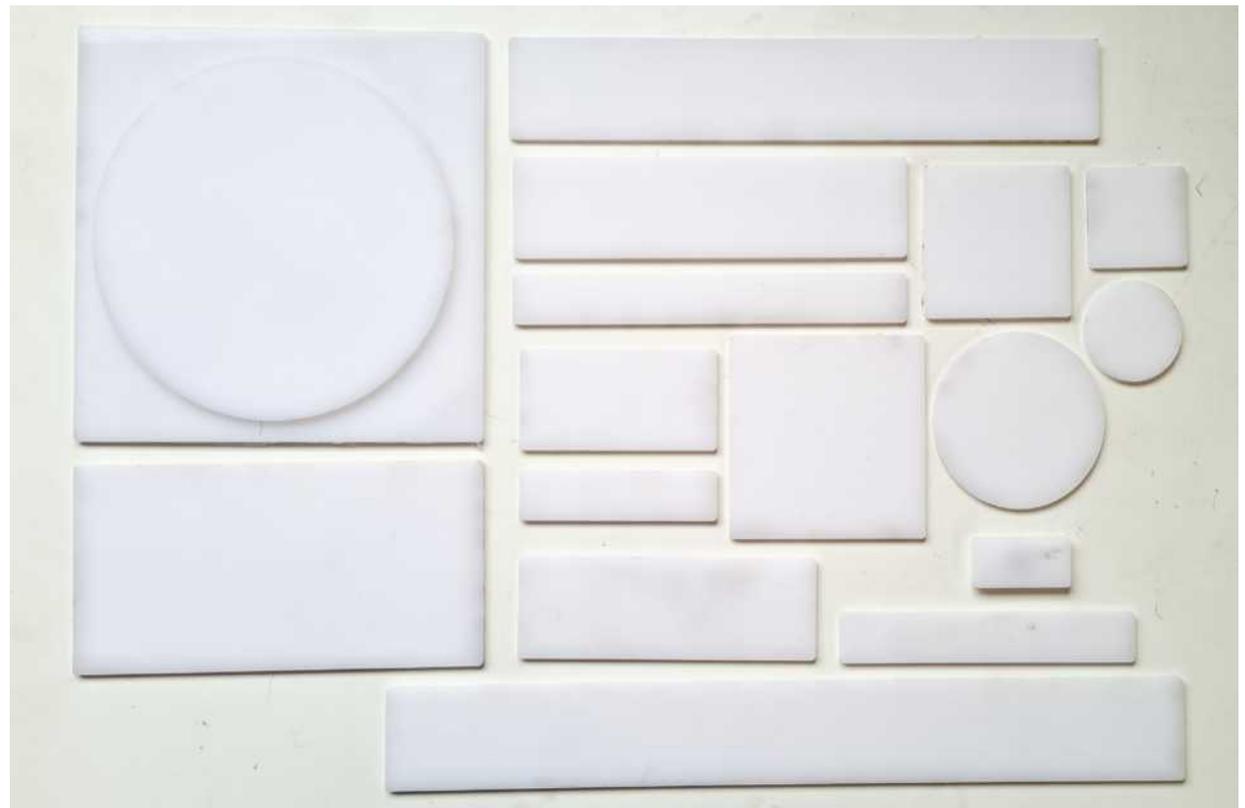


MEDIDAS POST MODIFICACIONES



Distribución de los elementos de contenido en Acrílico de 35 x 44 cm en 3mm grosor.

Fabricados por medio del corte láser.



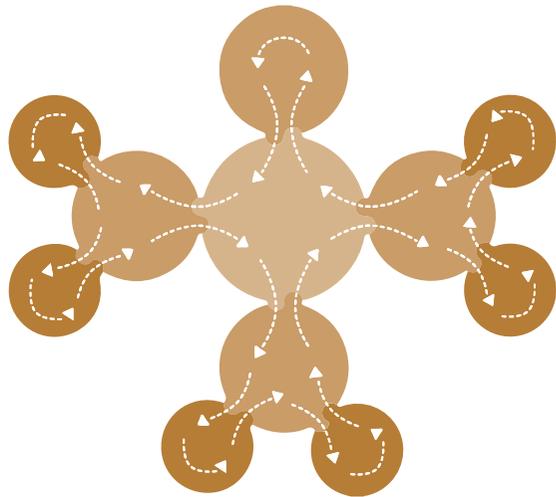


2.2 SEGUNDA FASE: PROPUESTA DE SOPORTE

Luego de determinar los elementos que permitirán diagramar propuestas, se inicia una nueva exploración para determinar posibles soportes físicos que permitan organizar el desarrollo de propuestas a través de formas y jerarquías que suelen ser utilizadas en el contexto de ecoaldeas.

2.2.1 REFERENTES

Además de mantener presente como referente la fabricación de pizarras magnéticas con diferentes formas, se analizan como referentes la **Rueda de la sostenibilidad** del Diseño de ecoaldeas, la **estructura organizacional de la Sociocracia** y la **Rueda de la medicina andina** (La Chakana con sus múltiples relaciones: polos opuestos, direcciones, elementos, estaciones del año, entre otros).



Estructura de la Sociocracia. Elaboración propia en base a disponible en el Sitio web de Sociocracy for All.



Rueda de la sostenibilidad del Diseño de ecoaldeas. Imagen del Sitio web de .



Rueda de la medicina andina. Imagen de Archivo de La Bella Ecoaldeas.

Se observa que suelen organizar todo en círculos para representar cómo cada elemento se relaciona con los demás siendo parte de un sistema completo, sin establecer “mayor o menor jerarquía” y estableciendo “niveles de profundización” esenciales para conformar el sistema completo.

Se realiza una investigación de dinámicas grupales laborales y recreativas en ecoaldeas reconocidas a nivel mundial y se observa que estas formas son utilizadas en casi todos sus encuentros sociales, áreas de cultivo, construcciones y más. Además, se descubre e integra como nuevo referente un **juego de mesa diseñado y utilizado por Findhorn**, la madre de las ecoaldeas, que también posee una forma silimar a las antes mencionadas y se presenta a continuación.



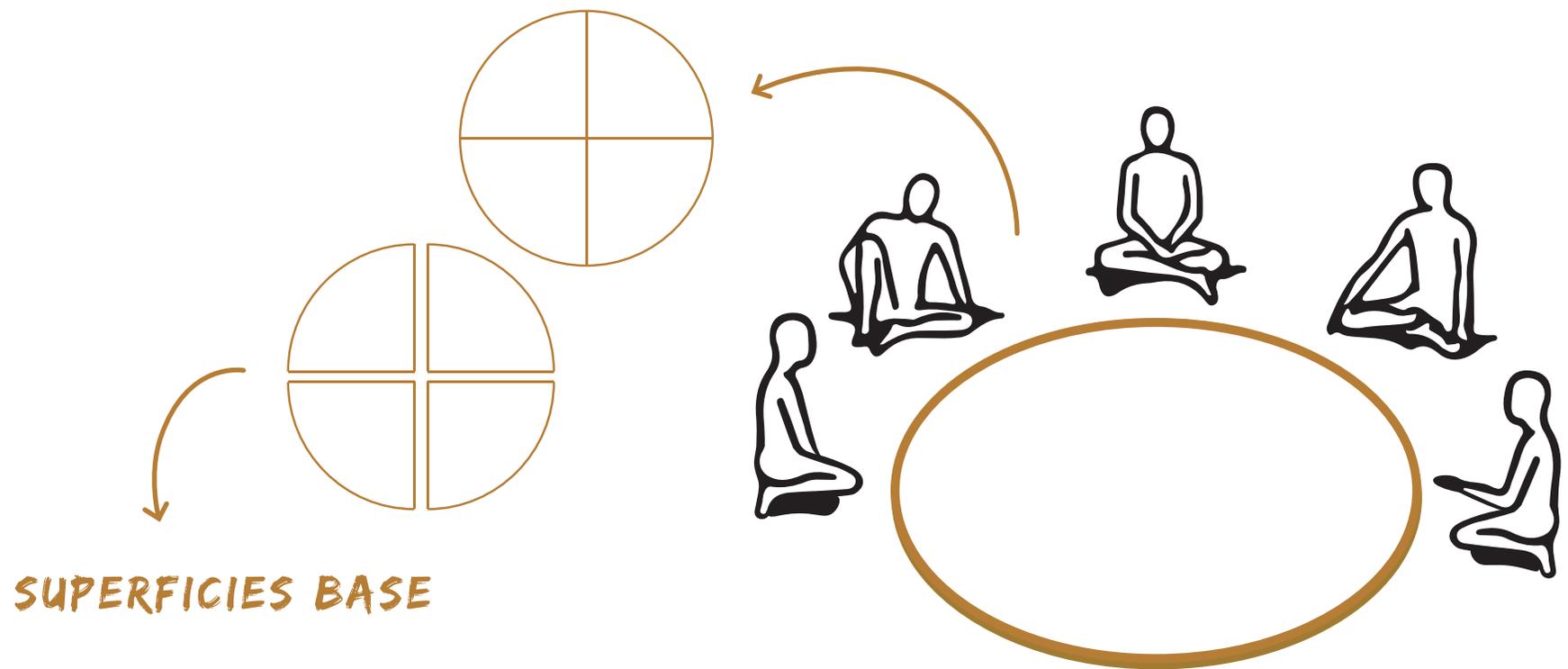
Fotografía 1 de Instagram de Tamera. Fotografía 2 de instagram de Tamera. Fotografía 3 de Archivo de La Bella Ecoaldeas.



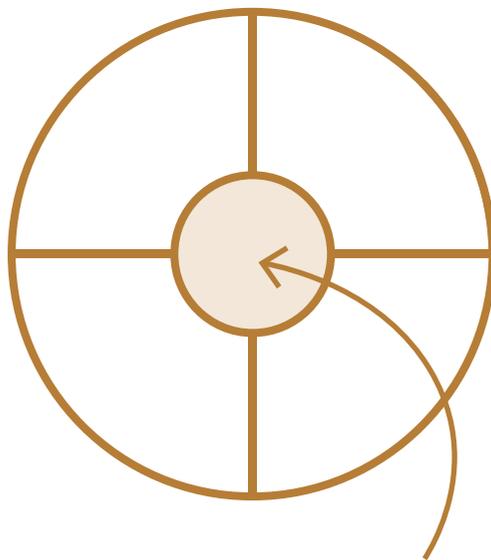
Fotografías del Instagram de Flndhorn Foundation.

2.2.2 EXPLORACIÓN DE FORMA Y TAMAÑO

En base a esto, en primera instancia se decide elaborar una superficie base de trabajo con forma circular, las cualidades de una pizarra y con apoyo en el piso para así convertir la zona interna del círculo en una superficie de trabajo disponible. Se considera la subdivisión de esta base en 4 partes para facilitar su almacenamiento y transporte además de coincidir con las 4 áreas de la regeneración (Social, Cultura, Económica y Ecológica) y las 4 grandes fases de la Chakana.

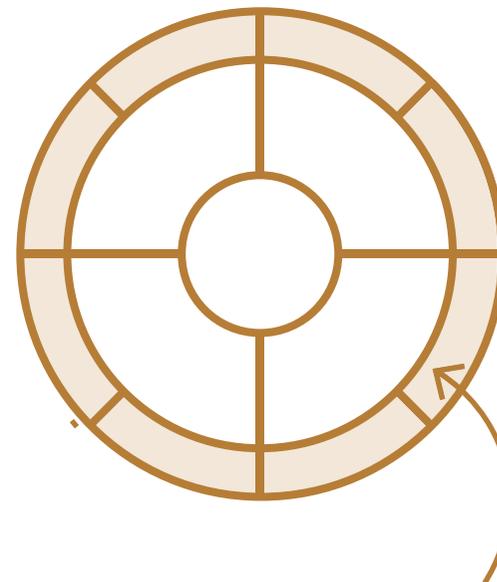


Se considera importante que además del trabajo grupal se pueda contar con al menos un área de trabajo individual para que cada participante pueda recordar, aclarar o aterrizar sus ideas a través de anotaciones, borradores y similares. Según esto, similar al juego de mesa utilizado en Findhorn, se considera determinar un área circular concéntrica con un diámetro menor a la base para formar un “borde” que pueda ser utilizado como área de trabajo individual. Además, si toda el área de trabajo grupal es utilizada para desarrollar propuestas resulta esencial contar con un área de consenso donde cada elemento que se ubique en su interior cuenta con el consenso de los participantes identificando claramente la propuesta final. Se elabora esta área en forma circular y concéntrica con un diámetro menor al área de trabajo grupal establecida, obteniendo una estructura bastante similar a la Rueda de la sostenibilidad del Diseño de ecoaldeas de la siguiente manera:



ZONA CONSENSO

Independiente - móvil

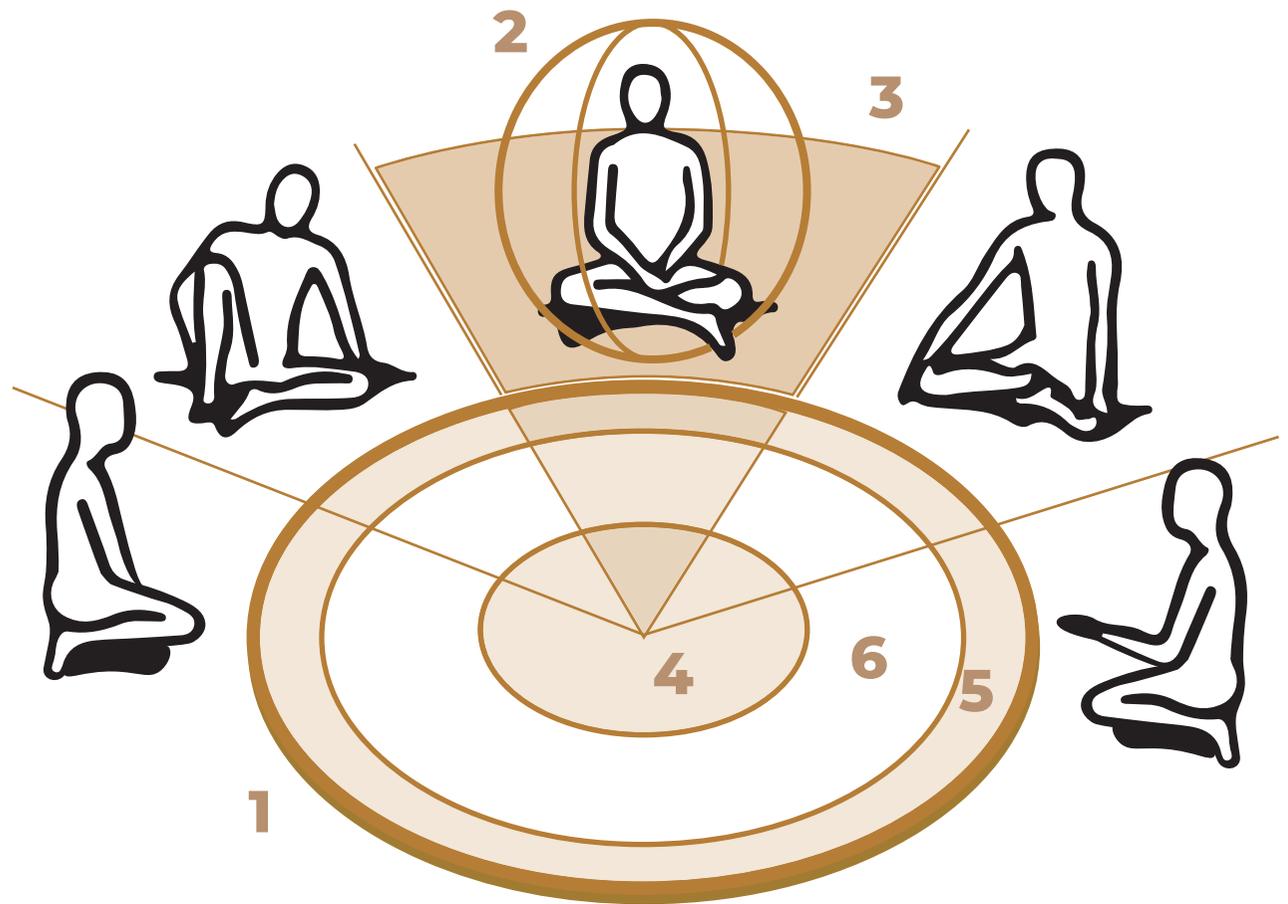
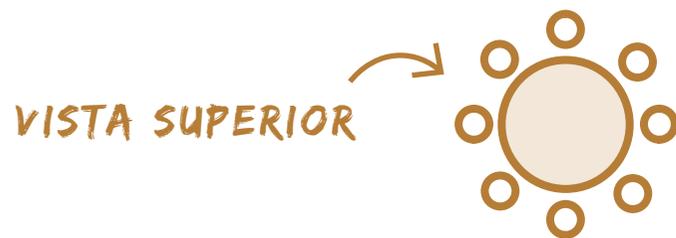


ÁREA INDIVIDUAL

Trabajo personal

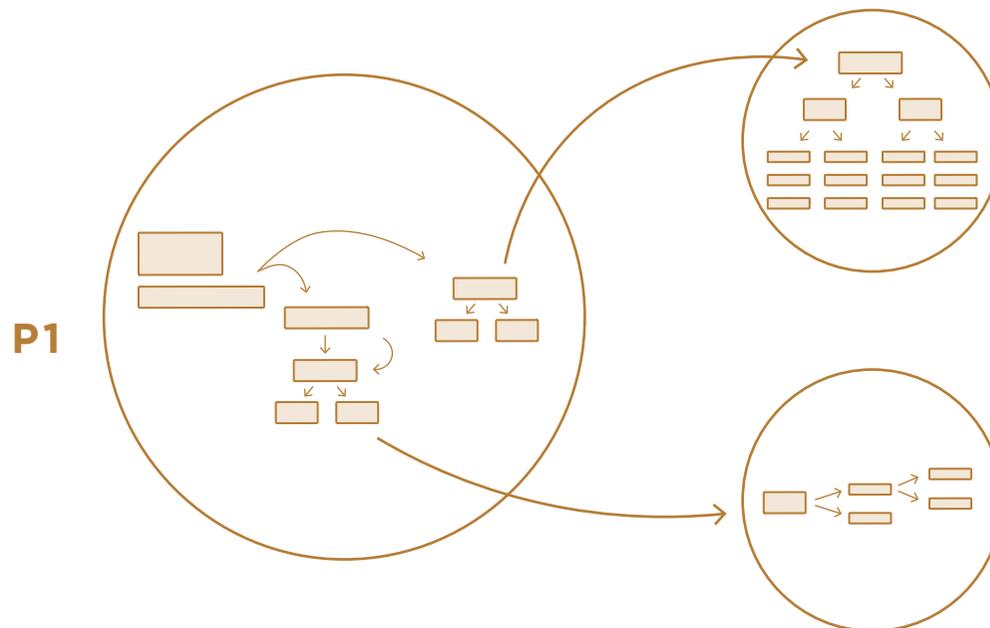
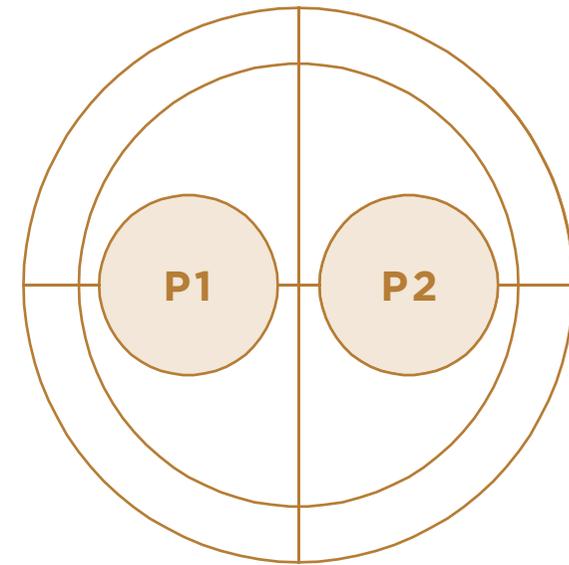
Según lo anterior, se identifican las siguientes **zonas fundamentales** para el desarrollo de interfaces analógicas:

1. Zona interna del círculo.
2. Zona íntima.
3. Zona proyección individual.
4. Zona de consenso.
5. Zona de trabajo personal.
6. Zona de trabajo grupal.

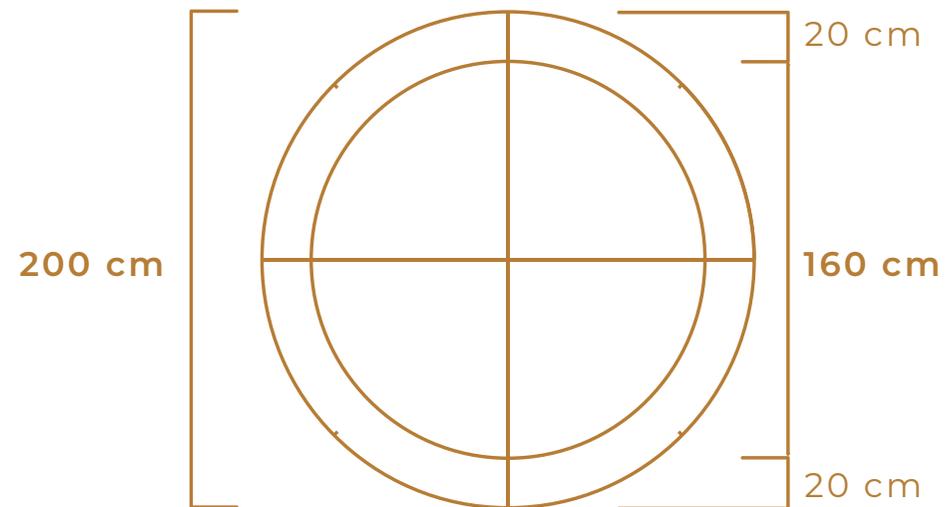


Se identifica útil integrar más de un área de consenso para visualizar propuestas en paralelo además de integrar subáreas de la propuestas para profundizar en los detalles que la propuesta requiera, similar a la estructura jerárquica de la Sociocracia.

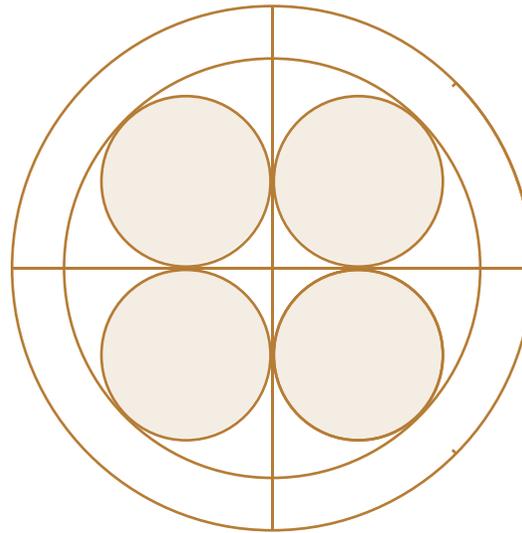
De esta manera, para adaptarse a las diferentes situaciones que pueden presentarse en una reunión las medidas de la zona de consenso y área de trabajo individual deben permitir la visualización de propuestas en paralelo y/o la subdivisión de ellas según corresponda, además tanto las áreas como las subáreas de una propuesta deberán ser independientes permitiendo su movilidad para ser reorganizadas de diferentes maneras sobre la superficie base de trabajo.



Para cumplir con todas las consideraciones previamente mencionadas se realiza la subdivisión en 4 partes de un círculo base de 2 metros de diámetro (para 8 personas) y se determina un círculo concéntrico de 1.6 metros para el trabajo grupal y establecer un área de trabajo individual de 20 cm de la siguiente manera:

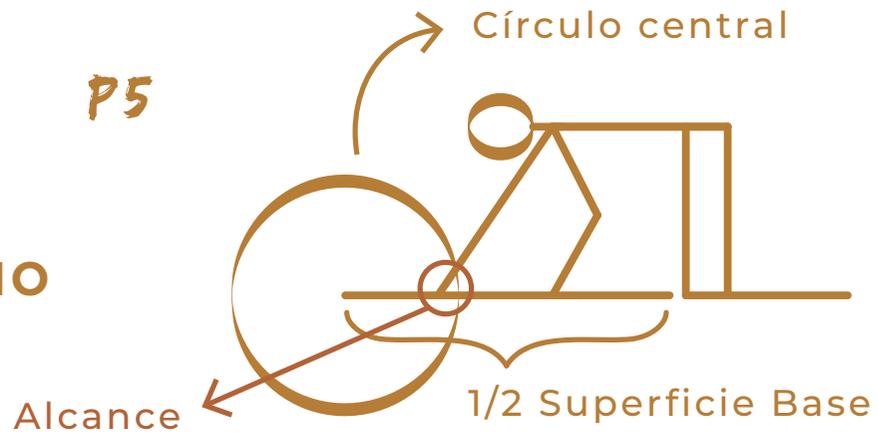


En base a estas medidas, se considera como medida ideal para las áreas de consenso la que permite visualizar hasta 4 propuestas en paralelo de la siguiente manera:

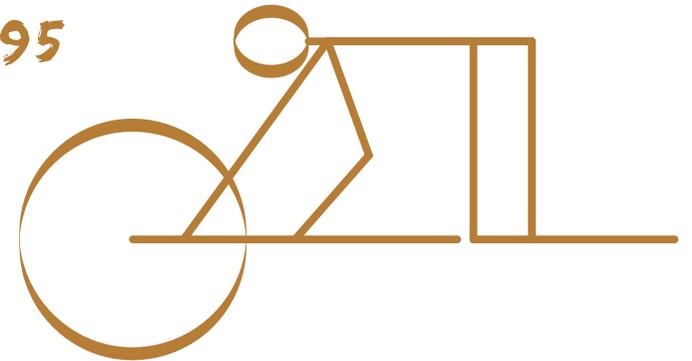


Para lograr esta visualización de 4 propuestas los círculos deben tener una medida de hasta 65 cm de diámetro cada uno. Esta medida se compara con el alcance individual según las medidas antropométricas de la población trabajadora chilena, obteniendo como resultado que todos los participantes son capaces de llegar hasta el área de consenso. Sin embargo, quienes pertenezcan al P5 en ambos géneros deberán generar un esfuerzo más si se quiere llegar hasta el centro del círculo o más allá. El alcance según cada participante se puede observar a continuación:

FEMENINO

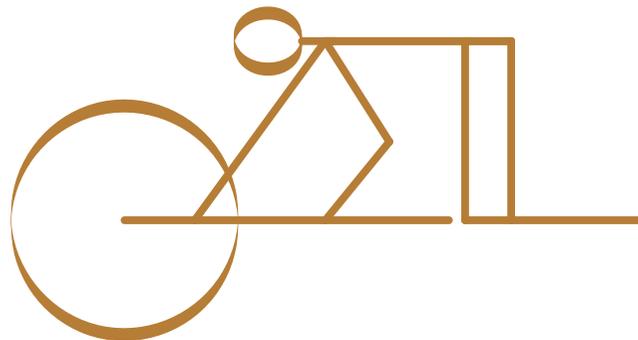


P95

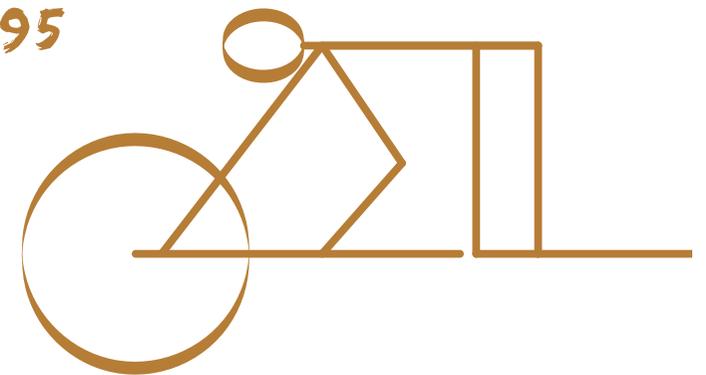


MASCULINO

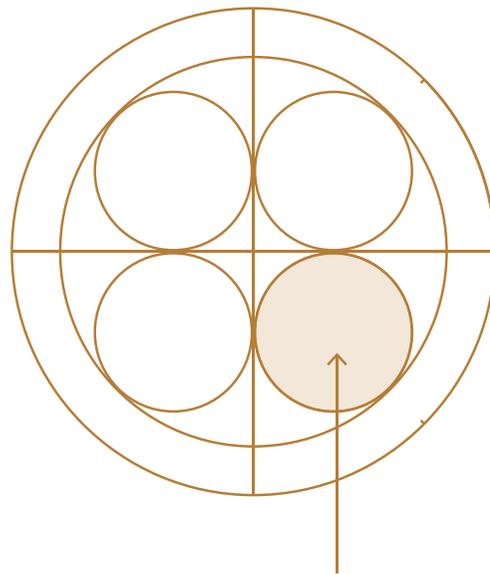
P5



P95

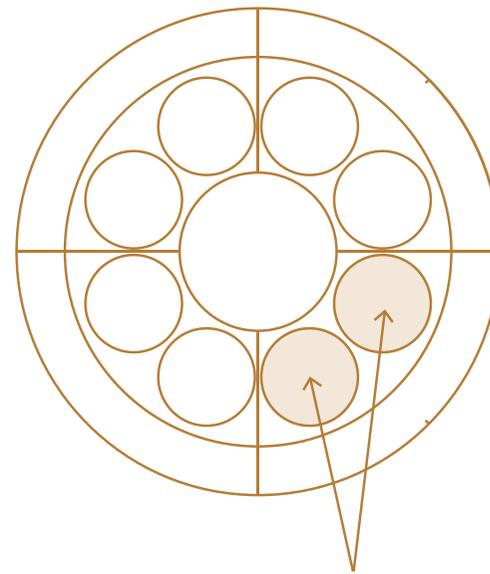


Se continúa con la posibilidad de elaborar subcírculos para las subáreas de consenso considerando las medidas previamente establecidas, dando como resultado una medida de 40 cm de diámetro para lograr hasta 8 subdivisiones de la propuesta (que coinciden también con el número de integrantes) en el área de trabajo grupal restante de la siguiente manera:



CÍRCULOS

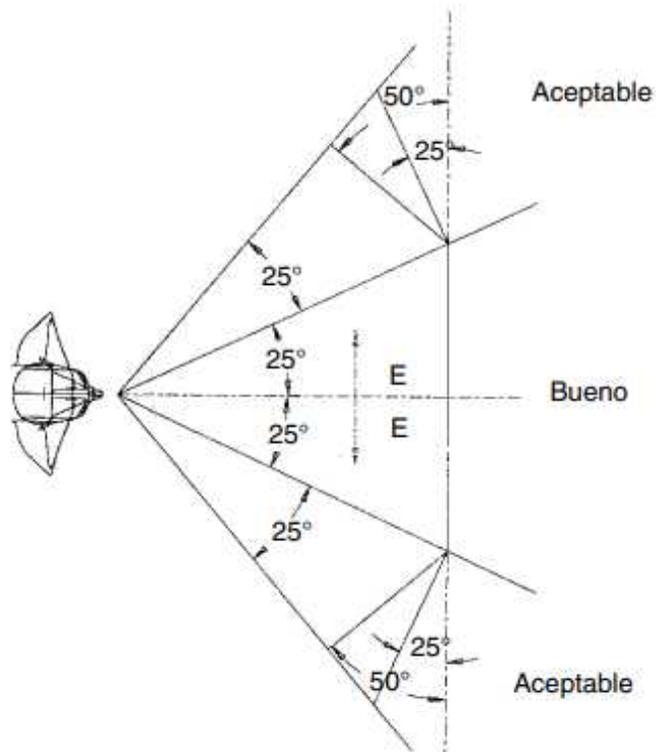
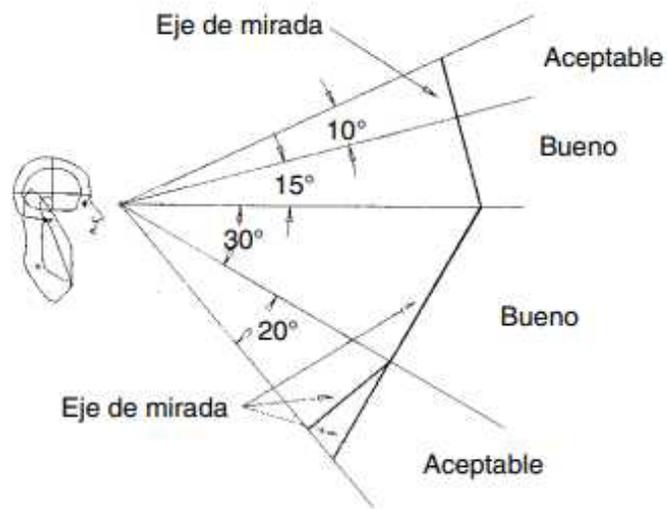
(Diámetro 65 cm)



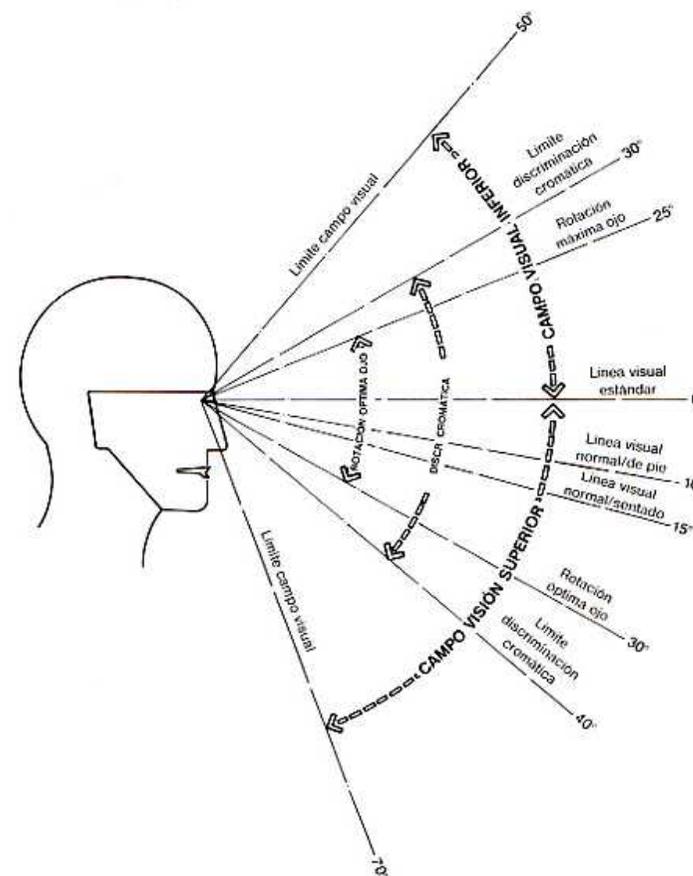
SUBCÍRCULOS

(Diámetro 40 cm)

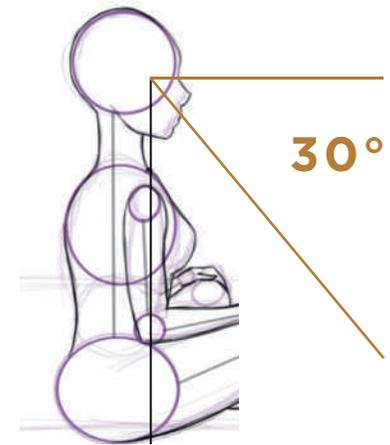
En caso de que se quiera profundizar o subdividir el contenido de un subcírculo, como es conveniente no abarcar demasiado en una reunión y centrarse en temas más acotados, éste deberá convertirse en un círculo central para ser trabajado por sí solo y realizar su subdivisión con los subcírculos correspondientes.



Considerando que el cuello puede ser uno de los principales puntos críticos al dirigir la mirada hacia el piso, se consideran las medidas establecidas en las interfaces para evaluar el alcance del usuario según los ángulos de visión recomendados por Mondelo y Blasco (1999) en su libro "Ergonomía 3. Diseño de puestos de trabajo". Durante esta evaluación además se consideran las medidas antropométricas previamente utilizadas más el uso de un cojín estilo "Zafu" que son los utilizados para meditaciones y, por lo general tienen un diámetro de 35 cm y una altura de 20 cm. Esta altura es sumamente importante considerarla porque disminuye considerablemente el alcance a corta distancia.

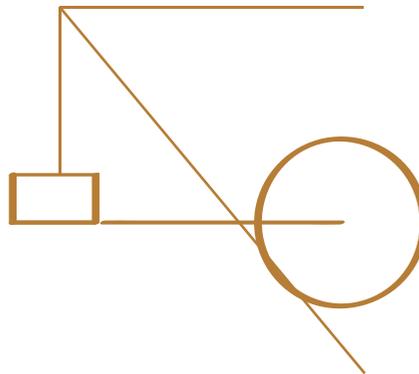


Como resultado, se obtiene que el área de consenso (que corresponde al área hacia donde se dirige la mirada la mayor parte del tiempo) se encuentra dentro del campo de visión sin requerir la inclinación del cuello para le P5 de ambos géneros, más para P95 requiere una leve inclinación de cuello para que el área de consenso completa se encuentre dentro del rango.

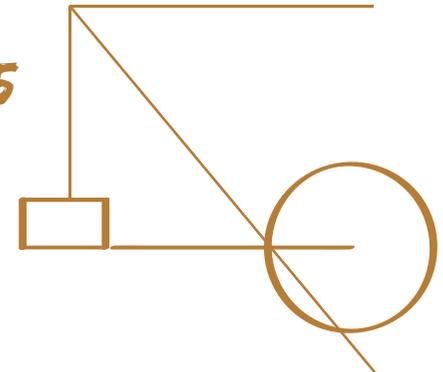


FEMENINO

P5

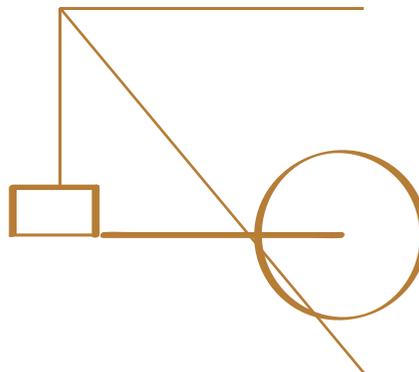


P95

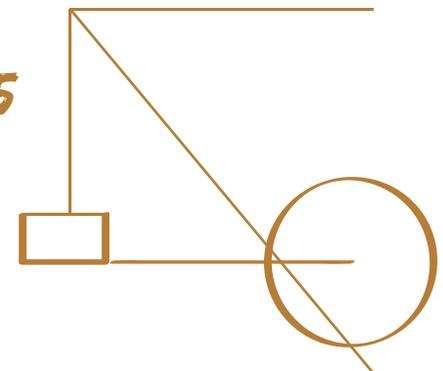


MASCULINO

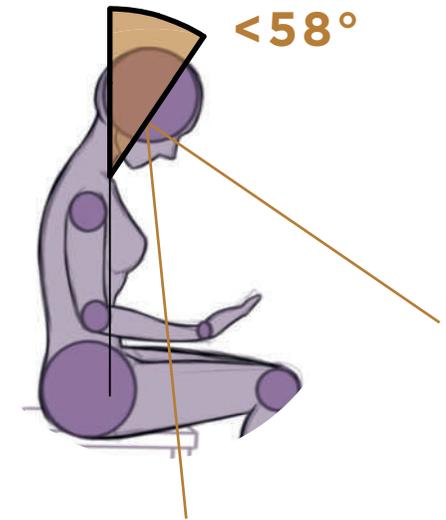
P5



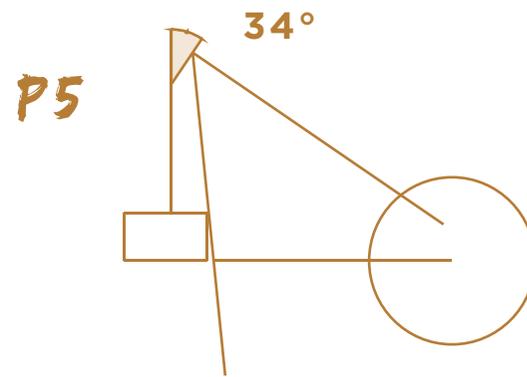
P95



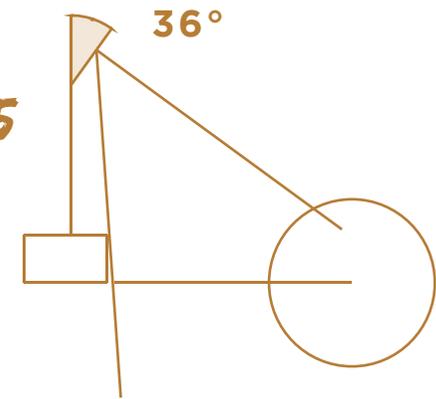
Al considerar la inclinación necesaria para observar hasta la zona de trabajo individual propia, se identifica que aún se encuentra dentro del rango amigable de inclinación para todos, siempre y cuando no se sostenga por una gran cantidad de tiempo.



