1er Concurso IKEA UPC Design

Alejandro Mandrión Moreno

ETNISK

1. INTRODUCCIÓN

De entre las dos opciones de retos creativos que el concurso IKEA-UPC Design ofrece, se ha escogido la opción A debido al fuerte impacto que tiene en nuestros hogares y la facilidad para comprender al usuario en primera persona.

Este proyecto pretende resolver algunos problemas relacionados con el mundo de la alimentación, concretamente la organización en la cocina, intentando ayudar al usuario a almacenar los vegetales de la manera más eficiente y con el menor gasto energético posible.

El concepto nace de problemas diarios que podemos encontrar en la mayoría de nuestros hogares. Preguntas que nos hacemos al comprobar que tal vez nuestros hábitos de gestión y compra de alimentos no son los más comprometidos con el medio ambiente.

¿Estamos seguros de saber almacenar bien los alimentos? ¿Cuántas veces hemos tirado vegetales a la basura debido a la excesiva maduración? ¿Cuántas veces hemos encontrado en la nevera verduras maduras, mohosas que tienen que ser desechadas?

Por desgracia, la respuesta para la mayoría de nosotros es demasiado a menudo… Es habitual ver como en todos los hogares desechamos grandes cantidades de residuos orgánicos a causa de una maduración excesiva y del mal estado.

Estamos acostumbrados a comprar de memoria los mismos productos, y además para varias semanas, lo que no tiene demasiado sentido teniendo en cuenta que la mayoría de alimentos no aguantan en perfectas condiciones tanto tiempo.

Estas preguntas han sido el punto de partida para mi propuesta.

Hoy día estamos todos obsesionados con guardar todo en la nevera, lo que poca gente sabe es que no siempre almacenar todo en el frigorífico es la mejor manera de mantener los alimentos frescos. Frutas y verduras necesitan de un conjunto de condiciones que les permiten mantenerse frescas y durante más tiempo.

El reto ha sido lograr mejorar estas condiciones actuales mediante la incorporación de contenedores singulares en nuestras cocinas. Son envases que hacen referencia a procesos de conservación muy básicos, propios de épocas anteriores y de culturas relativas a ambientes hostiles. Donde la mayor herramienta para almacenar alimento eran vasijas y el ingenio.

Es gama de productos que pueden actuar en grupo como una solución completa, pero que sigue manteniendo sus funcionalidades por separado. Permitiendo al usuario definir sus necesidades y adquirir los productos necesarios para cada hogar.

2. PROPUESTA: ETNISK

"ETNISK" es un conjunto de contenedores que proporcionan las condiciones optimas de almacenaje a cada grupo climático de alimentos, garantizando que permanezcan frescos el mayor tiempo posible con un menor consumo energético.

Son piezas de diseño que se adaptan a los hogares modernos pero que su función nace de los métodos antiguos y tradicionales de almacenamiento y conservación de alimentos. (onggi, refrigeración por evaporación, culturas del desierto, etc.)

Cada contenedor está hecho de materiales naturales, como la arcilla, fibras naturales, arena y vidrio. Materiales que además de ofrecer unas propiedades interesantes a nivel técnico, también aportan una calidez única al diseño haciendo referencia a procesos de producción más artesanales.

La gama de productos ETNISK se adapta a los principios democráticos del diseño en que se basa IKEA, a saber: forma atractiva, calidad, sostenibilidad, funcionalidad y accesibilidad.

