

PROYECTO DE TÍTULO: ÁMBITO DISEÑO SOCIAL FINAL PROJECT: SOCIAL DESIGN SCOPE

# Factoría de encuentros

## Meeting Factory

FOTOGRAFÍAS \_ PHOTOS: VALENTINA DARRAIDOU

**NOMBRE ALUMNO / STUDENT FULL NAME:**  
Valentina Darraidou Aguirre  
**MENCIÓN / MAJOR:**  
Diseño Gráfico  
Graphic Design  
**NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME:**  
Factoría de Encuentros Meeting Factory  
**PROFESORES / TEACHERS:**  
Javiera Aldunate  
Julio Moya

① ② Factoría de Encuentros invita a los miembros de una comunidad a participar, poniendo a su disposición un canal de comunicación para recopilar y difundir información acerca de las ideas, necesidades y opiniones de sus residentes

③ El proyecto contempla instancias de participación, en donde el sujeto interviene y manipula un soporte distinguible en el barrio para manifestarse con sentido de comunidad.

④ Tarjetas de participación diseñadas para ser intervenidas por los vecinos del sector con sus ideas, opiniones y necesidades.

⑤ Fanzine que recopila y mantiene un registro de las respuestas de los vecinos en las instancias de participación.

FACTORÍA DE ENCUENTROS ES UN PROYECTO QUE SURGE A PARTIR DE LA NECESIDAD ACTUAL DE POTENCIAR EL SENTIDO DE COMUNIDAD EN LOS BARRIOS DE LA CIUDAD DE SANTIAGO Y FOMENTAR LAS RELACIONES VECINALES. A TRAVÉS DEL DISEÑO GRÁFICO ENTENDIDO COMO COMUNICACIÓN VISUAL, SE PROYECTA UN CANAL DE COMUNICACIÓN QUE PERMITA A LOS VECINOS DE UN BARRIO MANIFESTARSE CON UN SENTIDO CONSTRUCTIVO DE FORMA DE EMPODERARSE DEL LUGAR QUE HABITAN, PROMOVRIENDO UNA IDENTIDAD COLECTIVA Y SENTIDO DE PERTENENCIA ENTRE LOS VECINOS.

MEETING FACTORY IS A PROJECT THAT ARISES FROM THE CURRENT NEED TO ENHANCE THE SENSE OF COMMUNITY IN THE AREAS OF SANTIAGO, AS WELL AS TO PROMOTE NEIGHBORHOOD RELATIONS. THROUGH GRAPHIC DESIGN, UNDERSTOOD AS A VISUAL COMMUNICATOR, IT IS A COMMUNICATION CHANNEL THAT ALLOWS NEIGHBORHOODS TO EXPRESS THEMSELVES FROM A CONSTRUCTIVE WAY IN ORDER TO BECOME EMPOWERED OF THE SPACE WHERE THEY LIVE IN, PROMOTING A COLLECTIVE IDENTITY AND SENSE OF BELONGING AMONG NEIGHBORS.

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

En Chile, las relaciones sociales entre vecinos se han ido desvaneciendo. El barrio hoy se presenta como un lugar ajeno y sustentado, en la mayoría de los casos, en relaciones superficiales que no superan la cordialidad. Los bajos niveles de participación en actividades barriales, la escasa organización en el vecindario, los altos índices de conflictos vecinales, la inseguridad e incluso la desconfianza hacia quienes viven a nuestro lado, son algunos de los factores que han generado un resquebrajamiento del sentido comunitario en el barrio. De esta forma, se ha hecho cada vez más evidente y mayor el repliegue hacia el interior de nuestros hogares, haciéndonos perder el contacto con nuestro entorno y convirtiéndonos en agentes pasivos y expectantes a las iniciativas que hoy, en la mayoría de los casos, las autoridades han debido asumir para velar por el barrio.

Por otro lado, en los vecindarios no existen instancias que tomen en cuenta las nuevas formas de relación social que caracterizan nuestros tiempos con lazos menos comprometedores e informales. El que participa activamente hoy es aquel que está dispuesto a involucrarse completamente y el que destina una cantidad de tiempo determinada e invierte mucha dedicación: el que forma parte de las juntas de vecinos y participa de ellas activamente, el que asiste a reuniones en instituciones y organizaciones barriales, etc. No hay espacios que permitan generar una identidad colectiva y un sentido de pertenencia tomando en cuenta estas formas de interacción.