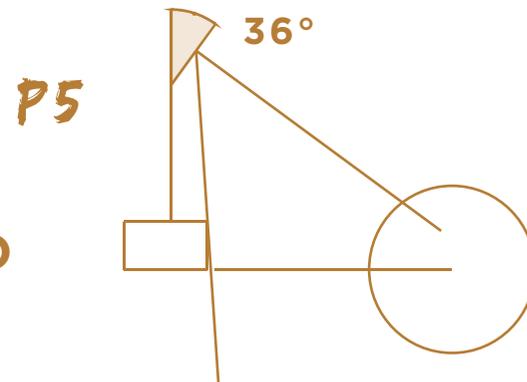
FEMENINO



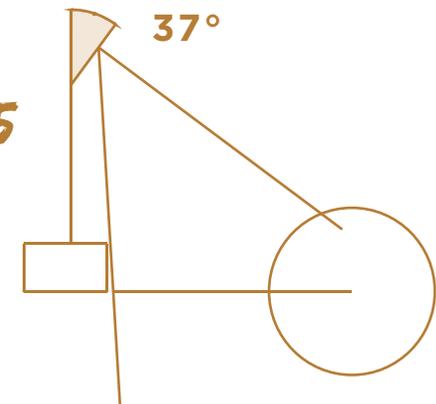
P95



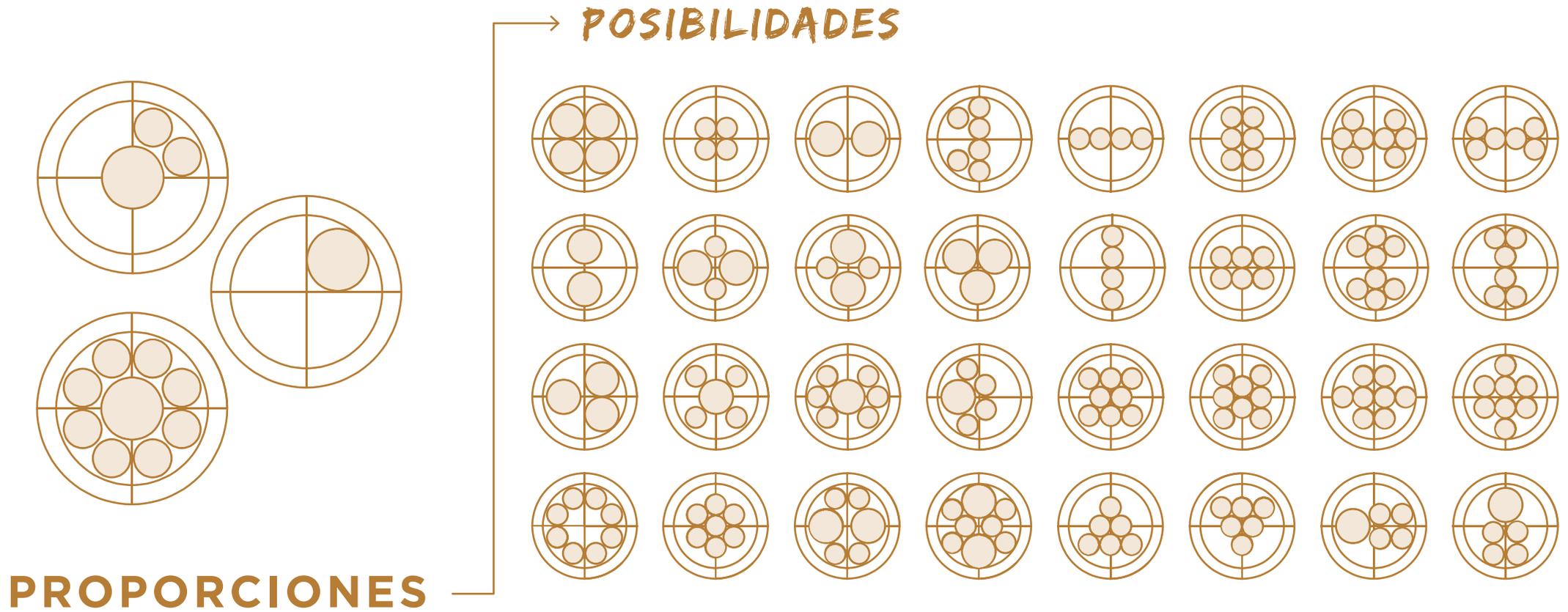
MASCULINO



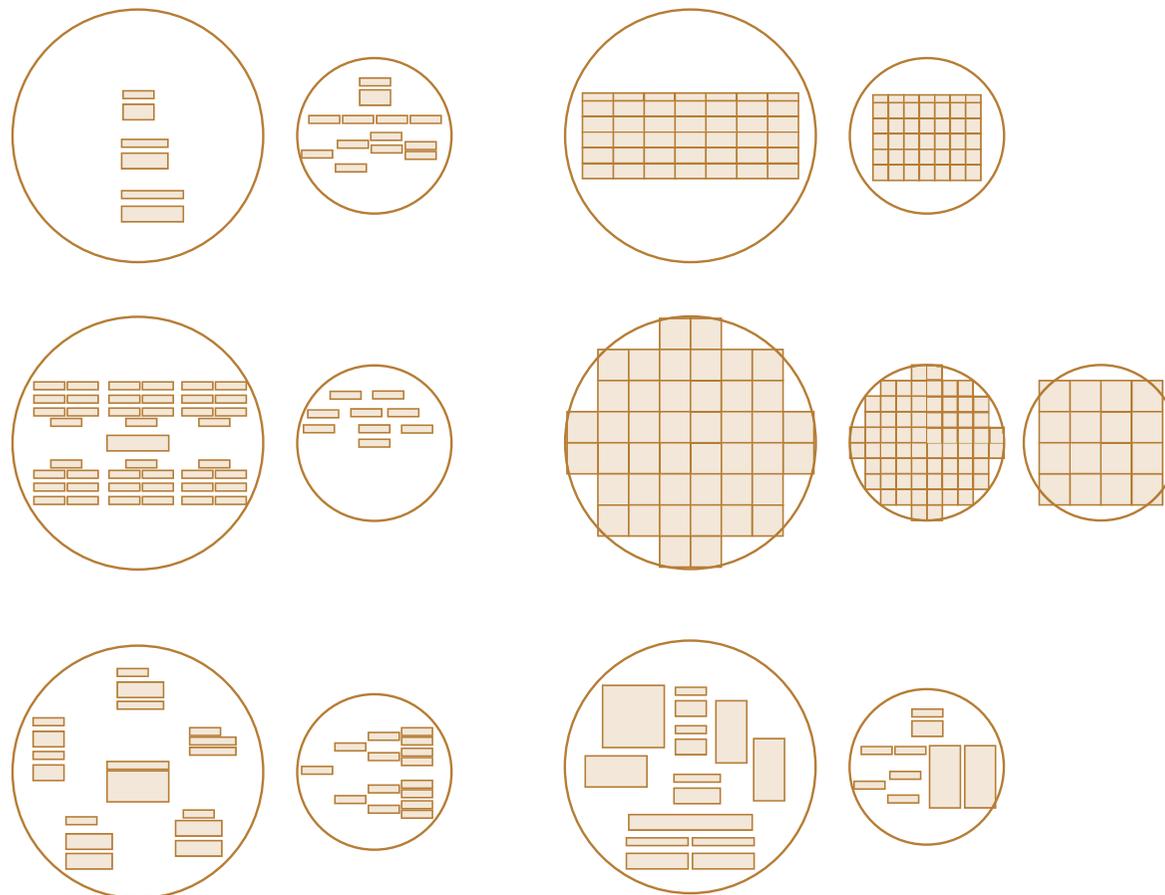
P95



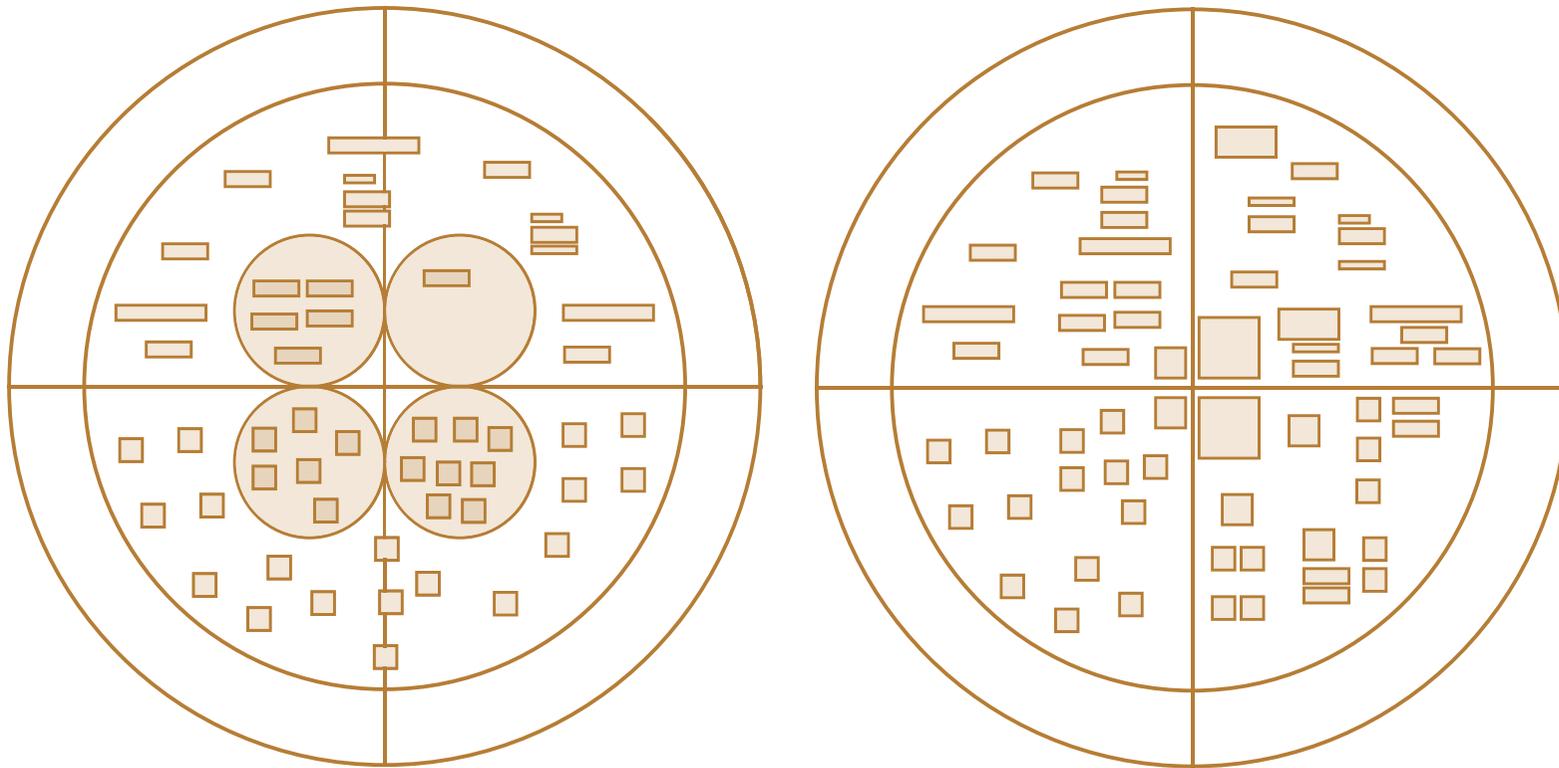
Al definir esta forma y medidas para las superficies que serán utilizadas como soporte para la diagramación de propuestas y considerando que tanto las áreas como las subáreas son independientes de la superficie base de trabajo, se exploran otras posibilidades de organización obteniendo como resultado:



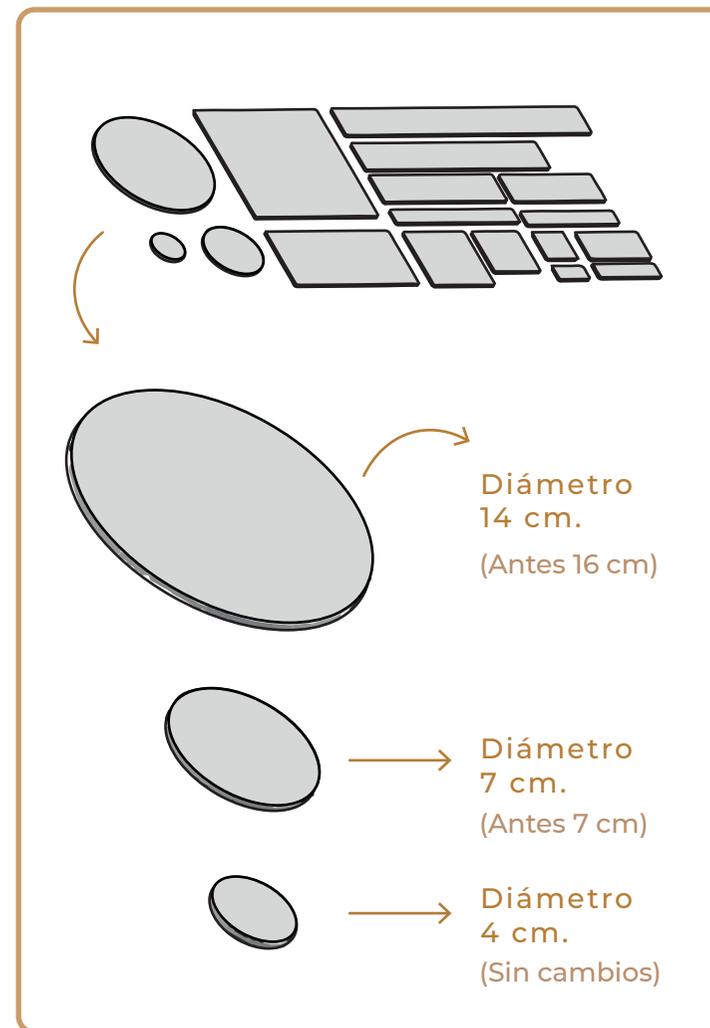
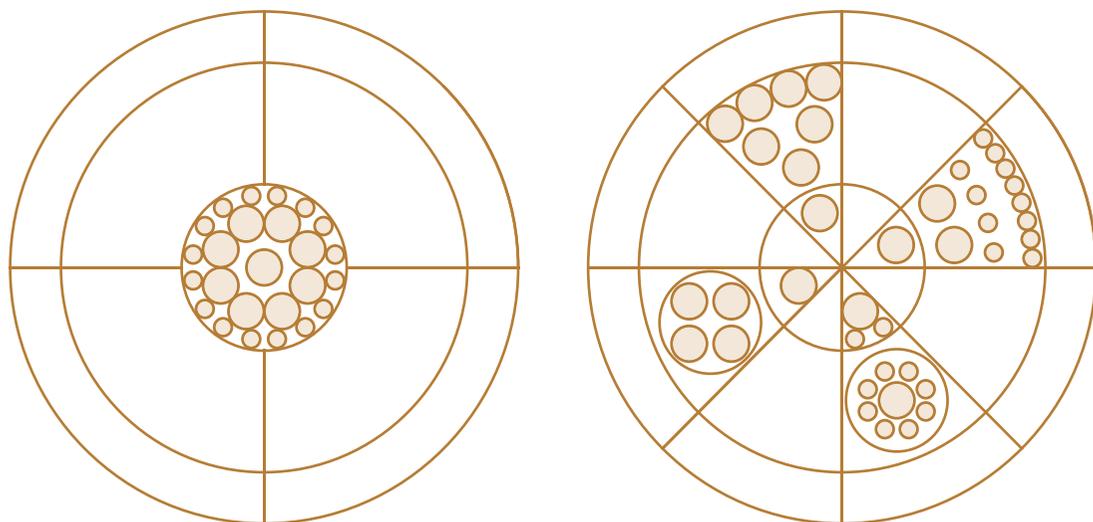
Se considera que las posibilidades son más que suficientes ya que una reunión no debería abarcar un tema tan extenso que ponga en peligro la obtención de consenso y buenos resultados. Además, se explora la utilización en su interior de los elementos previamente diseñados y se identifica la posibilidad de elaborar múltiples posibles diagramas que pueden adecuarse fácilmente al contexto necesario, incluyendo como ejemplo para visualizar la proporción entre elementos y círculos los siguientes:



La gran variedad de posibilidades permiten elaborar desde un FODA hasta diagramas más complejos. Además, al ser cada superficie móvil e independiente permiten contar con un área libre de trabajo en caso de que el grupo lo requiera.



La determinación de las medidas correspondientes a las superficies móviles de trabajo permiten visualizar la posibilidad de modificar el tamaño de los elementos de contenido con forma circular, de manera que permitan una subdivisión rápida y sintética al interior de los círculos centrales y subcírculos, con palabras claves, que permitan visualizar a modo general cómo están compuestos y guíen el trabajo de profundización al momento de ser trasladados a un círculo central según lo requiera. Las medidas finales para los círculos de tamaño pequeño, mediano y grande junto a su relación de proporción con los círculos centrales y subcírculos se presentan a continuación:



Al tratar de superficies móviles con textura lisa y suave, resulta necesario generar una adherencia para evitar su caída cuando se muevan las superficies además esto permite que las superficies móviles puedan ser manipuladas y mostradas al resto del grupo de manera vertical. Esta adherencia debe ser de carácter temporal para no perder la capacidad de independencia y movilidad que poseen los elementos.

Se decidió utilizar adherencia de tipo magnética debido a su alta calidad, durabilidad y gran libertad para movilizar los diferentes elementos fácilmente.



Fotografía del Sitio web de Amazon.



Fotografía del Sitio web de Nobo.

2.2.3 EXPLORACIÓN DE MATERIALIDAD

Establecida la forma general de las interfaces analógicas y los elementos que la componen se comienza con la exploración de materialidad correspondiente para hacer posible su fabricación. Al considerar la integración de la capacidad de adherencia magnética es necesario evaluar cómo integrar esta capacidad a los elementos de acrílico y determinar el material más adecuado para la fabricación de las superficies base y móviles de trabajo. Como el acrílico no cuenta con esta capacidad es necesario integrar imanes en puntos estratégicos para su adherencia siendo posible de realizar en los elementos de contenido ya determinados, sin embargo el acrílico no sería la mejor elección para las superficies de trabajo debido a su alto costo y nula capacidad magnética.

A continuación se presentan las posibilidades de materiales junto a sus características para la fabricación de las superficies de trabajo con capacidad magnética previamente establecidas:



**PINTURA MAGNÉTICA
+ DE PIZARRA**

Alto valor económico.
Requiere soporte.



**LÁMINA MAGNETICA
REVERSO BLANCO**

Baja capacidad magnética.
Limpieza deficiente a largo plazo.

✓

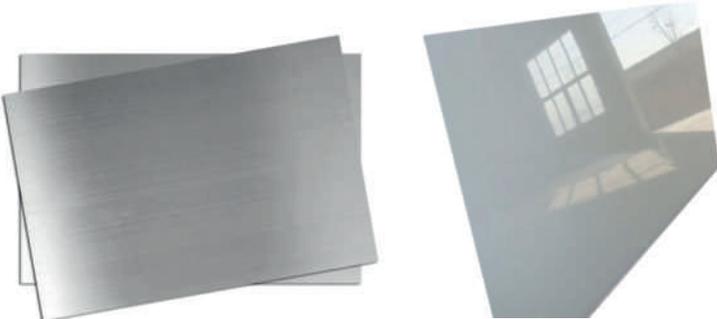
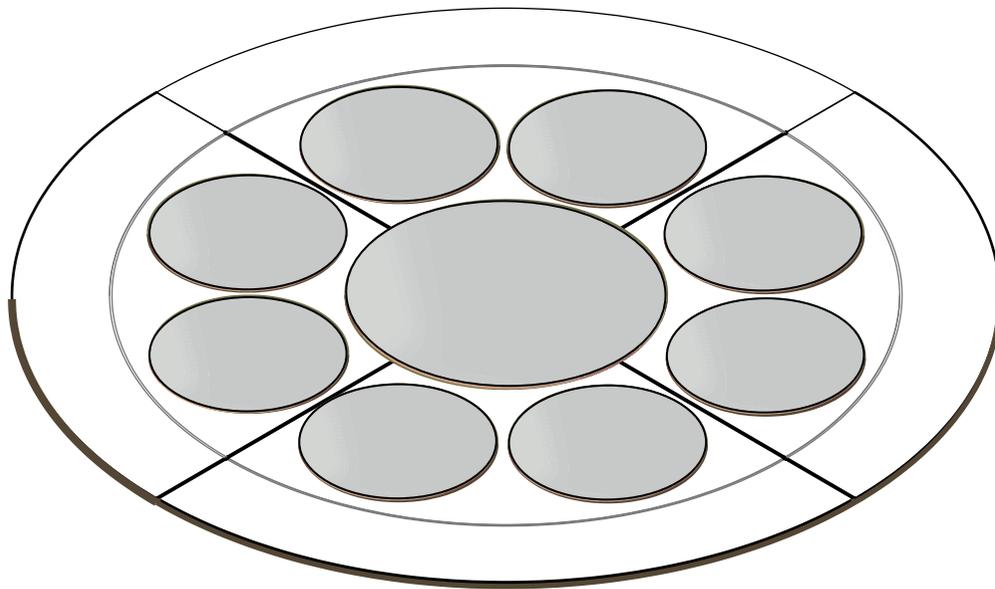


LÁMINA METÁLICA + LÁMINA PIZARRA (INDUSTRIAL)

Buena capacidad magnética. Limpieza a largo plazo.

[No agradable al tacto, requiere soporte]



Se escoge como ideal la utilización de una lámina de metal (0.3mm grosor) más una lámina de pizarra (0.1 mm de grosor) debido a su gran capacidad de adherencia magnética, su facilidad de limpieza y accesibilidad en el mercado. Sin embargo, es necesaria la utilización de un material base que entregue más resistencia a las superficies base de trabajo, aumente su grosor para facilitar su agarre y sea más agradable al tacto que la lámina de metal, sobre todo en caso de los círculos y subcírculos de consenso que son manipulados por el usuario.

Como posibilidades para este material base se considera tanto la fabricación en un biomaterial como la utilización de terciado en diferentes grosores según la relación tamaño-peso-resistencia correspondiente para ser ambos evaluados en una próxima reunión de evaluación y conocer su preferencia. Sin embargo por el tiempo que requiere la fabricación de un biomaterial en este caso es reemplazado por láminas de corcho para que el usuario pueda recibir una aproximación a la idea.

Durante la exploración también se consideró la posibilidad de utilizar la lámina magnética en color blanco para las superficies base de trabajo de manera que sean enrollables y entreguen una sensación de "juego" al montar las interfaces para realizar una reunión. Sin embargo, el material no se encuentra disponible en el tamaño requerido (1 mt de ancho) y su capacidad de adherencia magnética es muy baja en comparación a la lámina de metal.

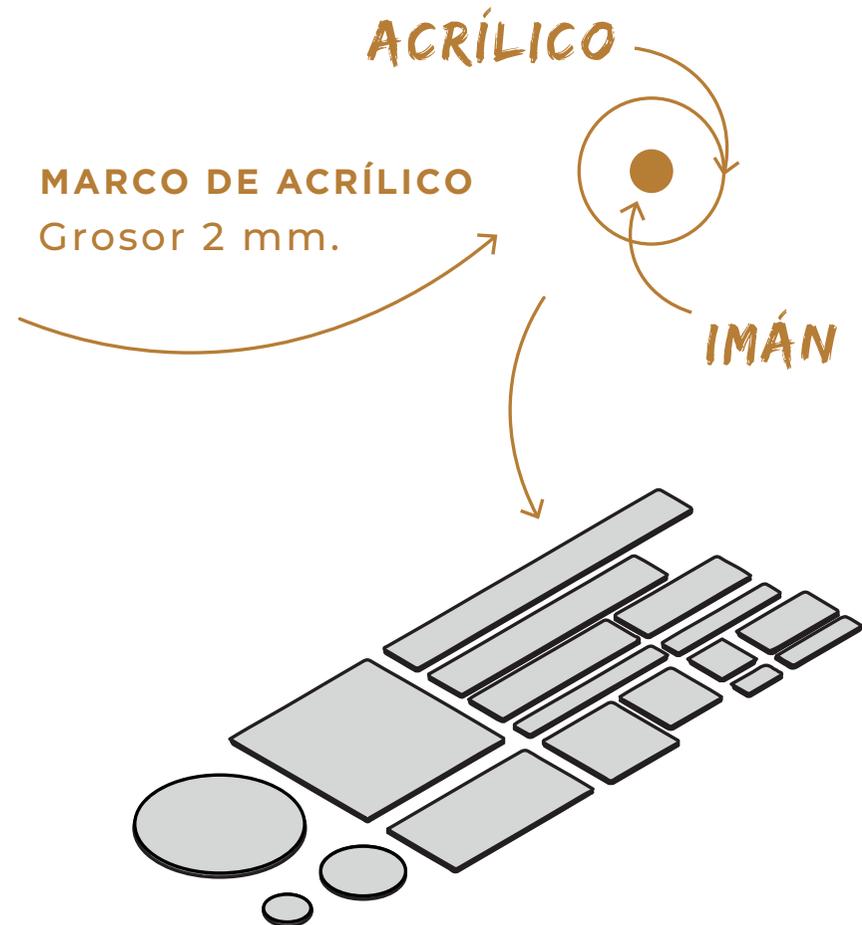
Considerando que la materialidad ideal para la construcción de las superficies de trabajo con capacidad magnética es la combinación entre una lámina de metal y una lámina de pizarra, se realizan pruebas de adherencia para los elementos de acrílico con imanes de neodimio.

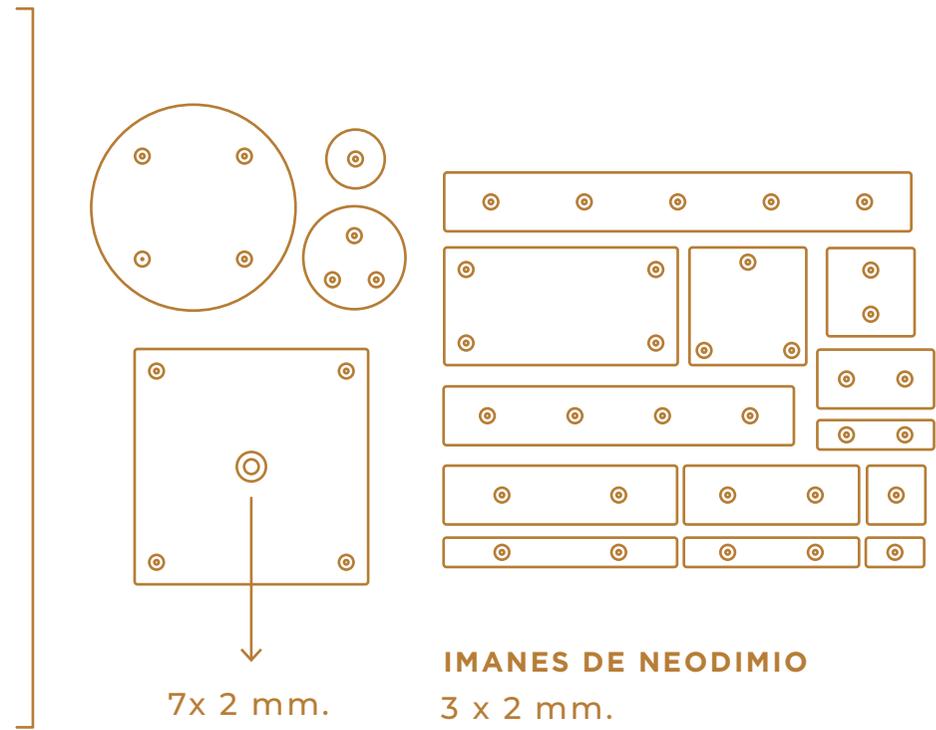
Primero, se evalúa la posibilidad de utilizar un imán sobre el acrílico simulando un chinchete, más debido a que el acrílico se encuentra entremedio generando distancia entre el imán y la lámina metálica, se requiere imanes de diferentes tamaños para soportar el peso correspondiente y no interferir en el espacio de trabajo de los elementos más pequeños. Además los imanes requeridos para los elementos más grandes involucran un mayor valor económico. Si bien este método puede funcionar, se considera que utilizar los imanes sueltos requiere de un buen almacenamiento debido a que pueden perderse con facilidad y es bastante probable que sean utilizados para cumplir otras funciones disminuyendo poco a poco su cantidad.

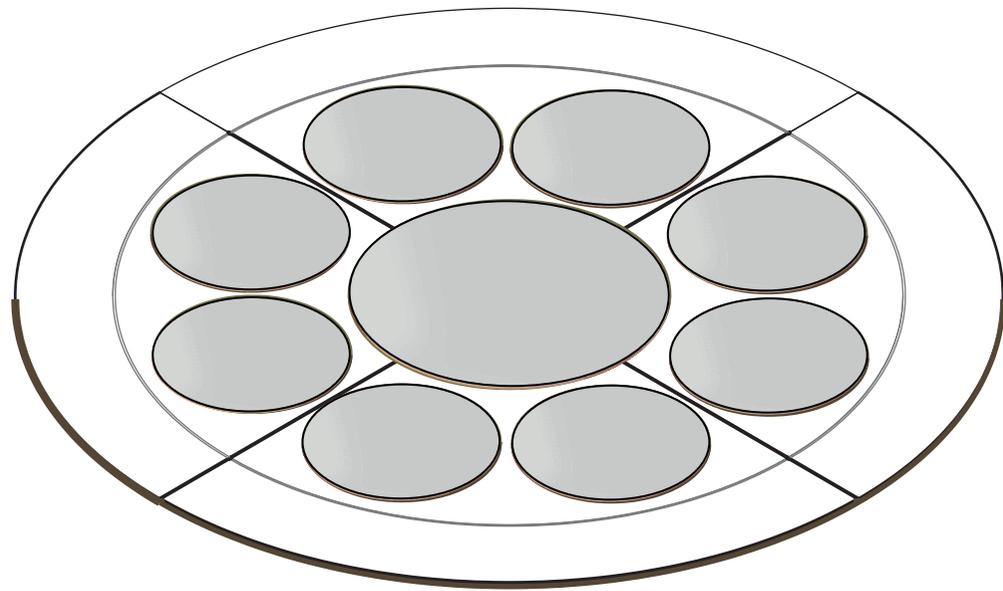
Luego, debido a la gran fuerza magnética que se genera cuando el imán obtiene un contacto directo con las láminas de pizarra y metal, se realizan pruebas con los imanes de neodimio más pequeños y baratos del mercado (con forma circular y medidas de 3 x 2 mm) siendo integrados al acrílico gracias a un “marco circular” de acrílico que permita su adherencia. De esta manera disminuyen las posibilidades de perder los imanes y permite conseguir un mejor precio al comprarlos al por mayor.

Como resultado, se obtiene una buena adherencia de casi todos los elementos a la lámina metálica exceptuando el cuadrado más grande (16 x 16 cm) que si bien se adhiere a la lámina metálica fácilmente con 4 imanes pequeños, con la lámina de pizarra se resbala por su suavidad y requiere un imán más grande en su centro (7 x 2 mm) que permite su adherencia ideal. La cantidad y ubicación de imanes según cada elemento se muestran a continuación:





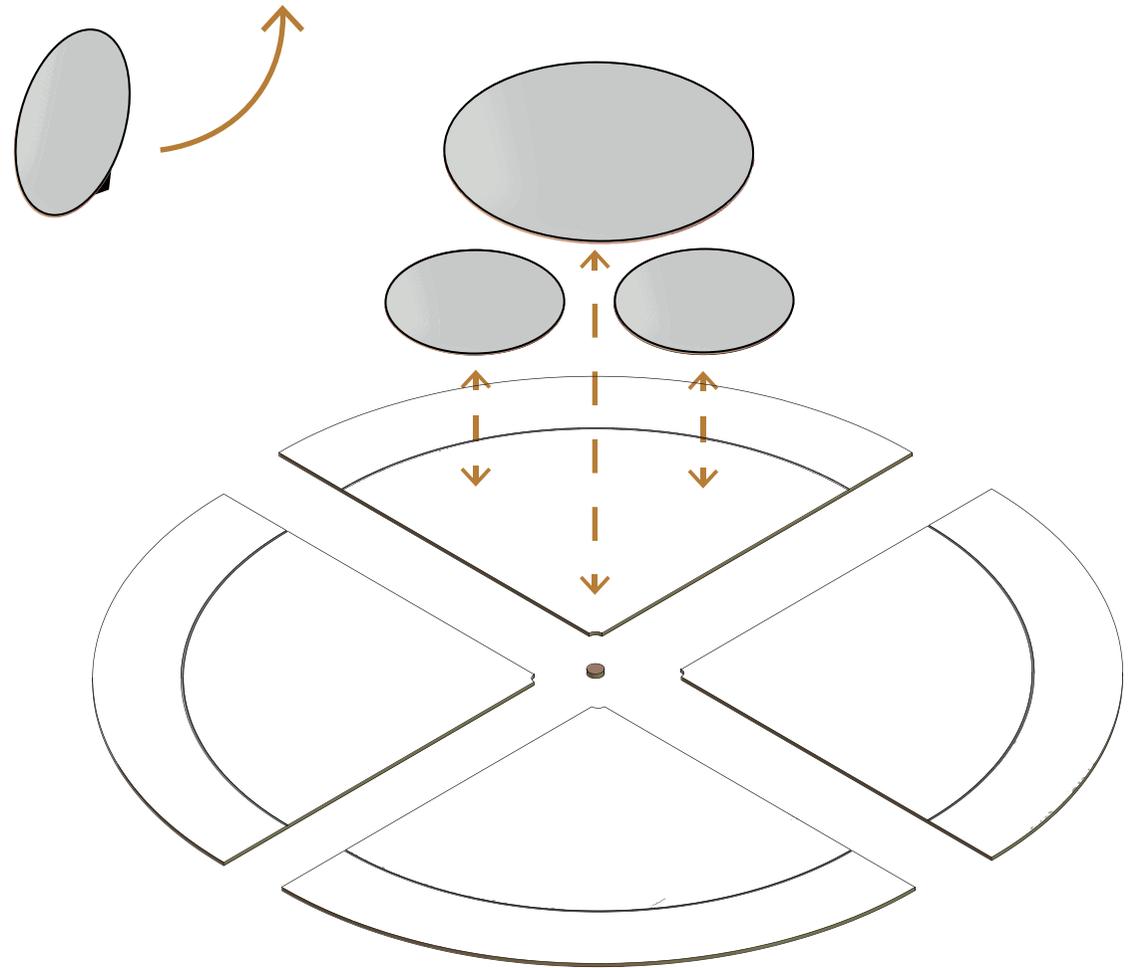




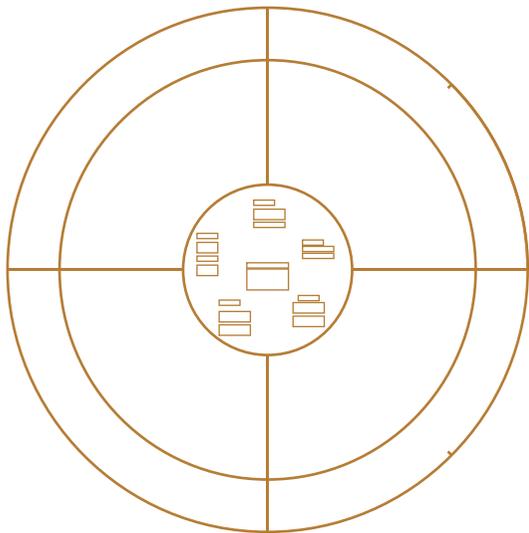
SUPERFICIES DE TRABAJO

CON SOPORTE (ATRIL)

Permite visión grupal de contenido sin interferir en la superficie base de trabajo.

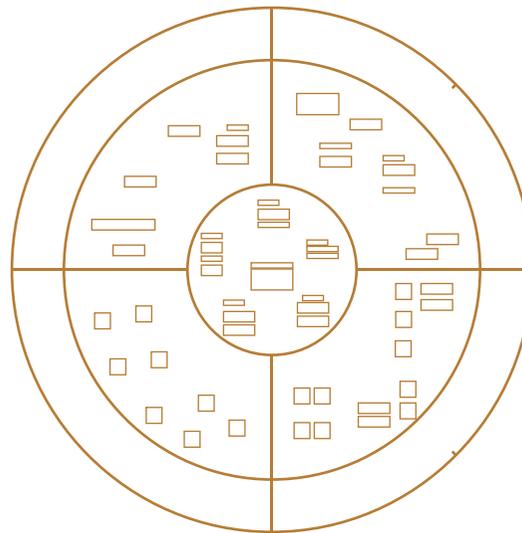


MODO DE USO GENERAL



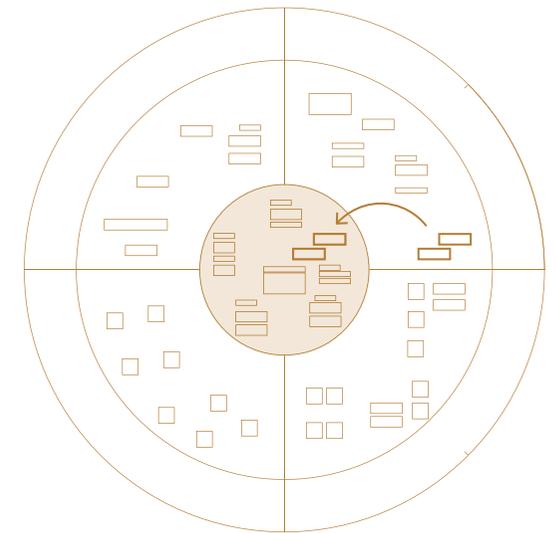
1

Se representa la propuesta en un círculo central.



2

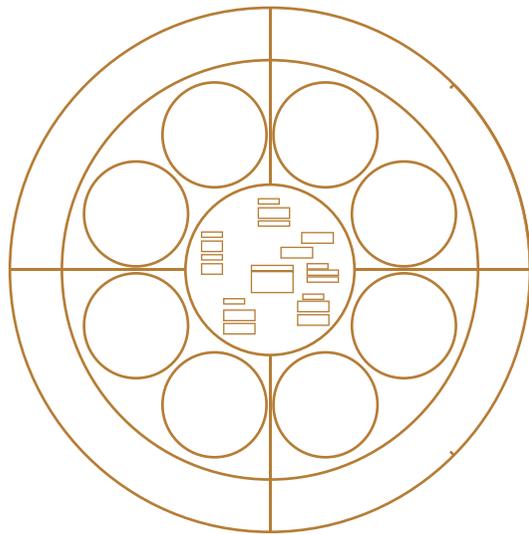
Todas las inquietudes, objeciones y/o ideas son escritas en un elemento de contenido y ubicadas en la zona de trabajo grupal que rodea la propuesta central.



3

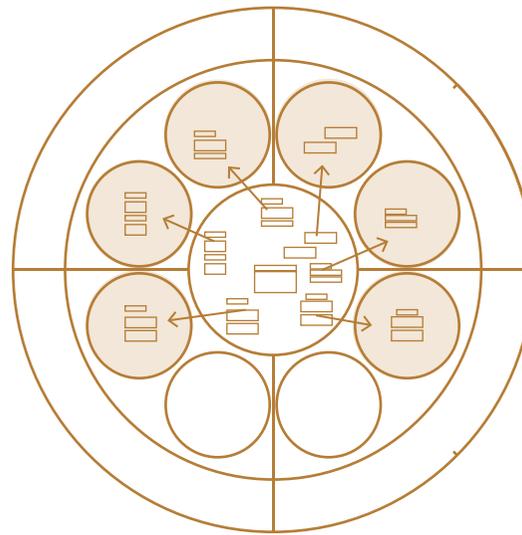
Como equipo se trabaja en integrar estas inquietudes, objeciones y/o ideas que se encuentran “fuera” de la propuesta al interior del círculo central para formar parte de ella.

MODO DE USO GENERAL



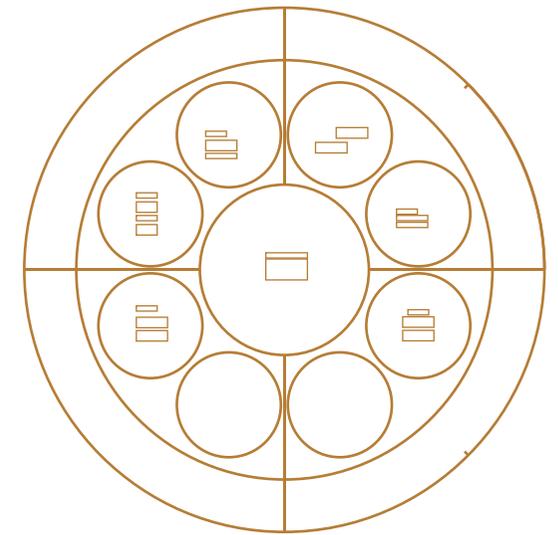
4

Una vez integradas todas las inquietudes, objeciones y/o ideas, se obtiene la propuesta final.



5

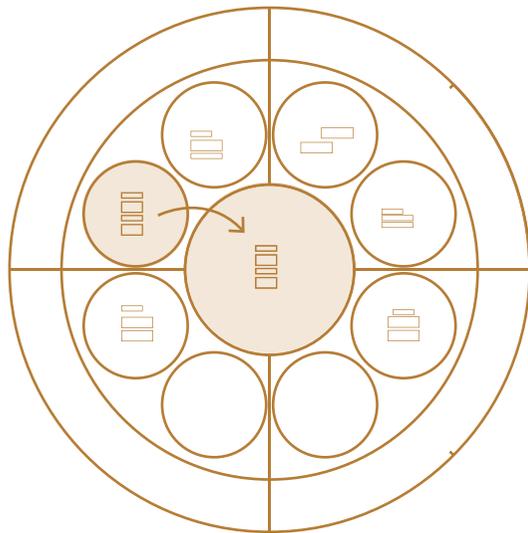
En caso de querer profundizar en diversas áreas de esta propuesta se utilizan los subcírculos disponibles.



6

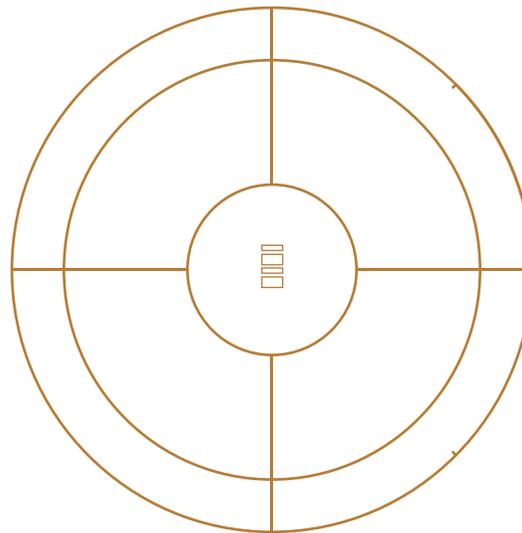
De manera que cada subcírculo contenga un área determinada.

MODO DE USO GENERAL



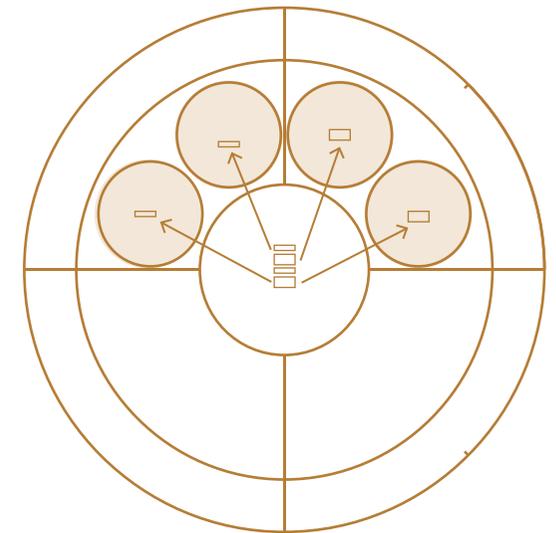
7

En caso de querer profundizar en el contenido de un subcírculo este debe ser trasladado a un nuevo círculo central.



8

De esta manera puede ser trabajado por si solo, igual que una nueva propuesta.



9

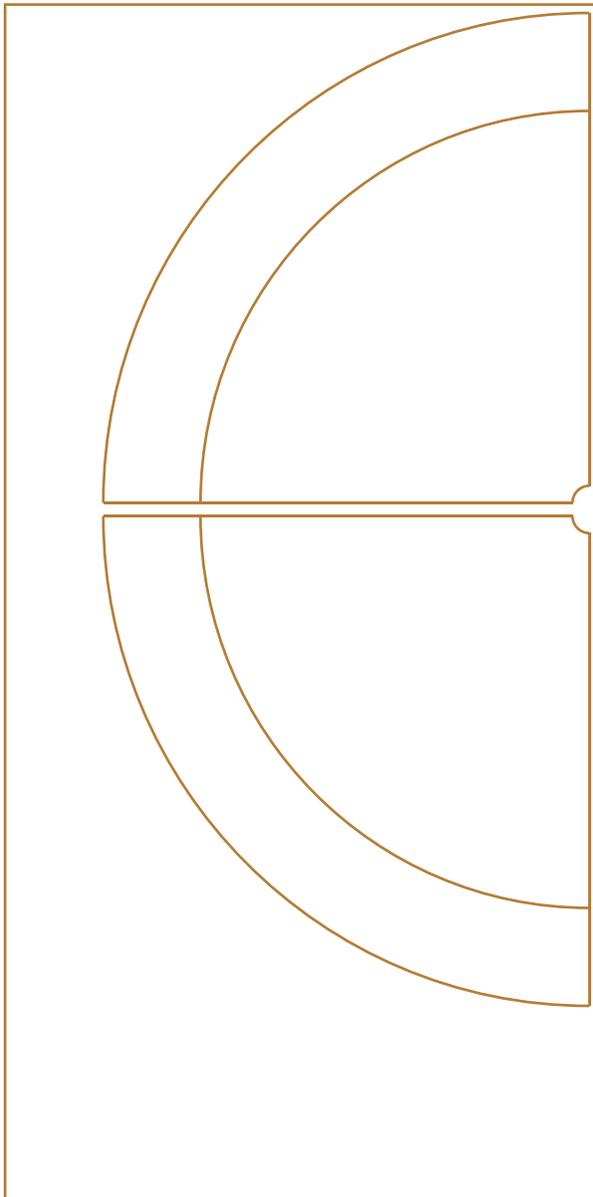
Las subdivisiones correspondientes se realizan utilizando los subcírculos disponibles.

2.2.4 CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPO PARA SU EVALUACIÓN

Es necesaria la construcción de un prototipo completo para su evaluación por parte del usuario en una reunión. En esta fabricación se considera:

- Terciado de 9 mm para las 4 superficies base que componen el círculo de 2 metros de diámetro debido a la relación peso-resistencia.
- Terciado de 3 mm para los círculos de consenso y sub círculos.
- La fabricación de 1 sub círculo con lámina de metal + lámina de pizarra para mostrar la adherencia magnética y la utilización de lámina de pizarra para el resto de las superficies. La lámina de metal se corta con láser y la de pizarra si bien también se puede cortar en láser, para el prototipo se cortan de manera manual.
- Adherencia entre terciado y lámina de pizarra con Agorex.
- Fabricación de elementos de contenido en Acrílico blanco lechoso con 3mm de grosor como muestra de material más elementos de cartón con lámina de pizarra para generar mayor cantidad.

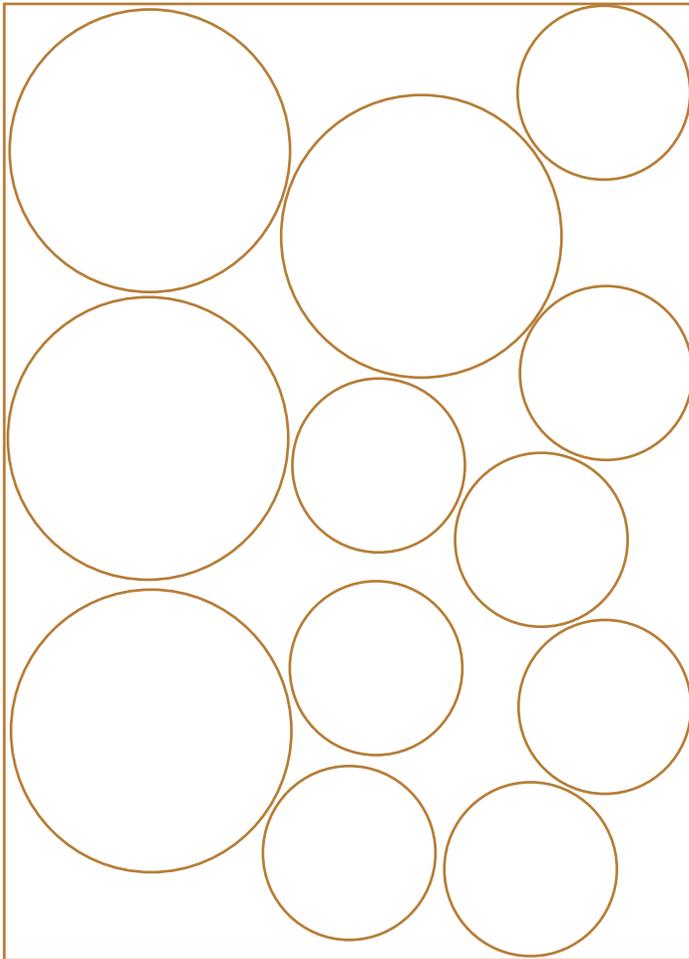




1. Distribución de las superficies base de trabajo en una plancha de Terciado de 9mm de grosor (122 x 244 cm). Se requieren 2 iguales.

Si bien pueden ser cortadas con router, para elaborar el prototipo se cortan con caladora, se lijan sus bordes con lijadora manual y sus terminaciones fueron lijadas a mano. Como guía se fabricó una pieza de cartón forrado con ayuda de una impresión a escala real.