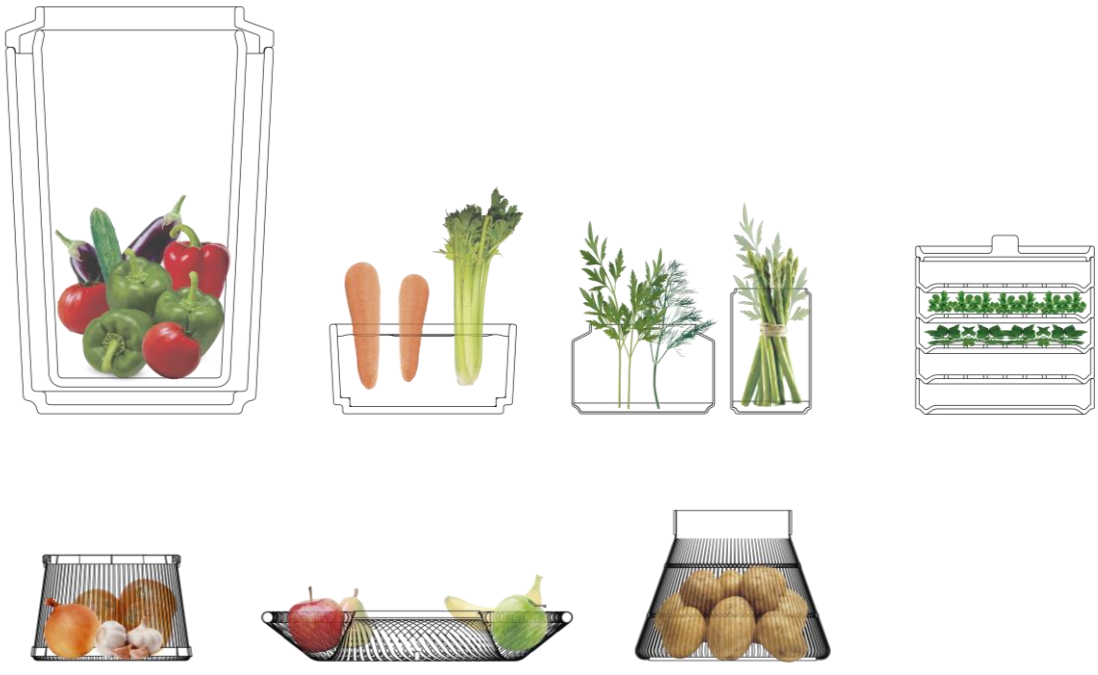
Tiene una forma atractiva ya que el lenguaje formal persigue una estética nórdica, está al día y tiene un aire fresco. A nivel formal sigue las nuevas tendencias y usa materiales que hacen que el producto sea agradable al tacto. Esto tiene mucho que ver con la calidad que ofrece ETNISK, pues se apuesta por el uso de materiales nobles, como las cerámicas, vidrio y las fibras. La sostenibilidad queda claramente reflejada en la funcionalidad del producto, ofreciendo un tiempo de conservación de alimentos más duradero que evita el desperdicio innecesario de la comida. No cierra el círculo de reciclaje pero sí que evita la generación de residuos. A parte de ofrecer una funcionalidad totalmente ecofriendly, también lo son los materiales que se usan

para el diseño de los mismos productos: fibras naturales, vidrio y barro rojo. Finalmente, en cuanto a la accesibilidad de ETNISK cabe comentar que, al tratarse de productos simples, éstos pueden tener un precio muy competitivo en el mercado. Además, la posibilidad de poder obtener los productos por separado y customizar el kit con los elementos que el usuario crea más convenientes para sus necesidades hace que ETNISK pueda adaptarse más fácilmente a cualquier tipo de usuario. En definitiva, ETNISK busca ofrecer productos de calidad y diseño fácilmente llevables a cualquier hogar.

a. Funcionalidad

Como se ha dicho en el punto anterior, la gama de productos pretende cubrir las necesidades de los diferentes grupos climáticos de alimentos, que son alimentos que necesitan condiciones climáticas similares para su conservación, todo en el ámbito del hogar. Cada tipo de envase se centra en las condiciones para un grupo concreto.

Siendo una gama de productos bastante amplia (7 distintos), es importante entender su función y en qué consiste producto a producto:



- 1. Refrigerador: Esta ha sido la pieza principal de la gama. La insignia. Consta de 3 piezas de barro rojo: contenedor exterior, interior y tapa. Está basado en el proceso de refrigeración por evaporación. Un método utilizado desde antes

de las neveras que podríamos llamar comúnmente como el efecto botijo. Dos paredes de cerámica separadas por arena mojada que, colocadas en un lugar cálido hacen que el agua de la tierra se evapore, reduciendo la temperatura del recipiente interior.