Factoría de Encuentros se estructura a partir de la creación de un sistema interactivo de intercambio de información en el barrio, en donde se invita a los miembros de una comunidad a participar, poniendo a su disposición un canal de comunicación para recopilar y difundir información acerca de las ideas, necesidades y opiniones de sus residentes.

Dicho sistema se basa en la idea que la participación debe tener un sentido de comunidad y un carácter constructivo, por lo que debe estar cuidadosamente guiado a partir de contenidos previamente establecidos y se debe materializar a través de

acciones que hagan evidente en la comunidad la presencia de los cuatro ejes de acciones, o los cuatro componentes básicos en la potenciación comunitaria definidos por Mc Millan y Chavis en sus investigaciones.

El proyecto, por lo tanto, nace al interior de la comunidad, es ejecutado por sus miembros y serán ellos los beneficiados. Se toma como punto de partida los locales de barrio, que son centro de encuentro y forman parte de la identidad propia del sector. En ellos se invitará a la gente a participar, para que luego a través de sus respuestas, se esté en condiciones de producir y difundir un material de uso local que permita poner en evidencia la existencia de una comunidad local.

El sistema contempla la formulación de dos instancias: de participación y exhibición, que irán progresivamente demandando mayor compromiso con la intervención y un grado de involucramiento mayor con el resto de los miembros. Ambas se desglosan en acciones y piezas específicas con las cuales se materializa la propuesta y finalmente permiten el logro de los objetivos.

El sistema contempla la formulación de dos instancias: de participación y exhibición, que irán progresivamente demandando mayor compromiso con la intervención y un grado de involucramiento mayor con el resto de los miembros. Ambas serán desglosadas en acciones y piezas específicas con las cuales se materializará la propuesta.

1. Instancia de participación, en donde el sujeto interviene y manipula un soporte distinguible para manifestarse con sentido de comunidad. Se consideran espacios de manifestación espontáneas y otras más significativas.

2. Instancia de exhibición, en donde el sujeto se apropia de un material en el cual se dan a conocer las opiniones, ideas y necesidades de los participantes. Así se logra dar valor a las manifestaciones de la comunidad y potenciar el sentido constructivo de la intervención.

*Meetings Factory is structured from the creation of an interactive system of information exchange within the neighborhoods, where members of the community are invited to participate, by providing a communication channel to collect and disseminate information on the ideas, needs and opinions of its members.*

*This system is based on the idea that participation should have a sense of community, and a constructive nature, for which it has to be carefully guided from previously established contents, to be materialized through actions which shows within the community, the four axis of actions, or the four basic components of the community empowerment, defined by McMillan and Chavis in their research.*

*The project, therefore, is born from within the community, and executed by its members, which will also be the beneficiaries. It takes as starting point the local stores, which are a main meeting place and part of the community identity. There, people will be invited to participate, so later on, and through their answers, it will be possible to produce and disseminate local material, which enable them to evidence the existence of a local community.*

*The system has two instances: participation and exhibitions. Those will gradually demand an increased commitment to intervention as well as a greater involvement degree with the rest of the members.*



Hitos de Identificación que permiten reconocer los domicilios que están participando de la iniciativa.



Instalación de piezas en locales de barrios adheridos al proyecto como puntos de encuentro y participación en el vecindario.

Para esto, y a través de estas dos instancias, el proyecto se compone a partir de las siguientes piezas gráficas:

**a. Tarjetas de participación:** que estarán dentro de los locales comerciales y que los vecinos deben rellenar con sus ideas, opiniones y necesidades en torno a un tema dado y específico. Estos contenidos son guiados por el proyecto y surgen a partir de los cuatro ejes de acción.

**b. Buzón:** que permita almacenar las tarjetas respondidas por los vecinos y que se ubicará dentro de los locales comerciales del barrio.

*1) Participation, the individual intervenes and manipulates a visible support to manifest himself with a sense of community. There are considered spontaneous demonstration spaces as well as others more significant.*

*2) Exhibition, where the individual gets a material where opinions, ideas and needs of participants are disclosed. Thus, it is achieved to grant value to community manifestations and enhance the sense of constructive intervention.*

*Through these two instances, the project is developed from the following graphic elements:*

**a. Participation cards:** they will be in the stores and neighbors should fill them out with their ideas, opinions and needs around a specific topic. These contents are led according to the project and come from the four lines of action.

**b. Mailbox Card:** previously answered by neighbors, there will be stored here and located inside the local stores.

**c. Fanzine:** publicación del barrio que contiene y exhibe las respuestas de los vecinos. Además en su interior contiene nuevos espacios de participación para ser intervenido y manipulado por los residentes del sector.