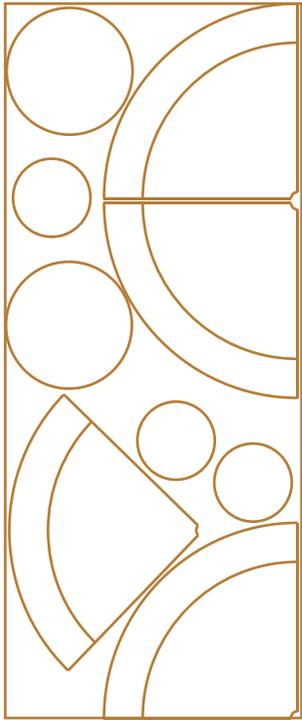


2. Distribución de las superficies móviles de trabajo en una planchas de Terciado de 3mm de grosor (160 x 220 cm).

Si bien pueden ser fabricadas con corte láser, para elaborar el prototipo se cortan con caladora y sierra huincha, más sus terminaciones fueron lijadas a mano. Como guía se fabricó un círculo de cada tamaño con ayuda del corte láser.

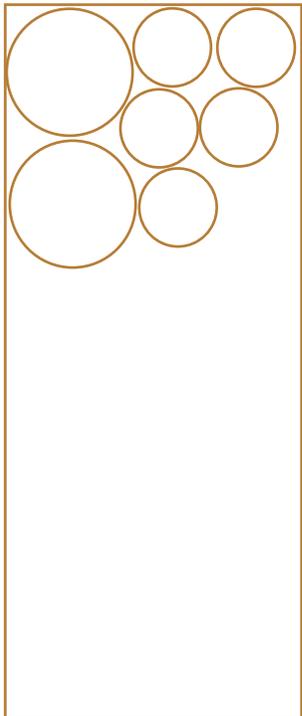


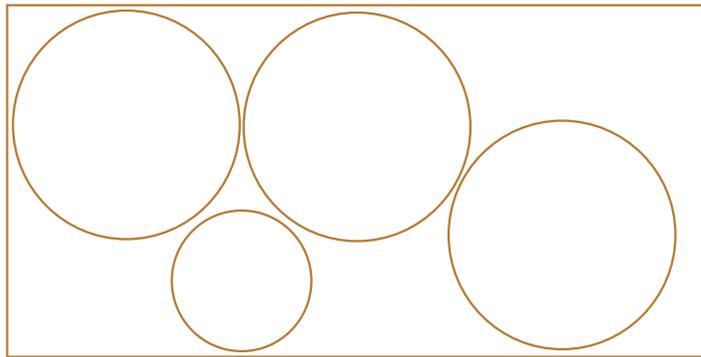




3. Distribución de las superficies base y móviles de trabajo en láminas de pizarra de 153 x 366 cm.

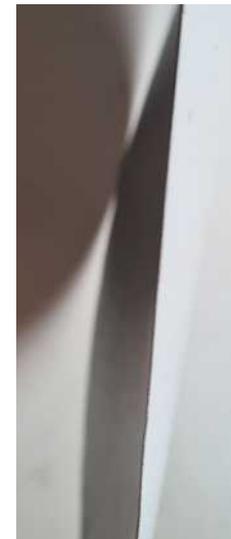
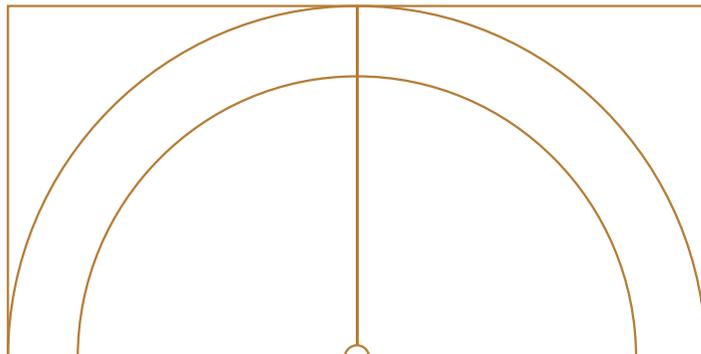
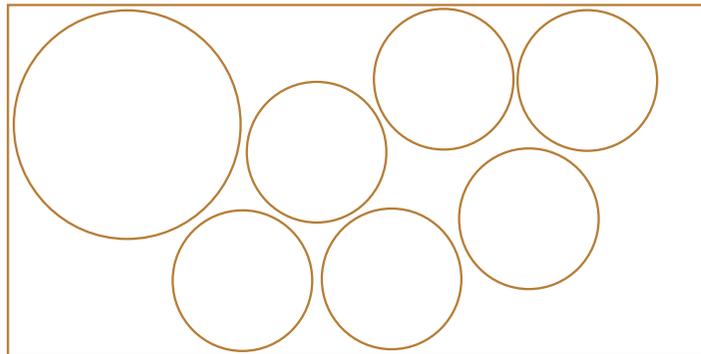
Si bien pueden ser fabricadas con corte láser, para elaborar el prototipo se cortan a mano con ayuda de unas buenas tijeras o un pico de loro ya que se rompe con facilidad al usar corta cartón u otra herramienta.





4. Distribución de las superficies base y móviles de trabajo en plancha lisa galvanizada de 1 x 2 metros.

Se pueden fabricar con corte láser, para elaborar el prototipo se solicita la fabricación de un círculo de 40 cm con lámina de metal y lámina de pizarra adheridas como muestra.



PROTOTIPOS ELEMENTOS DE CONTENIDO

Debido a que la reunión de evaluación previa se dirigió más hacia la evaluación del método, se considera buena instancia para explorar nuevas posibilidades de material y rigidez para los elementos previamente fabricados con acrílico blanco, principalmente debido a su alto valor económico en el mercado. Se realizaron pruebas con:

1. Lámina de pizarra + Terciado 3mm de grosor

La lámina de pizarra cumple con características muy similares al acrílico pero requiere un soporte para poder ser resistente. Se considera que un soporte con terciado permite obtener resultados bastante similares por un menor valor económico.

2. Lámina de pizarra + Lámina de corcho 2mm de grosor

El corcho se utiliza para disminuir la rigidez y permitir un poco más de flexibilidad al elemento con el fin de evaluar su resistencia y cómo influye en la escritura.

3. Lámina magnética blanca.

Se considera por su bajo grosor y su capacidad magnética, su gran flexibilidad dificulta la escritura si no se realiza sobre un soporte que lo permita, más permitirá evaluar cómo se comporta el usuario con un elemento tan dócil.



1.

Corte láser



2.

Corte láser



3.

Corte manual



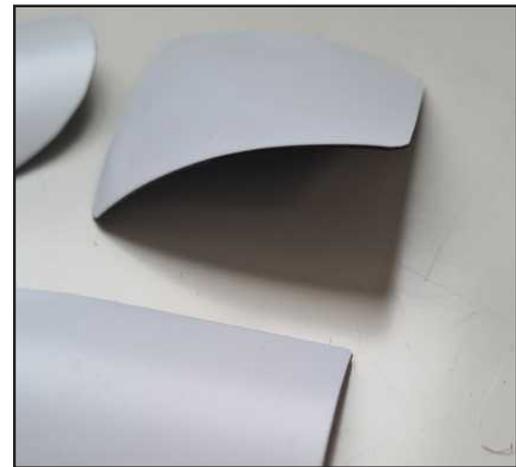
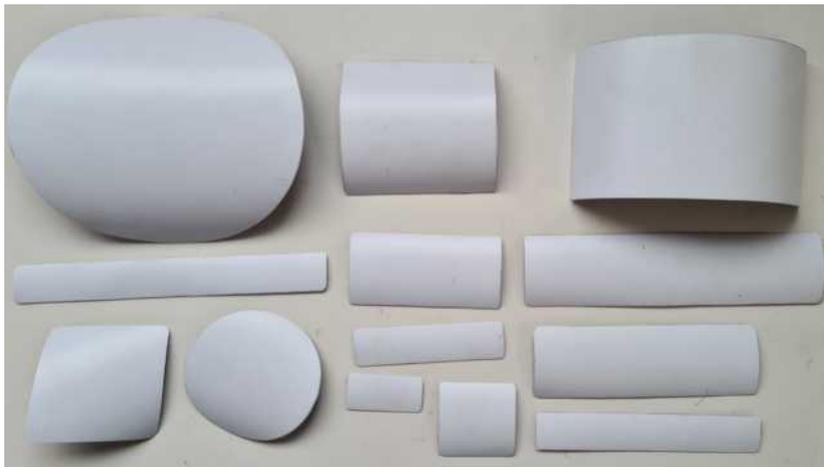
1.



2.



3.



Además de los elementos fabricados con acrílico blanco de 3 mm de grosor y las recientes pruebas de material, se consideró la fabricación de elementos con cartón piedra de 3mm + lámina de pizarra autoadhesiva para contar con una gran cantidad y permitir el libre uso para la diagramación por parte del usuario. Los elementos de cartón piedra se fabricaron a través del corte láser y la lámina autoadhesiva de pizarra se cortó de manera manual con tijeras y corta cartón.



2.2.5 EVALUACIÓN DE PROPUESTAS EN CONJUNTO

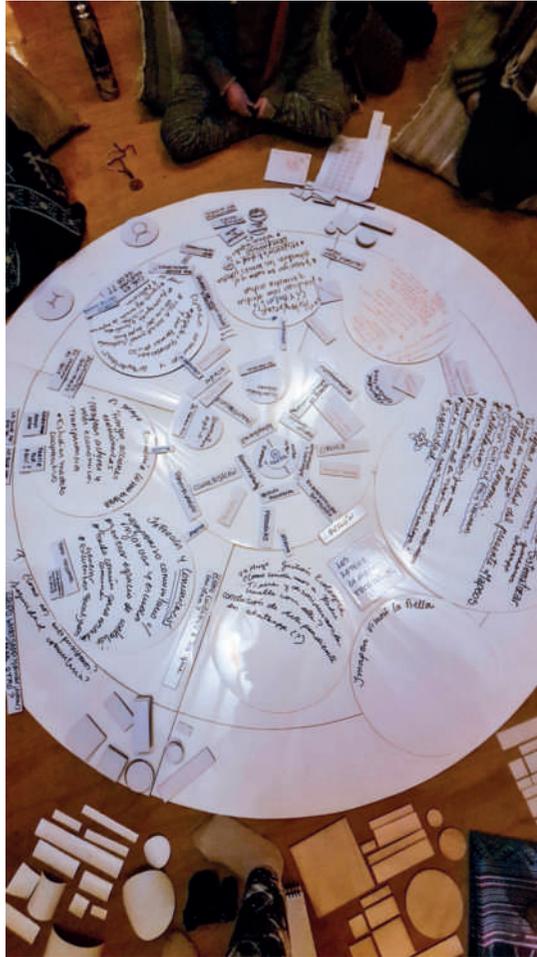
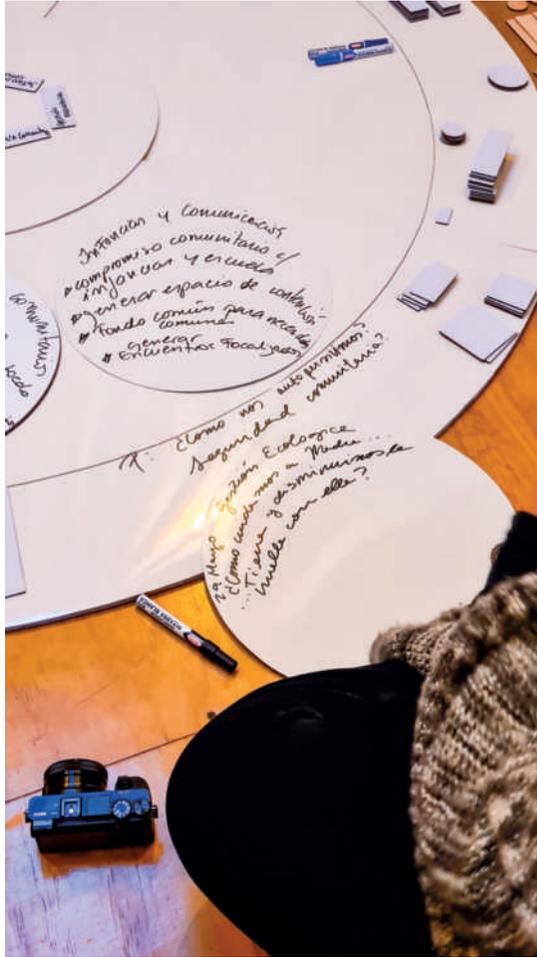
Se presenta la coincidencia de contactar a La Bella Ecoaldea para una próxima reunión de evaluación de prototipo completo justo cuando sus miembros se encontraban finalizando un ciclo de reuniones reflexivas para analizar las diversas áreas que componen la comunidad y elaborar propuestas para su evolución, por lo que ellos ya tenían una reunión programada en la que decidieron incluir este prototipo para ayudar a concretar la información importante en un mapa visible para todos.

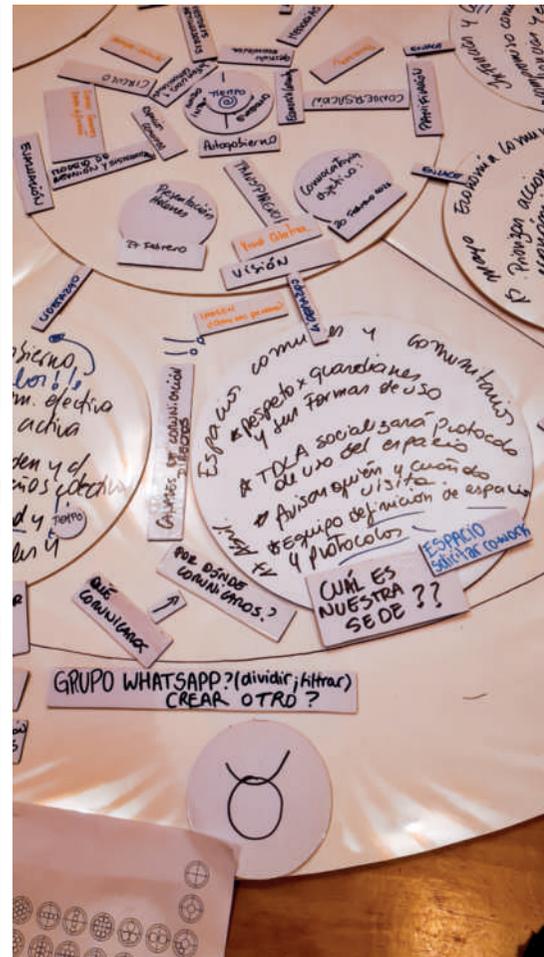
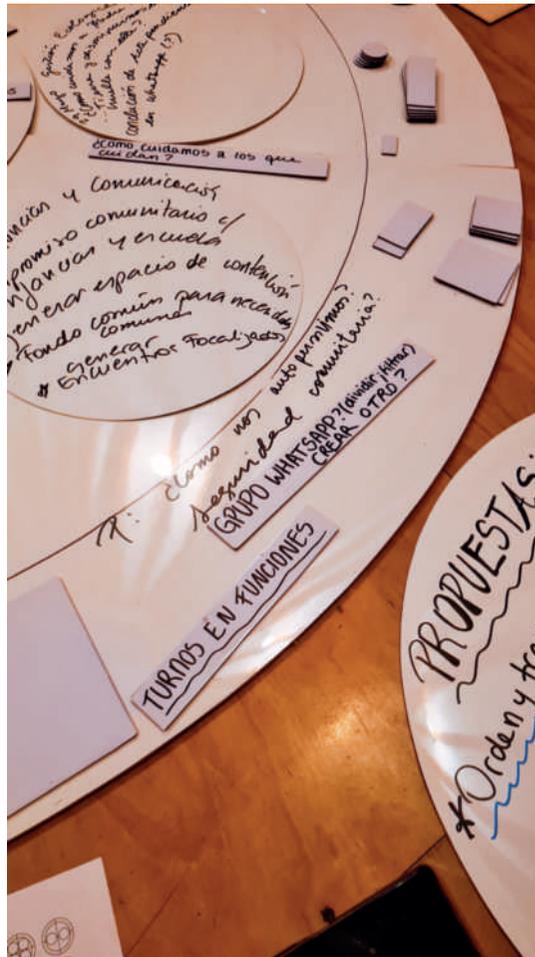
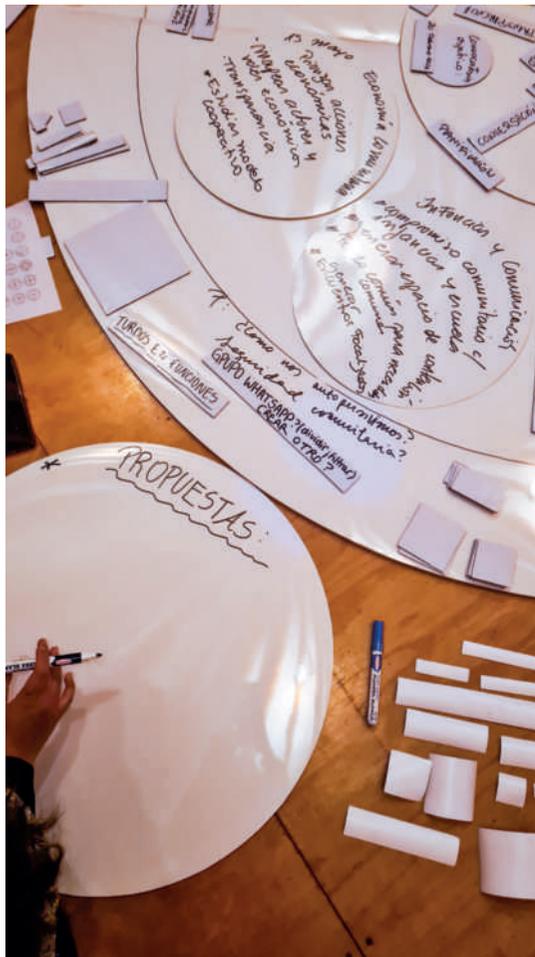
Esta reunión consistió en revisar las actas realizadas durante el ciclo de reuniones que inició el 27 de Febrero 2023 y elaborar un “estado final” que resuma lo más importante del ciclo para comenzar a desarrollar propuestas del próximo Plan de Acción. La reunión no requirió una facilitación externa y permitió el libre uso del prototipo por parte de los usuarios más la observación y registro correspondiente.

Además es importante destacar que para esta reunión decidieron incluir el uso de un notebook para facilitar el registro de la reunión y el uso de un celular para grabar la reunión vía zoom además de permitir la participación de miembros a distancia. Sin embargo, nadie se integró a la reunión por esta plataforma y la reunión finalmente no fue grabada porque se les olvidó iniciar la grabación.

Los resultados de esta reunión se pueden observar en las siguientes imágenes:







Antes de comenzar y luego de terminar la sala se encontraba de la siguiente manera:



Luego de la reunión se habilitó un espacio de retroalimentación donde se recibieron los siguientes comentarios de parte de los participantes:

“Es esencial tener más de un color de plumón cada uno para destacar palabras clave”

“Es bueno porque tenemos la necesidad de mapear y sin pretensiones estamos armando un diagrama acá”

“Nos ayuda un montón para la sistematización del proceso, que bonito que se haya dado”

“Es necesario ordenar para tener una buena comunicación, la comunicación es la base para que esto pueda gestarse. Necesitamos estos canales de comunicación, para mapear y ser más acotados”

“Ahora que tenemos todo esto, necesitamos encontrar un lugar a cada apunte como un solo sistema”

Además se recibió un **comentario bastante interesante de un participante que tenía hambre** desde antes de llegar a la reunión:

“Me recuerda a estas mesas de restaurante chino donde giran para que cada uno saque su comida”

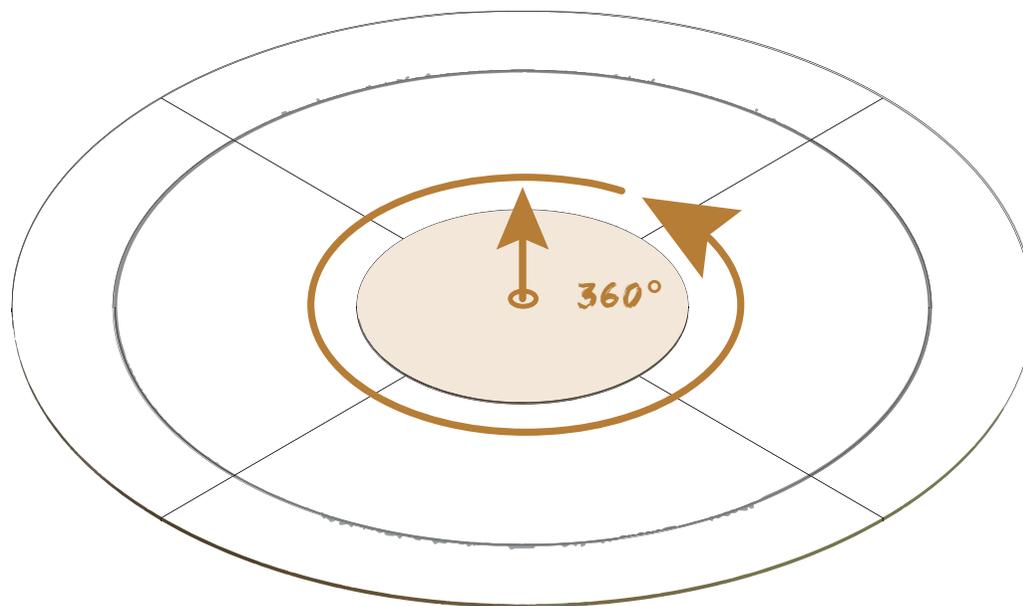
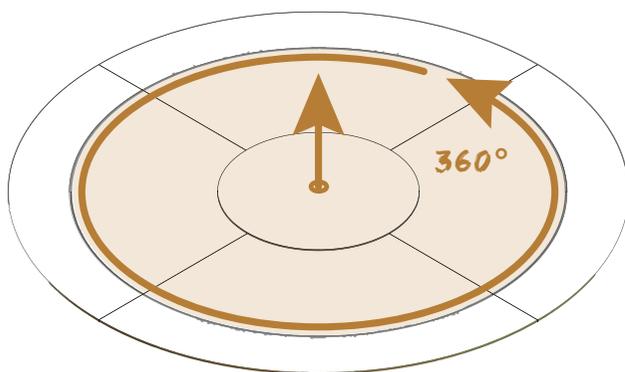


Fotografía del Sitio web de Chinasage.

Este comentario coincidió con una idea que había sido considerada previamente sobre buscar la manera de girar el área de consenso central ya que, si bien no parece incomodarles, todos los participantes tienen un punto de vista diferente del contenido repercutiendo en su tiempo de lectura. De esta manera sus miembros podrán girar el círculo según lo requieran para obtener una lectura ideal de su contenido.

Se aprovecha la instancia para consultar a los participantes la posibilidad de integrar un “eje de giro” para el círculo que conforma el área de consenso. Como resultado, lo consideraron bastante útil para el caso de la construcción de una propuesta central y se suma a las modificaciones a realizar post evaluación.

Este comentario también llevó a considerar la opción de girar la base completa de trabajo grupal sin intervenir en las áreas de trabajo individual correspondiente a cada uno. Sin embargo debido a la complejidad de su fabricación en comparación al tiempo disponible para aterrizar una propuesta final se decidió mantener como una proyección a futuro del prototipo.



Al evaluar la facilidad de lectura se identificó también que al momento de querer establecer roles para cada miembro según las tareas definidas, agregar más elementos con los nombres de cada uno evita que puedan identificar claramente la carga laboral de cada miembro, estos se confunden con el resto de las tareas.

Durante la reunión se consultó la idea de sumar elementos específicos para esta función utilizando como referente las piezas de “jugadores” en un juego de mesa y la forma del peón de un juego de ajedrez, donde cada miembro tiene su color establecido y se puede visualizar a simple vista cuáles y cuántas labores tiene cada uno. Esta idea es súper bien recibida entregando incluso como retroalimentación la posibilidad que mediante la cantidad de estos elementos se puede establecer un límite de tareas para cada uno y evitar así una sobrecarga laboral.



Fotografía del Sitio web de Chinasage.

OTRAS OBSERVACIONES DURANTE LA REUNIÓN

El prototipo se utiliza por intuición y puede ser utilizado incluso sin explicaciones.

Se utiliza rápidamente la interfaz completa, hay gran iniciativa por los participantes menos tímidos. Al ser una reunión de “resumen” donde ya se cuenta con gran cantidad de contenido debido a las actas de reuniones anteriores, en 30 min son muchas las piezas utilizadas ocupando casi 3/4 del círculo.

Algunos participantes utilizan una letra mucho más grande y aún así las piezas responden bien en tamaño.

Utilizan escritura circular para escribir en algunos sub círculos.

Se observa la utilización de sub círculos como pizarras de apoyo personales para generar contenido que luego es propuesto, aceptado e integrado al área de trabajo grupal.

Todos los participantes alcanzan fácilmente hasta el centro y el cuarto de círculo de los costados al arrodillarse. Quienes son más grandes alcanzan incluso a recoger y dejar subcírculos o algunas piezas en el cuarto de círculo de al frente.

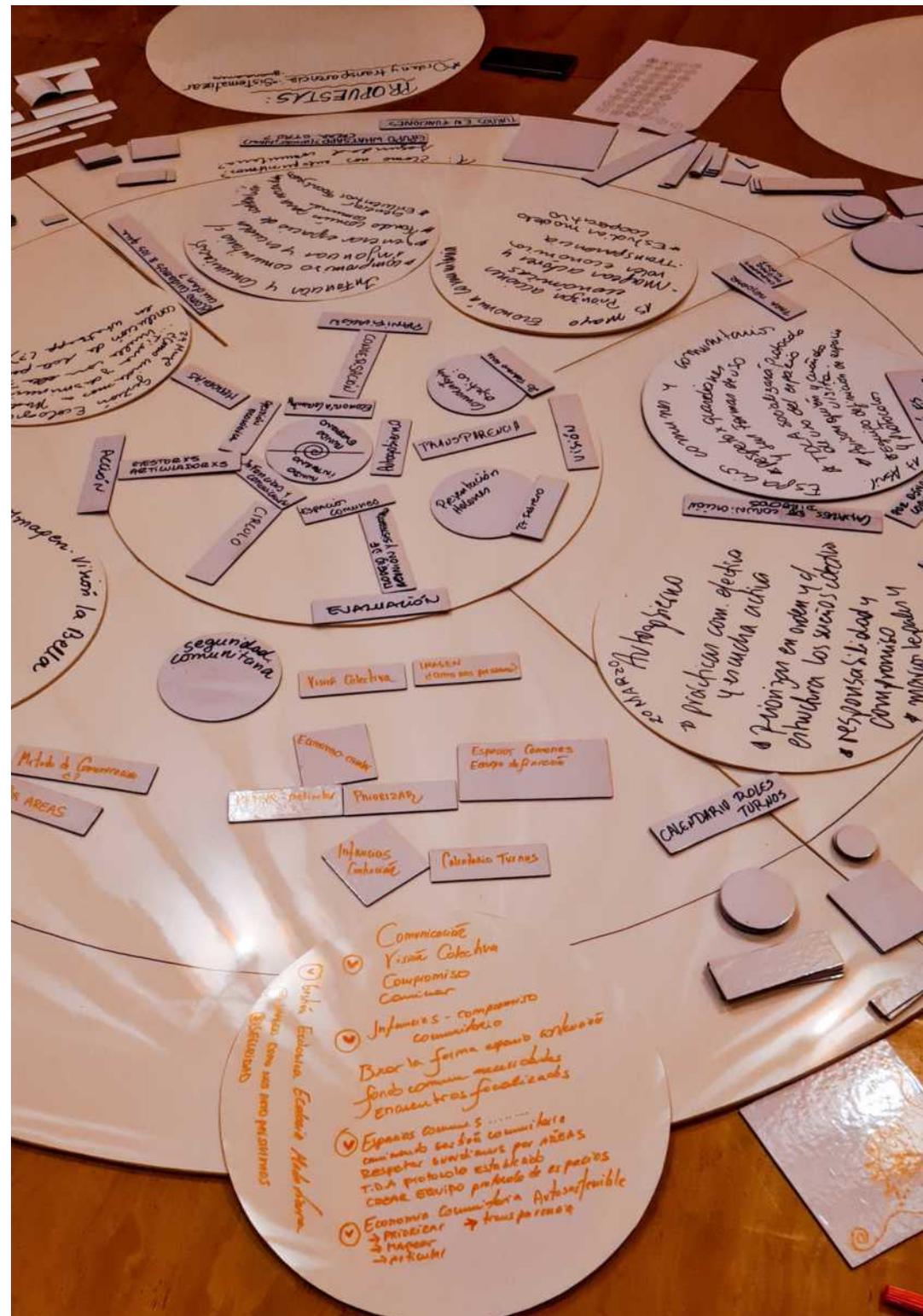
Al estar sentados con piernas cruzadas tienen un alcance de hasta su propio cuarto de círculo, acercándose al centro según tamaño y flexibilidad.

El área de trabajo individual se utilizó como espacio para anotaciones personales y ayuda memoria.

Una de las piezas diseñadas inicialmente como conector o flecha se utiliza como “enlace” entre subcírculos y el círculo central.

Todo lo representan en círculos: áreas de la comunidad, personas, grupos de personas/Comisiones, holones, áreas del territorio, etc.

Los círculos y subcírculos que no están siendo utilizados se ubican en el área externa del círculo.

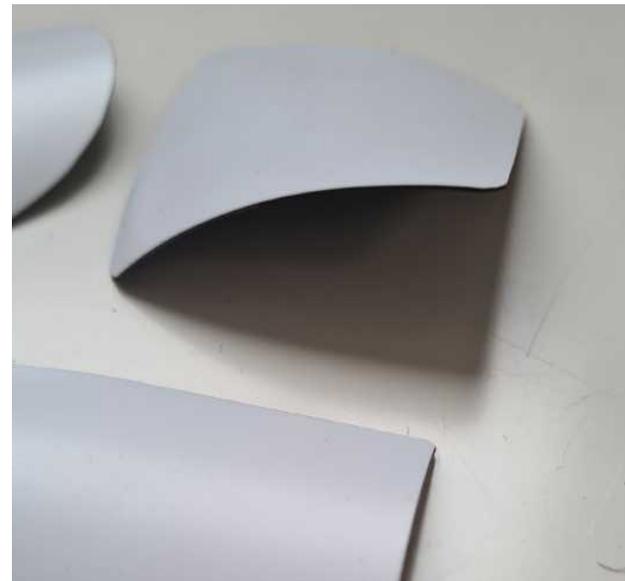




En cuanto a las pruebas de material realizadas:

- Los usuarios siguen prefiriendo los elementos fabricados de acrílico debido a que son fabricados con solo 1 material de larga duración. En cambio, las otras opciones requieren la unión de 2 materiales.

- Según observaciones personales el terciado resulta un buen material como opción de menor valor económico. Los materiales más flexibles si bien pueden ahorrar espacio y material, dificultan su uso durante la escritura y el almacenamiento de manera ordenada, presentando los peores resultados la lámina magnética ya que si no se encuentra sobre una superficie lo suficientemente imantada, se desforma despegándose de la superficie de apoyo.



2.2.6 CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

El prototipo disminuye tiempos y mejora resultados.

El prototipo no excluye la tecnología, de hecho incluso con tecnologías presentes es necesario para ellos conversar en persona para observar y entregar el lenguaje no verbal y conocimiento tácito de cada uno siendo el prototipo una ayuda para que todos puedan participar de la creación de contenido. Además se complementan, ya que se puede registrar el acta con ayuda de la tecnología para disminuir aún más tiempo y materiales involucrados.

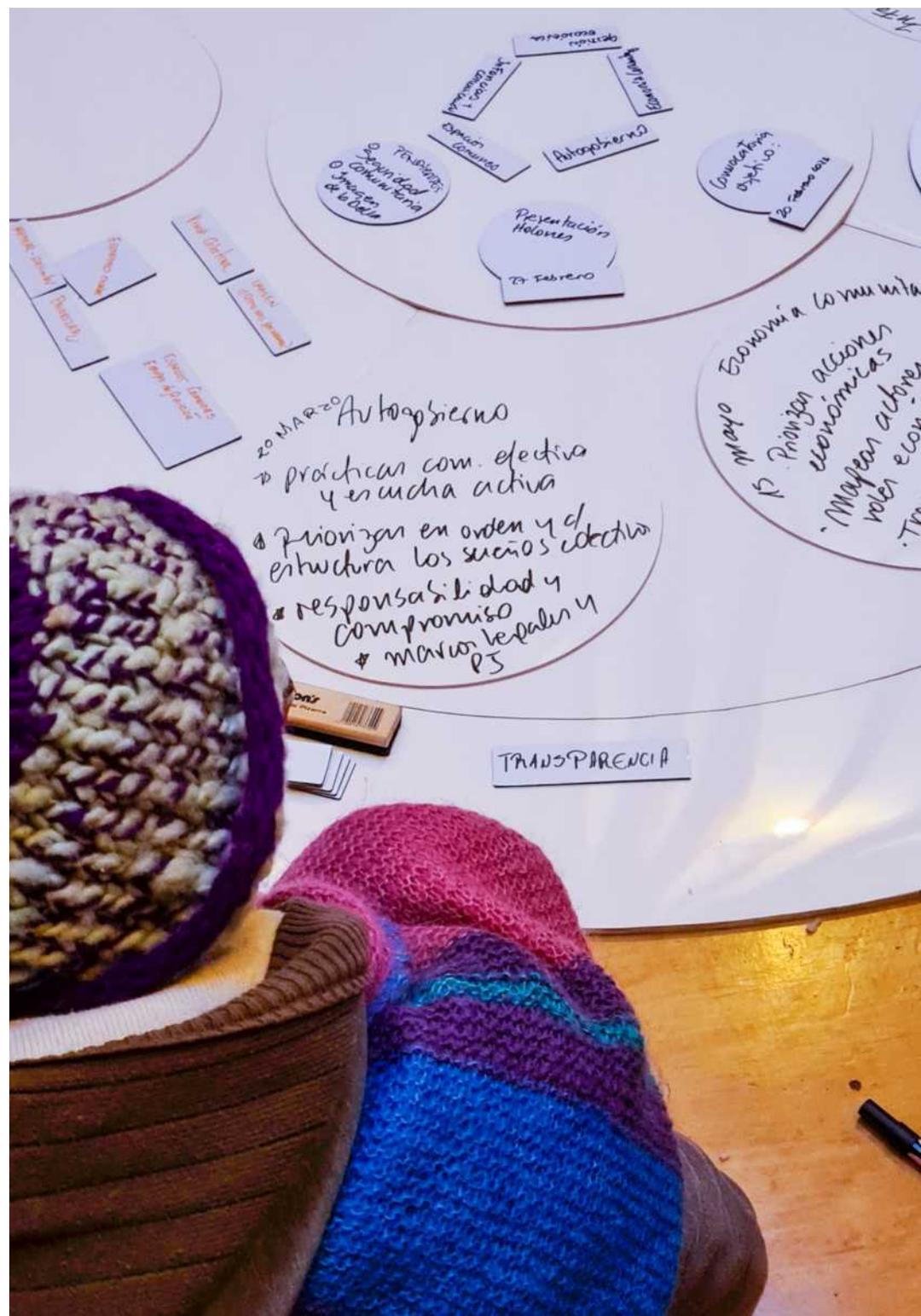
Se considera ideal contar con un set de elementos cada 2 personas, así en el espacio personal de cada integrante a un costado puede contar con los elementos para la diagramación y al otro sus objetos personales.

Se decide integrar un eje central para que cuando se ubique un círculo de consenso en el centro pueda girar y permitir que cada miembro obtenga una lectura ideal de la propuesta.

Se decide integrar elementos para establecer roles según miembros e identificar su carga laboral.

Se considera como posibilidad incluir 8 sub círculos más para que todos puedan contar con 1 pizarra de apoyo individual.

Se considera útil la posibilidad de expresar rápidamente niveles de consentimiento sin requerir una ronda completa para conocer la opinión de los participantes. Este nivel de consentimiento debe considerarse tanto para la propuesta en general como para elementos específicos que componen la propuesta.

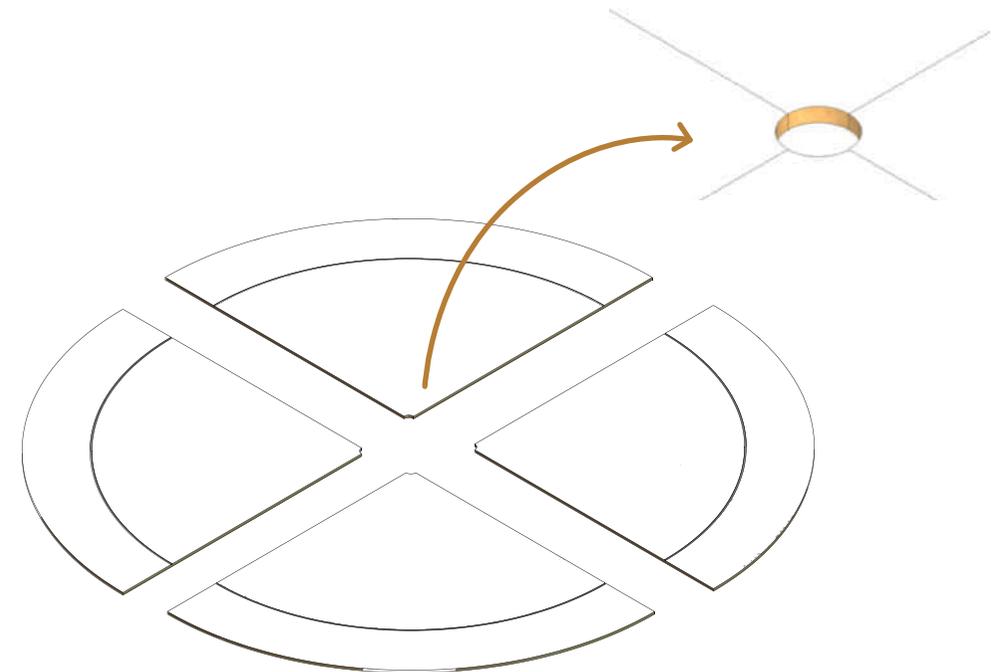
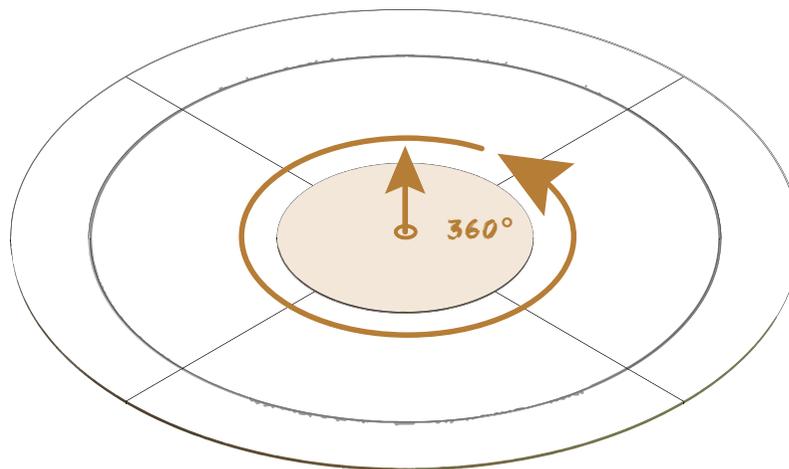


2.2.7 MODIFICACIONES POST EVALUACIÓN

Para dar un cierre a la elaboración de la propuesta de diseño hace falta definir cómo realizar el eje que permitirá el giro del círculo central, definir cómo serán los elementos que representarán a los miembros en la distribución de roles, definir cómo se expresarán los niveles de consentimiento y definir el almacenamiento de las interfaces.

EJE CENTRAL

Para elaborar el eje central, se considera la posibilidad de crear un espacio circular disponible al centro por medio de la terminación circular (en vez de 90°) de cada cuarto de círculo que conforman la base de trabajo como se muestra a continuación:

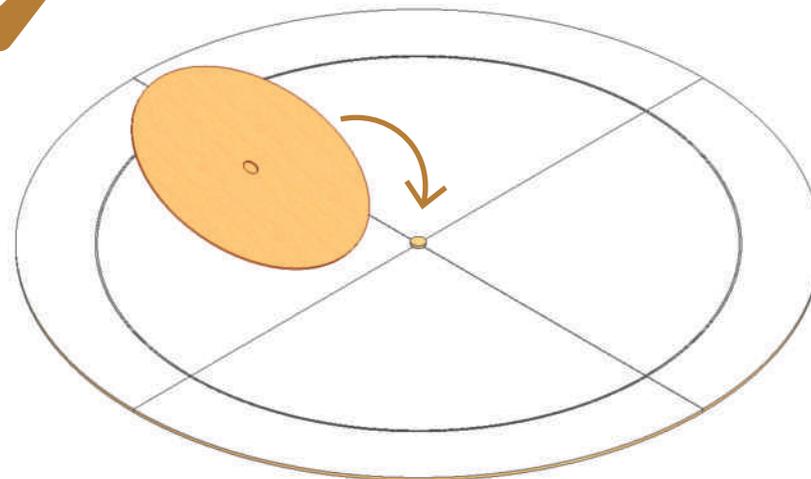
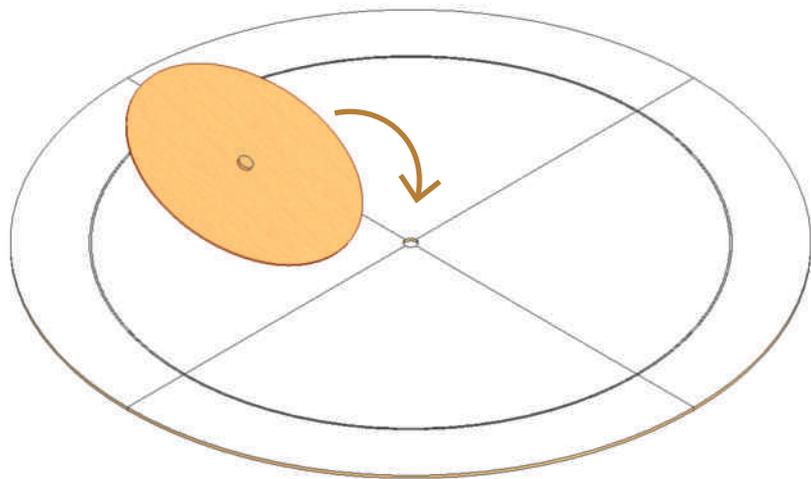


A partir de esto se evalúan 2 opciones para convertir este espacio en un eje de giro:

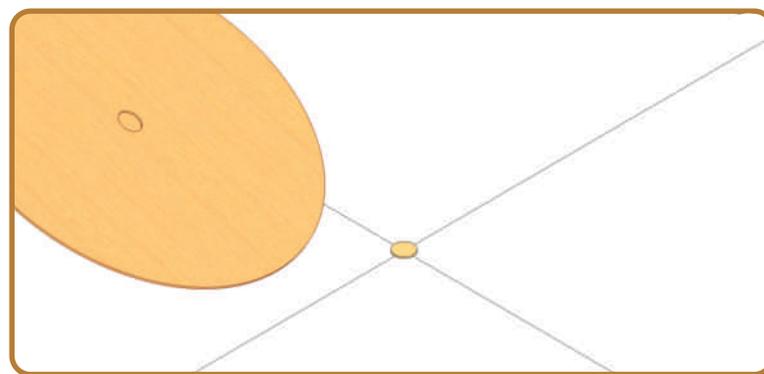
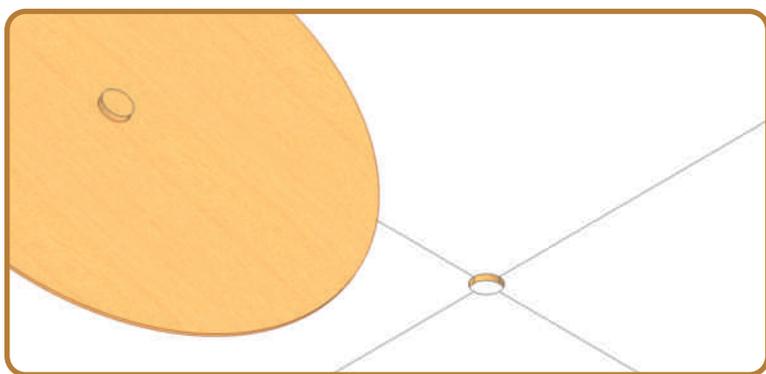
1. Adherir una forma circular de la misma medida al círculo central (similar a como se adhirieron los imanes al acrílico) para que encaje en este espacio y evitar que se mueva del centro cuando se quiere girar el círculo. Sin embargo, al adherir esta pieza provocará que cuando el círculo se ubique en otro lado se genere una distancia de altura con la base que provoca la inclinación del círculo al ejercer cualquier tipo de fuerza sobre él.