Necesitan:

TEMPERATURA		HUMEDAD		LUZ		VENTILACION	
FRIO	AMBIENTE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	0	5	0	0	1	5	0

- 2. Hidratación constante: Las especias naturales tales como albahaca, perejil, espárragos, etc. Son plantas que desde su nacimiento han estado en posición vertical y sobretodo con una hidratación constante. Son en cuanto al proceso de conservación, muy similares a las flores, las cuales pierden sus hojas, color e intensidad a la falta de agua. Por ello, este juego de dos recipientes de cristal se utiliza como un jarrón en el cual colocar todas estas verduras y especias de manera que no carecen de agua. Además, evitamos el frio de la nevera y pueden aportar color a la cocina. Son combinables e incluso pueden colocarse uno dentro del otro para crear compartimentos en función del tamaño de las plantas a depositar.

  Necesitan:

TEMPERATURA		HUMEDAD		LUZ		VENTILACION	
FRIO	AMBIENTE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
0	1	1	0	1	0	1	0

- 3. Vegetales de raíz: Consiste en un cuenco de barro rojo lleno de arena, regado ligeramente a diario, donde hundiremos las piezas en posición vertical. Es un caso similar a la hidratación constante. Las hortalizas que nacen de la tierra tienen necesidad de estar alejadas del sol en gran parte y sobretodo de tener una humedad controlada para mantenerse frescas. Con este recipiente conseguimos que no haya contacto entre ellas y que algunas no tengan que soportar el peso o presión de otras (puede producir el deterioro en las zonas de contacto)

  Necesitan:

TEMPERATURA		HUMEDAD		LUZ		VENTILACION	
FRIO	AMBIENTE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
0	1	1	0	1	0	1	0

- 4. Ensaladas: Es un elemento formado de pisos modulares en el que organizar las verduras de hoja según productos. El sistema es bastante simple, tenemos una cubeta con agua en la parte inferior, sobre esta, cuencos perforados de barro donde colocar las diferentes hojas y en la parte más alta una tapa para evitar que el sol actué y seque nuestra ensalada.

  Necesitan:

TEMPERATURA		HUMEDAD		LUZ		VENTILACION	
FRIO	AMBIENTE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
5	0	1	0	0	1	5	0

- 5. Cesto seco: Perfecto para cebollas, ajos y frutos secos como nueces. Es un cesto cerrado, hecho de fibras naturales (bambú, esparto) que permite reducir la luz que entra en contacto con los alimentos a la vez que permite que el aire entre y se ventile el interior.

  Necesitan:

TEMPERATURA		HUMEDAD		LUZ		VENTILACION	
FRIO	AMBIENTE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
0	1	0	1	0	1	1	0

- 6-7. Fruta y patatas:

  Este conjunto está formado por dos tipos de contenedores: uno destinado al almacenamiento de patatas y boniatos y otro que tiene función de frutero. El primero tiene las mismas necesidades de conservación que el cesto seco anteriormente comentado pero, dado que las patatas se deben almacenar separadas de las cebollas, ya que las primeras absorben la hidratación de las segundas, se ha diseñado este contenedor aparte . Se ha decidido incorporar el frutero junto con el contenedor de patatas de manera que uno se inserta dentro del otro porque ciertas frutas, como por ejemplo las manzanas, emiten etileno. Este gas es muy beneficioso para las patatas, pues evita que les salgan

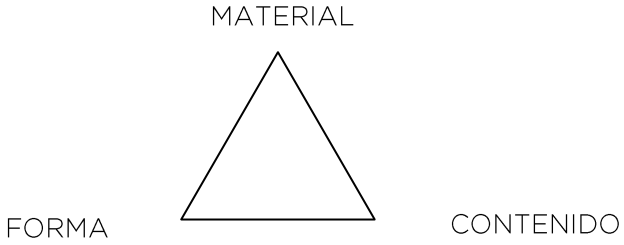
brotes haciendo que duren más. La forma toroidal con el centro libre de este frutero hace que la disposición de las frutas sea en círculo, haciendo que haya poco contacto entre ellas y evitando que se ejerzan presión y aparezcan cardenales.