**d. Hitos de identificación:** que permitan reconocer los locales que se encuentran adheridos al proyecto y los hogares de los vecinos que están participando de la iniciativa.

**e. Carteles:** que exhibirán, fuera de los locales comerciales, algunas de las respuestas de la gente que ha participado para atraer a los participantes y servir como canal de difusión del proyecto.

*c. Fanzine: A publication of the neighborhood that contains and displays neighbor's answers. It also includes new participation spaces that may be intervened and manipulated by the residents of the area.*

*d. Milestones identification: that would allow recognizing the local stores associated with the project and the neighbors who are participating in the initiative.*

*e. Posters: to exhibit outside the stores some of the answers from the people, and help in attracting participants and be a channel to spread the project.*





Conaf, [www.minagri.gob.cl](http://www.minagri.gob.cl) / CC

**NOMBRE ALUMNO / STUDENT FULL NAME:**

Bianca Alejandra Muñoz Timmermann

**MENCIÓN / MAJOR**

Diseño de Ambientes y Objetos

*Space and Objects Design*

**NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME:**

Incuba

**PROFESORES / TEACHERS:**

Denisse Lizama

Ian Tidy

PROYECTO DE TÍTULO: ÁMBITO DISEÑO DE EMERGENCIA FINAL PROJECT: DESIGN OF EMERGENCY SCOPE

# Incuba

## *Incuba*

SISTEMA DE REFORESTACIÓN DE BOSQUE NATIVO, ESTIMULACIÓN E INCENTIVO AL CRECIMIENTO NATURAL DEL BOSQUE

*REFORESTATION OF NATIVE FOREST SYSTEM, STIMULATION AND INCENTIVE FOR THE FOREST'S NATURAL GROWTH*

FOTOGRAFÍAS \_ PHOTOS: BIANCA MUÑOZ

DEBIDO A QUE LOS INCENDIOS FORESTALES SON UN FENÓMENO QUE OCURRE CADA AÑO EN NUESTRO PAÍS Y QUE ARRASA CON MILES DE HECTÁREAS DE BOSQUE NATIVO, SE DECIDIÓ CREAR UN PROYECTO QUE SE ENFOCARA PRINCIPALMENTE EN RESCATAR ESTAS ÁREAS APORTANDO A LA REFORESTACIÓN DE UNA MANERA MÁS EFICIENTE Y CON MENOS IMPACTO. LO QUE BUSCA ESTE NUEVO SISTEMA ES ESTIMULAR LA RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO, A TRAVÉS DE LA INSERCIÓN DIRECTA DE SEMILLAS EN ZONAS ALTAMENTE DAÑADAS POR EL FUEGO, DONDE LA SUPERFICIE HA SUFRIDO LA QUEMA DEL RECUBRIMIENTO ORGÁNICO.

*BECAUSE THE FOREST FIRES ARE A PHENOMENON WHICH OCCUR EACH YEAR IN OUR COUNTRY AND THAT RAVAGE THOUSANDS OF HECTARES OF NATIVE FOREST, IT WAS DECIDED TO CREATE A PROJECT WHICH COULD FOCUS MAINLY IN RESCUING THESE AREAS, CONTRIBUTING TO REFORESTATION IN A MORE EFFICIENT WAY AND WITH LESS IMPACT. WHAT THIS NEW SYSTEM LOOKS FOR IS TO STIMULATE THE RECOVERY OF THE NATIVE FOREST, THROUGH THE DIRECT INSERTION OF SEEDS IN ZONES HIGHLY DAMAGED BY THE FIRE, WHERE THE SURFACE HAS SUFFERED THE BURNING OF THE ORGANIC COATING.*

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Cuando el fuego permanece por periodos prolongados sobre la superficie de los suelos se produce la quema de la capa orgánica, lo que dificulta a los bosques recuperarse por sí mismos. Esto puede llevar a una catástrofe ecológica debido a que tanto el suelo como la fauna y los recursos hídricos se ven fuertemente afectados.

El suelo experimenta un fenómeno llamado hidrofobicidad, lo que se entiende como la impermeabilidad de éste, es decir, el agua de las lluvias rebota en la superficie compactando la tierra, generando así una fuerte erosión. La manera de evitar que esto ocurra es reforestando de la manera más rápida y eficiente posible, para que así las plantas mejoren las condiciones del terreno.

Hoy en día la recuperación de bosques afectados se realiza a través de la plantación directa de árboles que fueron previamente viverizados. El gran problema de esto es que la demanda de los terrenos quemados supera la oferta de los viveros, quedando así muchas áreas sin recuperar.