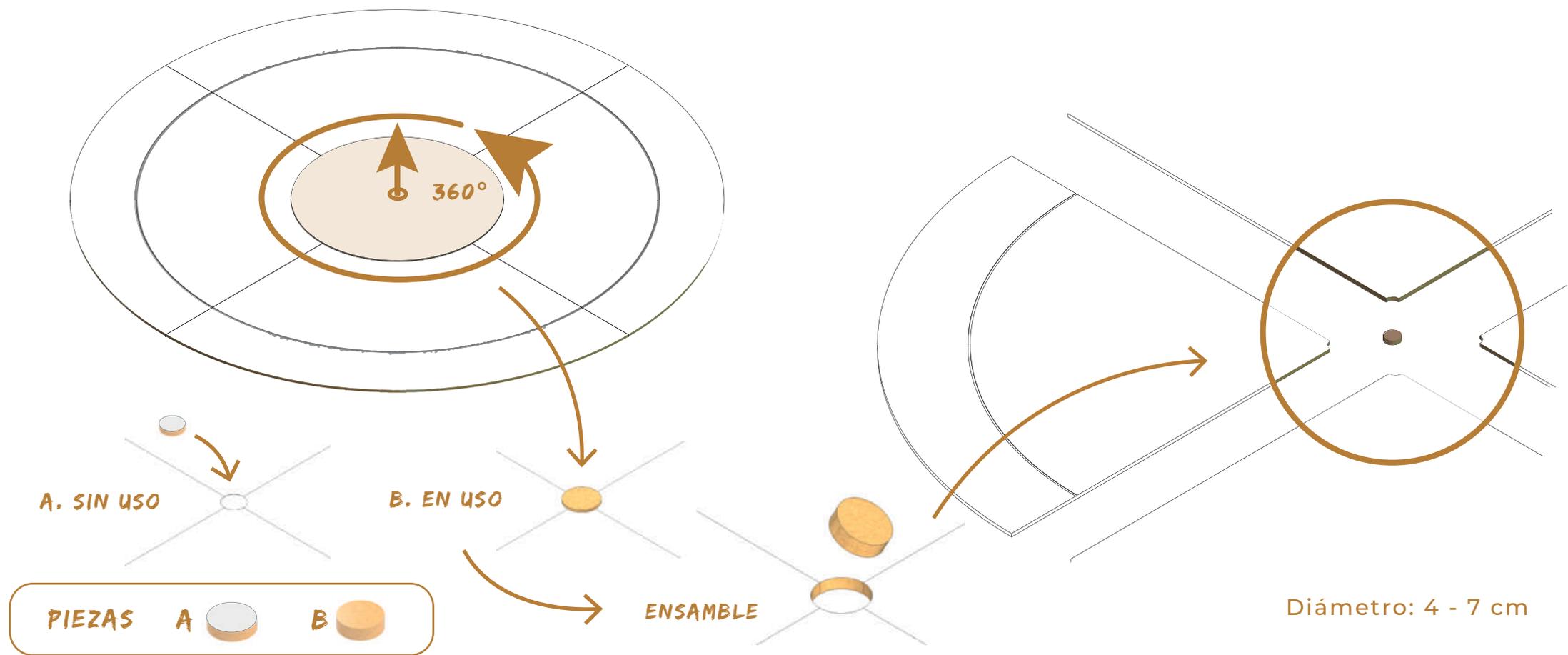
2. Realizar el mismo sacado circular en el terciado de 3 mm que sostiene las láminas de metal y pizarra del círculo central y elaborar un cilindro a medida con una altura de 3mm más que las superficies base de trabajo (12 mm) de manera que el círculo central pueda encajar sobre él y permitir el giro. De esta manera cuando se desee ubicar los círculos en otro lado podrán apoyarse completamente en la superficie base sin generar inclinaciones. Sin embargo, se debe considerar un segundo cilindro con la misma altura que la superficie base y con lámina de pizarra en su cara superior para que no se genere un espacio vacío al centro cuando no sea utilizada esta función.

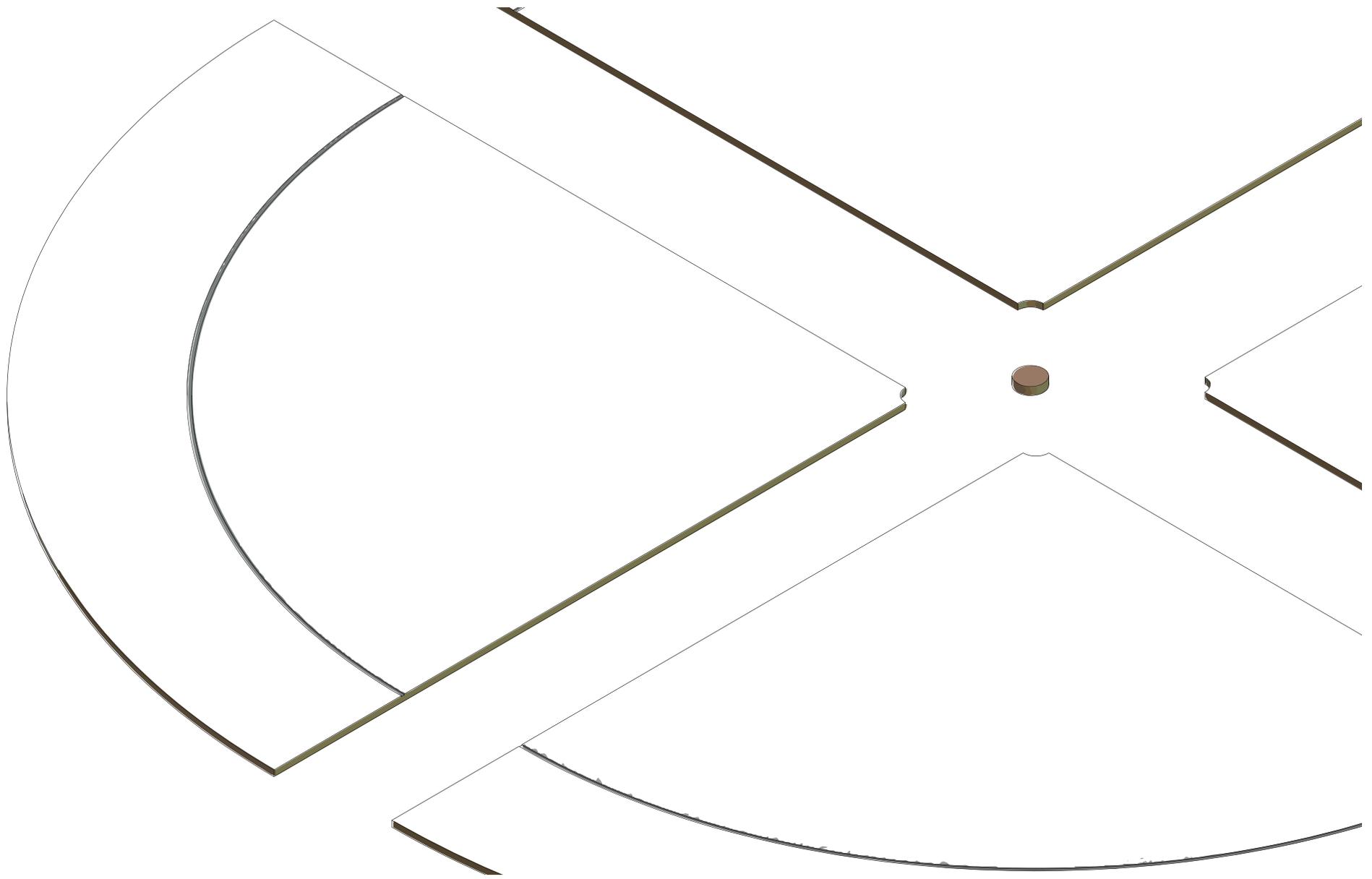
Se decide fabricar la segunda opción como solución al eje de giro, definiendo un diámetro de 4 cm como medida mínima para el cilindro y como máximo 7 cm para cumplir su función y no intervenir en el uso de la superficie cuando no se utiliza esta función.



V/S



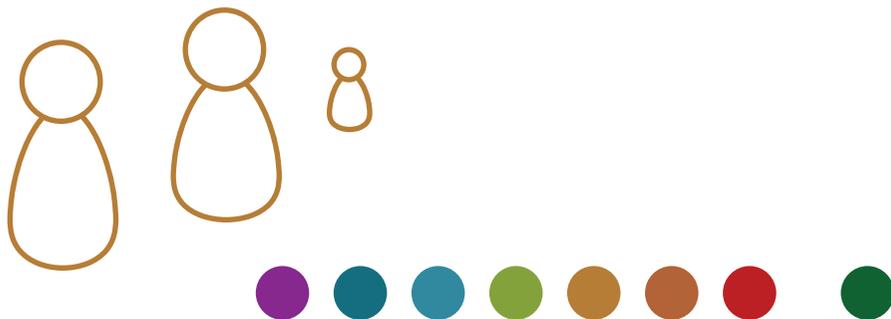




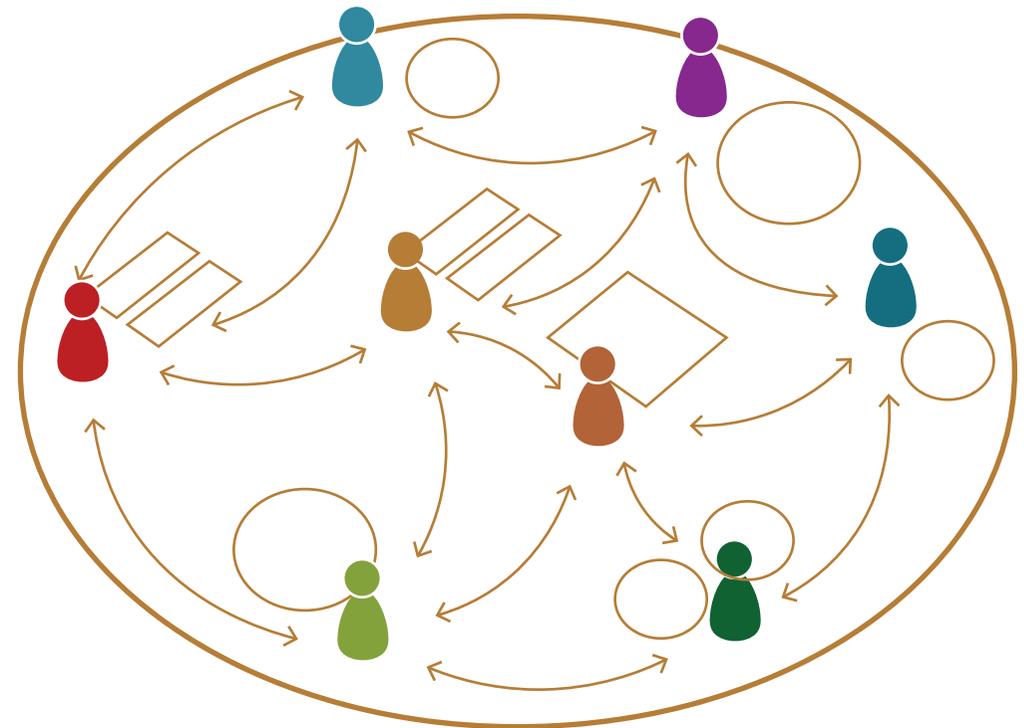
DISTRIBUCIÓN DE ROLES

Para la repartición clara de roles entre miembros se decide integrar elementos en forma de “peones” con 8 colores disponibles para ser ubicados a un costado del elemento que contenga la tarea a realizar. De esta manera, su forma sobresale al resto de los elementos de contenido y se puede visualizar fácilmente dónde se ubican, además de cuáles y cuántas tareas tiene cada miembro, permitiendo identificar la sobre carga laboral de cada uno.

Al desarrollar la idea se identifica que gracias a la superficie base también se puede establecer vínculos de comunicación entre miembros, permitiendo identificar y desarrollar cómo fluye la información entre ellos.



Fotografía del Sitio web deAliexpress.



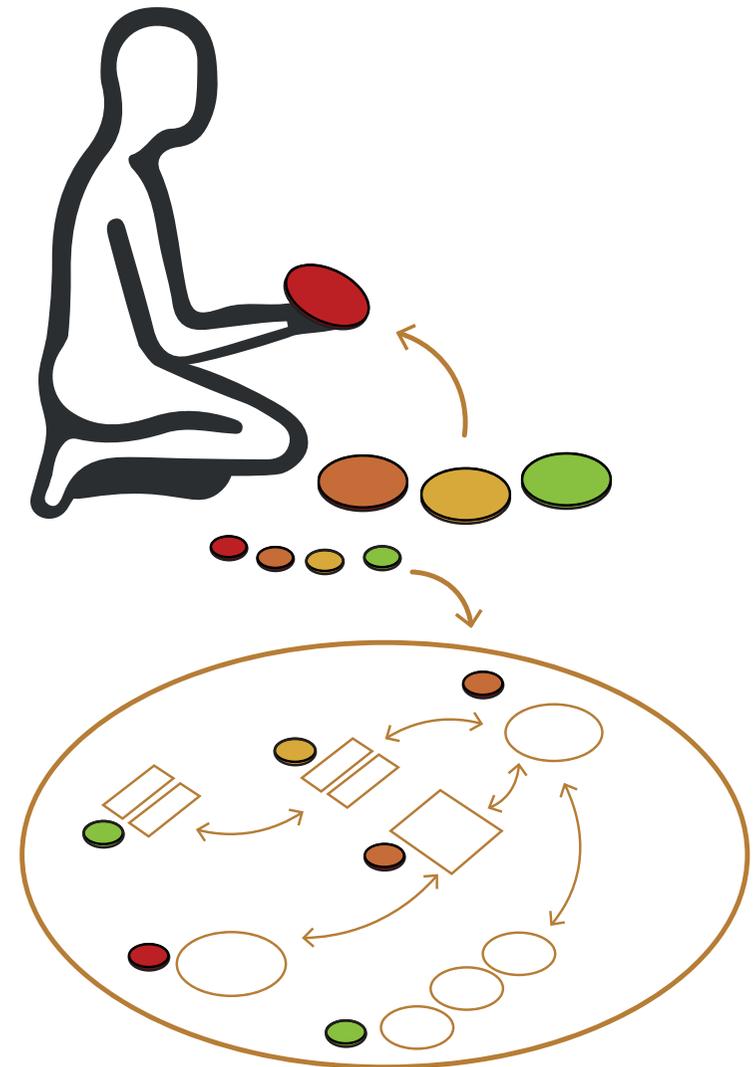
NIVELES DE CONSENTIMIENTO

Con el fin de evitar tener que realizar una ronda de consentimiento donde cada miembro expresa si se encuentra de acuerdo o no con la propuesta o algún elemento que la compone, se decide integrar elementos para expresar estos niveles de consentimiento entre todos y al mismo tiempo a través de **4 colores**:

- **Rojo** para expresar **rechazo**.
- **Naranja** para expresar que existen objeciones e inquietudes **importantes** pero que pueden ser resueltas.
- **Amarillo** para expresar que existen objeciones e inquietudes **leves** que pueden ser resueltas.
- **Verde** para expresar **aprobación**.

Estos colores serán representados a través de círculos del mismo tamaño que los círculos mediano (7 cm) y pequeño (4 cm) de los elementos de contenido. De esta manera, los círculos medianos serán utilizados para expresar el nivel de consentimiento respecto a la propuesta general sosteniendo el círculo del color correspondiente con la mano y los círculos pequeños respecto a elementos específicos que componen la propuesta siendo ubicados a un costado del elemento correspondiente.

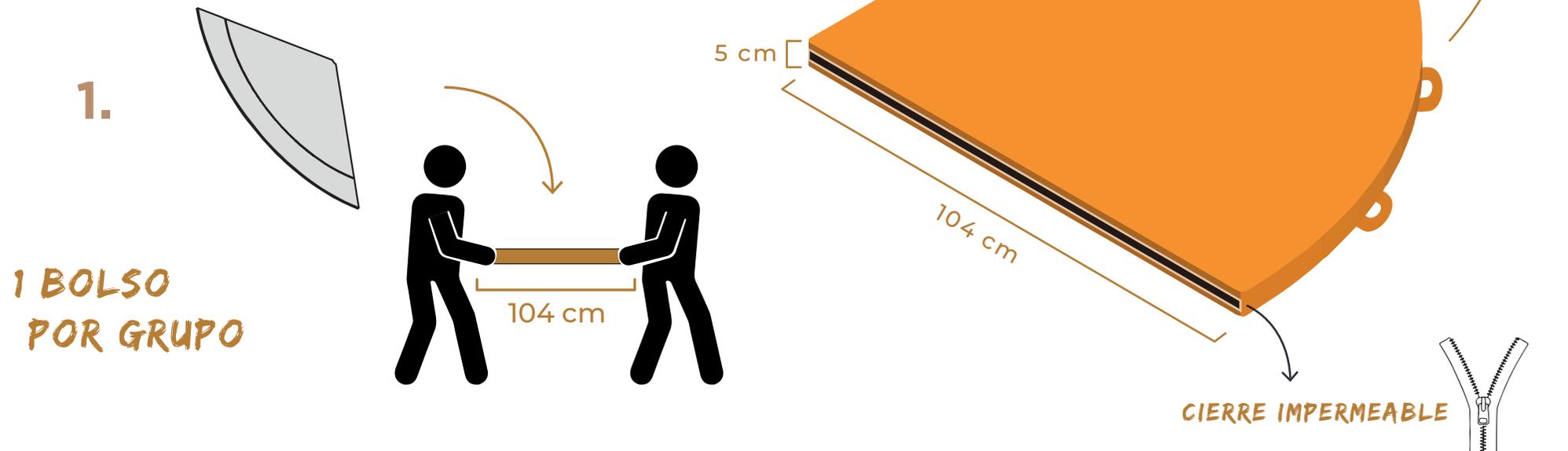
Esto permite integrar puntos intermedios entre aprobación y rechazo además de identificar con claridad y rapidez el nivel de consentimiento, su alcance y los puntos críticos de la propuesta. De esta manera, el facilitador al observar colores y tamaños puede determinar mejor si es necesario realizar una ronda para que los miembros puedan hablar y determinar el mejor orden para el éxito de la reunión.

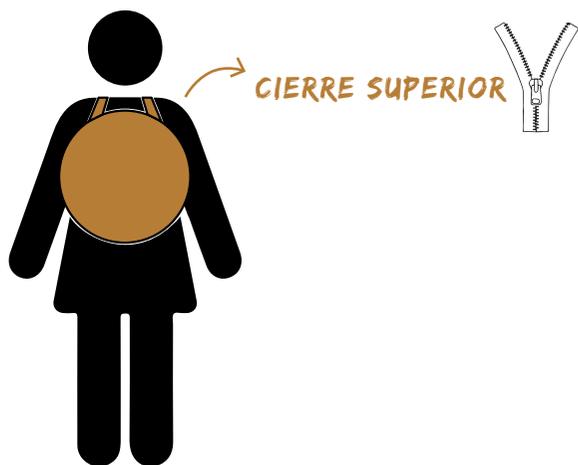


ALMACENAMIENTO

Se decide optar por la opción de fabricar bolsos a medida para almacenar y transportar por separado las superficies base de trabajo, los círculos centrales y los sub círculos. Estos bolsos deben ser impermeables para facilitar su transporte entre espacios durante el invierno y contar con una gran resistencia para soportar peso y aumentar su vida útil. Se establece:

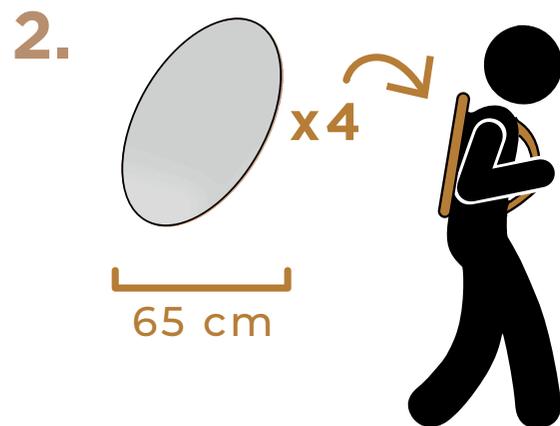
1. Un bolso grupal a medida + 4 cm de tolerancia para transportar las 4 superficies base entre 2 personas, con cierre por un costado recto.





2. Un bolso grupal tipo mochila para los 4 círculos de 60 cm de diámetro, con cierre por arriba.

3. Un bolso grupal tipo mochila para los 8 círculos de 40 cm de diámetro, con cierre por arriba.

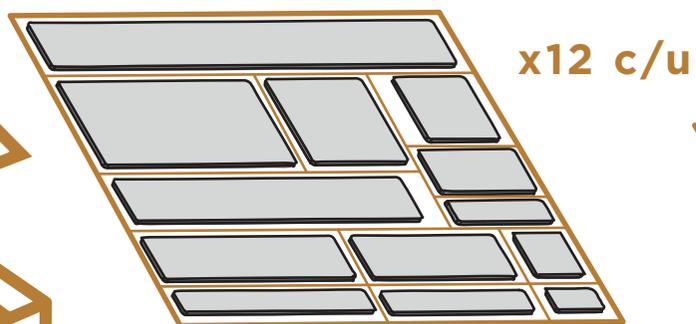
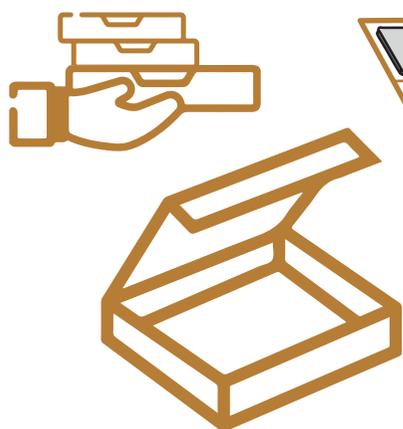


1 BOLSO DE C/U POR GRUPO

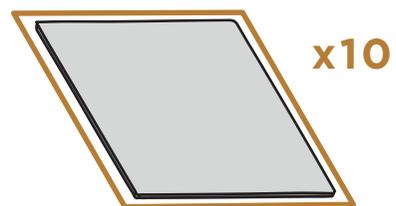
En caso de los elementos para textos y dibujos, se decide su almacenamiento en 4 cajas autoarmables para la distribución de los elementos cada 2 personas. Sin embargo, se observa la disponibilidad de cajas de cartón en el mercado y se establece la subdivisión de esta caja en 3 para organizar los elementos según las medidas ya disponibles. Se considera una subdivisión entre piezas para evitar que se mezclen entre sí con el espacio suficiente para poder sacarlas con la mano cómodamente, de la siguiente manera:

- Caja de 21 x 14 x 5 cm para los elementos circulares.
- Caja de 18 x 18 x 4 cm para el elemento más grande que corresponde a un cuadrado de 16 x 16 cm.
- Caja de 34 x 34 x 5 cm para el resto de los elementos del set.

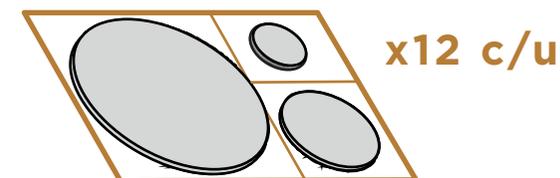
CAJAS CADA 2 PERSONAS



1 Medidas
34 x 34 x 5 cm



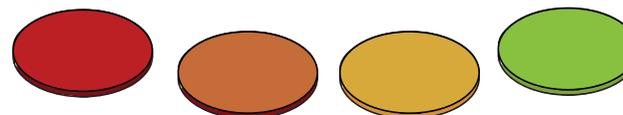
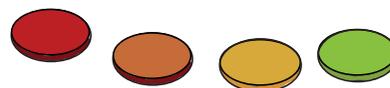
2 Medidas
18 x 18 x 4 cm



3 Medidas
21 x 14 x 5 cm



En caso de los círculos para expresar el nivel de consentimiento y peones para representar a los miembros en la distribución de roles, se decide establecer un saquito de algodón individual de 10 x 15 cm que contenga: peones de un solo color para representar al miembro, 4 niveles de consentimiento para la propuesta general y 4 niveles de consentimiento para elementos específicos.



BOLSA INDIVIDUAL

CONCLUSIONES ALMACENAMIENTO

Como el transporte de las interfaces requiere más de una persona (sobre todo en caso de las superficies base que deben ser transportadas por 2 personas), puede ser razón suficiente para que la labor de preparación del espacio pre y post reunión sea realizada por más miembros del equipo sin sobrecargar al facilitador y al tomador de notas.

Los roles de facilitador y tomador de notas son rotativos y a todos los miembros del equipo les tocará cumplir estas funciones en algún momento, más existe una sensación de “sobrecarga” para quienes se encuentran de turno, que puede ser leve o intensa según la complejidad de la reunión, porque todas las labores pre y post reunión son atribuidas a dos personas cuando los equipos suelen ser de al menos 6 personas.

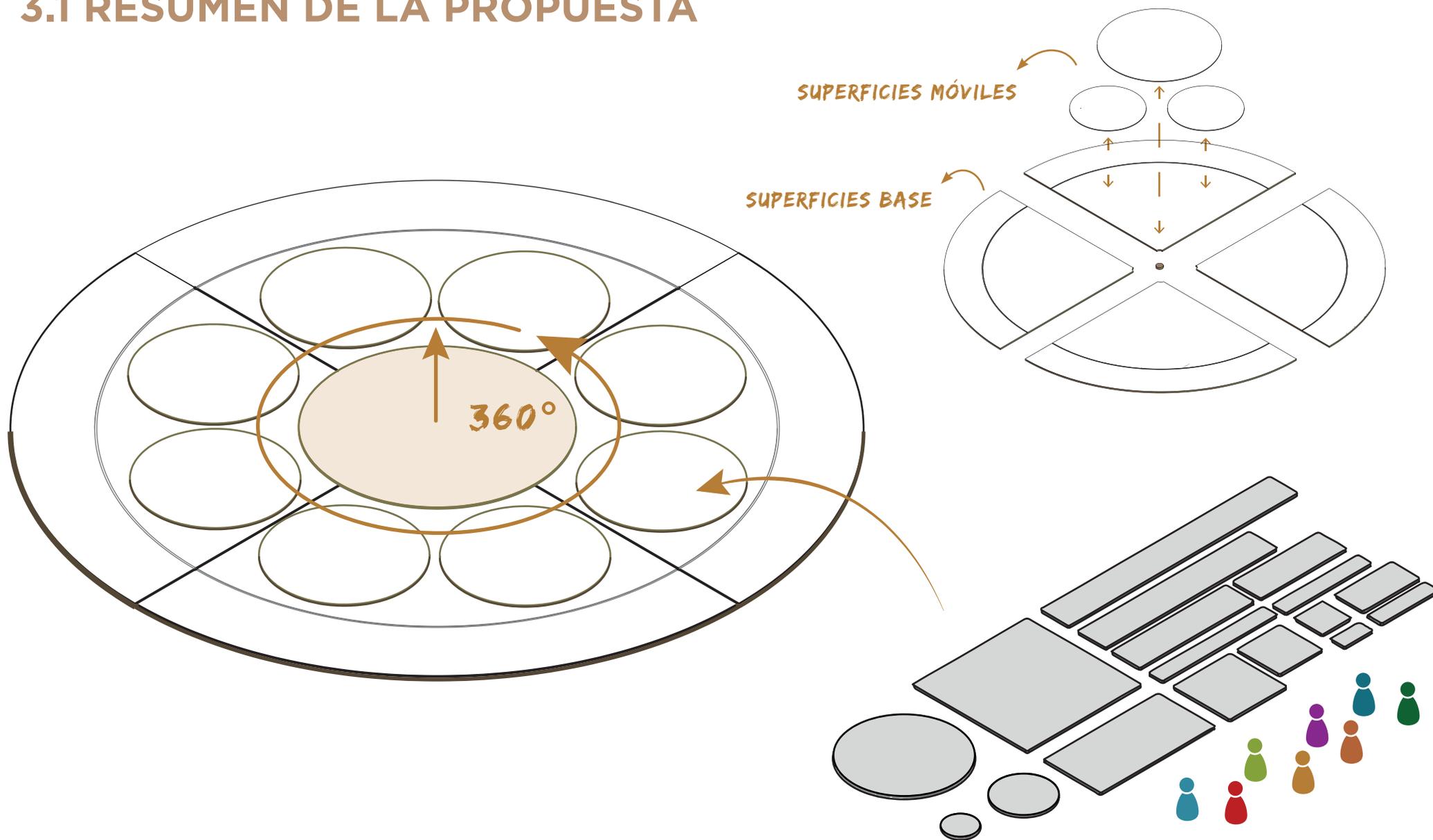
La convocatoria se adelantará unos minutos para todos los asistentes así como equipo se transportarán las interfaces y se preparará el espacio de la reunión. De esta manera, el facilitador y el tomador de notas se podrán concentrar en las labores más complejas que no pueden ser derivadas fácilmente como la preparación del contenido y la agenda de la reunión.

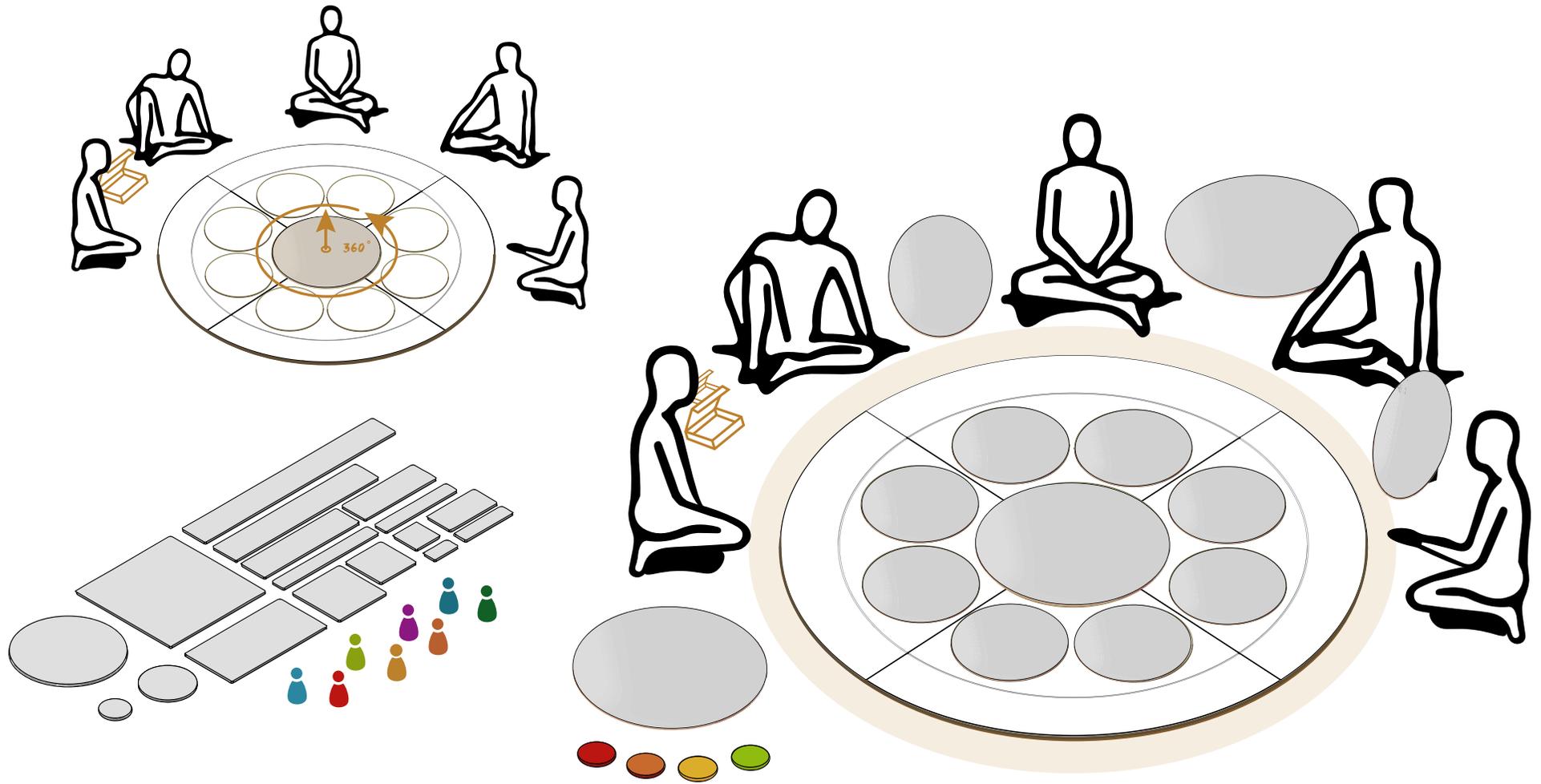


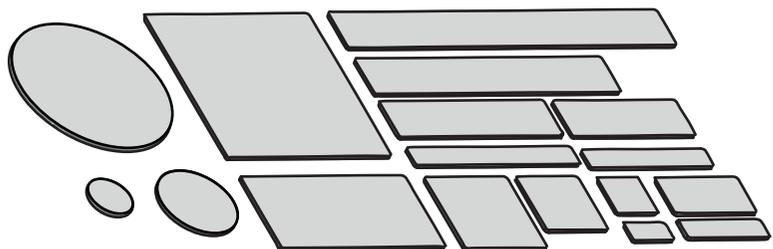
CAPÍTULO 3: PROPUESTA DE DISEÑO

Fotografía de elaboración propia.

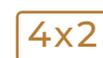
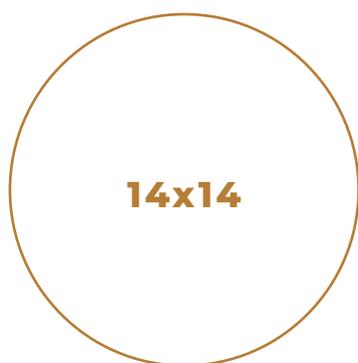
3.1 RESUMEN DE LA PROPUESTA



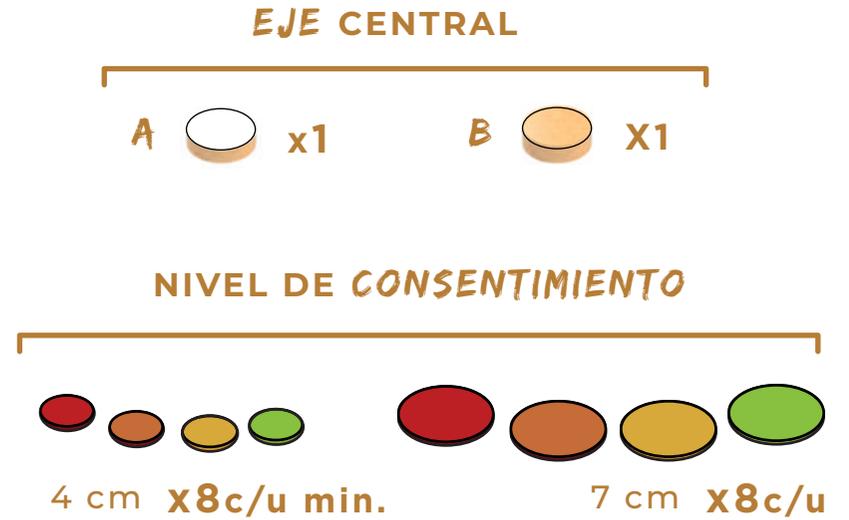
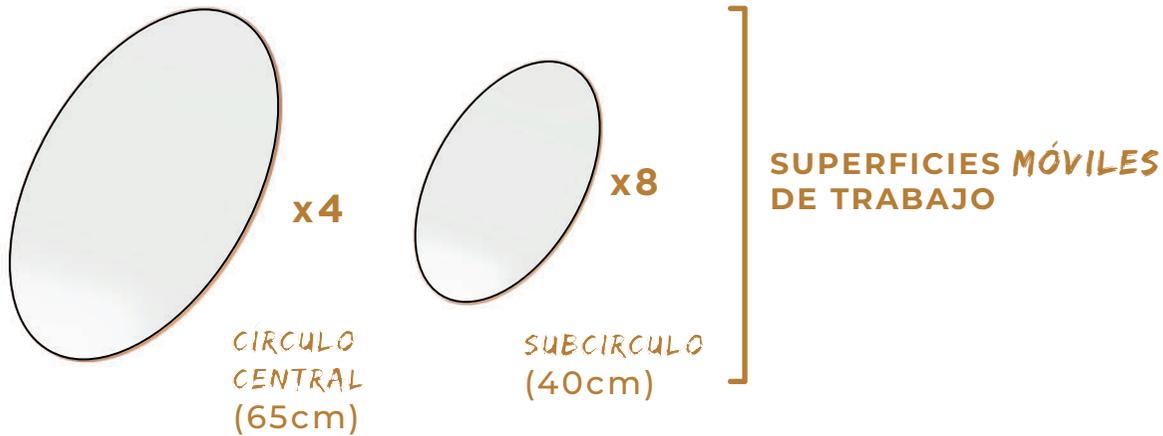
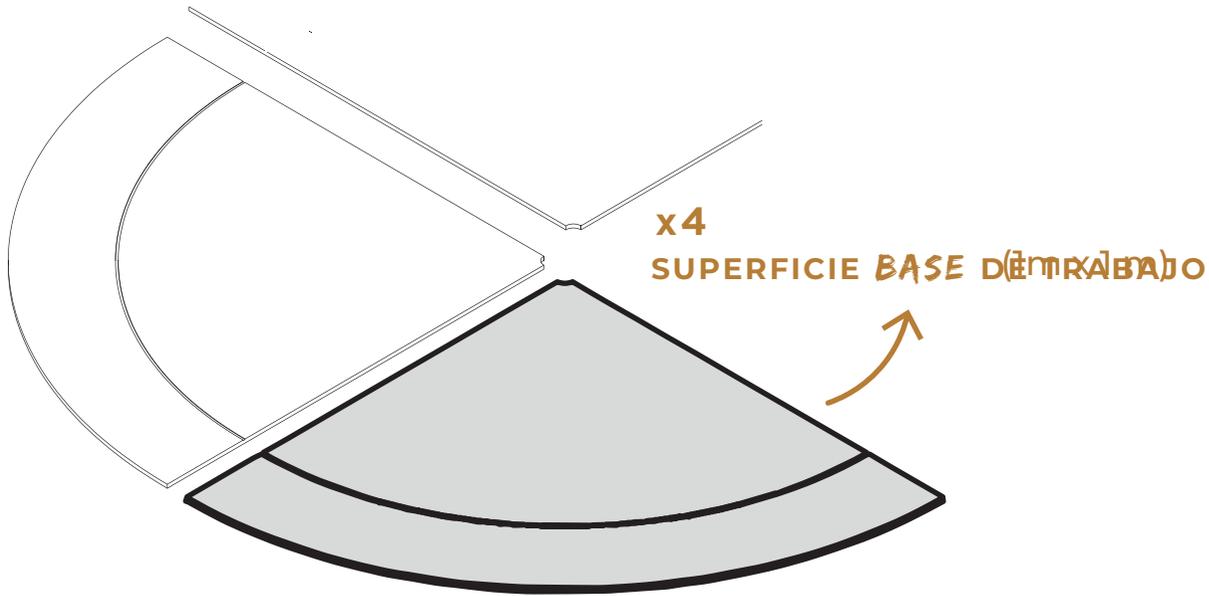




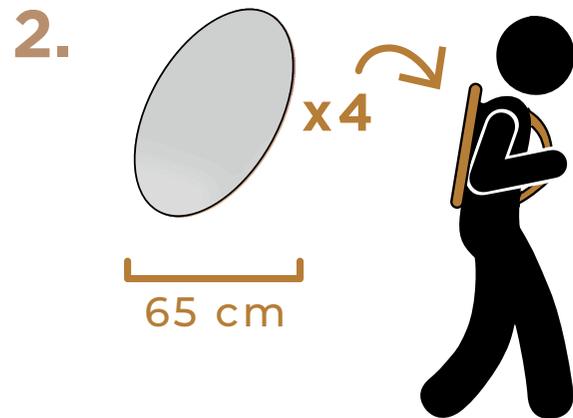
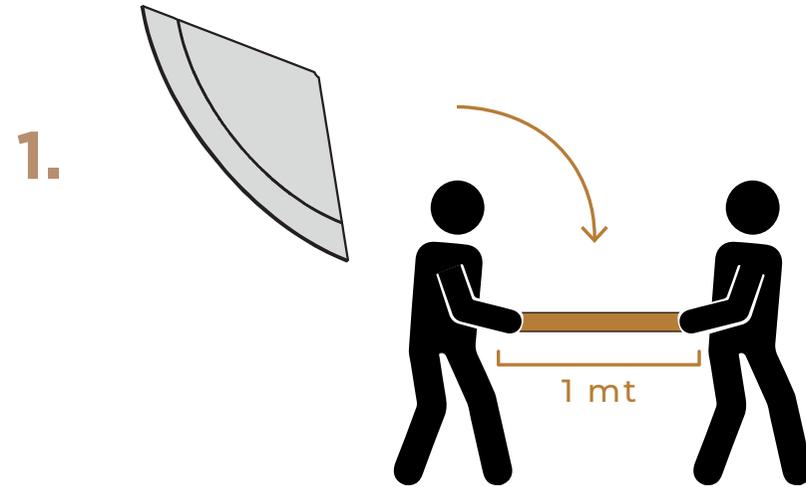
ELEMENTOS DE CONTENIDO MEDIDAS FINALES



CANTIDAD DE ELEMENTOS

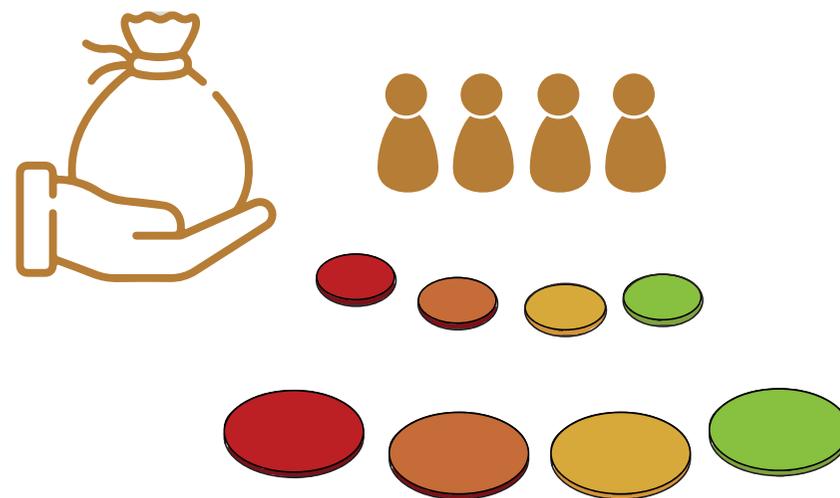


ALMACENAMIENTO BOLSOS POR GRUPO

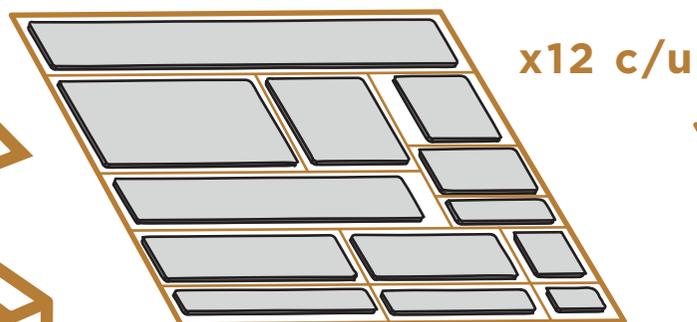
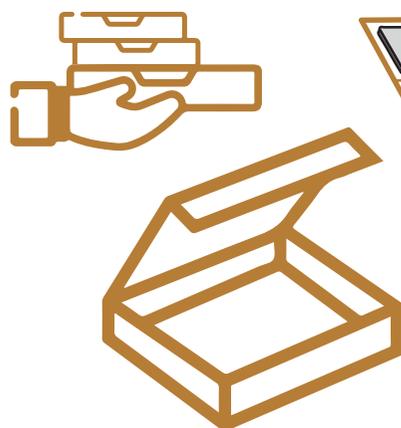


ALMACENAMIENTO

BOLSA INDIVIDUAL

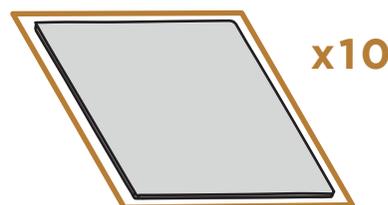


CAJAS CADA 2 PERSONAS



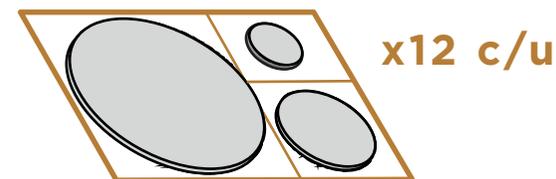
x12 c/u

1 Medidas
34 x 34 x 5 cm



x10

2 Medidas
18 x 18 x 4 cm



x12 c/u

3 Medidas
21 x 14 x 5 cm

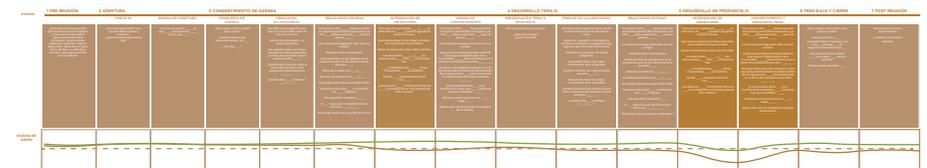
3.2 ESTADO “B” DE LA REUNIÓN

En base a la propuesta final se elaboran **nuevos Blueprint y Journey maps** para establecer un nuevo “Estado B” de la reunión de toma de decisiones con la utilización de las interfaces analógicas diseñadas.