Necesitan:

TEMPERATURA		HUMEDAD		LUZ		VENTILACION	
FRIO	AMBIENTE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
0	1	0	1	1	0	1	0
5	0	0	1	0	1	1	0

b. Lenguaje formal

ETNISK propone una nueva estética para los productos de almacenamiento dentro de la cocina. Esta colección reúne la apariencia burda del barro rojo, la transparencia del cristal, la imperfección de la artesanía de las fibras naturales y la perfección geométrica del diseño. Creando un lenguaje de contraste entre el material, la forma y el contenido.



Todas las piezas guardan rasgos similares. Son formas creadas por la revolución de líneas rectas con ángulos discretos y con bases ligeramente más estrechas. Este último rasgo tiene la intención de dar ligereza a las piezas, que son de un volumen considerable y de espesores gruesos. Y de esta manera creamos un anillo en la base que la eleva y da la sensación de no estar en contacto con el suelo.

Además, la intención principal es que todos guarden relación con la naturaleza. Romper con la estética artificial de las cocinas que avanzan hacia lo tecnológico y recordarnos que la naturaleza es algo imperfecto, cálido y con más vida.

Por otro lado, la intención de restar peso y contundencia también se hace patente en observar ambos jarrones de cristal. Reducen a la mínima expresión el espesor y son completamente transparentes, dejando a la vista el agua que contiene haciendo contenedor y contenido uno.

c. Materiales y sostenibilidad (aprovechan energía, ciclo cerrado)

Como ya se ha explicado anteriormente, ETNISK destaca por su pureza en lo que a materiales se refiere. Toda la gama está pensada en materiales que provienen de la naturaleza o que son dan una sensación de vivo en nuestras manos. Materiales que nos hagan sentir al contacto con nuestras manos, que podamos apreciar las imperfecciones como algo que no nos puede ofrecer un producto de plástico. La naturaleza es perfecta a su manera.

Barro rojo, fibras naturales y vidrio conforman la serie.

- Barro rojo: Este material regula la humedad, pues tiene la capacidad de absorber y expulsar la humedad, por lo que se consigue ahorrar energía y disminuir la contaminación ambiental. Además, el barro es reutilizable. El barro crudo se puede volver a utilizar ilimitadamente. Sólo es necesario volverlo a triturar y humedecerlo con agua. Nunca será un escombro que contamine el medio ambiente.
- Fibras naturales (bambú): Se trata de un recurso sostenible y renovable porque se automultiplica vegetativamente, es decir que no necesita de semilla para reproducirse como ocurre con algunas especies maderables. Tiene además alta velocidad de crecimiento, hecho positivo si se tiene en cuenta que uno de los problemas acusados para la siembra de especies maderables y reforestación, es el tiempo extremadamente largo para la obtención de resultados.
- Vidrio: El vidrio es un material totalmente reciclable y no hay límite en la cantidad de veces que puede ser reprocesado. Al reciclarlo no se pierden las propiedades y se ahorra una cantidad de energía de alrededor del 30 % con respecto al vidrio nuevo.

d. Viabilidad técnica

Dada la poca complejidad geométrica, no es necesario profundizar demasiado en el proceso de fabricación ya que la viabilidad está asegurada. Son materiales conocidos con procesos de fabricación (tanto industrial como artesanal) que no esconden secretos hoy en día.

- Barro: Es un proceso semi-artesanal. Una vez tenemos un positivo de la pieza es necesaria la fabricación de moldes de escayola que permitan la curación de la colada de barro rojo durante unos minutos. Una vez pasado ese tiempo, la capa exterior queda solidificada y se puede proceder a la extracción del

sobrante y rebaba. Se deja curar de nuevo y al secarse por completo ya podemos extraer la pieza final del molde. Generalmente, las piezas resultantes son un pequeño porcentaje más pequeñas por la contracción del material. Se ha adecuado la geometría a los ángulos de desmolde y especificaciones que su fabricación implica. (Espesores, acabados redondeados…)

- Fibras naturales: es el elemento utilizado más complejo de trabajar. IKEA no es la primera vez que ofrece productos de fabricación artesanal con esta materia prima. Dada su experiencia con las fibras y productores locales de zonas de producción de bambú ETNISK no supondría un problema, pues la relación con estos productores no es nueva.
- Vidrio: La industria del vidrio es una de las más antiguas creadas por el hombre. Aunque tiene orígenes muy artesanos, actualmente existen procesos industriales con los que generar envases de vidrio soplado en serie. Teniendo en cuenta la geometría de los jarrones ETNISK, podemos asegurar que no existe limitación en este proceso. Es completamente apto para la industrialización.

Únicamente habría que recalcar que las cotas proporcionadas en este proyecto son a nivel conceptual. Se ha tratado de asemejar al máximo a lo que sería un producto final a incorporar a la línea de producción, pero aun así, sí que admitiría modificaciones que implicasen optimización de material y de los procesos productivos.

e. Precio

Calcular un precio aproximado de los productos es una tarea costosa en la que intervienen factores internos y externos en una empresa. A pesar de no poder hacer una valoración fiable con números, se puede asegurar que son productos que podrían estar perfectamente al alcance de todos. Son piezas de diseño que se rigen por la sencillez formal y de fabricación.

Llevar a casa el set completo de ETNISK podría ser algo más complejo debido a que el precio se incrementaría, pero llegar a todos los hogares no sería complicado ya que el consumidor podría comprar de manera independiente piezas de la colección e irla completando con el tiempo si desea.

Contando con la simplicidad del diseño y la amplia experiencia de IKEA, podemos asegurar que esta colección podría entrar en el mercado con un precio muy competitivo.

3. CONTEXTO SOCIAL Y DE MERCADO.

Todo producto de diseño debe surgir de la necesidad del consumidor y la visión de una empresa para satisfacerla. ETNISK pretende ser una respuesta a la necesidad actual de los usuarios, así como una visión de las tendencias a corto-medio plazo que marcaran los productos futuros.

La idea nace de un análisis previo de la situación de mercado actual y cuáles creemos que serán las vías de desarrollo de la marca y los cambios en el comportamiento de los consumidores.

Podríamos describir el contexto actual según 4 puntos de vista diferentes. Estos puntos nos han servido como *briefing* para justificar la elección de los diseños de entre las diferentes propuestas que se han valorado.

a. Sociedad: consumidor y mercado

Actualmente nos encontramos con que los consumidores tienen una mayor exigencia y preocupación a la hora de comer y comprar alimentos. Al igual que las redes sociales, la cultura "eco" se extiende cada vez más en los hogares. Es sobre todo en las ciudades, donde se intenta contrarrestar el ritmo frenético con un toque natural en las comidas del hogar. Son muchos los que optan por crear huertos urbanos y disfrutar de sus propios productos cultivados con mimo y sin pesticidas.

En los supermercados ya no solo tenemos productos "light" sino que el comprador busca mayor oferta de productos "gourmet" y "ecológicos".

Prima la calidad, la salud y el medio ambiente por encima del precio.

Aún así, pese a este cambio de mentalidad, aun no adoptamos unos hábitos realmente eco, pues en nuestros hogares seguimos generando demasiados residuos (p.ej Compras excesivas) y el reciclaje es insuficiente.

b. Marca IKEA

Valora los estándares clásicos

Apuesta cada vez más en productos que aparenten calidad. No se centran en ofrecer productos asequibles sino que lo que realmente ofrecen es DISEÑO ASEQUIBLE para cualquiera. Todos sus trabajos hacen referencia a tendencias, modas con un fuerte reconocimiento del diseño escandinavo.

Como marca, tienen como objetivo llegar a todos los rincones de un hogar (baño, cocina, dormitorio, salón…). Cualquiera puede amueblar y decorar una casa entera con productos IKEA. No se quedan solo con aspectos superficiales, sino que apuestan por mejorar el día a día de las personas y hacerles la vida más fácil con productos pensados para todos. Porque al igual que no todas las casas son iguales, las personas que las habitan tampoco.

Uno de los pilares básico de IKEA es la rápida adaptación a las nuevas modas. Sus diseños modulares y neutros permiten que productos que compramos hace años sigan combinando con el resto de la casa.