1. BLUEPRINT DE LA REUNIÓN - ESTADO B

	1. PRE REUNIÓN	2. APERTURA	3. COMENTARIOS DE CÁMERA				4. DESARROLLO DE TRÁMITE		5. DESARROLLO DE PROYECTOS		6. PRE CIERRE	7. POST REUNIÓN
ACTIVIDADES
ACTORES
RECURSOS

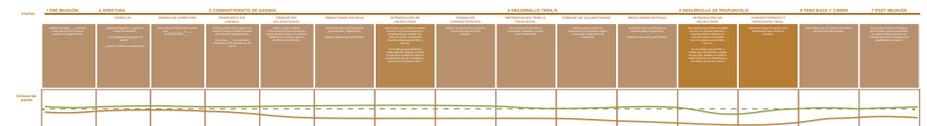
2. JOURNEY MAP ASISTENTE - ESTADO B



3. JOURNEY MAP FACILITADOR - ESTADO B



4. JOURNEY MAP TOMADOR DE NOTAS - ESTADO B



BLUEPRINT - ESTADO B

ETAPAS	1 PRE REUNIÓN	2 APERTURA	3 CONSENTIMIENTO DE AGENDA		
		CHECK IN	RONDA DE APERTURA	PROPUESTA DE AGENDA	PREGUNTAS ACLARATORIAS
ACCIONES DEL ASISTENTE	Recibe la propuesta de agenda, la analiza y elabora su opinión.	Llega a la reunión, se ubica en el círculo y dice su nombre en caso de ser necesario.	En su turno, saluda al grupo y comunica brevemente cómo se encuentra.	Observa y escucha la propuesta de agenda.	<p>En caso de contar con una pregunta, la realiza en su turno.</p> <p>Puede anotar sus preguntas en su área de trabajo personal para no olvidarlas.</p> <p>Si desea hablar al final de la ronda, lo comunica al facilitador en su turno.</p> <p>Si su pregunta es resuelta y también es útil para el resto del grupo, la respuesta se integra a la propuesta.</p> <p>Si no puede ser resuelta de inmediato, escribe su pregunta en un elemento y se integra a la zona de trabajo grupal para ser resuelta al final de la ronda.</p>
PUNTO DE CONTACTO	Propuesta de agenda.	Conversación con el facilitador y/o el tomador de notas.	Conversación con los miembros de la reunión.	Interfaces analógicas. Conversación con el facilitador y el grupo.	Interfaces analógicas. Conversación con el facilitador y el grupo.
FRONTSTAGE	El facilitador entrega la propuesta de agenda a todos los asistentes antes de la reunión.	El facilitador y el tomador de notas escriben una lista con los nombres de los asistentes.	<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.</p> <p>El tomador de notas escribe toda la información importante.</p>	El facilitador presenta la propuesta de agenda a través de las interfaces analógicas (Anota cada actividad y tiempo correspondiente en elementos diferentes para permitir su modificación sobre una superficie móvil de trabajo que se ubica al centro del círculo para ser vista por todos).	<p>El facilitador dirige la palabra, la dinámica de la ronda y guía cómo integrar la información que falta con los elementos disponibles para que todos comprendan la propuesta.</p> <p>El facilitador puede anotar todo lo que necesite en sus zonas de trabajo personal, por ejemplo, quiénes quieren hablar al final de la ronda.</p> <p>El tomador de notas escribe toda la información importante.</p>
BACKSTAGE	<p>El facilitador elabora la propuesta de agenda según las actas de reuniones anteriores. Previo a la reunión la traspasa junto al tema de la reunión a las interfaces analógicas para ser utilizadas.</p> <p>Limpieza entre facilitador y tomador de notas. Preparación previa del espacio y transporte de interfaces en equipo.</p>				

4 DESARROLLO TEMA/S

REACCIONES RÁPIDAS	INTEGRACIÓN DE OBJECIONES	RONDA DE CONSENTIMIENTO	PRESENTACIÓN TEMA O PROPUESTA	PREGUNTAS ACLARATORIAS
<p>Manifiesta su reacción mostrando el círculo del color y tamaño que represente su nivel de consentimiento. Cuando sea su turno, explica las razones de su decisión.</p> <p>Si desea pasar o hablar al final de la ronda, lo comunica al facilitador en su turno.</p> <p>Puede anotar sus opiniones en sus áreas de trabajo individual para no olvidarlas.</p> <p>En caso de tener alguna objeción o inquietud, la manifiesta en su turno, la escribe en un elemento y la ubica en la zona de trabajo grupal para poder ser vista y considerada por los demás.</p>	<p>Participa en la identificación de relaciones entre las inquietudes que se encuentran en la zona grupal y en su resolución para ser integradas a la propuesta en la zona de consenso.</p> <p>Cada modificación de la propuesta que sea aprobada por todos se realiza en la zona de consenso</p> <p>Presta atención a todas las modificaciones de la propuesta.</p>	<p>Al tratar de la propuesta en general, selecciona el círculo con el color que represente su nivel de consentimiento y lo muestra al círculo al mismo tiempo que todos los participantes.</p> <p>Al tener una objeción solo con un/os elemento/s que componen la propuesta, selecciona el círculo pequeño con el color que representa su nivel de consentimiento, lo muestra al círculo junto con el consentimiento general. En su turno, explica sus razones y lo ubica a un costado del elemento correspondiente.</p>	<p>Presta plena atención al presentador cuando explique el tema o la propuesta ubicada en el círculo central de las interfaces.</p> <p>Concentra su atención en analizar lo presentado e identificar sus dudas o información que falte para comprenderla</p>	<p>En caso de contar con una pregunta, la realiza en su turno. Se limita estrictamente a las preguntas que buscan una mayor comprensión de la propuesta presentada.</p> <p>Si desea hablar al final de la ronda, lo comunica al facilitador en su turno.</p> <p>Si desea anotar sus preguntas en su área de trabajo personal para no olvidarlas.</p> <p>Si su pregunta es resulta y también es útil para el resto del grupo, la respuesta se integra a la propuesta. Si no puede ser resuelta de inmediato, escribe su pregunta en un elemento y se integra a la zona de trabajo grupal para ser resuelta al final de la ronda.</p>
<p>Interfaces analógicas. Conversación con el facilitador y el grupo.</p>	<p>Interfaces analógicas. Conversación con el facilitador y el grupo.</p>	<p>Interfaces analógicas. Conversación con el facilitador y el grupo.</p>	<p>Interfaces analógicas. Conversación con el presentador y el grupo.</p>	<p>Conversación con el facilitador y el grupo.</p>
<p>El facilitador observa a modo general el nivel de consentimiento según los colores de los círculos mostrados por los participantes, en base al resultado (más o menos consentimiento) decide estratégicamente en qué orden dirigir la palabra para mantener una buena dinámica de la ronda. Además, a medida en que se presenten inquietudes u objeciones se preocupa de que todas sean anotadas en un elemento e integradas a la zona de trabajo grupal para su próxima resolución.</p> <p>El tomador de notas escribe toda la información importante.</p>	<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda para lograr resolver todas las inquietudes y objeciones representadas en la zona de trabajo grupal e integrarlas a la propuesta en la zona de consenso.</p> <p>El tomador de notas escribe toda información importante.</p>	<p>El facilitador observa los colores y tamaños de los círculos mostrados para evaluar rápidamente tanto el nivel de consentimiento general de la propuesta como de los elementos que la conforman. En base a esto evalúa los pasos a seguir.</p> <p>Una vez aprobada la propuesta, anota en una de sus áreas de trabajo personal la agenda como ayuda memoria y se preocupa de que sea respetada. También decide dónde ubicar el círculo con la agenda aprobada para que pueda ser vista por quién lo necesite (adentro o a un costado del círculo)</p> <p>El tomador de notas escribe toda la información importante.</p>	<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.</p> <p>El presentador comunica la propuesta inicial (puede ser el facilitador u otro miembro según sea el caso).</p> <p>El tomador de notas escribe toda información importante.</p>	<p>El facilitador dirige la palabra, la dinámica de la ronda y guía cómo integrar la información que falta con los elementos disponibles para que todos comprendan la propuesta.</p> <p>El facilitador puede anotar todo lo que necesite en sus zonas de trabajo personal, por ejemplo, quiénes quieren hablar al final de la ronda.</p> <p>El tomador de notas escribe toda la información importante.</p>

5 DESARROLLO DE PROPUESTA/S

6 FEED BACK Y CIERRE

7 POST REUNIÓN

REACCIONES RÁPIDAS

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

CONSENTIMIENTO Y PROPUESTA FINAL

<p>Manifiesta su opinión brevemente en su turno.</p> <p>Si desea hablar al final de la ronda, lo comunica al facilitador en su turno.</p> <p>Si desea anota su opinión en sus notas personales para no olvidarla/s.</p>	<p>Participa en la identificación de relaciones entre las inquietudes que se encuentran en la zona grupal y en su resolución para ser integradas a la propuesta en la zona de consenso.</p> <p>Cada modificación de la propuesta que sea aprobada por todos se realiza en la zona de consenso</p> <p>Presta atención a todas las modificaciones de la propuesta.</p>	<p>Al tratar de la propuesta en general, selecciona el círculo con el color que represente su nivel de consentimiento y lo muestra al círculo al mismo tiempo que todos los participantes.</p> <p>Al tener una objeción solo con un/os elemento/s que componen la propuesta, selecciona el círculo pequeño con el color que representa su nivel de consentimiento, lo muestra al círculo junto con el consentimiento general. En su turno, explica sus razones y lo ubica a un costado del elemento correspondiente.</p>	<p>Selecciona los círculos de colores que representen su opinión, tanto por la reunión en general como por un hechos específicos.</p> <p>Comunica su opinión para entregar una retroalimentación adecuada.</p> <p>Se despide y luego se retira de la reunión.</p>	<p>Ayuda a desocupar y limpiar el espacio utilizado, luego se retira.</p> <p>Si lo requiere o es de su interés, lee el acta de la reunión.</p>
<p>Registro de notas personal.</p>	<p>Interfaces analógicas. Conversación con el facilitador y el grupo.</p>	<p>Interfaces analógicas. Conversación con el facilitador y el grupo.</p>	<p>Interfaces analógicas. Conversación con el facilitador y el grupo.</p>	<p>Espacio e implementación. Acta de la reunión</p>
<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda.</p> <p>El tomador de notas escribe toda la información importante.</p>	<p>El facilitador dirige la palabra y la dinámica de la ronda para lograr resolver todas las inquietudes y objeciones representadas en la zona de trabajo grupal e integrarlas a la propuesta en la zona de consenso.</p> <p>El tomador de notas escribe toda información importante.</p>	<p>El facilitador observa los colores y tamaños de los círculos mostrados para evaluar rápidamente tanto el nivel de consentimiento general de la propuesta como de los elementos que la conforman. En base a esto evalúa los pasos a seguir.</p> <p>Una vez aprobada la propuesta, anota en una de sus áreas de trabajo personal la agenda como ayuda memoria y se preocupa de que sea respetada. También decide dónde ubicar el círculo con la agenda aprobada para que pueda ser vista por quién lo necesite (adentro o a un costado del círculo)</p> <p>El tomador de notas escribe toda la información importante.</p>	<p>El facilitador observa los colores y tamaños de los círculos mostrados, según esto dirige la palabra y la dinámica de la ronda.</p> <p>El tomador de notas escribe toda la información importante.</p>	<p>El facilitador y el tomador de notas ayudan a desocupar y limpiar el espacio como equipo.</p>
				<p>Limpieza del espacio y transporte de interfaces en equipo.</p> <p>El tomador de notas termina y envía el acta de la reunión a todos los miembros.</p>

JOURNEY MAP ASISTENTE - ESTADO B

ETAPAS	1 PRE REUNIÓN	2 APERTURA		3 CONSENTIMIENTO DE AGENDA	
		CHECK IN	RONDA DE APERTURA	PROPUESTA DE AGENDA	PREGUNTAS ACLARATORIAS
	<p>¿Qué opino de la propuesta? ¿Es coherente con los objetivos y metas de la comunidad? ¿Qué no entiendo de la propuesta? ¿Qué necesito saber para entender mejor la propuesta? ¿Será esta la mejor forma de llevar a cabo de la reunión? ¿Hay algo que falta por considerar?</p>	<p>¿Ya estoy registrado/a? Si es así, solo debo esperar a comenzar. ¿Qué resultados lograremos hoy?</p>	<p>"Hoy me encuentro _____ ya que _____. He estado en _____ y creo que ____"</p>	<p>¿Tiene algún cambio desde que la recibí? Si todo sale bien nos desocuparíamos a las ____. ¿Por qué ____?</p>	<p>Escribiré esta preguntas para que no se me olviden antes de que sea mi turno. Entiendo la propuesta, no tengo preguntas. Me gustaría tener una mejor comprensión de la propuesta. ¿Podrías decirme más sobre la parte que dice _____? ¿Podrías decirme más sobre lo que te llevó a incluir en la propuesta la parte que dice _____? ¿Cuándo dice _____ se refiere a _____ o _____?</p>
ESTADO DE ÁNIMO					

4 DESARROLLO TEMA/S

REACCIONES RÁPIDAS

Creo que el color _____ representa bien mi opinión general de la propuesta y el color _____ para el elemento _____ que me genera _____.

Los colores que elegí para cada uno son porque:

Me parece bien la propuesta.

Me parece bien la idea general de la propuesta, pero no me parece la parte que dice _____.

Estoy de acuerdo con _____ y _____.

No estoy de acuerdo con _____ y _____.

No tengo nada nuevo que añadir. Paso!

Me parece bien pero _____ lo cambiaría por _____ o algo así.

Creo que falta considerar _____.

Si _____ tiene esa cantidad de tiempo entonces _____ y _____.

"No tengo nada nuevo que añadir. Paso!"

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

Creo que las inquietudes _____ y _____ se relacionan en _____ y podrían agruparse de esta manera.

Que bueno poder ver el mapa completo, así comprendo lo que hablan.

Mover los elementos hace todo más fácil.

Los elementos _____, _____, y _____ los ubicaría acá y _____ más _____ los ubicaría allá.

_____ lo cambiaría por _____ así las inquietudes _____ se resuelven.

Quizás _____ se puede solucionar con _____.

¿Les parece si _____ lo transformamos en _____ y lo integramos en la propuesta de esta manera?

RONDA DE CONSENTIMIENTO

Creo que el color _____ representa bien mi opinión general de la propuesta y el color _____ para el elemento _____ que me genera _____.

Los colores que elegí para cada uno son porque:

Apoyo esta propuesta porque entiendo que apoya el objetivo/valor de la comunidad _____, particularmente en la parte de la propuesta que dice _____.

No apoyo esta propuesta porque no creo que apoye efectivamente el objetivo/valor de la organización _____, particularmente en la parte de la propuesta que dice _____.

Si la propuesta decía _____ y su modificación ahora dice _____, entonces hay que considerar _____.

Entonces comenzaremos con _____ y luego _____.

Espero esta vez se cumplan los tiempos de la reunión.

PRESENTACIÓN TEMA O PROPUESTA

Entonces esta es la propuesta.

¿Qué no entiendo?
¿Qué hace falta?

PREGUNTAS ACLARATORIAS

Escribiré estas preguntas para que no se me olviden antes de que sea mi turno.

Seguro la respuesta a mi pregunta tendré que escribirla y agregarla. Estoy seguro/a que falta esta información.

Entiendo la propuesta. No tengo preguntas.

Me gustaría tener una mejor comprensión de la propuesta.

¿Podrías decirme más sobre la parte que dice _____?

Me gustaría tener una mejor comprensión de la propuesta.

¿Podrías decirme más sobre lo que te llevó a incluir en la propuesta la parte que dice _____?

¿Cuándo dice _____ se refiere a _____ o _____?

5 DESARROLLO DE PROPUESTA/S

6 FEED BACK Y CIERRE

7 POST REUNIÓN

REACCIONES RÁPIDAS

Creo que el color _____ representa bien mi opinión general de la propuesta y el color _____ para el elemento _____ que me genera _____.

Los colores que elegí para cada uno son porque:

Me parece bien la propuesta.

Me parece bien la idea general de la propuesta, pero no me parece la parte que dice _____

Estoy de acuerdo con _____ y _____.

No estoy de acuerdo con _____ y _____.

No tengo nada nuevo que añadir. Paso!

Me parece bien pero _____ lo cambiaría por _____ o algo así.

Creo que falta considerar _____.

Si _____ tiene esa cantidad de tiempo entonces _____ y _____.

"No tengo nada nuevo que añadir. Paso!"

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

Creo que las inquietudes _____ y _____ se relacionan en _____ y podrían agruparse de esta manera.

Que bueno poder ver el mapa completo, así comprendo lo que se habla.

Mover los elementos hace todo más fácil.

Los elementos _____, _____, y _____ los ubicaría acá y _____ más _____ los ubicaría allá.

_____ lo cambiaría por _____ así las inquietudes _____ se resuelven.

Quizás _____ se puede solucionar con _____.

¿Les parece si _____ lo transformamos en _____ y lo integramos en la propuesta de esta manera?

CONSENTIMIENTO Y PROPUESTA FINAL

Creo que el color _____ representa bien mi opinión general de la propuesta y el color _____ para el elemento _____ que me genera _____.

Los colores que elegí para cada uno son porque:

Apoyo esta propuesta porque entiendo que apoya el objetivo/valor de la comunidad _____, particularmente en la parte de la propuesta que dice _____.

No apoyo esta propuesta porque no creo que apoye efectivamente el objetivo/valor de la organización _____, particularmente en la parte de la propuesta que dice _____.

Si la propuesta decía _____ y su modificación ahora dice _____, entonces hay que considerar _____.

Entonces comenzaremos con _____ y luego _____.

Espero esta vez se cumplan los tiempos de la reunión.

Ahora puedo decir todo lo que pienso y siento.

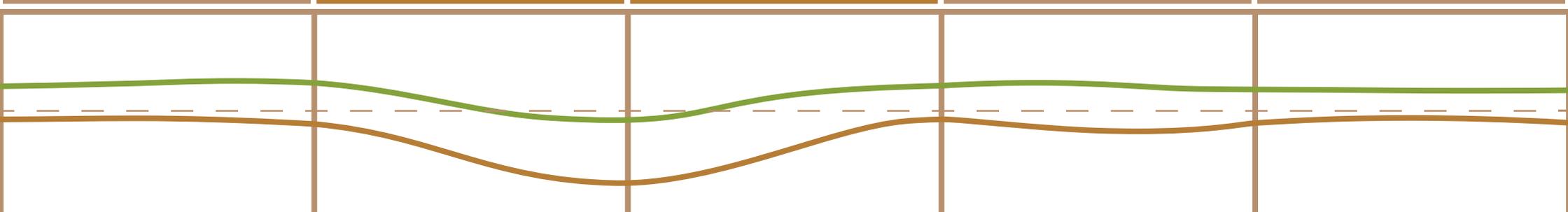
Creo que el color _____ representa bien mi opinión y el color _____ porque _____ en específico me parece que _____.

Creo que la reunión estuvo _____ y se podría _____ para la próxima.

Creo que este resultado _____.

Desocupamos la sala y estamos listos.

¿Cuándo es la próxima reunión?



JOURNEY MAP FACILITADOR - ESTADO B

ETAPAS	1 PRE REUNIÓN	2 APERTURA		3 CONSENTIMIENTO DE AGENDA	
		CHECK IN	RONDA DE APERTURA	PROPUESTA DE AGENDA	PREGUNTAS ACLARATORIAS
	<p>Debo elaborar la propuesta de agenda lo antes posible para enviarla a los demás.</p> <p>Tengo avisarle a todos que el día de la reunión hay que llegar __ minutos antes para alcanzar a preparar todo.</p>	<p>¿Quiénes llegaron? ¿Quiénes vienen atrasados?</p> <p>¿Es posible que alguien no asista?</p> <p>¿Cuánto tiempo queda para dar inicio a la reunión?</p> <p>¿Están todos los asistentes anotados antes de comenzar?</p>	<p>¿Cómo se encuentran todos?</p> <p>¿Será una reunión sencilla o compleja?</p> <p>Como ____ se encuentra ____ será mejor que ____.</p>	<p>Gracias a las interfaces todos pueden observar fácilmente la propuesta, espero no tenga muchas modificaciones para avanzar rápidamente.</p>	<p>¿Cómo será conveniente partir esta ronda de preguntas?</p> <p>A cada miembro que tenga una buena pregunta le pediré que escriba la respuesta y la ubique según corresponda, así avanzaremos rápidamente.</p>
ESTADO DE ÁNIMO					

4 DESARROLLO TEMA/S

REACCIONES RÁPIDAS	INTEGRACIÓN DE OBJECIONES	RONDA DE CONSENTIMIENTO	PRESENTACIÓN TEMA O PROPUESTA	PREGUNTAS ACLARATORIAS
<p>Según los colores que muestran cada uno, ¿Cómo será conveniente continuar la reunión? ¿Por quienes estan de acuerdo o en desacuerdo?</p> <p>A cada miembro que tenga una objeción o inquietud le pediré que escriba la respuesta y la ubique en la zona de trabajo grupal, así avanzaremos rápidamente y estarán todas disponibles para ser trabajadas luego.</p>	<p>Ahora que todos pueden ver las inquietudes y objeciones, puede que surgan mejores ideas para mejorar la agenda y poder comenzar pronto con la reunión.</p> <p>¿Qué es lo que necesitan para llegar a acuerdo?</p>	<p>¿Tenemos un consenso?</p> <p>En caso de ser necesario, ¿Por qué colores será mejor comenzar una nueva ronda?</p>	<p>¿Es mejor que esta propuesta la presente _____ o yo?</p> <p>Ahora que todos pueden ver la propuesta, puede que surgan nuevos detalles para mejorarla.</p>	<p>¿Cómo será conveniente partir esta ronda de preguntas?</p> <p>A cada miembro que tenga una buena pregunta le pediré que escriba la respuesta y la ubique según corresponda, así avanzaremos rápidamente.</p>
<p> </p>	<p> </p>	<p> </p>	<p> </p>	<p> </p>

5 DESARROLLO DE PROPUESTA/S

6 FEED BACK Y CIERRE

7 POST REUNIÓN

REACCIONES RÁPIDAS

Según los colores que muestran cada uno, ¿Cómo será conveniente continuar la reunión? ¿Por quienes estan de acuerdo o en desacuerdo?

A cada miembro que tenga una objeción o inquietud le pediré que escriba la respuesta y la ubique en la zona de trabajo grupal, así avanzaremos rápidamente y estarán todas disponibles para ser trabajadas.

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

Ahora que todos pueden ver las inquietudes y objeciones, pueden surgir mejores ideas para mejorar la propuesta.

Que alivio ahora que no es mi responsabilidad escribir todas las inquietudes y objeciones, como están a la vista de todos es imposible que se nos olvide una.

¿Qué es lo que necesitan para llegar a acuerdo?

CONSENTIMIENTO Y PROPUESTA FINAL

¿Tenemos un consenso?

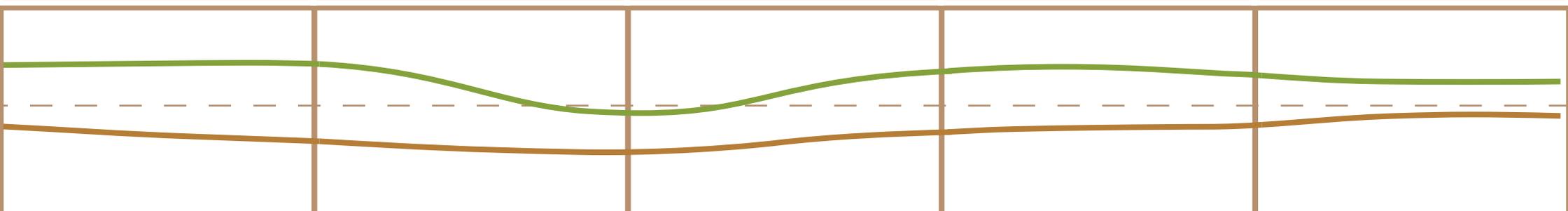
En caso de ser necesario, ¿Por qué colores será mejor comenzar una nueva ronda?

¿Por qué colores será mejor comenzar esta ronda?

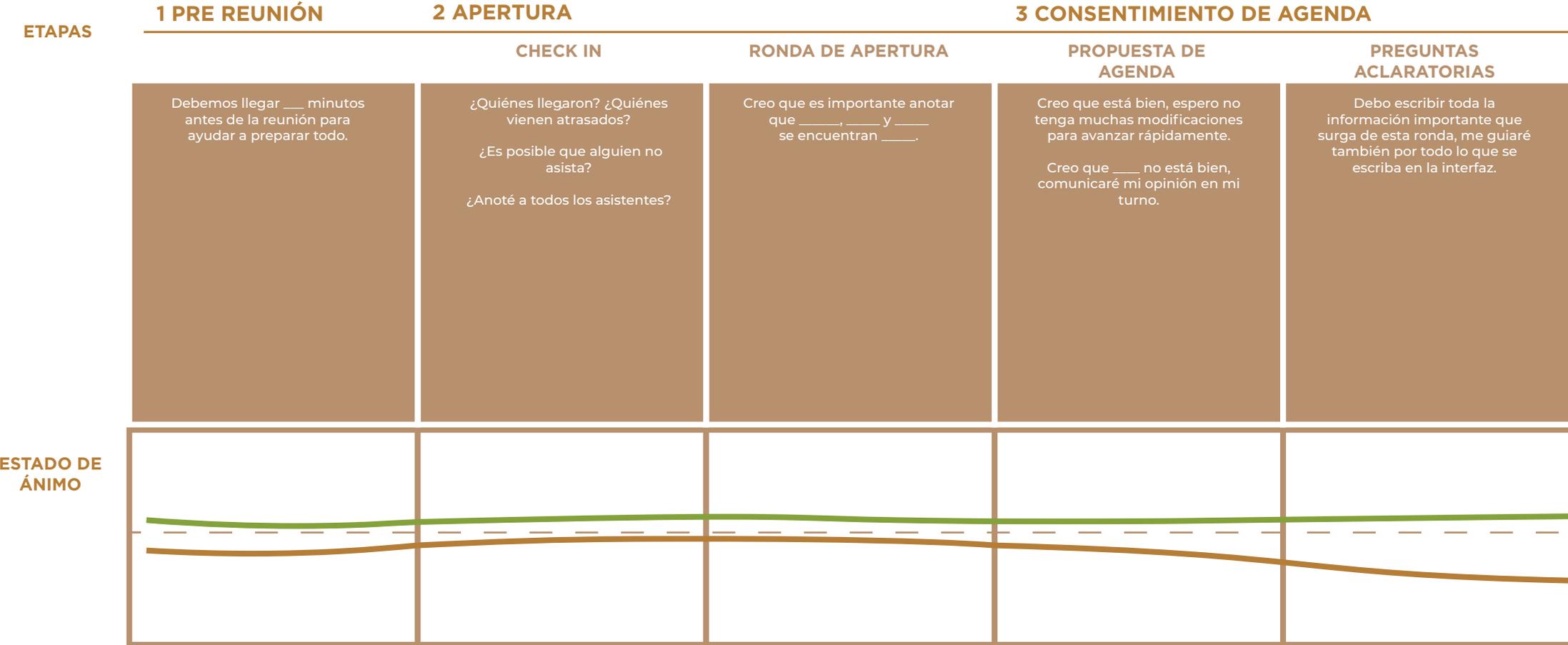
Que alivio desocupar y limpiar la sala entre todos, antes era mucho trabajo para dos.

Debo preparar la agenda para la próxima reunión.

¿Ya estará disponible el acta de reunión?



JOURNEY MAP TOMADOR DE NOTAS - ESTADO B



4 DESARROLLO TEMA/S

REACCIONES RÁPIDAS

Al parecer hay muchas/pocas inquietudes y objeciones.
Espero todas sean justificadas.

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

Que bueno que cada uno debe escribir su propia objeción o inquietud para dejarla a la vista de todos, me facilita mucho saber que escribir y que no.

Ya no tengo que pedirle a nadie que me espere o repita lo que dije, puedo ver todo lo importante en las interfaces y escribir a mi propio ritmo.

RONDA DE CONSENTIMIENTO

Espero se logre consenso para comenzar rápido con la reunión.

PRESENTACIÓN TEMA O PROPUESTA

Así es más fácil escribir la propuesta completa, puedo verla claramente.

PREGUNTAS ACLARATORIAS

Ahora puedo escribir lo realmente importante, según lo que sea integrado a las interfaces.

5 DESARROLLO DE PROPUESTA/S

6 FEED BACK Y CIERRE

7 POST REUNIÓN

REACCIONES RÁPIDAS

Al parecer hay muchas/pocas inquietudes y objeciones.
Espero todas sean justificadas.

INTEGRACIÓN DE OBJECIONES

Que bueno que cada uno debe escribir su propia objeción o inquietud para dejarla a la vista de todos, me facilita mucho saber que escribir y que no.

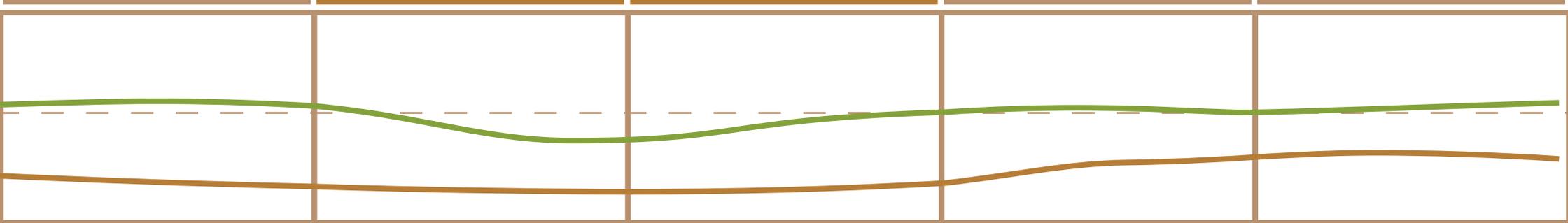
Ya no tengo que pedirle a nadie que me espere o repita lo que dijo, puedo ver todo lo importante en las interfaces y escribir a mi propio ritmo.

CONSENTIMIENTO Y PROPUESTA FINAL

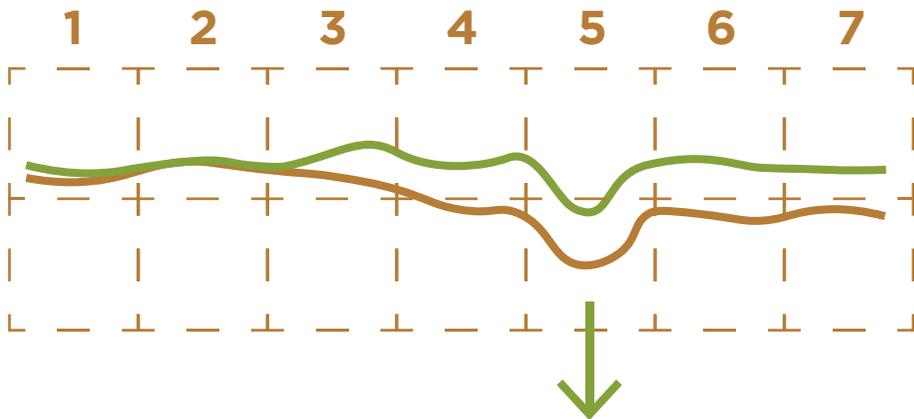
Espero se logre consenso, sino tendremos que repetir el proceso.

Creo haber escrito todo lo necesario para el acta de reunión.

Que bueno hacer la limpieza entre todos, apenas esté listo el espacio debo terminar el acta de reunión lo más pronto posible para enviarla.



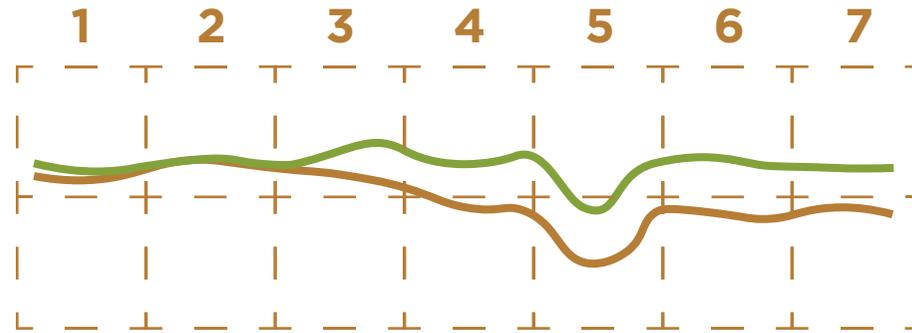
BENEFICIOS SEGÚN ETAPA DE REUNIÓN



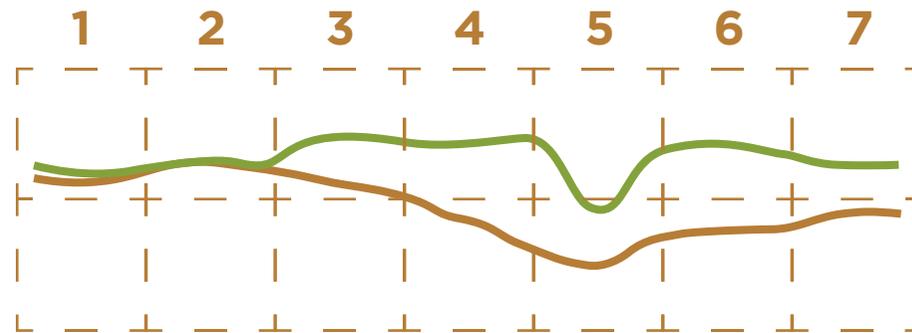
DESARROLLO DE PROPUESTAS

<p>1 PRE REUNIÓN</p> <p>Elaboración y envío de Agenda.</p> <p>Limpieza y preparación del espacio.</p>	<p>2 APERTURA</p> <p>Check in participantes.</p> <p>Ronda de apertura.</p>	<p>3 CONSENTIMIENTO DE AGENDA</p> <p>Presentación agenda.</p> <p>Ronda de preguntas.</p> <p>Ronda de reacciones rápidas.</p> <p>Integración inquietudes y objeciones.</p> <p>Ronda de consentimiento.</p>
<p>4 DESARROLLO TEMA/S</p> <p>Presentación tema o propuesta.</p> <p>Ronda de preguntas.</p> <p>Ronda de reacciones rápidas.</p>	<p>5 DESARROLLO PROPUESTA/S</p> <p>Integración inquietudes y objeciones.</p> <p>Elaboración borradores.</p> <p>Ronda de consentimiento.</p> <p>Propuesta final.</p>	<p>6 FEEDBACK Y CIERRE</p> <p>Ronda de retroalimentación.</p>
<p>7 POST REUNIÓN</p> <p>Orden y limpieza.</p> <p>Elaboración y envío del Acta de reunión.</p>		

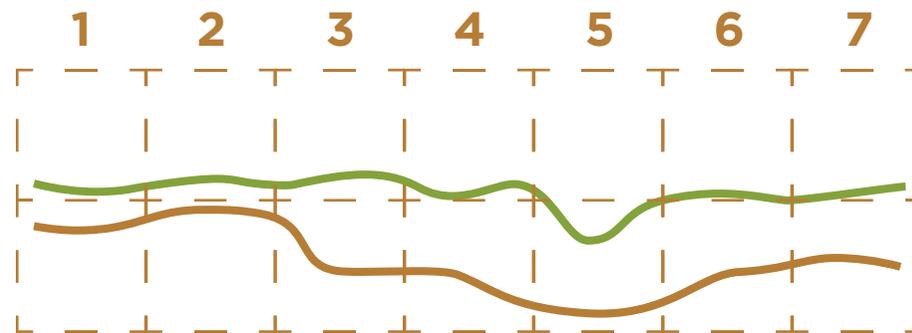
ASISTENTE

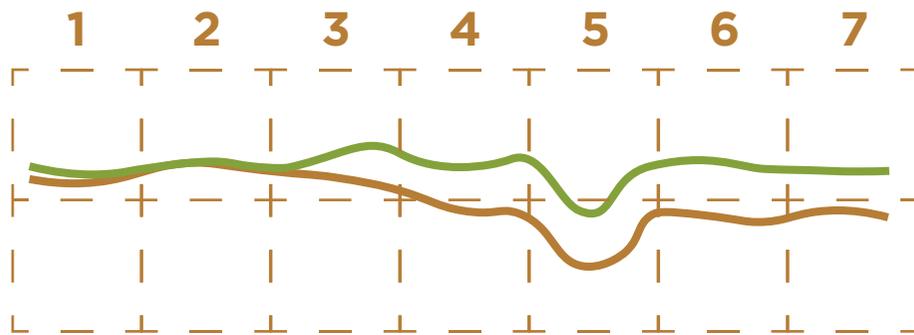


FACILITADOR



TOMADOR DE NOTAS





ASISTENTE

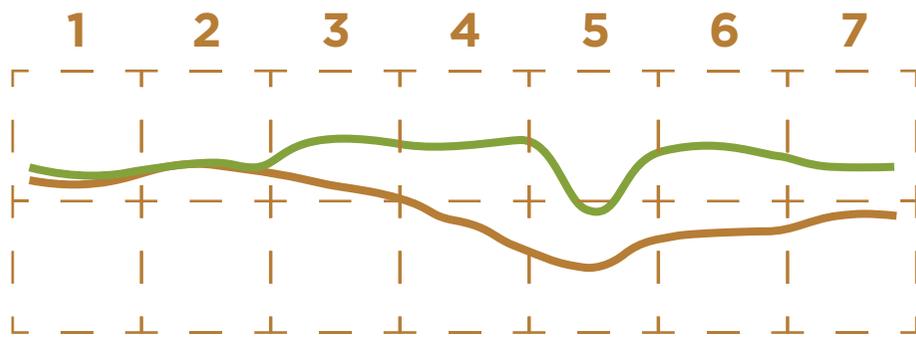
Puede observar constantemente la propuesta, las ideas y sus modificaciones.

No debe preocuparse de escribir en sus notas personales la idea de una persona para recordarla ya que en cada turno la información útil se suma a las interfaces para estar disponible a la vista de todos.

En caso de querer expresar una idea, puede utilizar y mover los elementos de contenido similar a estar exponiendo.

Está más claro del avance y los resultados de la reunión. En vez de preocuparse más por comunicar su opinión, se preocupa más por lograr resultados.

No debe preocuparse de elegir perfectamente sus palabras antes de hablar y puede solicitar ayuda a los demás para resumir correctamente su idea e incluirla a la interfaz.



FACILITADOR

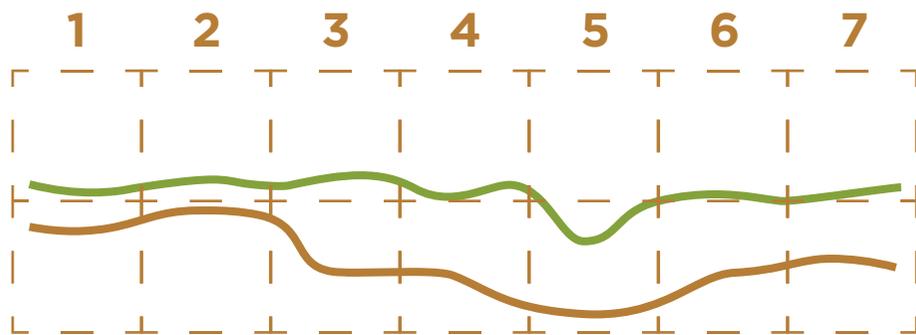
Las interfaces son un apoyo para concentrar la atención del grupo en un área determinada, estableciendo un “mapa común” donde todos pueden observar y modificar su contenido. De esta manera le facilita delegar tareas a miembros para juntos lograr el objetivo del grupo, como por ejemplo, solicitar entre todos los miembros al más indicado para escribir el elemento y ubicarlo en el lugar que corresponde.

Permite concretar resultados tangibles en los turnos de cada miembro durante las rondas de opinión. De esta manera no es necesario esperar al final de la ronda para comenzar a elaborar propuestas sino que en todo momento se encuentran en evolución.

Disminuye tiempos de explicaciones al poder observar lo que se desea comunicar de manera sintética.

Evita una “falsa sensación de avance” al estar disponibles los resultados para todos en el centro del círculo. La tarea del facilitador se concentra en lograr buenos resultados entre todos.

Al disponer cada miembro de “niveles de consentimiento” para mostrar su opinión al inicio de una ronda de consentimiento, permite que el facilitador pueda considerar esto para planificar mejor el orden de los turnos. Además, puede incluso evitar hacer una ronda innecesaria disminuyendo aún más los tiempos de la reunión.



TOMADOR DE NOTAS

Ayuda a discernir mejor que escribir y que no para el acta de la reunión.

Como los participantes también deben escribir para dar forma a la propuesta, disminuye la velocidad de la reunión y la presión constante en el tomador de notas para escribir más rápido.

Más adelante, algunas tareas de escritura pueden ser reemplazadas por fotografías estratégicas a las interfaces para ser traspasadas al formato más conveniente para el acta post reunión, disminuyendo aún más la sobrecarga de tareas que presenta durante la reunión.

3.3 CONCLUSIONES

Como se puede observar, además de generar cambios positivos en la fase de desarrollo de propuestas, también facilita la comunicación durante toda la reunión, desde la presentación de propuesta de agenda (etapa 3) hasta la etapa de feed back y cierre de la reunión (etapa 6) ya que todo puede ser representado a través de las interfaces manteniendo un mismo lenguaje durante toda la reunión.

Si bien las reuniones de toma de decisiones pueden ser muy diferentes según el tema a tratar, se concluye que estas interfaces permitirán contar con un apoyo para elaborar un “mapa común” y se evitan discrepancias sobre lo que se discute y decide.

Estas interfaces establecen un punto de contacto permanente durante la reunión y permiten reducir tiempos desde la tercera etapa de la reunión.

Facilita la identificación, comprensión e integración de todas las inquietudes y objeciones.

Genera cercanía al dar la impresión de que es sencillo de usar e incentiva a la participación, a diferencia de un programa en una pantalla digital que para algunos se ve complejo de usar disminuyendo sus ganas de participar.

Como la tarea de generar resultados en las interfaces es para todos, se evita que la responsabilidad quede en unos pocos miembros y el resto opine sin preocuparse de los resultados.

Si bien las interfaces no pueden resolver problemas interpersonales de la comunidad y el tema a trabajar durante la reunión, facilita la comunicación clara durante la toma de decisiones y permite disminuir conflictos que surgían por falta de comprensión entre miembros y la falta de implementación para el desarrollo de propuestas. Esto provoca que los participantes estén más dispuestos a lograr resultados durante la reunión que a ser comprendidos emocionalmente.

3.4 PROYECCIONES

CATEGORÍAS

Se considera la opción de generar elementos para establecer categorías con las diversas áreas de la comunidad como por ejemplo: miembros permanentes y temporales, gestión de tareas, cultivo y construcción. Esto para facilitar la identificación de las diversas áreas involucradas en las propuestas.

Sería ideal que estas áreas pudiesen ser personalizadas una vez que la comunidad haya utilizado las interfaces por un tiempo y hayan identificado claramente cuáles son sus áreas más y menos involucradas.

Para su fabricación en acrílico se considera la opción de un rasterizado láser que permita pintar el ícono correspondiente, más luego se considera una segunda opción que permitirá disminuir material: por medio del corte láser fabricar “moldes como guía” para con plumón de pizarra dibujar el ícono correspondiente sobre el elemento en el que se necesite, permitiendo elegir tanto el color como la cantidad sin requerir más material.



OPCIÓN A

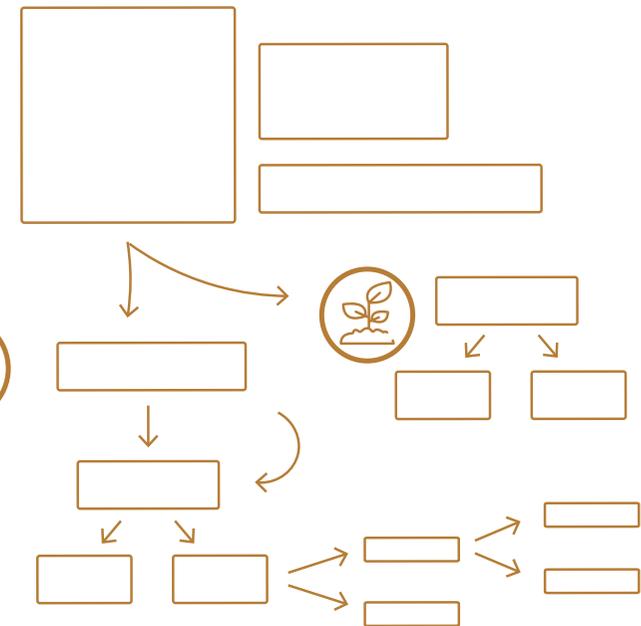
RASTERIZADO LÁSER
+ Pintura color.



OPCIÓN B

CORTE LÁSER

Como molde para **marcar otros** con plumones de colores.







TRANSPARENCIAS

También se considera la idea de integrar transparencias que permitan elaborar un contenido sobre otro. Idealmente este contenido base pueden ser fotografías, impresiones u otros contenido más complejos para ser elaborados manualmente y permitir modificaciones temporales sobre ellos similar a cuando se proyecta sobre una pizarra y se utiliza la pizarra para modificar temporalmente el contenido.



OTRAS PROYECCIONES

Las interfaces analógicas no excluyen a otros tipos de tecnología, si bien estas sirven para ser utilizadas en momentos donde no se cuenta con la energía e infraestructura suficiente para otro tipo de tecnología (principalmente digital) o cuando se prefiere actuar sin la necesidad de ella, también se pueden complementar poco a poco se presente la necesidad, capacidad y deseo de integrar otros tipos de implementos tecnológicos para optimizar la reunión. Por ejemplo:

- El uso de cámaras fotográficas y grabadoras de audio para disminuir el tiempo que requiere el registro para elaborar el acta de la reunión.
- El uso de notebooks o similar para facilitar la elaboración de contenido y acta de la reunión, además facilitar su distribución a los miembros correspondientes a través de plataformas digitales para su acceso y lectura.