Además de todo esto, de un tiempo a esta parte, IKEA ha sabido detectar y aprovechar en su favor lo que se conoce como "Hacks". Consumidores que modifican sus muebles para crear nuevos.

Ahora, ofrecen productos para la modificación de los mismos: desde tintes para madera a kits de herramientas estándar. Cualquiera puede comprar una silla de pino y decorarla a su gusto por un precio muy reducido. La creatividad y la personalización al poder.

c. Tendencias de diseño

A la hora de establecer las tendencias que destacaran en una temporada se tienen en cuenta y estudian diferentes factores: las influencias de las artes, los medios digitales, el cine, la música y el panorama social.

Se analizan las demandas de los consumidores, las novedades en la industria, las nuevas colecciones de otras marcas, etc… En definitiva, la recolección de toda esta información tan extensa permite sugerir las tendencias que estarán en boga a medio y largo plazo. Hablamos de colores, texturas, formas y materiales. Nosotros hemos creado nuestra propia visión de las tendencias que nos acompañarán en los próximos años.

- Nordic design (normann, menu design, Jacobsen)
- Retro vintage
- Artesano, handkraft
- Minimal (forma, no decoración escasa)
- Geometric, revolución

- Colores neutros, materiales cálidos, naturales y puros.
- Texturas, soft y respuesta sensitiva al tacto
- Combinables
- Ecléctico
- Multicultural, salvaje, étnico.

Este paradigma se ve reflejado en el mercado con los productos que ofrece, los cuales cada vez cuentan con más calidad.

La tendencia de diseño actual pretende seguir el estilo del diseño nórdico y retro con gusto por los productos artesanos y *handmade*. El minimalismo sigue siendo un punto importante del diseño, aunque este aspecto se entiende desde otro punto de vista. El diseño minimalista aplica a productos geométricos, de formas sencillas, pero no implica un tipo de decoración simple, pues el gusto por el diseño ecléctico es cada vez más creciente y se ha extendido en la sociedad. Hoy en día se da valor a los productos fácilmente combinables y customizables que apuestan por el uso de colores neutros, materiales cálidos y combinaciones de texturas.

4. RESUMEN, OPORTUNIDAD DE NEGOCIO?

- Genera nuevas vías de desarrollo de productos (crear diferentes gamas)
- Encaja con la filosofía y oferta de productos actual IKEA + Encaja con las futuras gamas de productos IKEA
- Compartir en familia “reeducar”
- Valor educativo. Para niños y adultos sobre hábitos de consumo y gestión de alimentos.
- Aprovecha la energía
- Almacenamiento eficiente. No solo consume poca energía sino que distribuye los alimentos de manera eficaz.
- Reducción de residuos asociada a la mejor gestión.
- Es un diseño básico y simple, lo que lo convierte en atemporal.
- Se aleja de la estética Low-Cost. Materiales aparentemente de calidad y naturales.
- Fuerte referencia al artesano y a diferentes culturas. Es un guiño a la tradición, al arraigo con la tierra.

5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Como en todo proyecto de diseño de producto, la metodología de trabajo que se ha seguido consta de una fase inicial de análisis y documentación para dotar de marco teórico el producto y dar fundamento a las decisiones de diseño tomadas. Seguidamente se da paso a la fase más creativa, en que se piensa en las posibles soluciones de diseño. Una vez se escoge una solución, se pasa a la fase de producción, en la que se realiza el modelo virtual, los planos y los prototipos del diseño de la propuesta final.

a. Esquemas

Los diferentes contenedores que forman el kit ETNISK se han diseñado estudiando meticulosamente su funcionalidad, pues cada uno cumple con unos requerimientos de conservación específicos. Como se muestra en las tablas a continuación, la conservación de los alimentos se define en base a cuatro variables: temperatura, humedad, luz y ventilación. Cada alimento tiene unas necesidades específicas, en función de cómo éstas se agrupan, se han clasificado los alimentos en grupos concretos de conservación, también conocidos como grupos climáticos.

Vegetales:

	TEMPERATURA		HUMEDAD		LUZ		VENTILACION	
	FRIO	AMBIENTE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Acelgas	5	0	1	0	0	1	5	0
Ajo	0	1	0	1	0	1	1	0
Albahaca (Rama)	0	1	1	0	1	0	1	0
Albahaca	5	0	1	0	0	1	5	0
Alcachofas	1	0	5	0	0	1	5	0
Apio	0	1	1	0	1	0	1	0
Berenjena	1	0	5	0	0	1	5	0
Boniato	5	0	0	1	0	1	1	0
Brócoli	0	1	1	0	1	0	1	0
Calabacín	1	0	5	1	0	1	5	0

Cebolla	0	1	0	1	0	1	1	0
Chirivías	0	1	1	0	1	0	1	0
Col	1	0	5	0	0	1	5	0
Coliflor	1	0	5	0	0	1	5	0
Espárragos	0	1	1	0	1	0	1	0
Espinacas	5	0	1	0	0	1	5	0
Hierbas Aromáticas	5	0	1	0	0	1	5	0
Hinojo	0	1	1	0	1	0	1	0
Lechuga (hojas)	5	0	1	0	0	1	5	0
Lechuga (Pieza)	0	1	1	0	1	0	1	0
Nabos	0	1	1	0	1	0	1	0
Patatas	5	0	0	1	0	1	1	0
Pepinos	1	0	5	0	0	1	5	0
Pimientos	1	0	5	0	0	1	5	0
Puerros	0	1	1	0	1	0	1	0
Rabanitos	0	1	1	0	1	0	1	0
Rúcula	5	0	1	0	0	1	5	0
Tomates	1	0	5	0	0	1	5	0
Zanahorias	0	1	1	0	1	0	1	0

Frutas:

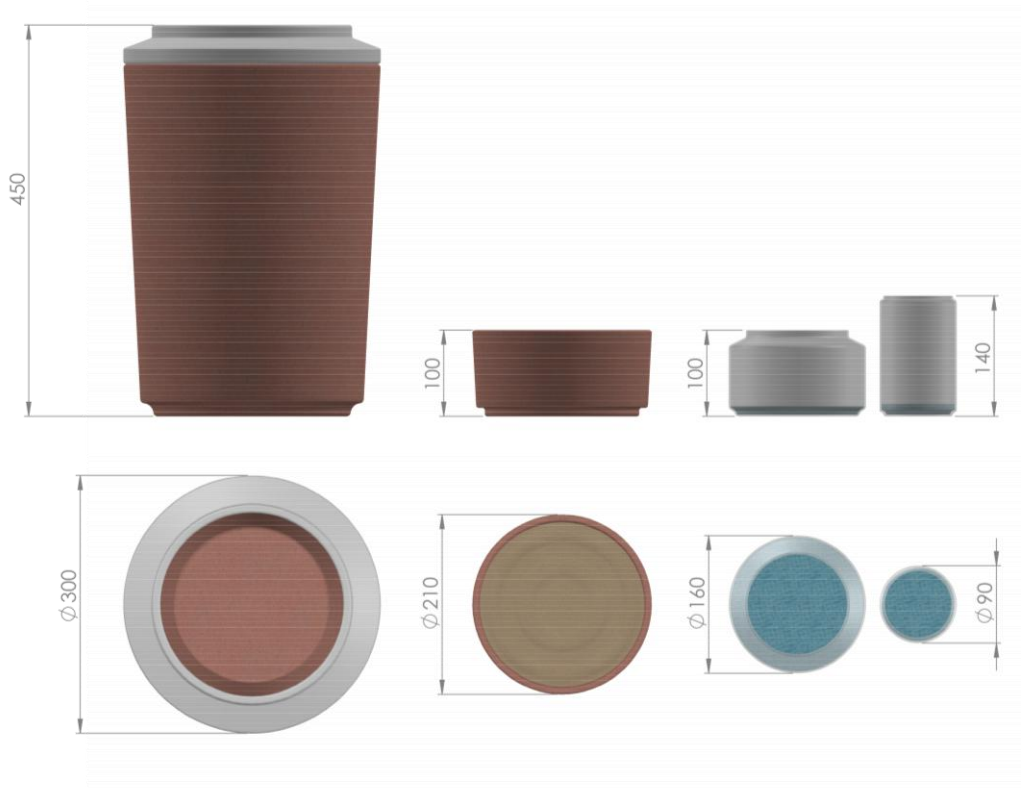
	TEMPERATURA		HUMEDAD		LUZ		VENTILACION	
	FRIO	AMBIENTE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Aguacate	0	1	0	1	0	1	5	0
Caquis	1	0	5	0	0	1	5	0
Cerezas	0	1	0	1	1	0	1	0
Ciruelas	0	1	0	1	1	0	1	0
Granadas	0	1	0	1	1	0	1	0
Higos	0	1	0	1	0	1	5	0
Kiwis	0	1	0	1	1	0	1	0
Limones	1	0	5	0	0	1	5	0