Se requieren soportes de apoyo para la escritura del facilitador y el tomador de notas ya que realizan constantemente esta labor.

A medida se cuente con mayor infraestructura, las interfaces diseñadas pueden ser utilizadas sobre otras superficies de trabajo como por ejemplo:

Sobre una mesa grande que permita a todos estar de pie o sentados en una silla mientras trabajan con ellas.

Sobre una superficie de apoyo vertical que permita facilitar su lectura (al tener todos los participantes el mismo punto de vista) y el acceso individual a todas las zonas que componen la interfaz. Gracias a que las bases que conforman el círculo se fabrican con terciado, pueden anclarse fácilmente sobre un muro o similar.

En ambos casos, habría que considerar la adherencia magnética de los círculos centrales y sub círculos a la superficie base de trabajo, además de establecer dónde y cómo ubicar los círculos, subcírculos y elementos de diagramación que no están siendo utilizados sin que interfieran en el espacio de trabajo.

En caso de que una reunión no sea “tan seria” las interfaces podrían ser utilizadas en el ambiente exterior para contar con un ambiente natural que sea de mayor agrado para los participantes, “relaje” el contexto y fomente la creatividad. En este caso, habría que considerar cómo ubicar las bases que conforman el círculo de manera en que coincidan y se encuentren estables.

Se visualiza también su aplicación en otras áreas como centros educacionales, organizaciones sociales, coaching y similares que requieran trabajo en equipo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andreas, M. y Wagner, F (eds.). (2012). Realizing Utopia. Ecovillage Endeavors and Academic Approaches. RCC perspectives, Rachel Carson Center. No 8. doi.org/10.5282/rcc/5598

Anzorena, O. (2013). El arte de comunicarnos: Conceptos y técnicas para una comunicación interpersonal efectiva. Ediciones LEA. <https://www.amazon.com/-/es/Oscar-R-Anzorena-ebook/dp/B00EZQJDR6>

Área de modernización del Estado. (2009) Guía para la Elaboración de Diagramas de Flujo. Ministerio de planificación nacional y política económica de Costa Rica. https://www.academia.edu/download/38889883/UNIDAD_2_Flujogramas.pdf

Bassetto, G. (2014). Necesidades básicas del ser humano y su satisfacción a través de la cultura. Universidad de Salta. <https://www.economicas.unsa.edu.ar/adminperso/Necesidades%20Humanas%202014.pdf>

Bastar, S. (2003). Manejo Efectivo de Reuniones. Facultad de Ingeniería U.N.A.M. División de educación continua. <http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/12306>

Blahovestova, Pechertsev y Dansheva. (2008). The Basic Principles of Ecovillage Design. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 907. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/907/1/012008/meta>

Blaitt, R. (2009). La estructura social de comunidad y su aporte en la búsqueda de sostenibilidad: El caso de las ecoaldeas. Cuadernos de investigación urbanística. No. 69. pp. 14-39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3875328>

Brombin, A. (2018). Un fenómeno social casi desconocido. El movimiento de las ecoaldeas y comunidades ecológicas en México. Inversa, Revista electrónica de Antropología. Vol. 3, No. 2 pp. 1-21 https://www.academia.edu/36838681/Un_fen%C3%B3meno_social_casi_desconocido_El_movimiento_de_las_ecoaldeas_y_comunidades_ecol%C3%B3gicas_en_M%C3%A9xico

Butler y Rothstein. (2007). On Conflict and Consensus: a Handbook on Formal Consensus Decisionmaking. Creative Commons. <http://www.consensus.net/pdf/consensus.pdf>

Cabrero, C. (2012). Organización de reuniones y eventos. Ediciones Paraninfo, S.A. Disponible en https://books.google.cl/books?id=3bAhWijrpvIC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Cahuala. (s.f). Nuestra cultura. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de <https://cahuala.cl/nuestra-cultura-2-2/>

Cahuala. (s.f). Nuestra cultura. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de <https://cahuala.cl/nuestros-clientes/>

Caravana por la paz y la restauración de la madre tierra. (s.f.). Somos. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de www.caravanaporlapazylarestauraciondelamadretierra.org/somos

Clínica QO (10 de abril del 2022). Sentarse en el suelo para Mejorar la Postura y la Salud [Archivo de Video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=matjqM0TKtg&ab_channel=ClinicaQO

Comunidad Cahuala Chile. (8 de Abril de 2008). Cahuala, La comunidad de los eternos Scout. Comunidad Cahuala. <https://comunidadcahuala.blogspot.com/>

Comunidad ecológica de Peñalolén. (s.f.). Nuestra comunidad. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de <https://www.comunidadecologicadepenalolen.cl/nuestra-comunidad/#aspectosformales>

Correa, J. (2013). La vida eco-comunitaria entre la globalización y lo rural. Un análisis de los estilos de vida en las ecoaldeas. Tesis de título, Pontificia Universidad Javeriana. <http://hdl.handle.net/10554/12149>

Damanhur. (12 de mayo de 2023). Damanhur: A door towards a new future. Damanhur. <https://damanhur.org/>

Dawson, J. (2006). Ecovillage. New Frontiers for Sustainability. Green Books for The Schumacher Society. <https://www.amazon.com/Ecovillages-Frontiers-Sustainability-Schumacher-Briefings/dp/1903998778>

De Castro, A. (2014). Comunicación organizacional. Técnicas y estrategias. Editorial Universidad del Norte. <https://editorial.uninorte.edu.co/gpd-comunicacion-organizacional.html>

De la Rosa, A., Pérez, M. y Hernández, A. (2017). Las ecoaldeas: propuesta de agenda de investigación desde la perspectiva organizacional. Diferentes miradas en la organización. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. pp. 87-130. <http://hdl.handle.net/11191/8911>

De la Rosa, A. y Pérez, M. (2017). Las formas de organización ecocentristas: una alternativa ante las empresas regidas por la economía verde. El caso de la ecoaldea. *Administración Y Organizaciones*, 19(37), 137-162. Disponible en <https://rayo.xoc.uam.mx/index.php/Rayo/article/view/38>

Díaz, D. (2005). Toma de decisiones: el imperativo diario de la vida en la organización moderna. *ACIMED*. Vol. 13. No 3 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000300010&lng=es&tlng=pt.

Echeverría, V. (24 de Marzo de 2013). Ecoaldeas Made in Chile. Kilometrocerro. <https://kilometrocerro.cl/ecoaldeas-made-in-chile-fbb38380d361>

El Manzano. (s.f). Quiénes somos. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de <https://elmanzano.org/quienes-somos/>

Eka Chakra. (3 de Julio de 2012). ¡Bienvenidos a nuestra finca Ecológica Ekachakra!. http://ekachakrafincaecologica.blogspot.com/2012/05/bienvenidos-nuestra-finca-ecologica_23.html

Espíndola, J. (2005) . Análisis de problemas y toma de decisiones. Pearson Educación. https://www.academia.edu/26091294/Analisis_de_Problemas_y_Toma_de_Decisiones_3ed_Jos%C3%A9_Luis_Esp%C3%ADndola_Castro

Fernández, F. (2022). Comunicación efectiva y trabajo en equipo. Editorial Tutor Formación. https://books.google.cl/books?id=qLZoEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Findhorn Foundation. (12 de mayo de 2023). About the Findhorn Foundation. Findhorn Foundation. <https://www.findhorn.org/about-us/>

Franco, C. (2004). Conducción de reuniones para la operación eficaz de los equipos de trabajo. *Estudios Gerenciales*. Vol. 20. No. 90, pp. 57-77. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232004000100003&lng=en&tlng=es

Gaia Education. (2012). Educación para el Diseño de Ecoaldeas. Un curso de cuatro semanas sobre los fundamentos del diseño sustentable. Versión 5. Disponible en <http://www.gaiaeducation.org/wp-content/uploads/2017/02/>

EDE-Curriculum-v5-Espanol.pdf

Gaia Education. (2021). Libro electrónico 1: Consciencia: el mundo en contexto. Gaia education - Elearning. <https://www.moodle.gaiaeducation.org/>

Gaia Education. (2021). Libro electrónico 3 - Creatividad y aprendizaje: arte en comunidad. Gaia education - Elearning. <https://www.moodle.gaiaeducation.org/>

Global Ecovillage Network. (29 de marzo de 2023). About Gen. Ecovillage <https://ecovillage.org/about/about-gen/>

Global Ecovillage Network. (12 de mayo de 2023). Brand Story. Ecovillage. <https://ecovillage.org/about/about-gen/brand-story/>

Global Ecovillage Network. (24 de diciembre de 2023). El movimiento global de las ecoaldeas. <https://ecovillage.org/el-movimiento-global-de-ecoaldeas/>

Global Ecovillage Network. (29 de marzo de 2023). GEN Glossary. Ecovillage. <https://ecovillage.org/about/about-gen/gen-glossary/>

Guedau, T. (31 de Agosto de 2018). Casa Putraintü – Ecoescuela Arte Escencia. Ecovillage. <https://ecovillage.org/project/casa-putraintu-ecoescuela-arte-escencia/>

Hargovan, B. (2012). The development of grading criteria and investigation of single rater test-retest reliability of selected floor sitting postures. Thesis of Master of Osteopathy, Unitec Institute of Technology. <https://www.researchbank.ac.nz/bitstream/handle/10652/1923/Bhakti%20Hargovan%20MOst.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

JekaShop. (17 de mayo de 2023). Señalización: distancia de lectura y tamaño de la fuente. <https://jekashop.es/base-de-conocimiento/senalizacion-distancia-de-lectura-tamano-fuente>

Kasper, D. (2008). Redefining Community in the Ecovillage. *Human Ecology Review*, Vol. 15, No. 1. pp 12- 24 <https://msuweb.montclair.edu/~franker/EVI/EVIJournalArticles/kasper2008.pdf>

Kohli, Patel, Waybase, Gore and Nadkarni. (2019). The value of cross legged sitting: Virtue or vice for health. A review from sports medicine, physiology and yoga. Implications in joint arthroplasty. *International Journal of Orthopaedics*

Sciences. Vol. 5. pp.: 607-610. https://www.researchgate.net/profile/Pavankumar-Kohli-2/publication/335548626_The_value_of_cross-legged_sitting_Virtue_or_vice_for_healthA_review_from_sports_medicine_physiology_and_yogaImplications_in_joint_arthroplasty_links/5df97fa8299bf10bc36352b6/The-value-of-cross-legged-sitting-Virtue-or-vice-for-healthA-review-from-sports-medicine-physiology-and-yogaImplications-in-joint-arthroplasty.pdf

Kunze. (2012). Social Innovations for Communal and Ecological Living: Lessons from Sustainability Research and Observations in Intentional Communities. *Communal Societies*. Journal of the Communal Studies Association. Vol. 32, No 1. https://www.academia.edu/20892138/Social_Innovations_for_Communal_and_Ecological_Living_Lessons_from_Sustainability_Research_and_Observations_in_Intentional_Communities

Lombardozi, V. (2019). Opciones de subsistencia en comunidades ecológicas: El caso de la ecoaldea Findhorn, Escocia. Tesis de Magíster, University of Leeds. <https://understandingecovillages.blogspot.com/2020/01/livelihood-options-in-findhorn.html>

Lorenzo, A. y Martínez, M. (2005). Asambleas y reuniones. Metodologías de autoorganización. Asociación Para A Economía Social (APES). <https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Asambleas%20y%20reuniones-TdS.pdf>

Manso, J. (2000). Cómo conducir reuniones efectivas. Revista electrónica de Trabajo Social. Universidad de Concepción. Vol 4. <http://www2.udec.cl/~ssrevi/numero4/articuloreuniones.htm>

Mychajluk, L. (2014). Building capacity to live and work together at an ecovillage in support of sustainable community: a case study. Master of Arts. University of Toronto <https://www.proquest.com/openview/699f77348fe467f263b408289aa703a8/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>

Mychajluk, L. (2015). Building capacity to live and work together in support of sustainable community: findings of an ecovillage case study. Annual Conference Proceedings Canadian Association for the study of Adult education/ l'Association Canadienne Pour l'étude de l'éducation des Adultes (CASA/ACÉÉA). Université de Montréal. https://www.academia.edu/31912701/Building_capacity_to_live_and_work_together_in_support_of_sustainable_community_findings_of_an_ecovillage_case_study

Mychajluk, L. (2017). Learning to live and work together in an ecovillage community of practice. *European Journal for Research on the Education*

and Learning of Adults, Vol. 8, No. 2, pp 179–194. <https://doi.org/10.3384/rela.2000-7426.rela9092>

Noro, Lueder, Yamada, Fujimaki, Oyama y Hashidate (2006). Revisiting Sitting Cross-Cultural Aspects of Seating. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. Vol.50. pp. 814-819. https://www.researchgate.net/publication/273891436_Revisiting_Sitting_Cross-Cultural_Aspects_of_Seating

Oude Molen Eco-village. (12 de mayo de 2023). History of The Village. <https://www.oudemolenecovillage.co.za/history-of-the-village>

Oyama y Mitsuya. (2006). Impact of floor sitting, chair sitting & standing on circulation. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. Vol.50. pp. 821 -821 https://www.researchgate.net/publication/273891436_Revisiting_Sitting_Cross-Cultural_Aspects_of_Seating

Pereira, C. (2013). Participación y acción colectiva en los movimientos globales de ecoaldeas y permacultura. *Revista Latinoamericana de Psicología*. Vol. 45, No. 3. pp. 401-413. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80529820006>

Pérez, M. (2016). Las reuniones de trabajo. *Publicaciones didácticas*. <https://core.ac.uk/download/pdf/235858528.pdf>

Rau, T. (14 de marzo de 2023). Sociocracia – conceptos y principios básicos. *Sociocracy for all*. <https://www.sociocracyforall.org/es/sociocracia/>

Rau, T. (14 de marzo de 2023). Roles de círculo. *Sociocracy for all*. <https://www.sociocracyforall.org/es/roles-circulo/>

Real Academia Española. (11 de mayo de 2023). Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.6 en línea]. <https://dle.rae.es>.

Rodríguez, Y. (2015). Gestión de Información y del Conocimiento para la toma de decisiones organizacionales. *Bibliotecas anales de investigación*. Vol. 11. No. 4. pp. 150-163. <http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/203>

Rodríguez, Y. y Pinto, M. (2018). Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información. *Transinformação*, Vol. 30. No. 1. pp. 51-64. <https://doi.org/10.1590/2318-08892018000100005>

Rodríguez, Y. y Pinto, M. (2010). Evolución, particularidades y carácter informacional de la toma de decisiones organizacionales. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. Vol. 21. No .1. pp 57-77. <https://www.redalyc.org/pdf/3776/377645733006.pdf>

Salamanca y Silva. (2015). El movimiento de ecoaldeas como experiencia alternativa de Buen Vivir, *Polis, Revista Latinoamericana*, Vol. 14, No. 40. pp. 209-231 <http://journals.openedition.org/polis/10715>

Sociocracy for all. (14 de marzo de 2023). Organizaciones emergentes y Sociocracia <https://www.sociocracyforall.org/es/organizaciones-emergentes-y-sociocracia/>

Tamera (12 de mayo 2023). About us. Tamera. <https://www.tamera.org/about/>

Universidad Nacional de Colombia. (17 de mayo de 2023). B2.4 Tamaños de lectura. <http://identidad.unal.edu.co/senalizacion/b-directrices-y-especificaciones/b2-directrices-generales-de-diseno/b24-tamanos-de-lectura/>

Viteri, F. y Loayza, G. (2015). El uso de organizadores gráficos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de educación y desarrollo*. Vol. 20. pp., 2-14. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2015/05/organizadores-graficos.zip>

Yang, J. (2021). Perception of Participation in Decision-Making: A Case Study of Ecovillage Boekel. Faculty of Social Studies, Masaryk University. https://is.muni.cz/th/jpzd1/Final_Thesis_Jingmin_Y_Archive.pdf

Yoo, S. (2010). Collaboration Development Factors and Consideration for Community Health Promotion Practice. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. Vol. 27. No.5. pp. 73-78. <http://koreascience.or.kr/article/JAKO201019240638499.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Recopilación de contenido.
Anexo 2: Planimetría.

ANEXO 1: RECOPIACIÓN DE CONTENIDO

Toda información importante para el proyecto fue recopilada a través de diferentes archivos digitales que fueron almacenados a través de Google Drive y categorizados según su contenido en:

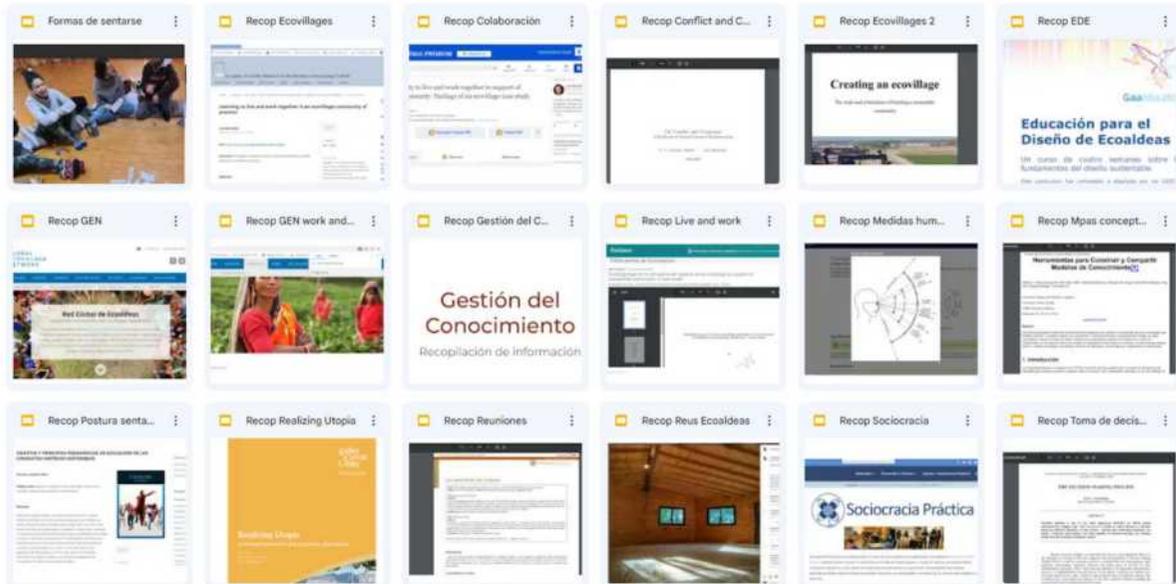
1. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Archivos con extractos para el análisis de la investigación bibliográfica según los diversos temas que componen el proyecto como: ecoaldeas, sociocracia, consenso, medidas antropométricas, entre otros. Cada archivo se encuentra compuesto por los extractos de contenido relacionado al proyecto, su traducción al español en caso de ser necesario, una imagen del documento como guía de la página y el párrafo en el que se encuentra, el link de acceso al archivo y una categorización en colores y palabras clave según si la información es clave para la descripción del usuario, la descripción del contexto, la oportunidad de diseño, entre otros para facilitar su lectura rápida.



La ecoaldea es una comunidad relativamente autónoma que depende de un forma específica de autogobierno. El autogobierno requiere que el tamaño de la comunidad está dentro de un rango particular. Según Gilman (1991), la La escala de la comunidad necesita reflejar que todos pueden conocer a otros y ser conocido por otros. Por lo tanto, mientras que la población de la ecoaldea está teóricamente limitada a 500 o incluso a 1.000 habitantes, las poblaciones de las ecoaldeas son, en la práctica, generalmente menos de 100 (Gilman 1991). Hay discusiones en curso sobre qué medida en que las ecoaldeas cumplen la visión utópica del "escape" de la vida moderna, mientras que no pueden ser completamente independientes de la sociedad en general (Andreas, 2013; Hong y Vicdan, 2016; Metcalf, 2012). Por un lado, las ecoaldeas pueden lograr la independencia de los recursos hasta cierto punto a través de la tecnología innovación y reciclaje de recursos. Esto incluye granjas para producir vegetales y productos agrícolas ecológicos y compartir las herramientas y necesidades (Price et al., 2020). Por otro lado, las ecoaldeas no pueden ser independientes de la sociedad mayoritaria ya que permanecen conectadas con el exterior mundo, referente a la economía, la política y la cultura (Barani et al., 2018; Sherry, 2014). Precio et al. (2020) argumentaron además que las prácticas económicas, financieras y sociales en las ecoaldeas no están aisladas, sino que están conectadas entre sí. Como un resultado, las ecoaldeas tienen que desarrollar y mantener los recursos internos, mientras tanto también interactúan con el entorno externo y los personajes clave de la sociedad, como agencias gubernamentales, empresas, barrios y lugares de trabajo, etc.

Definición y cantidad de personas



Estos archivos fueron claves para recopilar la información necesaria del proyecto y facilitar la identificación de las referencias bibliográficas correspondientes. Se encuentran de libre acceso en el siguiente link:

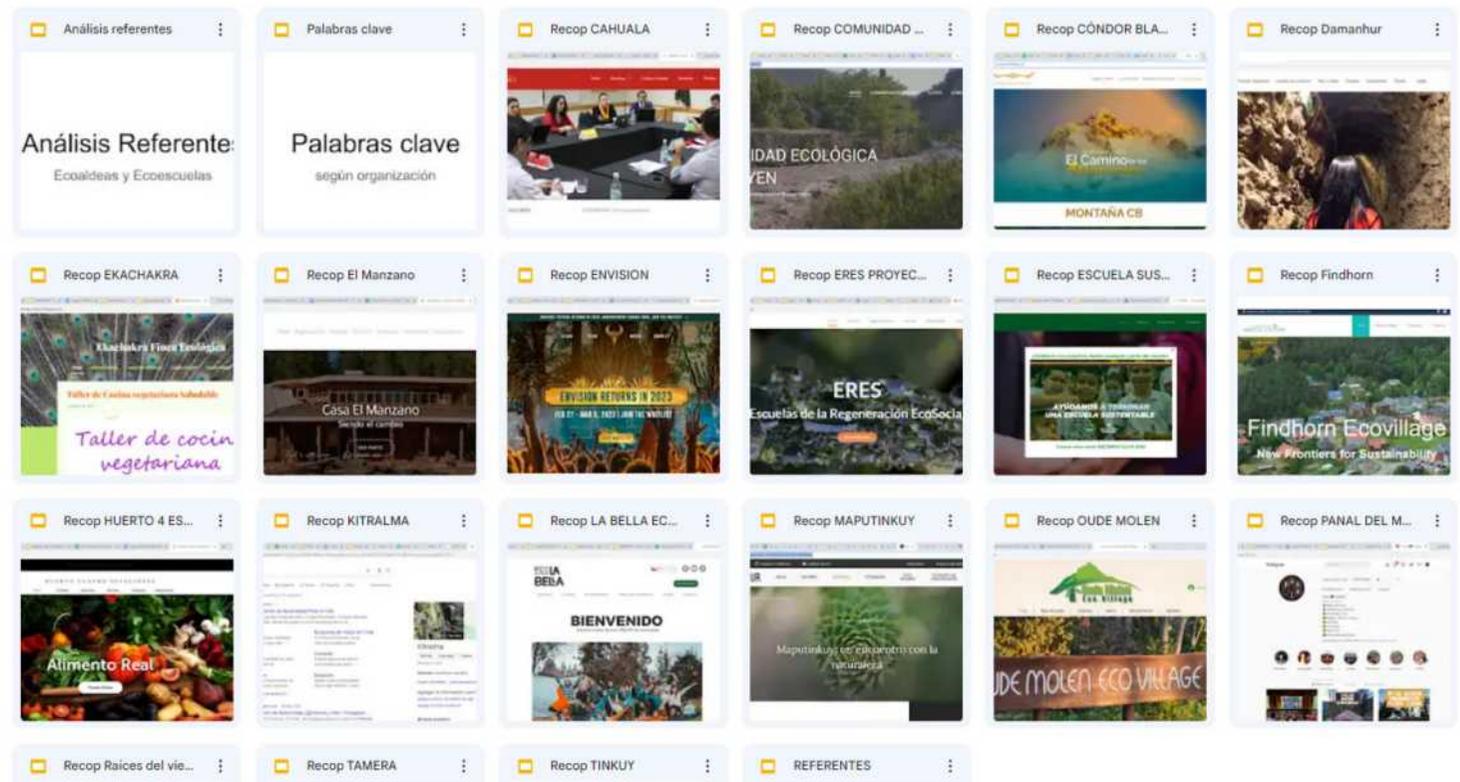
https://drive.google.com/drive/folders/1P7PNSbagQgeDw6rV6L_AkQwPUQUtpn8o?usp=drive_link

2. RECOPIACIÓN DE ECOALDEAS

Archivos con extractos de los sitios web de ecoaldeas reconocidas a nivel nacional e internacional, además se agregan algunos proyectos con valores y prácticas similares. Esta recopilación simplificó el tener disponible un resumen de la información importante de cada caso para su análisis e identificación de características.

Estos archivos se encuentran disponibles en el siguiente link:

https://drive.google.com/drive/folders/1jlk26BabxoI9YKv6ihF0c5CQ-PvDArjg?usp=drive_link

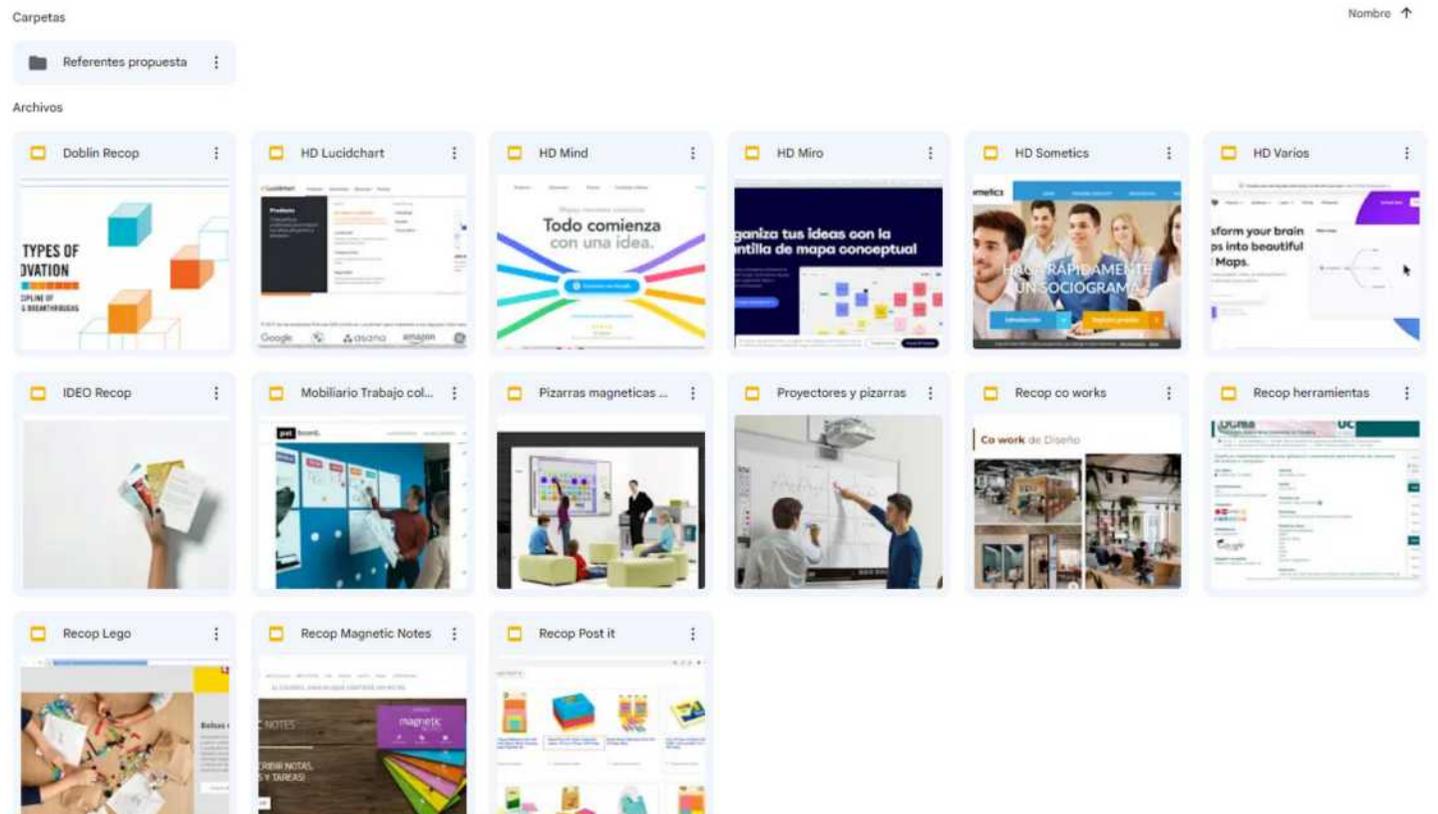


3. RECOPIACIÓN ESTADO DEL ARTE Y REFERENTES

Archivos con el estado de arte y referentes encontrados con el fin de no perderlos y facilitar su búsqueda en diferentes tiempos de la investigación a medida que fuese necesario al contar cada uno con sus links de acceso y fecha en la que fueron encontrados.

Estos archivos se encuentran disponibles en el siguiente link:

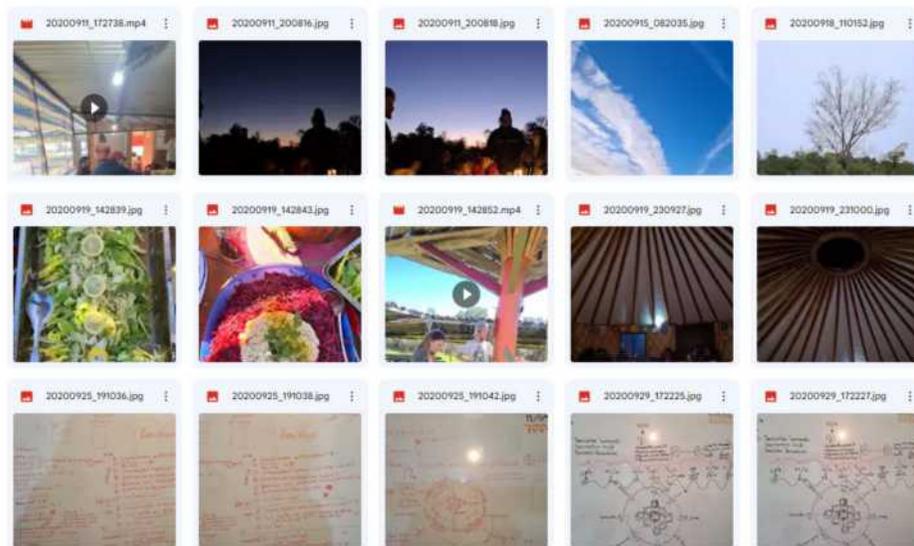
https://drive.google.com/drive/folders/livqFucSJZh1uSvEiHahBEoXu8ogcjVTn?usp=drive_link



4. RECOPIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Archivos con el fin de reunir todas las fotografías de la investigación de campo, además de los documentos que fueron elaborados al trabajar junto a La Bella Ecoaldea. Dentro de ellos se encuentran dos documentos nombrados “Estado A” y “Diagnóstico La Bella” donde se realizan análisis en profundidad de sus características. La diferencia entre ambos es que el “Estado A” se elabora en conjunto con los miembros de la organización y el “Diagnóstico” es de elaboración personal.

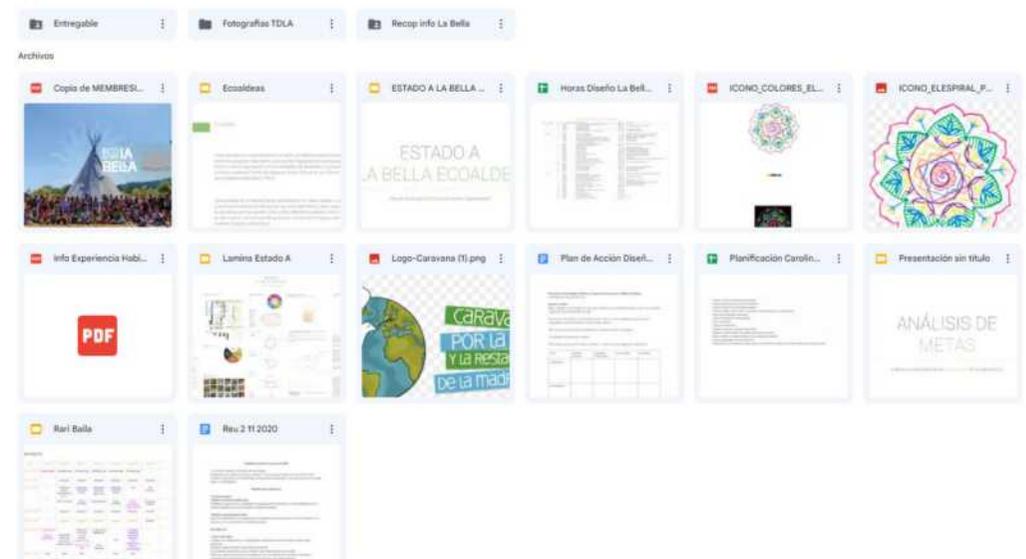
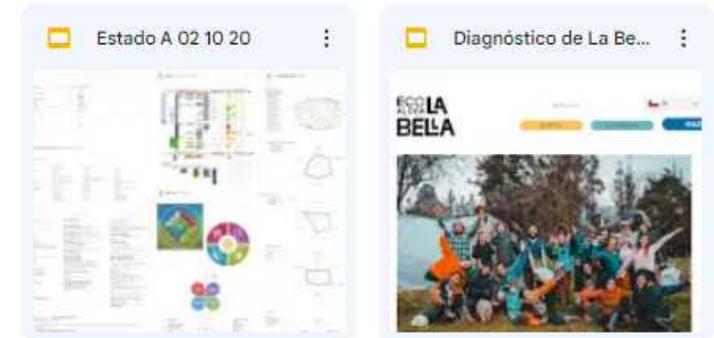
Estos archivos se encuentran disponibles en el siguiente link:
https://drive.google.com/drive/folders/1krz8etLpTbsRFRLW0HSFySUSEZUVfgla?usp=drive_link



Carpetas



Archivos

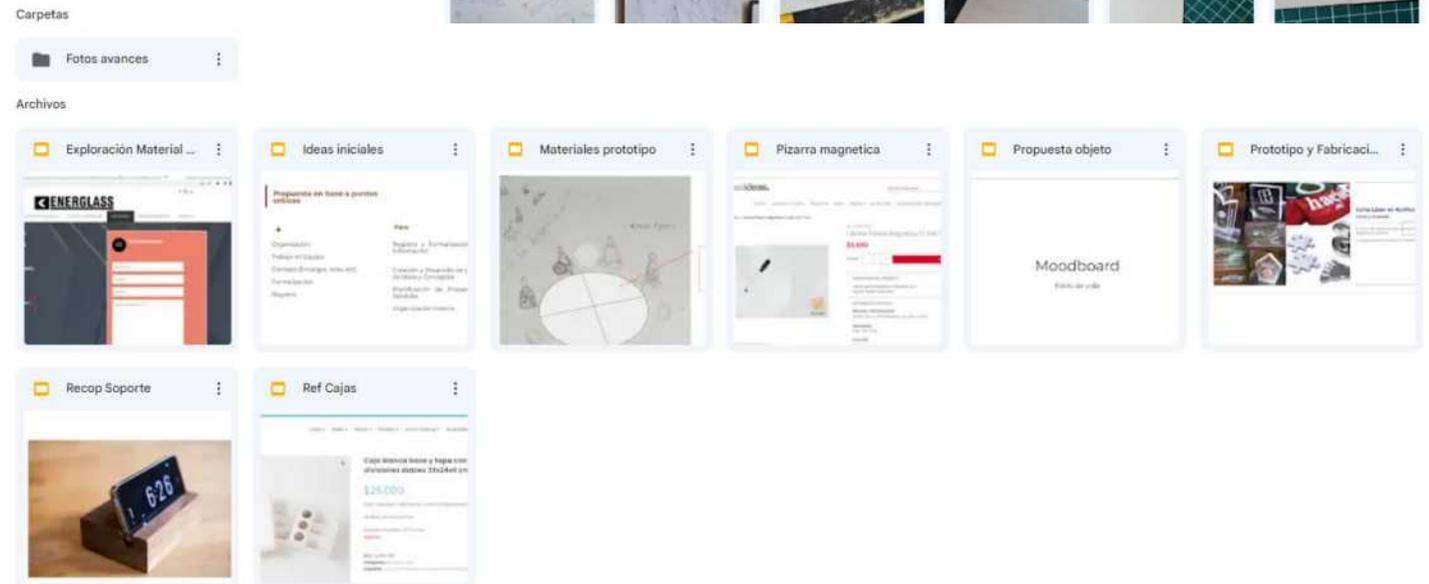
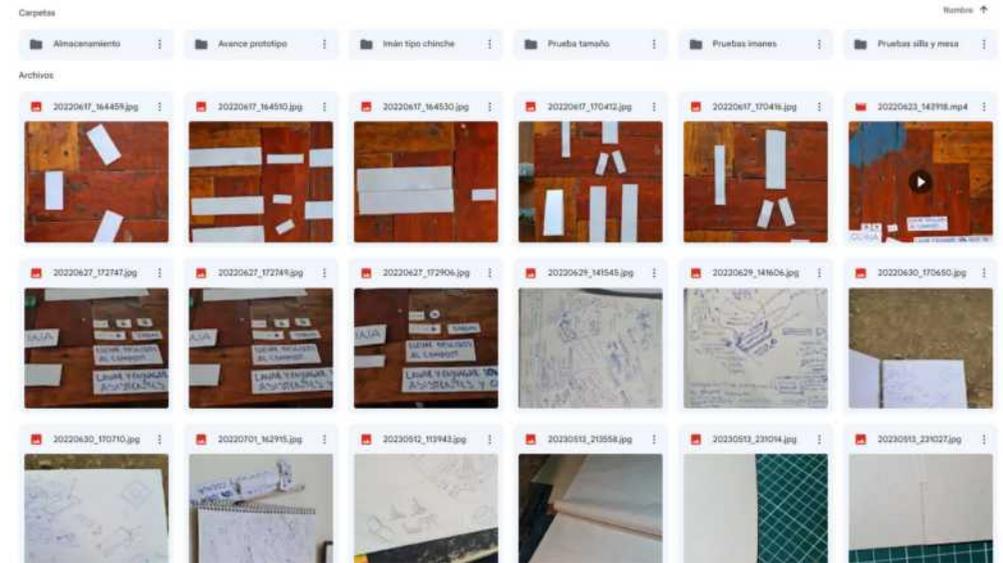


5. RECOPIACIÓN AVANCES DE PROTOTIPO

Archivos con el fin de reunir todas las fotografías de la fabricación de las pruebas y prototipos elaborados durante toda la investigación. Además se realizan archivos digitales para recopilar la búsqueda de materiales y servicios que fueron necesarios para el análisis de las posibilidades y la cotización correspondiente. De esta manera se podían observar todas las posibilidades junto a sus características y valores, además de contar con fácil acceso a sus links de compra.

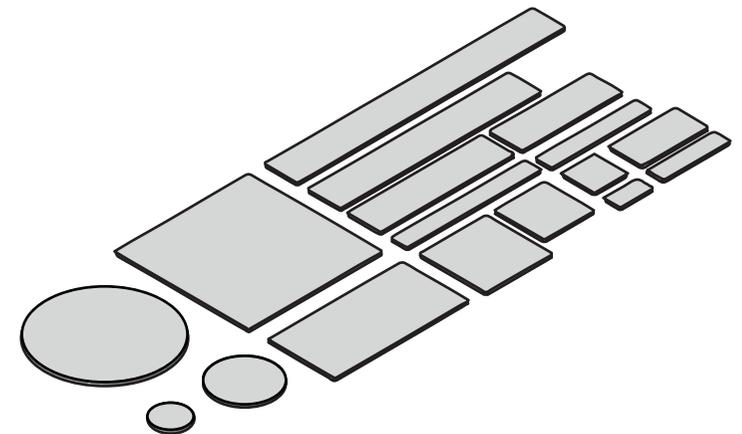
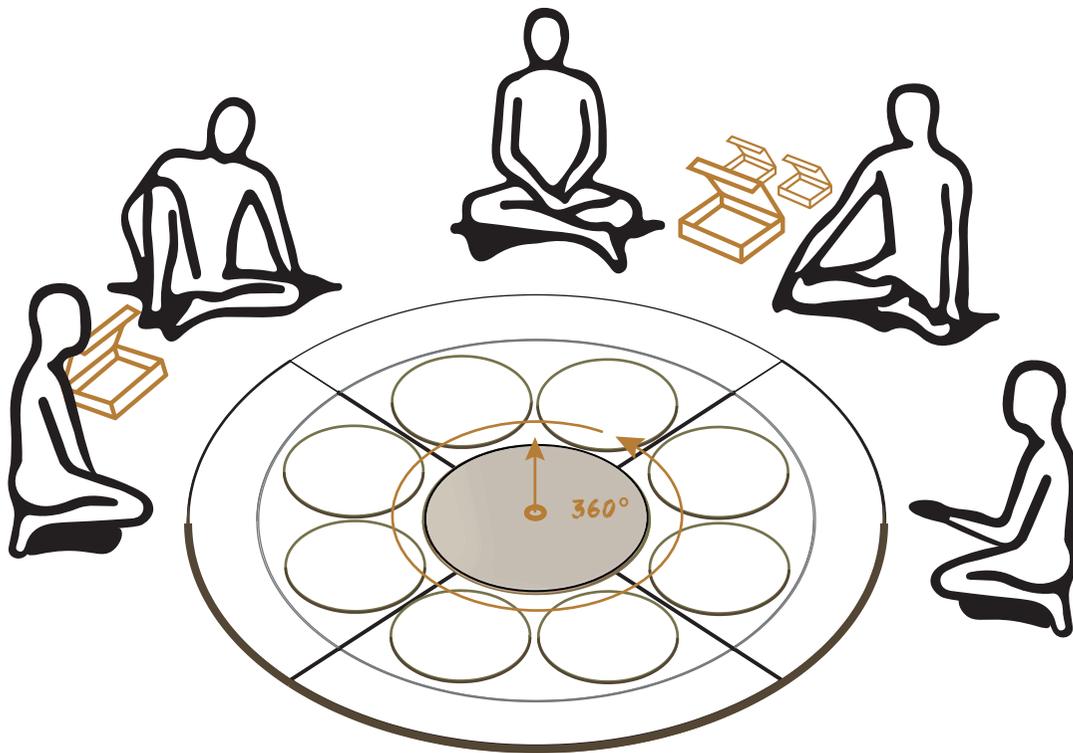
Estos archivos se encuentran disponibles en el siguiente link:

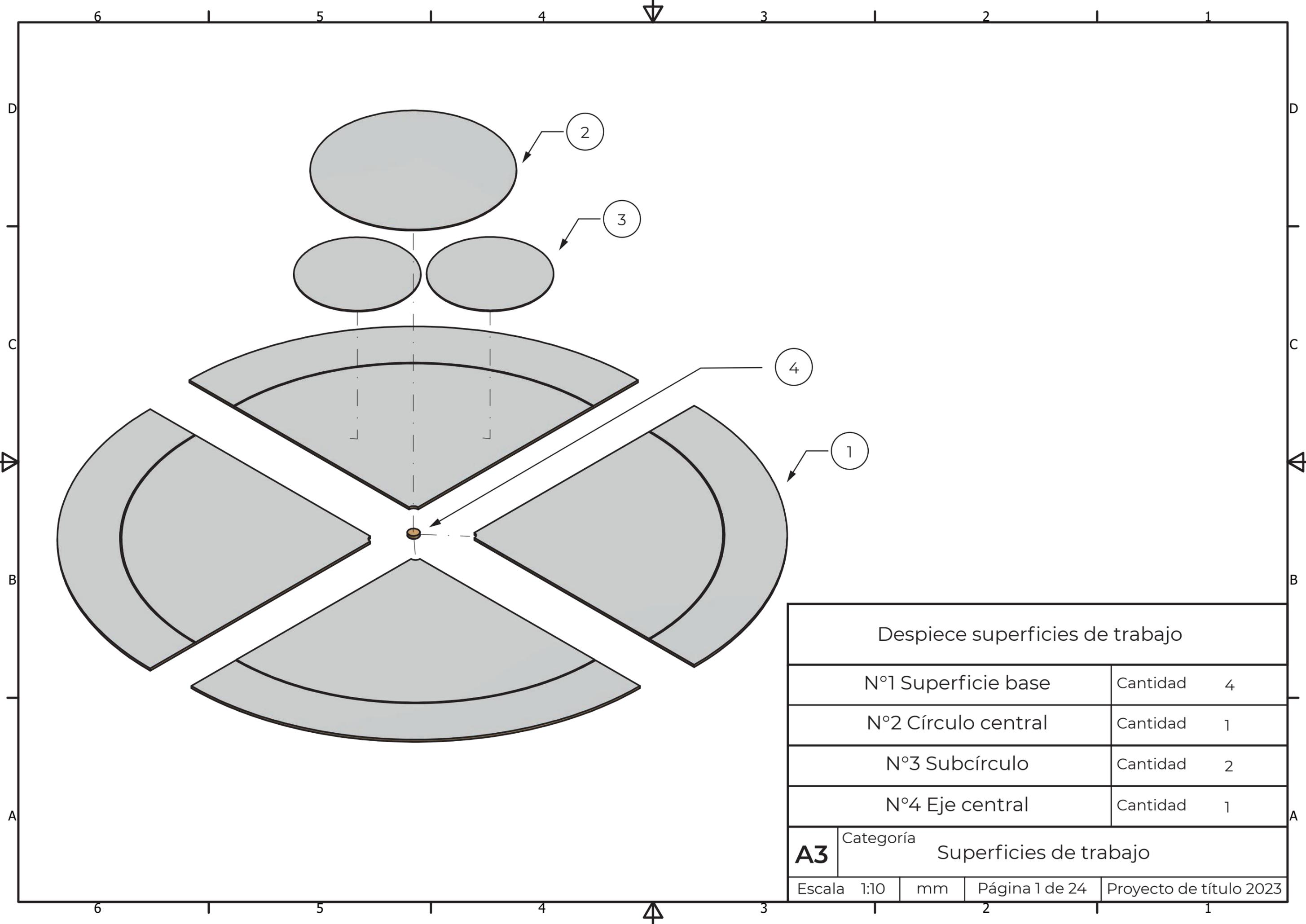
https://drive.google.com/drive/folders/19N0qjmqSGpwZ4WM9U9r3uKHt_sG9IGVx?usp=drive_link



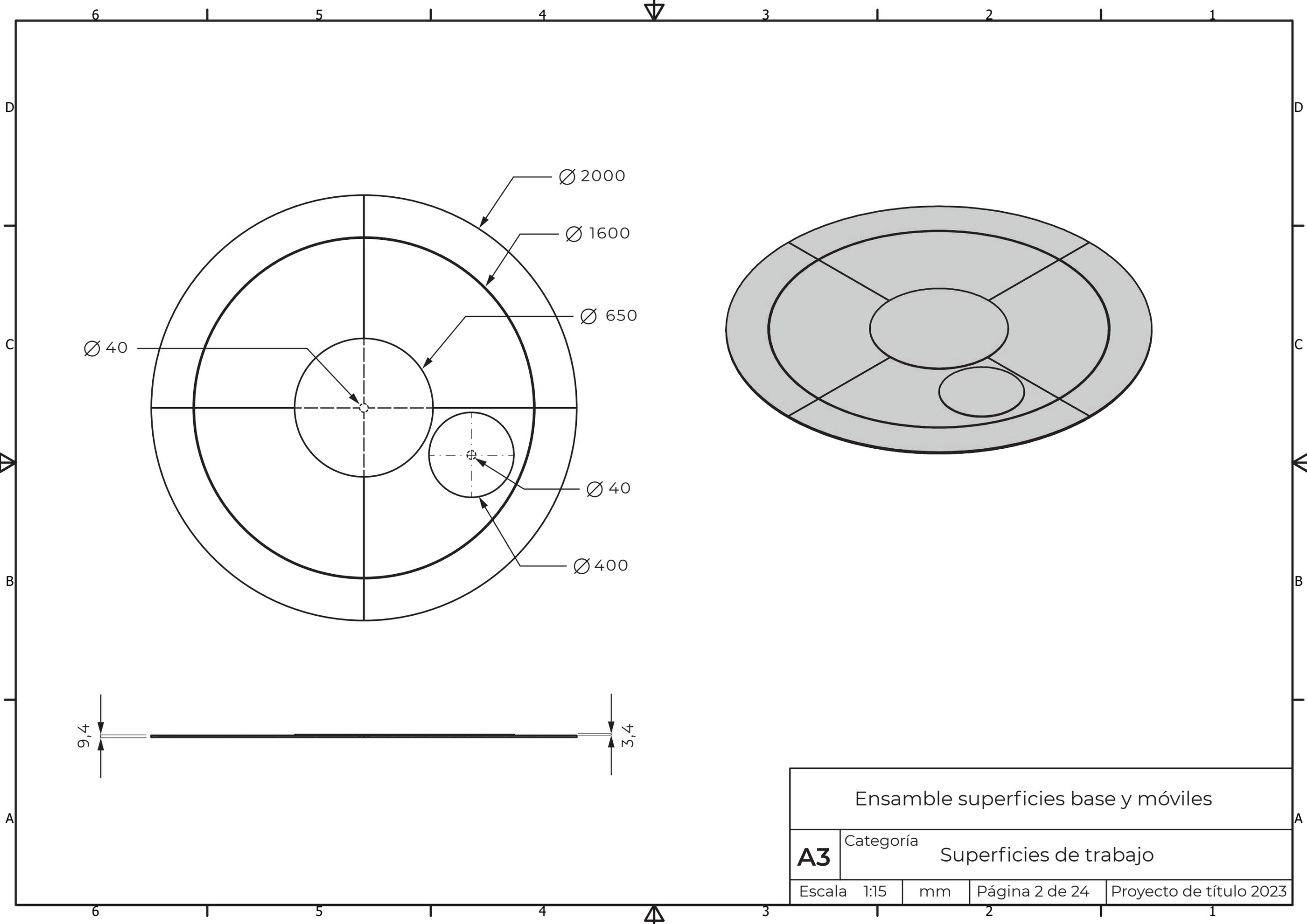
ANEXO 2: PLANIMETRÍA

Las páginas de este anexo se encuentran en formato A3.



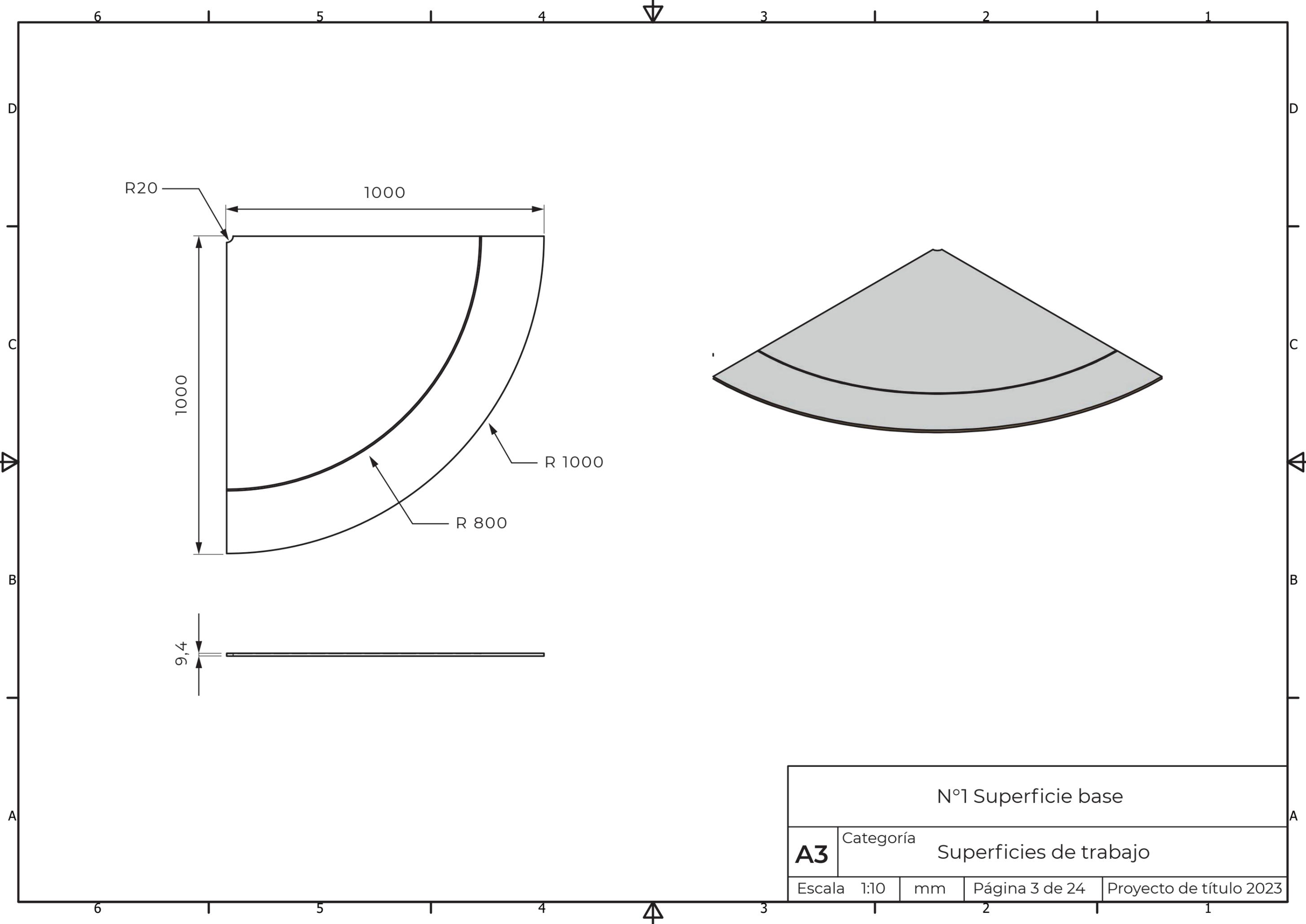


Despiece superficies de trabajo			
Nº1 Superficie base	Cantidad	4	
Nº2 Círculo central	Cantidad	1	
Nº3 Subcírculo	Cantidad	2	
Nº4 Eje central	Cantidad	1	
A3	Categoría	Superficies de trabajo	
Escala	1:10	mm	Página 1 de 24 Proyecto de título 2023



Ensamble superficies base y móviles

A3	Categoría		
	Superficies de trabajo		
Escala	1:15	mm	Página 2 de 24
		Proyecto de título 2023	



6 1 5 1 4 3 1 2 1 1

D

D

R20

1000

1000

R 1000

R 800

9,4

C

C

B

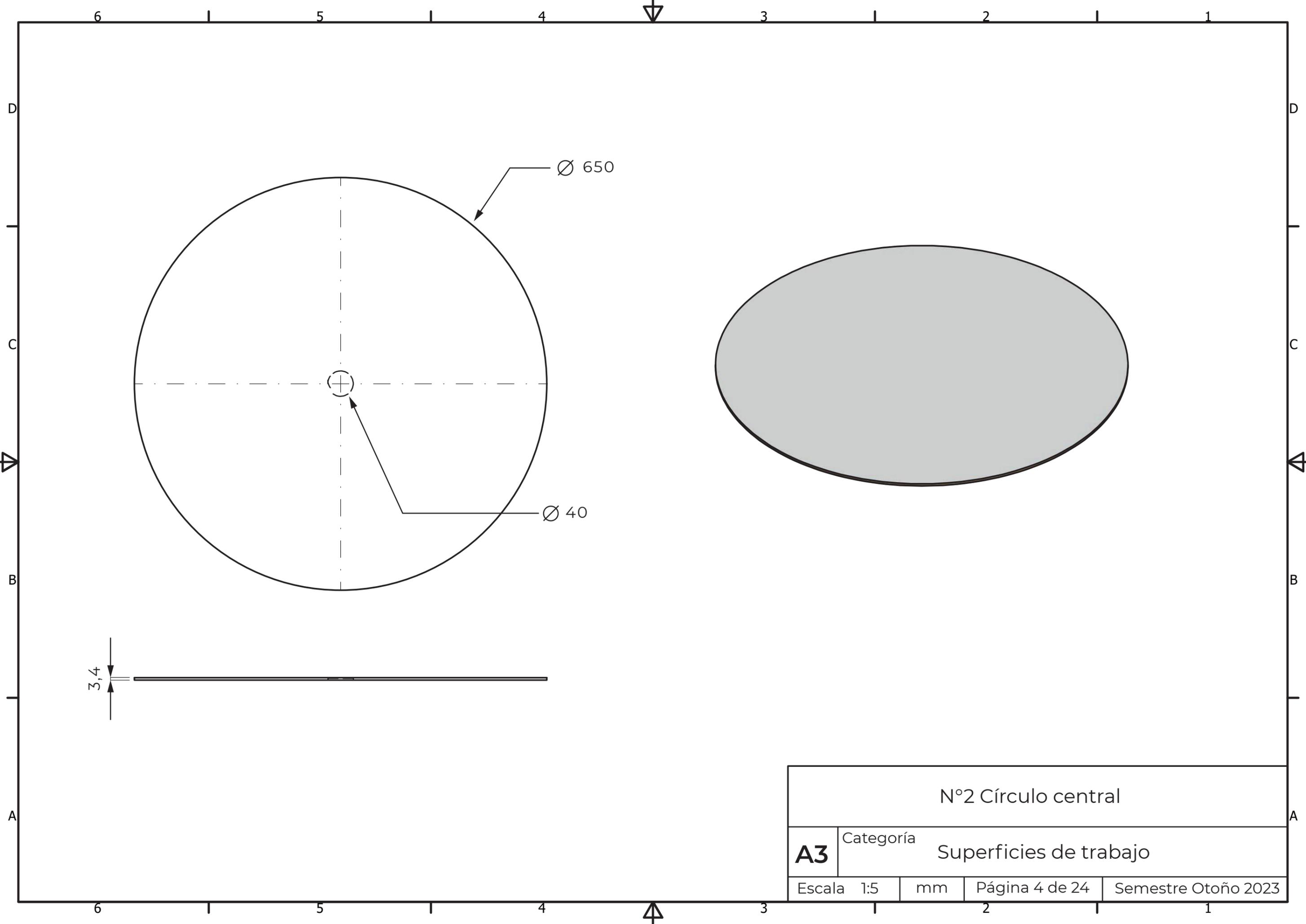
B

A

A

6 1 5 1 4 3 1 2 1 1

Nº1 Superficie base			
A3	Categoría Superficies de trabajo		
Escala 1:10	mm	Página 3 de 24	Proyecto de título 2023

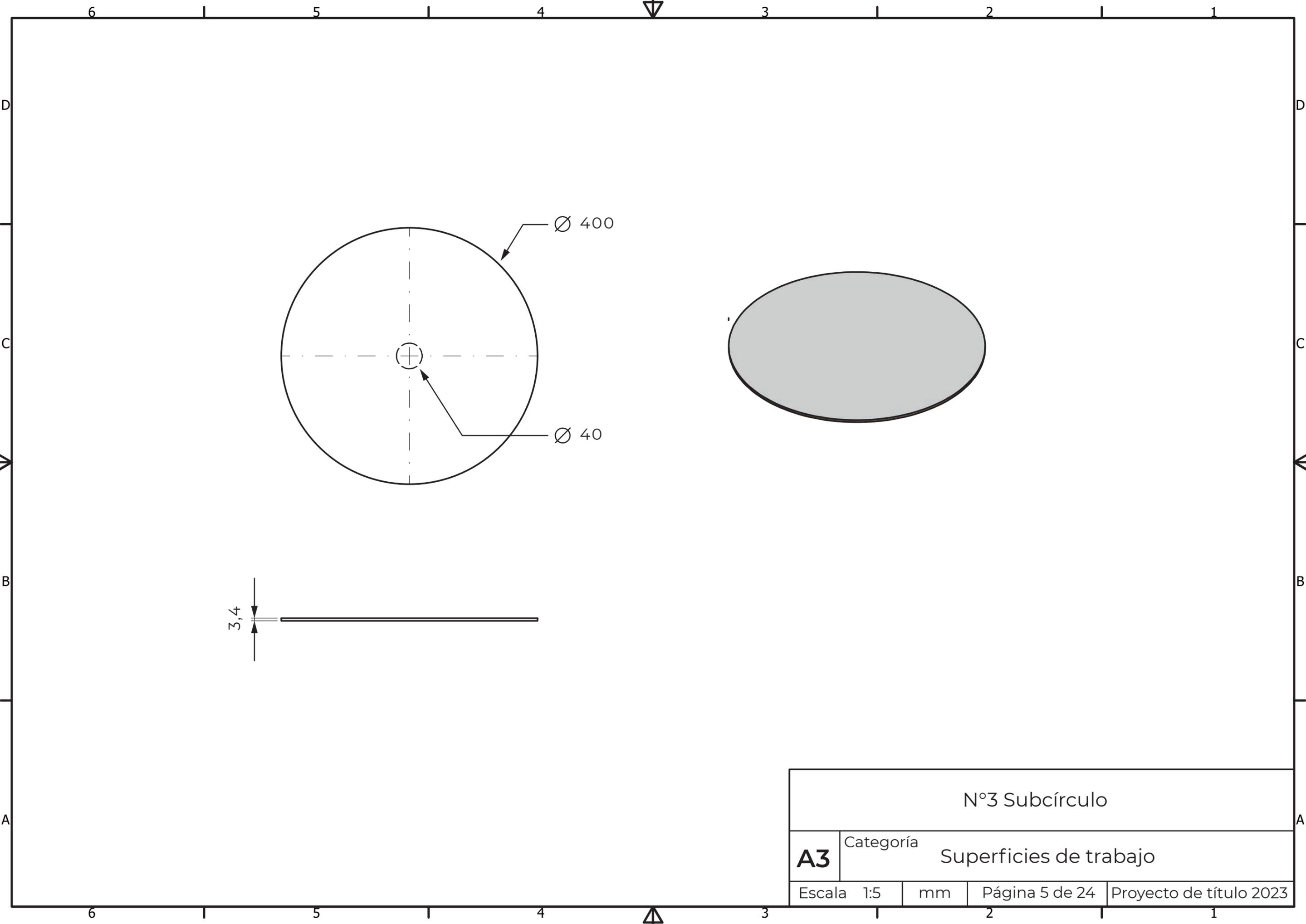


Ø 650

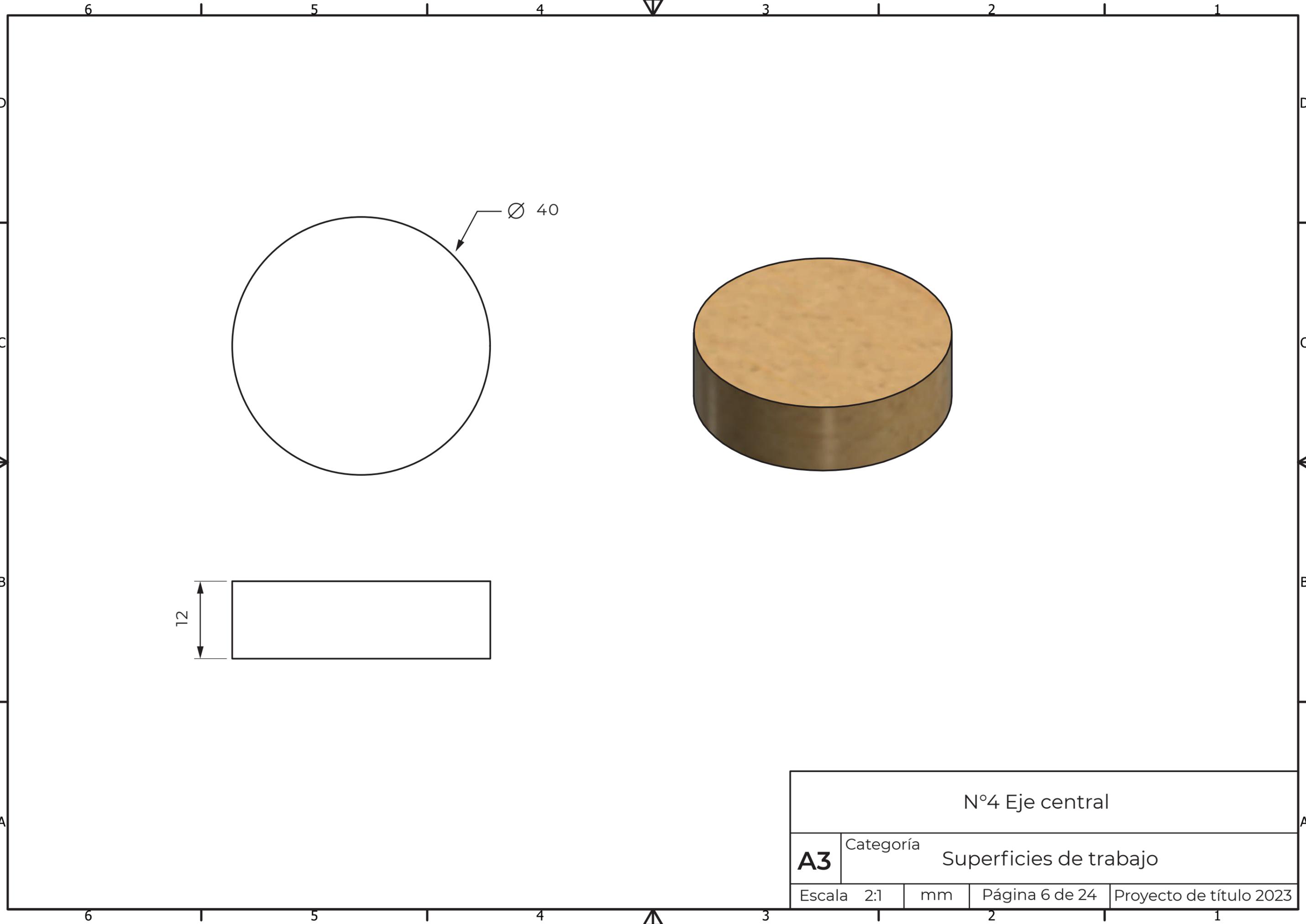
Ø 40

3,4

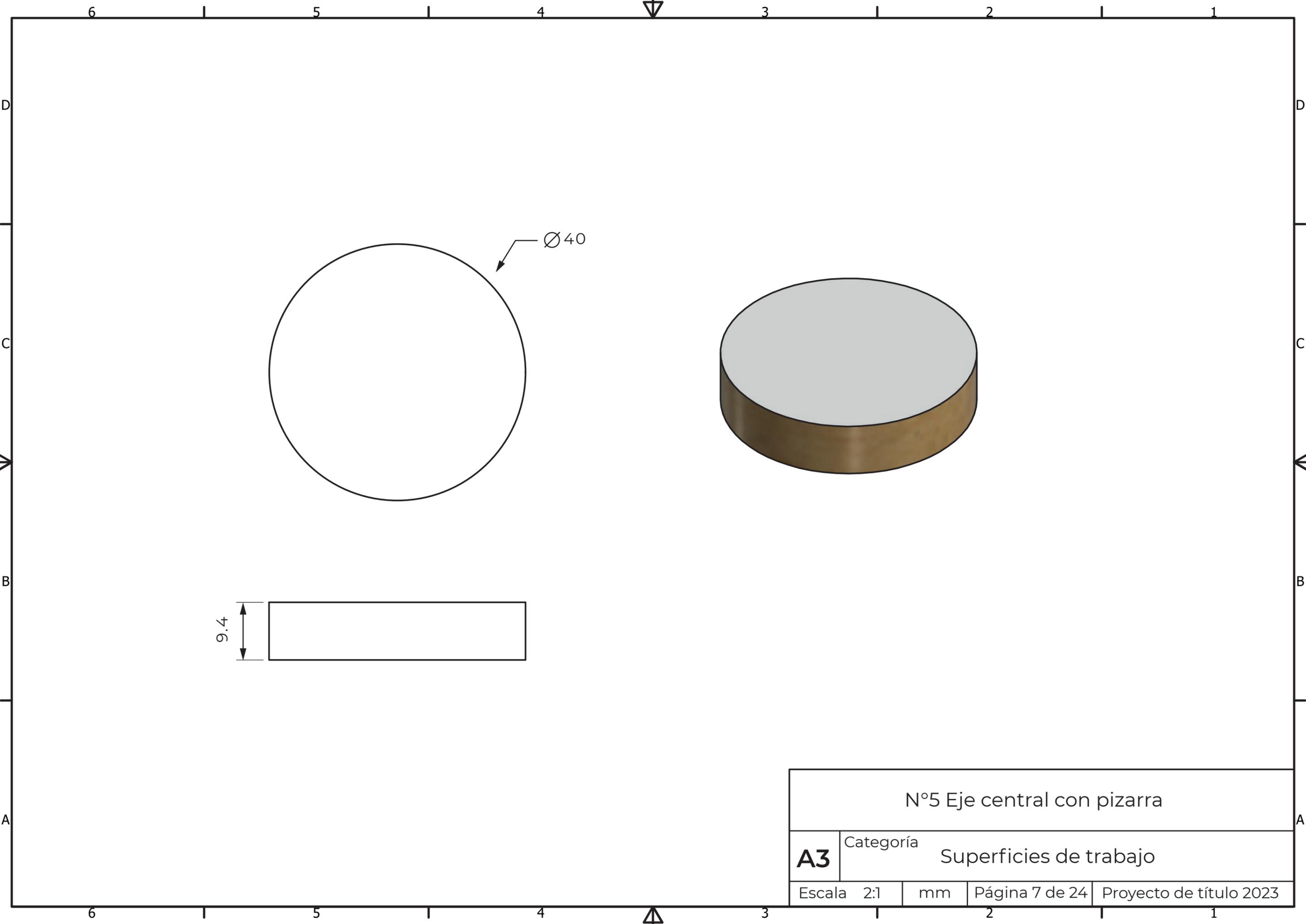
N°2 Círculo central			
A3	Categoría Superficies de trabajo		
Escala 1:5	mm	Página 4 de 24	Semestre Otoño 2023



N°3 Subcírculo			
A3	Categoría Superficies de trabajo		
Escala 1:5	mm	Página 5 de 24	Proyecto de título 2023



N°4 Eje central			
A3	Categoría Superficies de trabajo		
Escala 2:1	mm	Página 6 de 24	Proyecto de título 2023



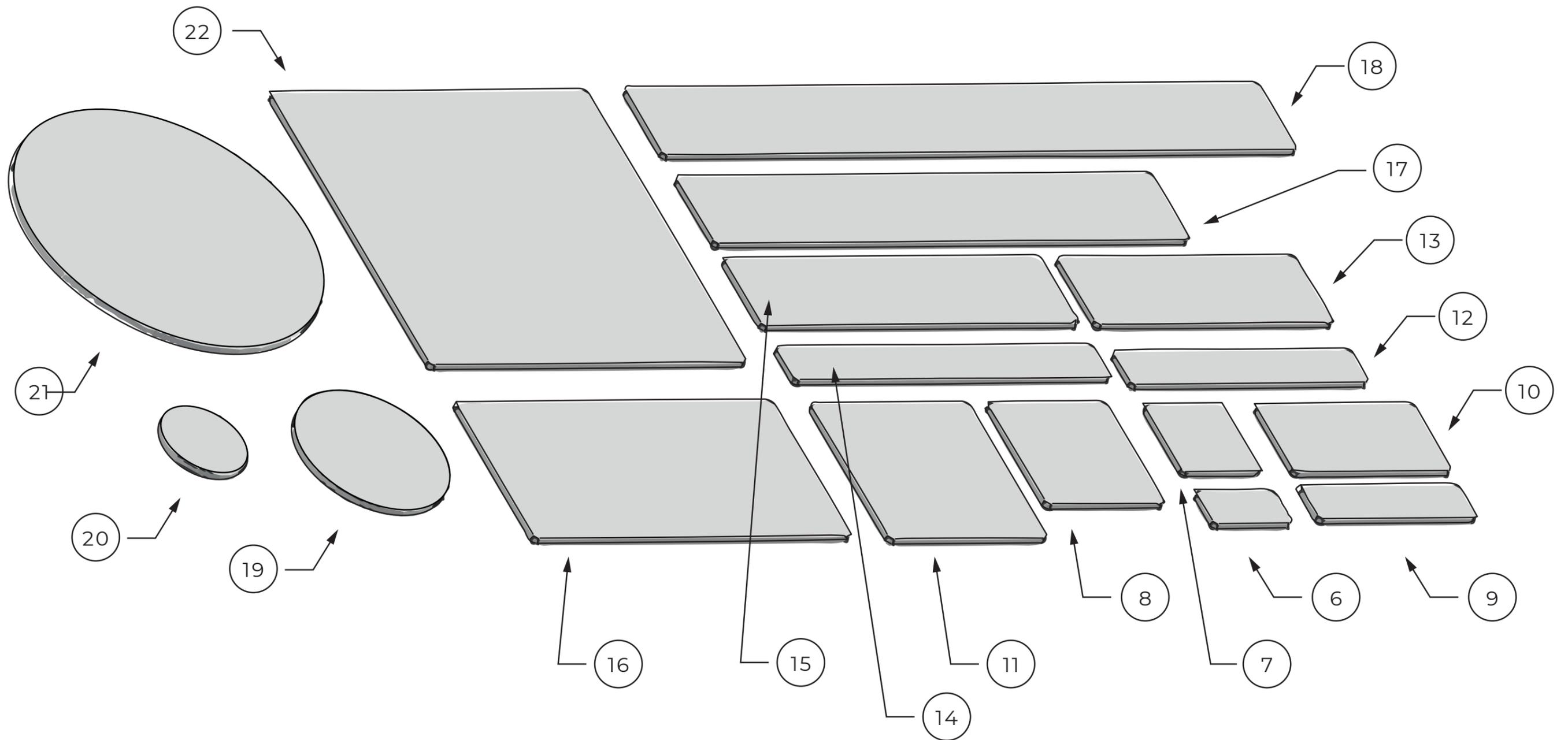
Ø 40

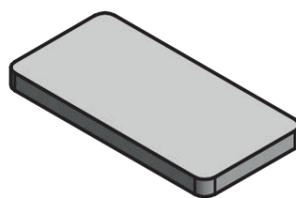
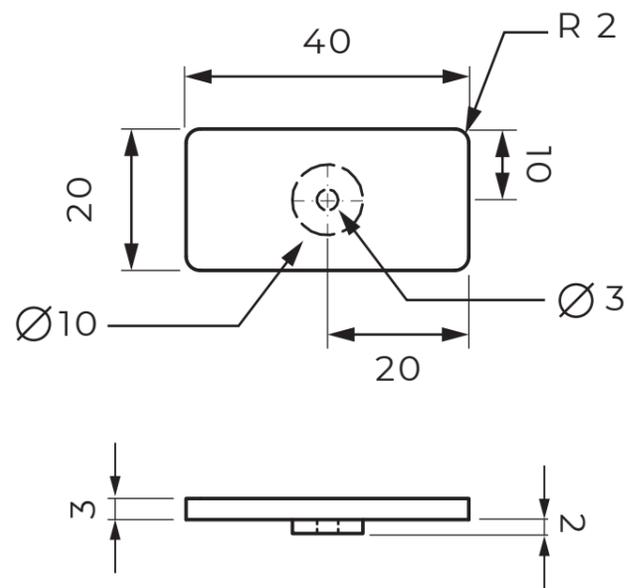
9.4

N°5 Eje central con pizarra

A3	Categoría			Superficies de trabajo
	Escala	2:1	mm	Página 7 de 24
				Proyecto de título 2023

ELEMENTOS DE CONTENIDO





N°6 Conector pequeño

A3

Categoría

Elementos de contenido

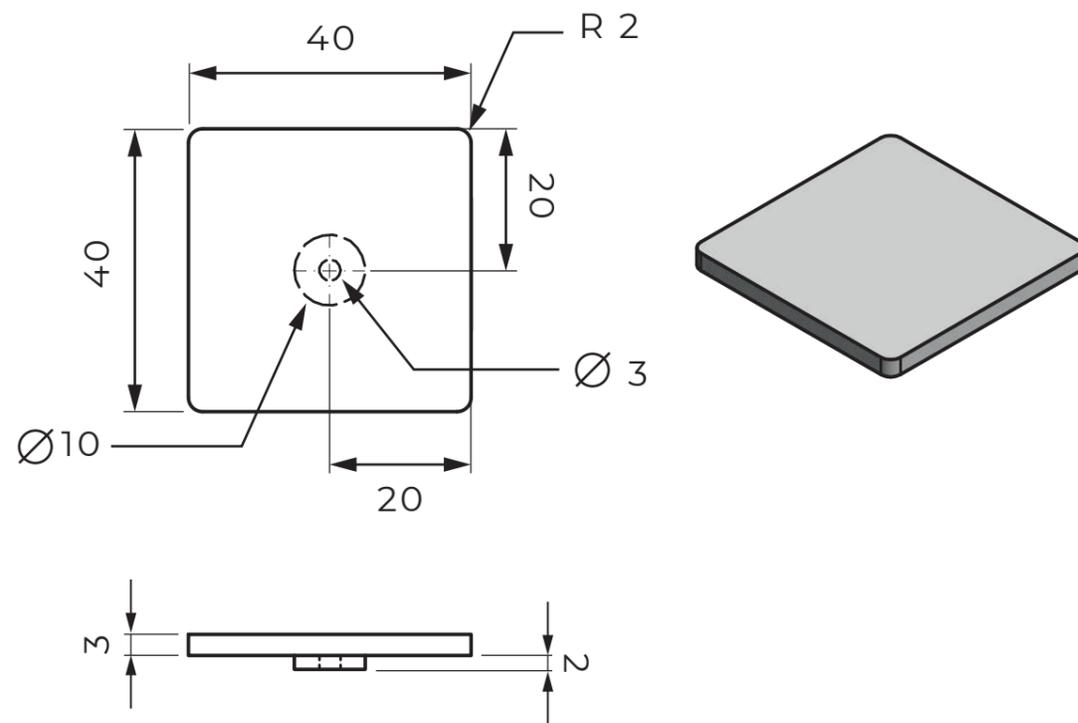
Escala

1:1

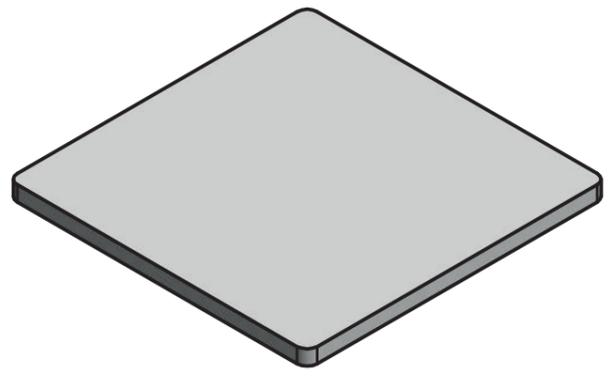
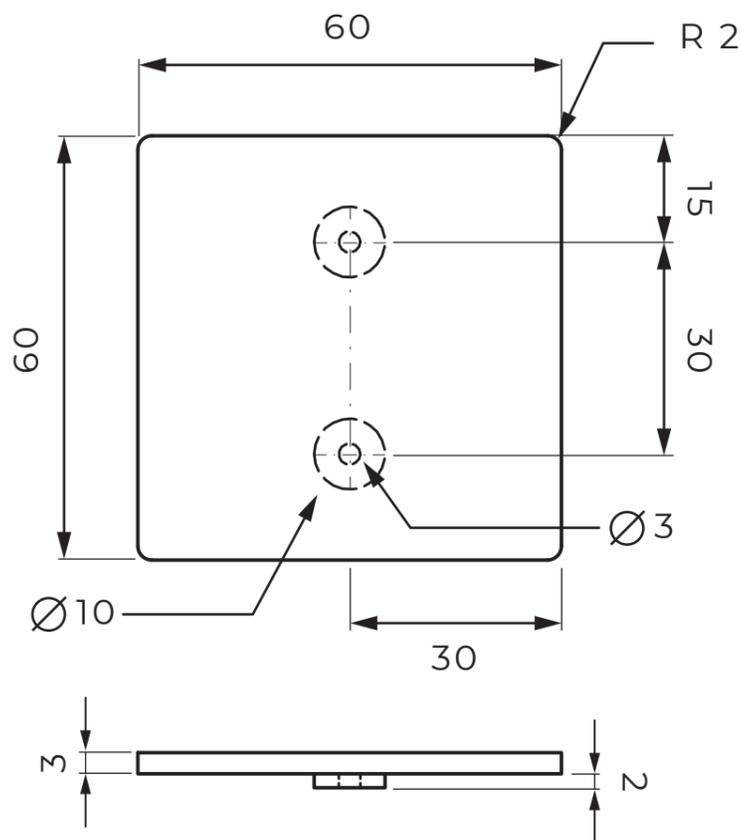
mm

Página 8 de 24

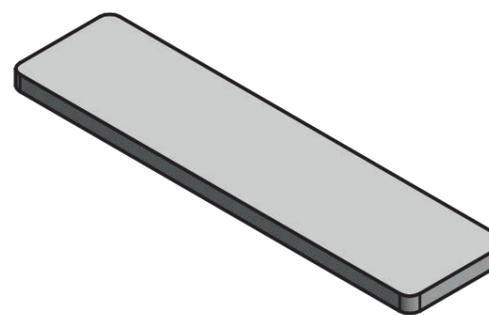
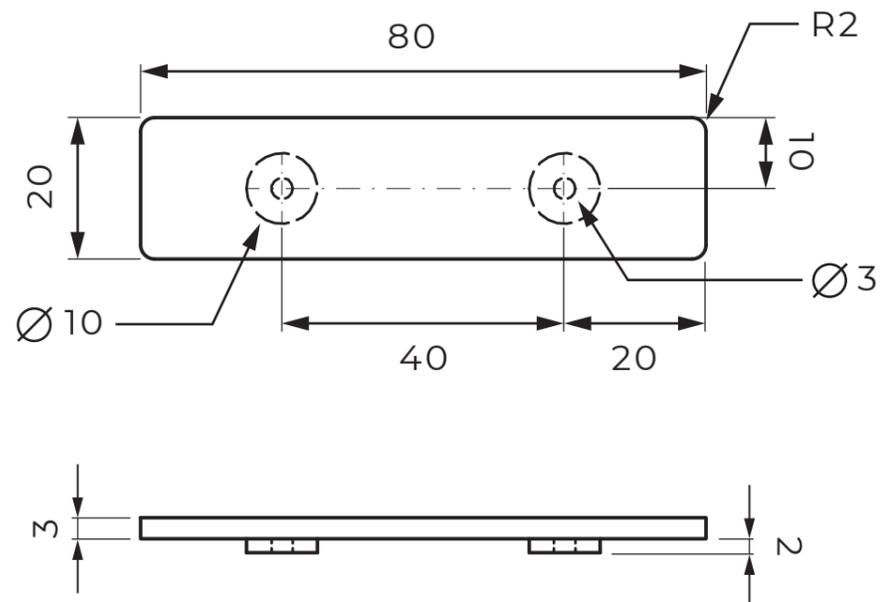
Proyecto de título 2023



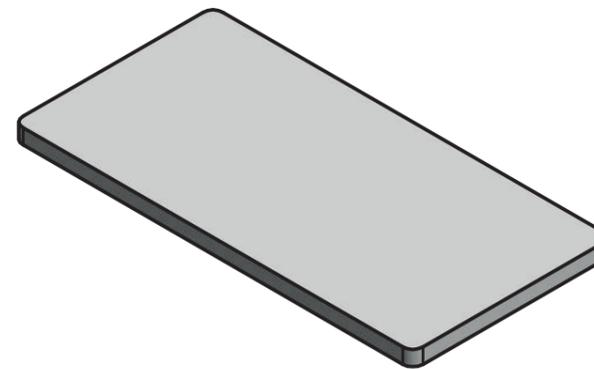
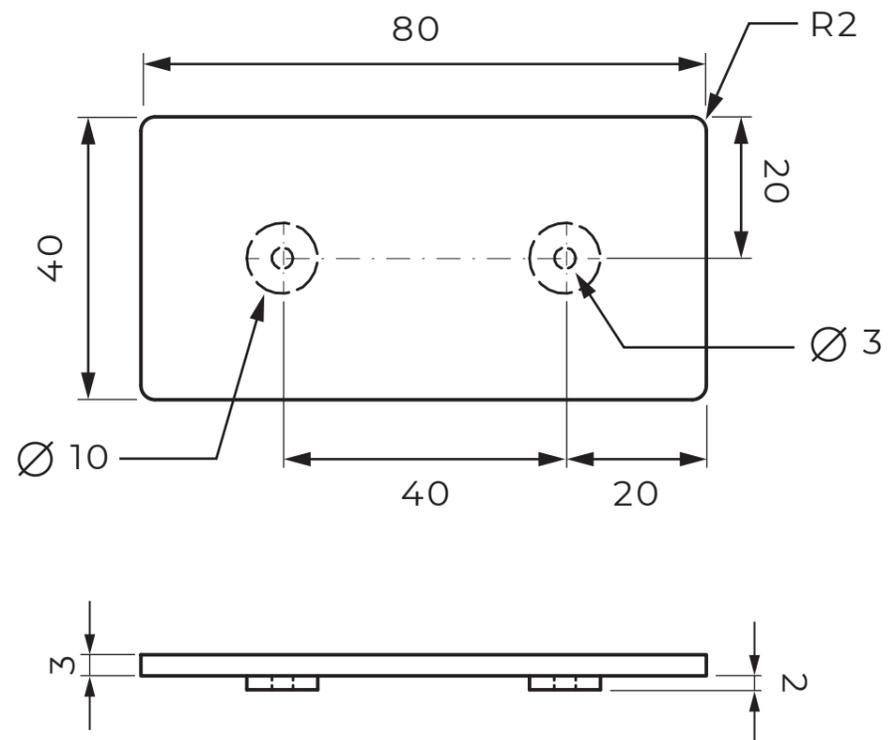
N°7 Mini cuadrado			
A3	Categoría	Elementos de contenido	
Escala 1:1	mm	Página 9 de 24	Proyecto de título 2023



N°8 Cuadrado pequeño			
A3	Categoría	Elementos de contenido	
Escala 1:1	mm	Página 10 de 24	Proyecto de título 2023



N°9 Conector largo			
A3	Categoría	Elementos de contenido	
Escala	1:1	mm	Página 11 de 24
		Proyecto de título 2023	



N°10 Palabra pequeña

A3

Categoría

Elementos de contenido

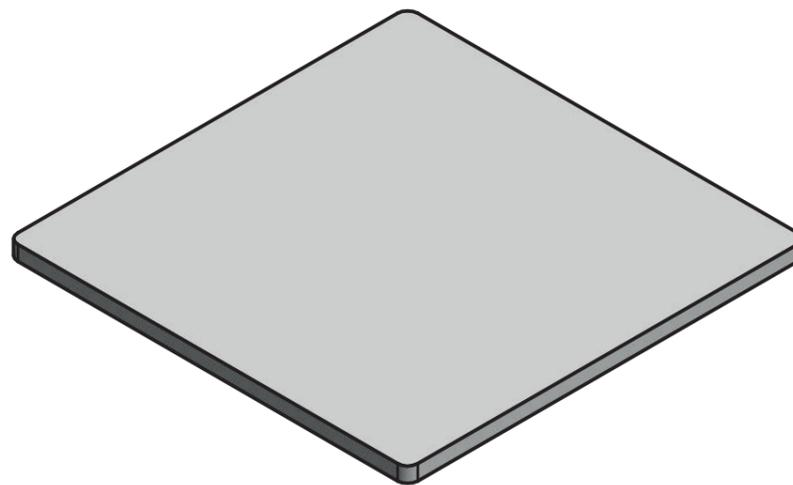
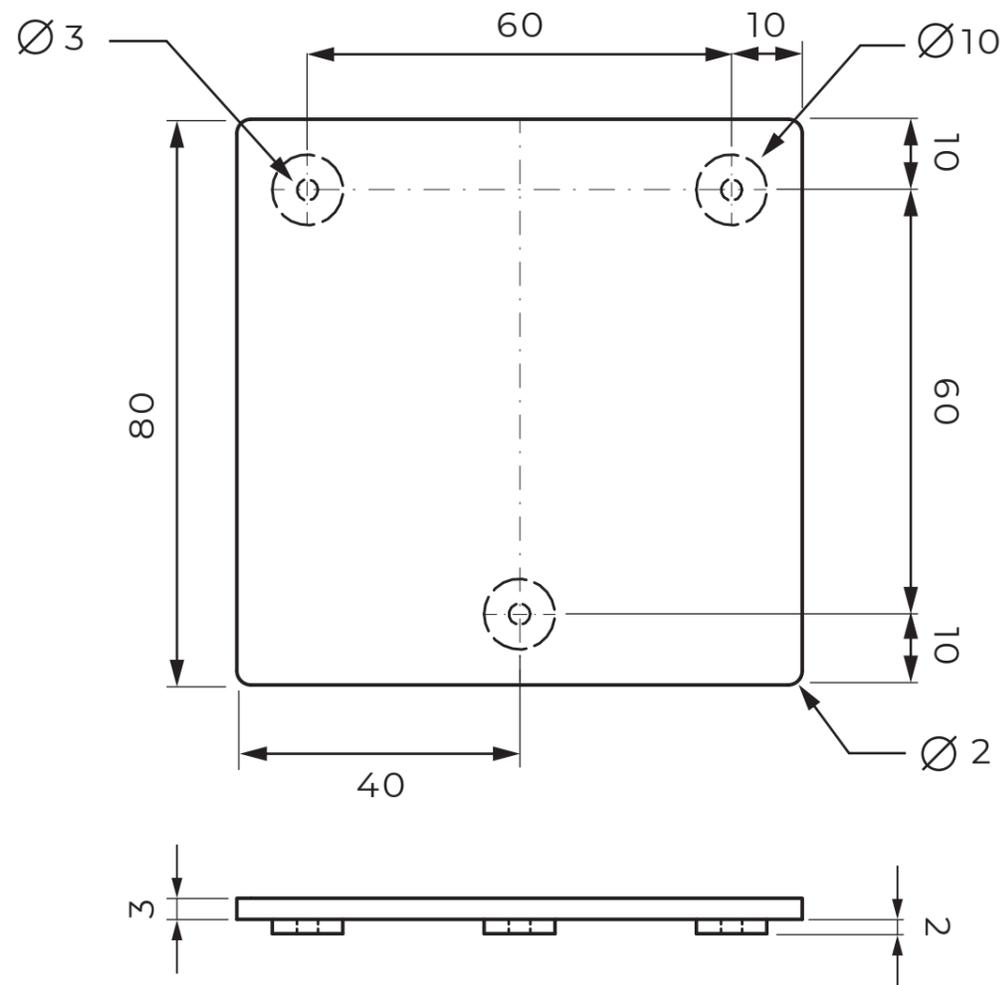
Escala