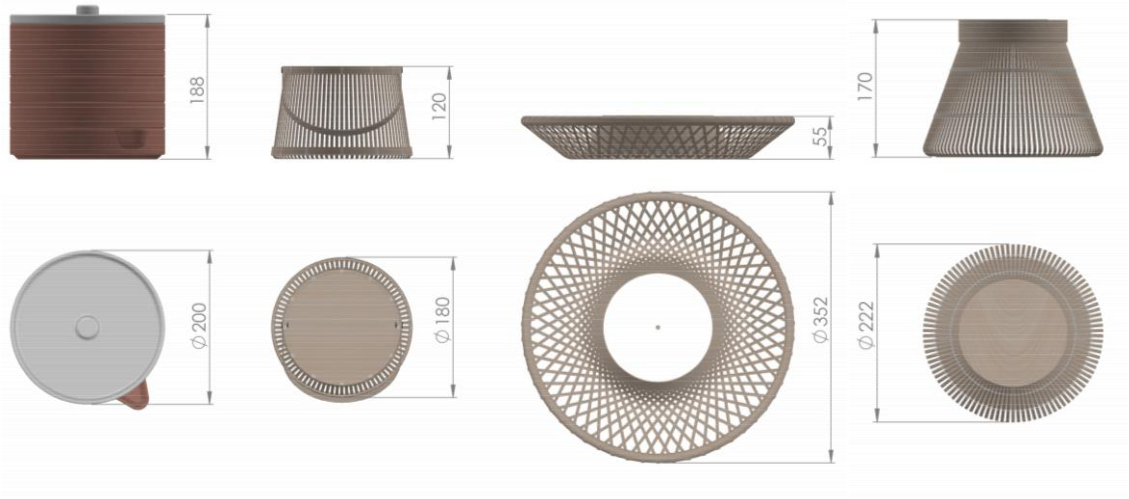
Mangos	0	1	0	1	1	0	1	0
Manzanas	0	1	0	1	1	0	1	0
Naranjas	1	0	5	0	0	1	5	0
Mandarinas	1	0	5	0	0	1	5	0
Papaya	0	1	0	1	1	0	1	0
Peras	1	0	5	0	0	1	5	0
Plátanos	0	1	0	1	1	0	1	0
Pomelos	1	0	5	0	0	1	5	0
Nueces	0	1	0	1	0	1	1	0

Las diferentes casuísticas dieron como resultado los siguientes contenedores:

- Caja 1 – 1505
- Caja 2 – 0111
- Caja 3 – 0111
- Caja 4 – 5105
- Caja 5 – 0001
- Caja 6 – 0011
- Caja 7 – 5001

b. Planos generales





c. Imágenes modelo virtual

d. Prototipo

Una vez definidas todas las piezas de la gama se han fabricado los prototipos mediante impresión 3d con una maquina RepRap. Para hacer los modelos lo más funcionales posibles se ha optado por una escala de 1 : 2,5. Lo que reduce las piezas al 40% de su volumen.

Dado que no se dispone de impresión con material de soporte, se han realizado modificaciones en los 3D para simplificarlos. Redondeos más acentuados, eliminación de voladizos, forzado de caras planas en la base, etc. Es por esto que pueden haber variaciones con los planos adjuntos.

6. REFERENCIAS

- https://www.behance.net/
- https://es.pinterest.com/
- Catalogo IKEA 2016
- AD, Revista diseño de interiores.
- http://laecoguia.blogspot.com.es/