1:1

mm

Página 12 de 24

Proyecto de título 2023



N°11 Cuadrado mediano

A3

Categoría

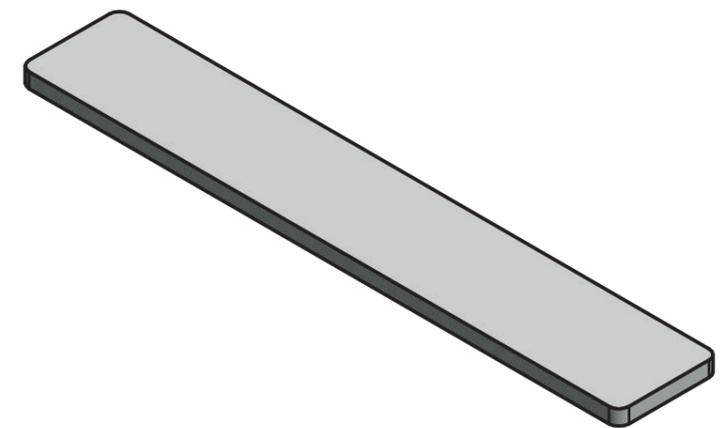
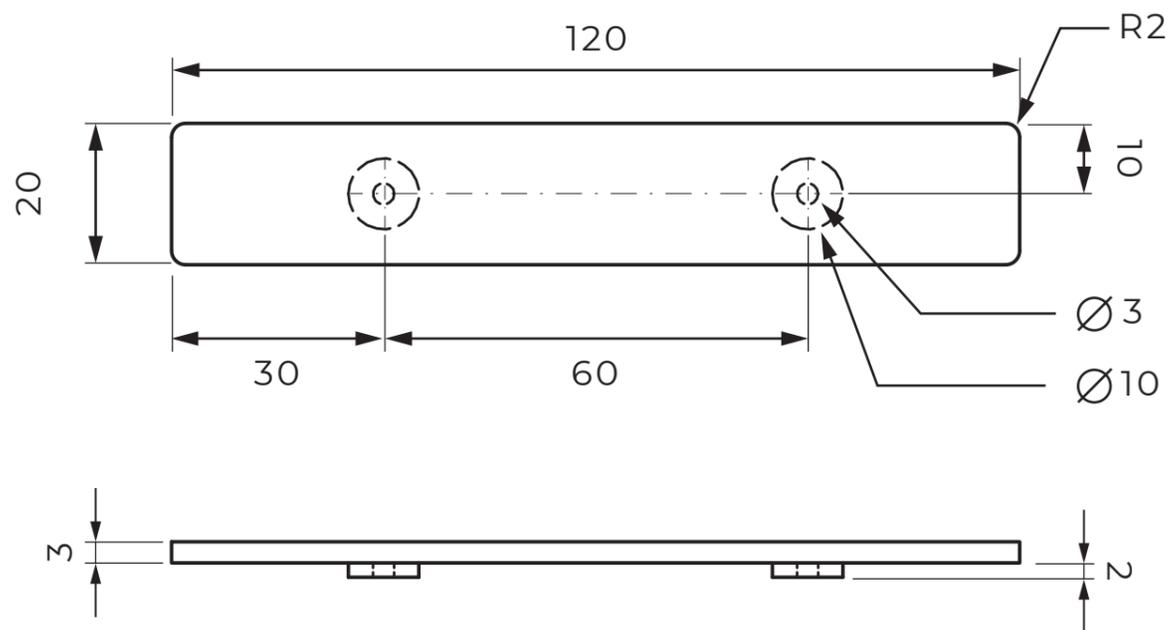
Elementos de contenido

Escala 1:1

mm

Página 13 de 24

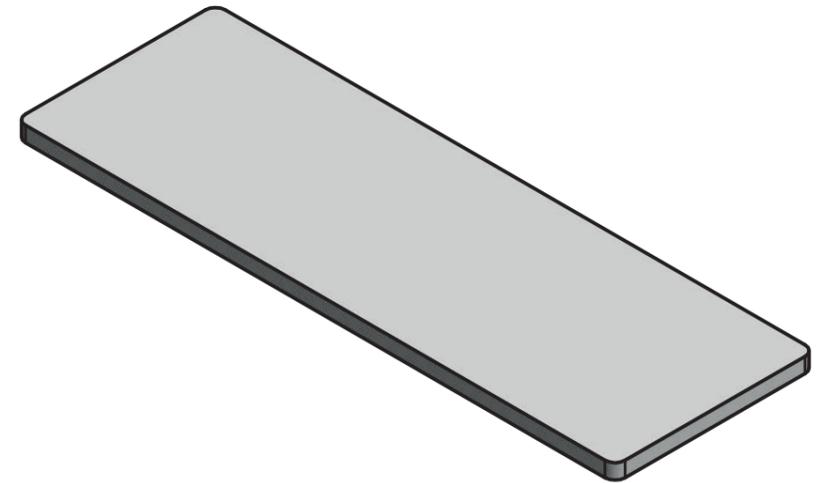
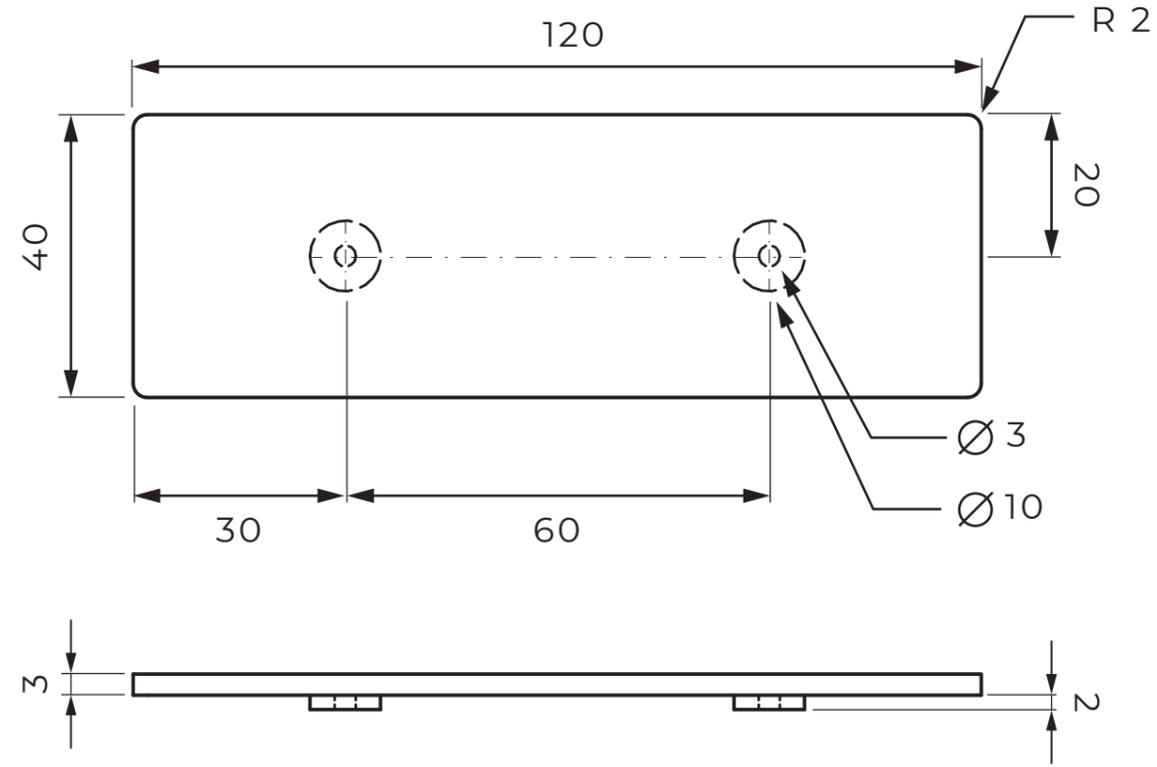
Proyecto de título 2023



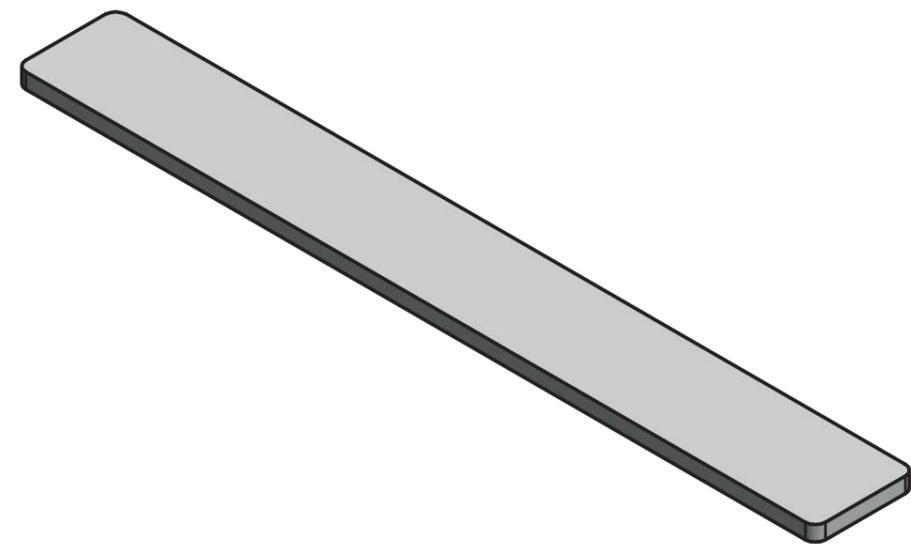
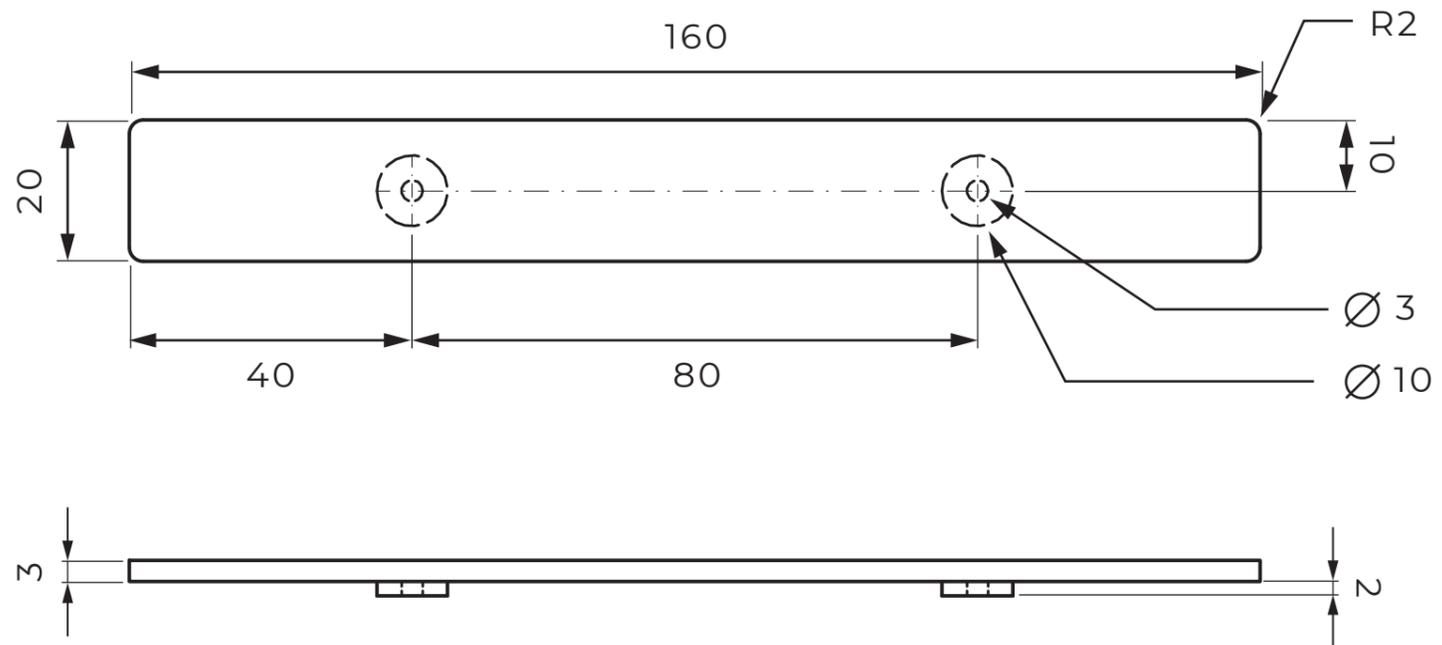
Nº12 Frase pequeña o 2 Palabras

A3 Categoría Elementos de contenido

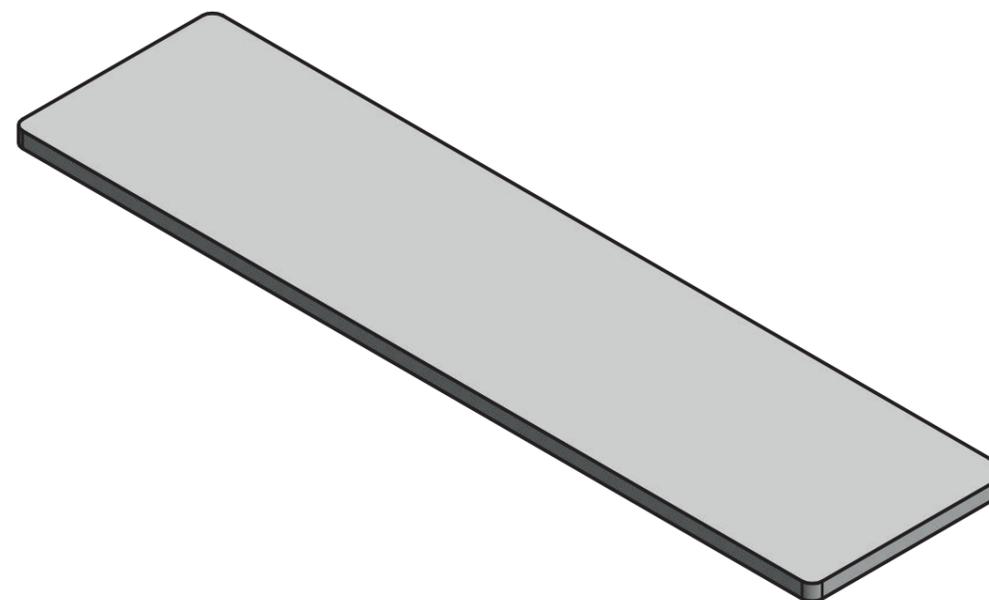
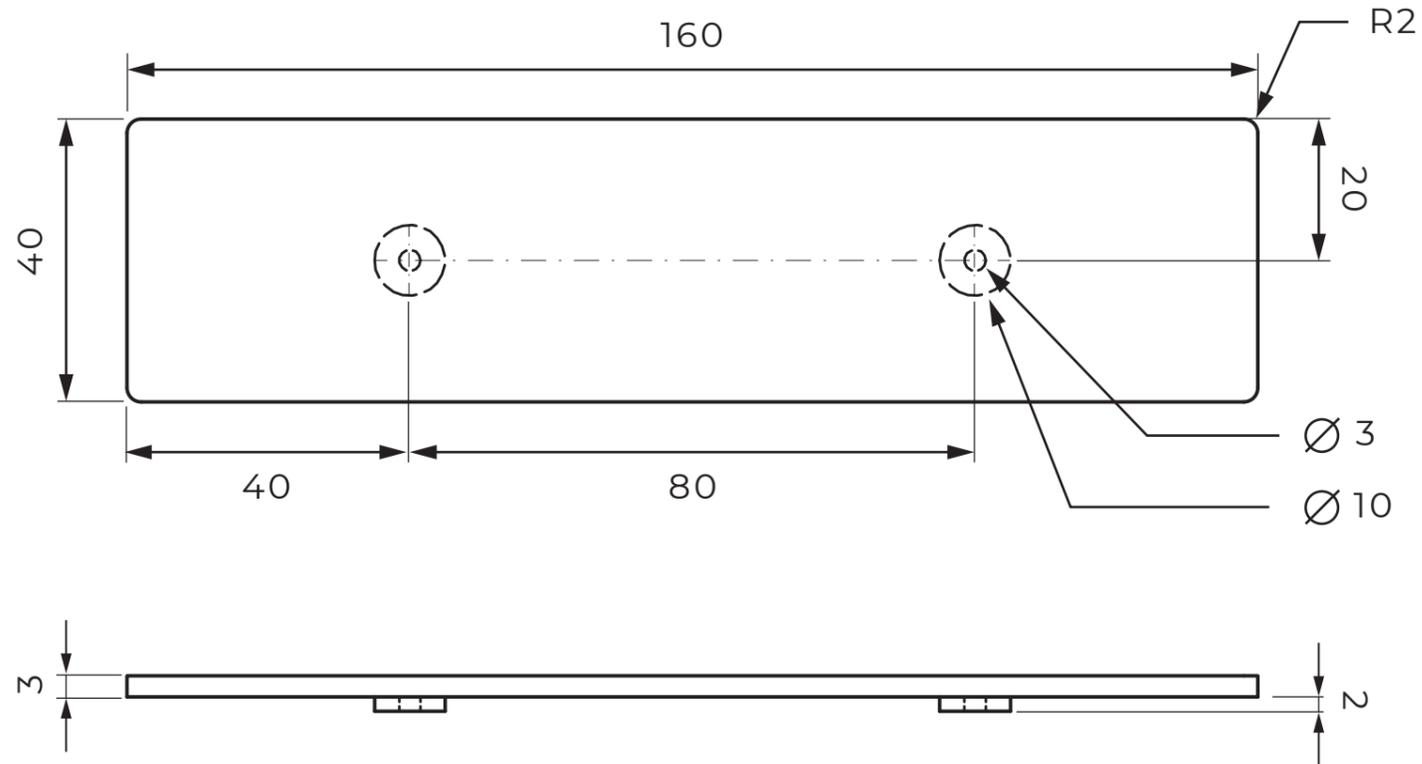
Escala 1:1 mm Página 14 de 24 Proyecto de título 2023



N°13 1 o 2 Palabras			
A3	Categoría	Elementos de contenido	
Escala 1:1	mm	Página 15 de 24	Proyecto de título 2023



N°14 Frase alargada			
A3	Categoría	Elementos de contenido	
Escala	1:1	mm	Página 16 de 24 Proyecto de título 2023



N°15 Palabra grande o Frase mediana

A3

Categoría

Elementos de contenido

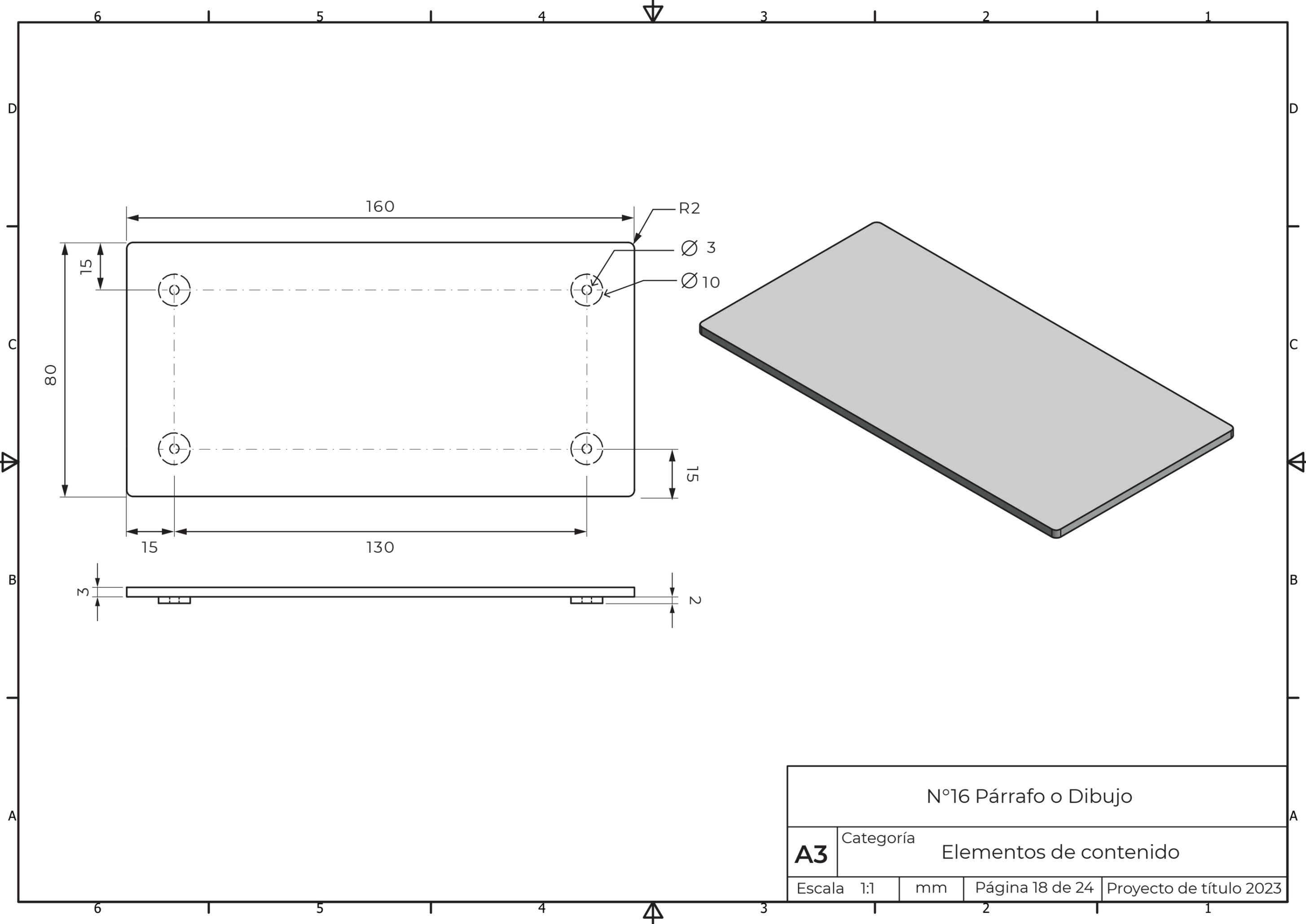
Escala

1:1

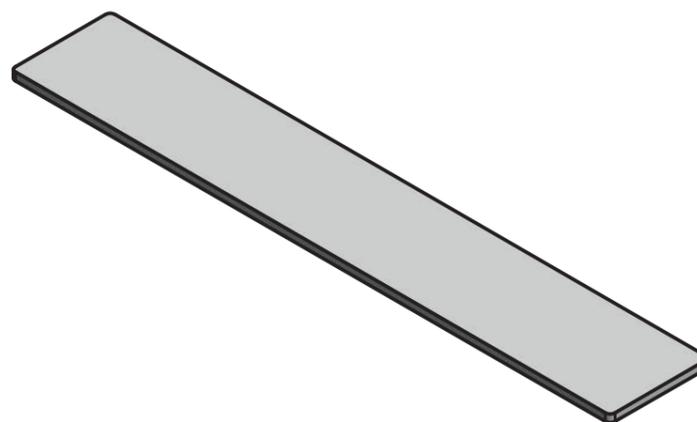
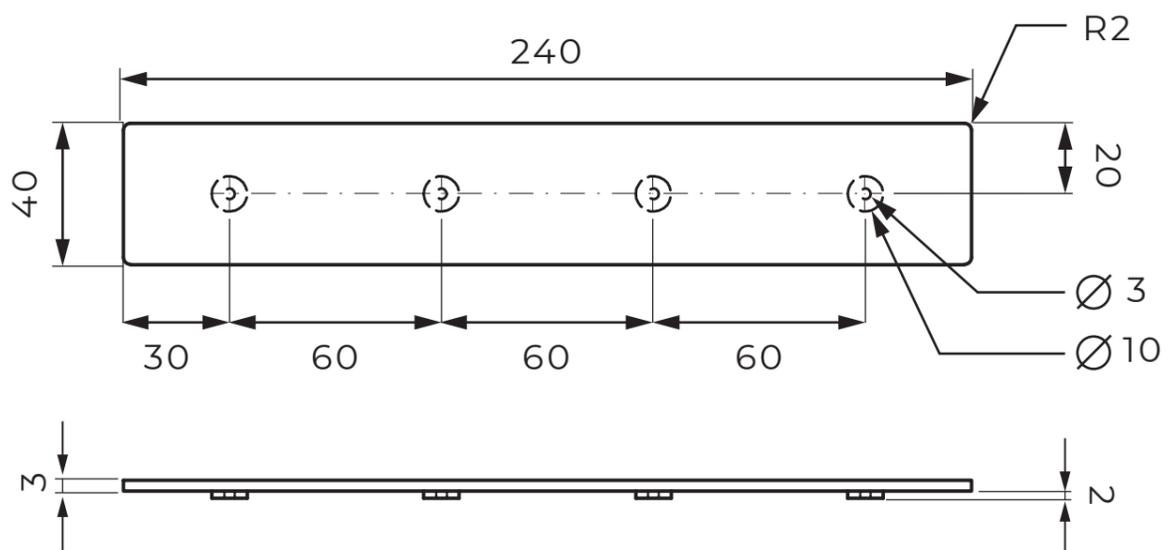
mm

Página 17 de 24

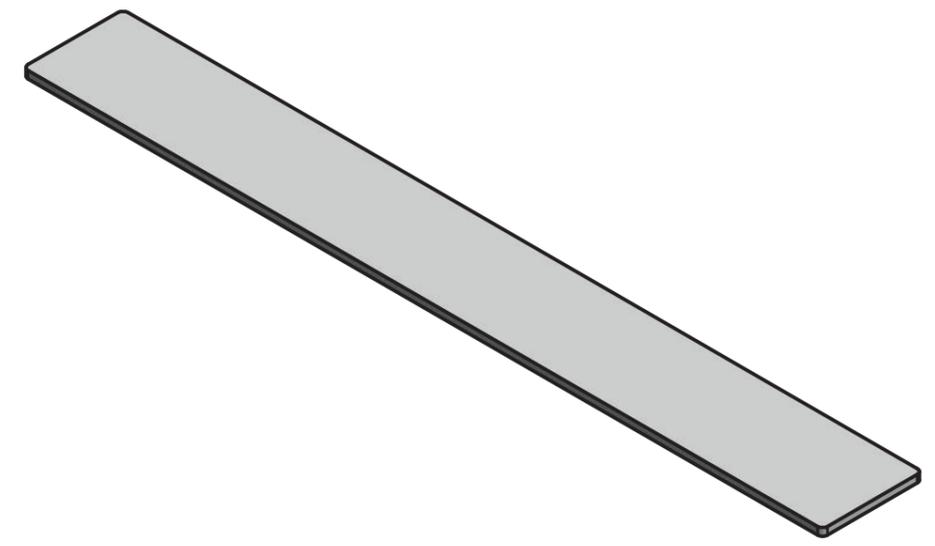
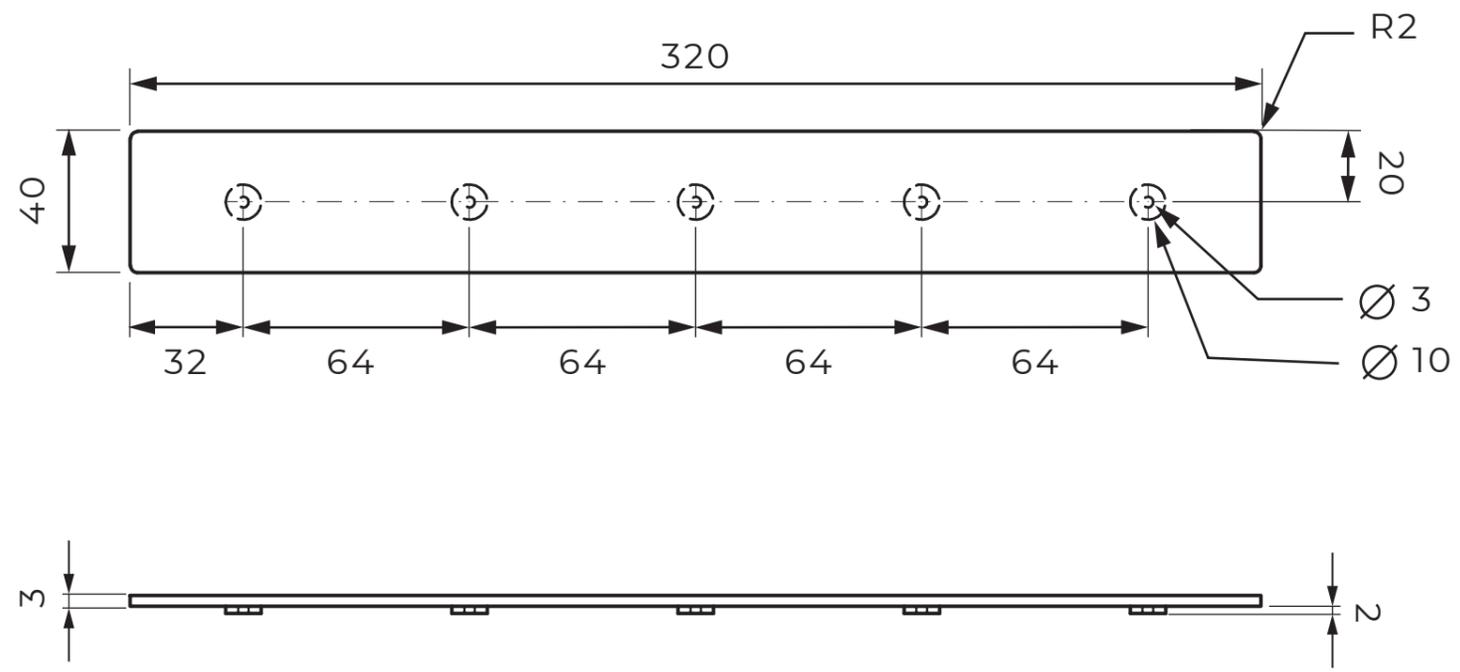
Proyecto de título 2023



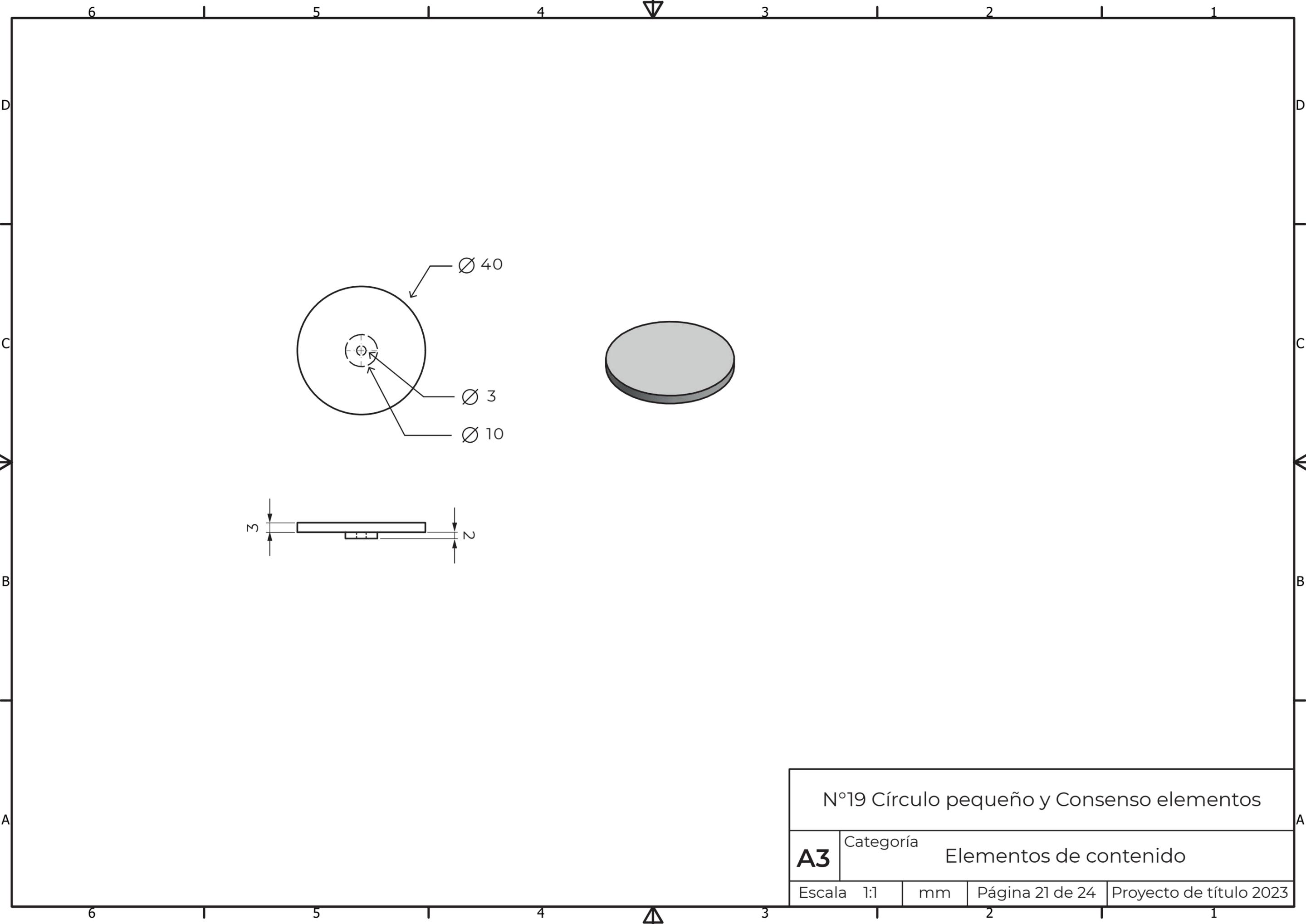
N°16 Párrafo o Dibujo			
A3	Categoría	Elementos de contenido	
Escala	1:1	mm	Página 18 de 24
		Proyecto de título 2023	



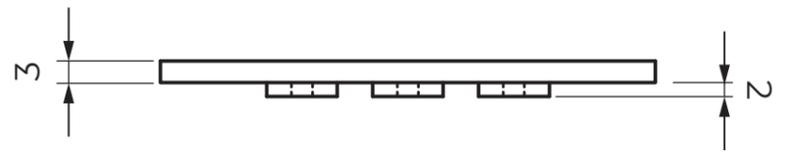
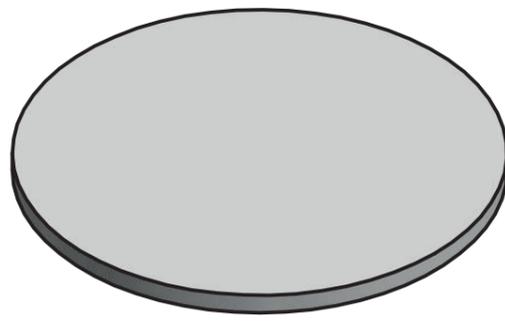
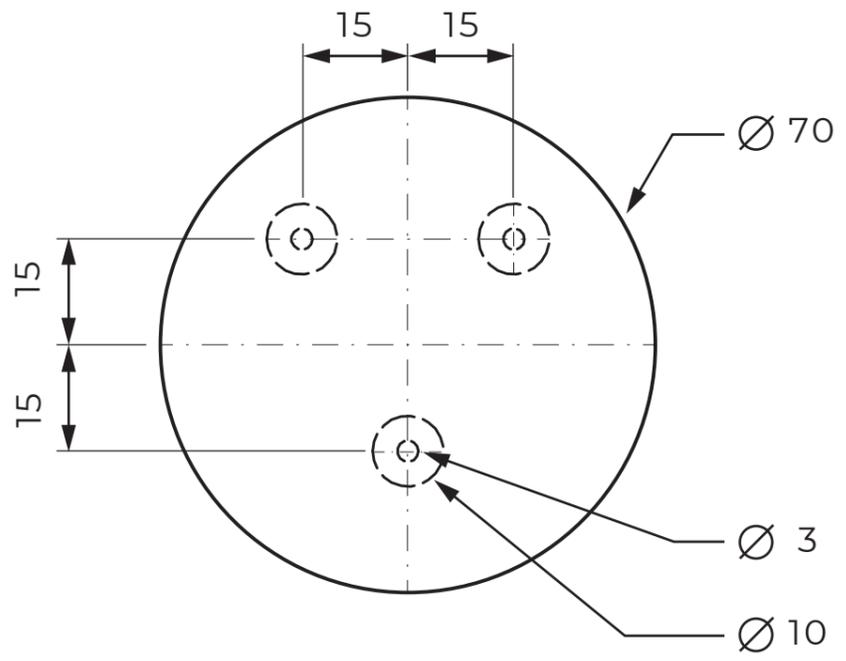
N°17 Frase grande			
A3	Categoría	Elementos de contenido	
Escala	1:2	mm	Página 19 de 24
		2	Proyecto de título 2023



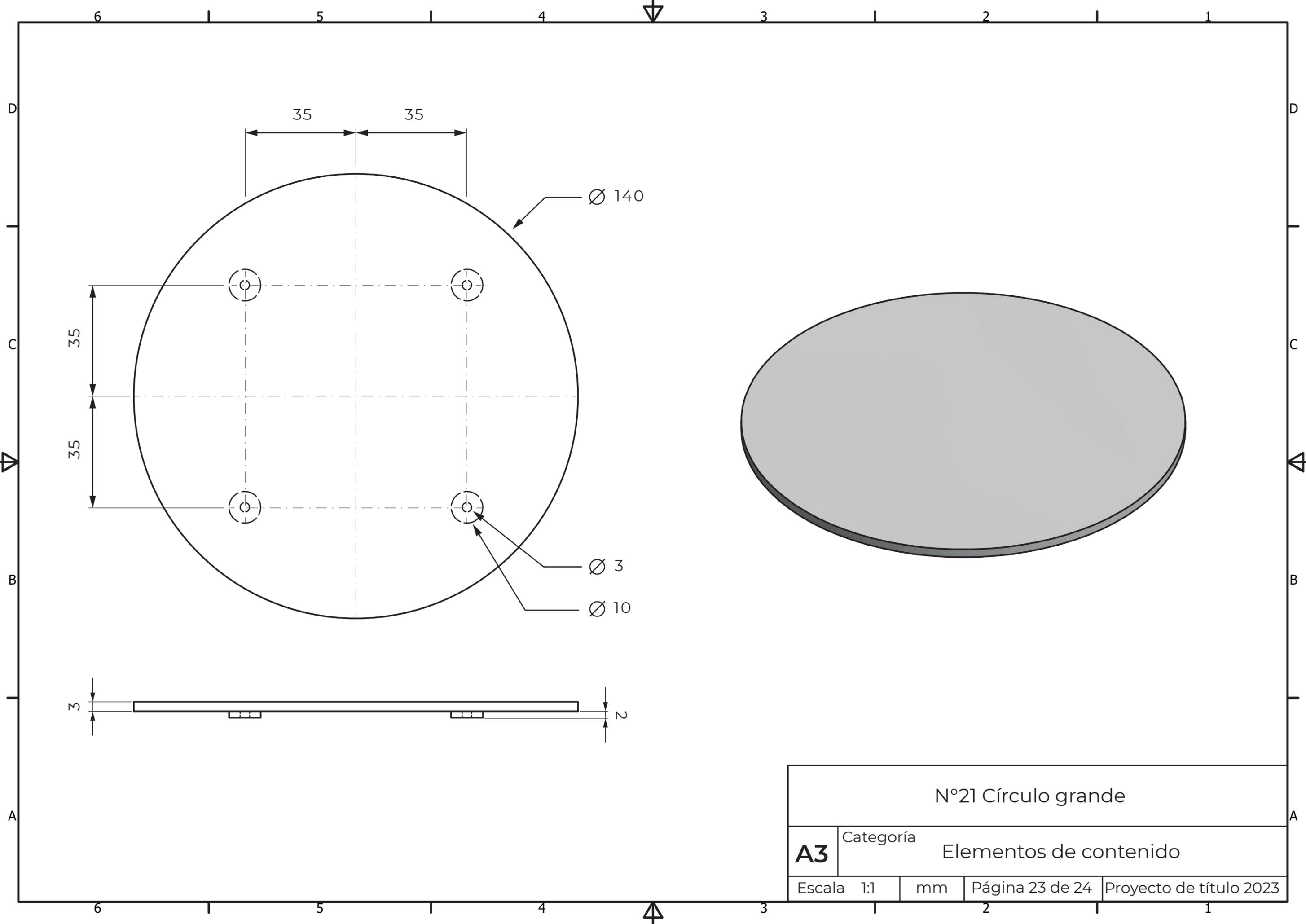
N°18 Frase gigante			
A3	Categoría	Elementos de contenido	
Escala	1:2	mm	Página 20 de 24
		Proyecto de título 2023	



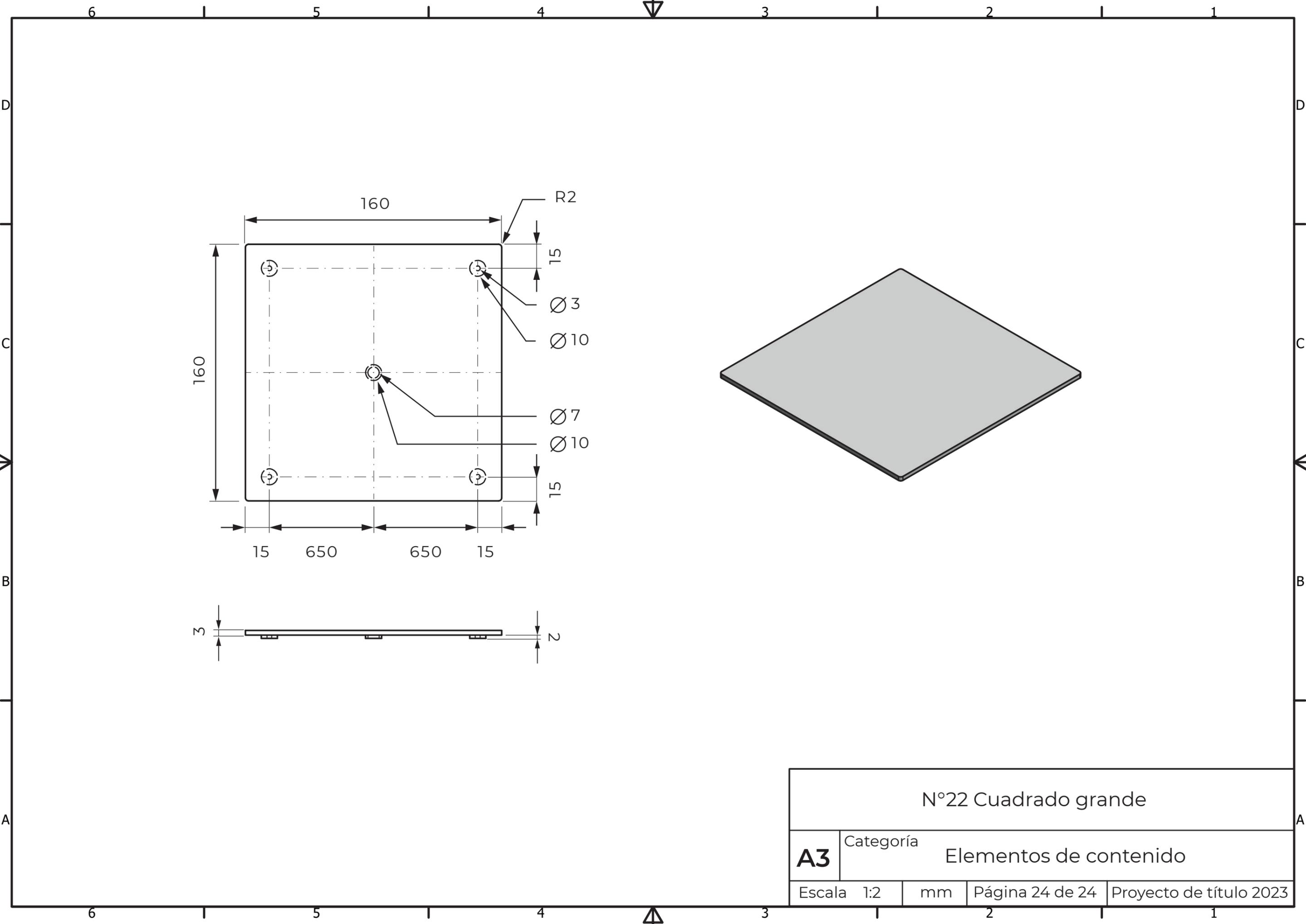
N°19 Círculo pequeño y Consenso elementos			
A3	Categoría	Elementos de contenido	
Escala	1:1	mm	Página 21 de 24
		Proyecto de título 2023	



N°20 Círculo mediano y Consenso propuesta			
A3	Categoría	Elementos de contenido	
Escala	1:1	mm	Página 22 de 24
		2	1
		Proyecto de título 2023	



N°21 Círculo grande			
A3	Categoría Elementos de contenido		
Escala	1:1	mm	Página 23 de 24
		2	Proyecto de título 2023



N°22 Cuadrado grande

A3	Categoría			Elementos de contenido	
	Escala 1:2	mm	Página 24 de 24	Proyecto de título 2023	

DISEÑO DE INTERFACES ANALÓGICAS para facilitar la comunicación del
DESARROLLO DE PROPUESTAS en la toma de decisiones de **ECOALDEAS** rurales en formación.



Carolina Belmar Lillo | Proyecto de Título Diseño Industrial - Julio 2023 | Universidad de Chile

Fotografía de Archivo de La Bella Ecoaldea