Entonces, los factores más importantes de esta problemática son:

1. Inexistencia de semillas debido a la quema de éstas.
2. Los suelos hidrofóbicos.
3. La oferta de los viveros no cubre la demanda.
4. Las plantas viverizadas sufren un alto stress al ser trasplantadas, lo que lleva a la muerte de éstas.

Tanto el Ministerio de Medio Ambiente como el de Agricultura (a través de la CONAF), están encargados de supervisar, regular y ayudar a la mantención y recuperación de las áreas nativas afectadas a través de bonificaciones.

Hoy en día existe una nueva tendencia para la reforestación de bosques nativos, la cual es llamada "Ecología del paisaje". Ésta busca aportar al crecimiento natural de los bosques, interviniendo lo mínimo necesario, es decir, le entrega las herramientas básicas al área afectada para que luego comience a recuperarse por sí sola y bajo sus propias condiciones. Así, el proyecto toma los principios de esta ecología y los lleva a un sistema de inserción directa de semillas.

Tomando en cuenta todos estos factores se llegó a la conclusión que era necesario crear un sistema de reforestación que apuntara

al crecimiento natural del bosque, con el menor impacto posible y que además fuera capaz de satisfacer la demanda existente y así intervenir en los suelos de una forma más eficiente y rápida. De esta manera nace "Incuba", un sistema que busca incentivar y poner en valor la recuperación de bosques nativos luego de un incendio entre las regiones VII y la XI, evitando el proceso de viverización y así el stress de trasplante que sufren las plantas.

Esta intervención está enfocada principalmente en tres tipos de árboles: Raulí, Roble y Quillay, por ser de las especies más comunes, de rápida germinación y que además soportan mejor el stress hídrico.

Dentro de los objetivos específicos se destacan filtrar el agua de las lluvias desde la superficie a las capas inferiores, hacer más eficiente el proceso de reforestación, entregar a las semillas un grado de protección otorgándoles las condiciones necesarias para su crecimiento y mejorar las cualidades de suelo susceptible a la erosión.

El sistema funciona a través de un contenedor de semillas que alberga los elementos básicos y necesarios para que ésta pueda germinar apropiadamente en suelos altamente erosionados. Para ello, la "incubadora" debe contener:

- La semilla (al menos 4 para asegurar la germinación de una de éstas)
- Sustrato o Compost
- Fertilizante de lenta entrega (NPK M8)
- Hidrogel

El contenedor está compuesto por dos partes: un conductor que deja pasar el agua de las lluvias a las capas inferiores de la tierra y una incubadora que alberga las semillas y contiene los elementos necesarios para el crecimiento de éstas.

Este sistema busca biodegradarse al momento en que el árbol ya se encuentra en un estado más desarrollado y puede continuar creciendo de una manera autónoma. Es así como se eligió como material la resina de maíz compostable, que al cabo de dos años se integra completamente a la tierra sin dejar residuos.

El desarrollo de este proyecto se realizó como un trabajo multidisciplinario liderado por una diseñadora y apoyado por docentes, profesionales, empresas y distintas instituciones como CONAF, INFOR y la Universidad de Concepción.

#### PROJECT DESCRIPTION:

When fire remains on the surface soil for long periods of time, it burns the organic coating, which complicates the forests to recover by themselves. This can result in an ecological catastrophe, because the soils, as well as the fauna and water resources are strongly affected.

The soil experiments a phenomenon called hydrophobicity, which is understood as its impermeability, this means that the rain water bounces on the surface, thus compacting the soil, generating therefore, strong erosion. The way to avoid this is to reforest as quickly and efficiently as possible, so that the plants can improve the conditions of the land.

At present, the recovery of affected land is done through the direct planting of trees that are previously cultivated in forest nurseries. The great problem here is that the demand of the burned fields exceeds the forest nursery offer, leaving many areas without recovering. So, the more important factors of this problematic are:

1. Lack of seeds because these have been burned.
2. Hydrophobic soils.
3. The offer of the forest nurseries does not cover the demand.
4. Plants coming from forest nurseries suffer a high stress when they are transplanted which causes them to die.

The Ministry of the Environment as well as the Ministry of Agriculture (through CONAF), are in charge of supervising, regulating and helping through bonuses to maintain and recover the native areas affected.

There is a new trend of native forests reforestation which is called "Ecology of the landscape". Its goal is to contribute to the natural growth of forests, intervening as less as possible; it delivers basic tools to the affected area, in order to start recovering under its own conditions. The project takes the principles of this ecology and takes them to a system of direct seeds insertion.

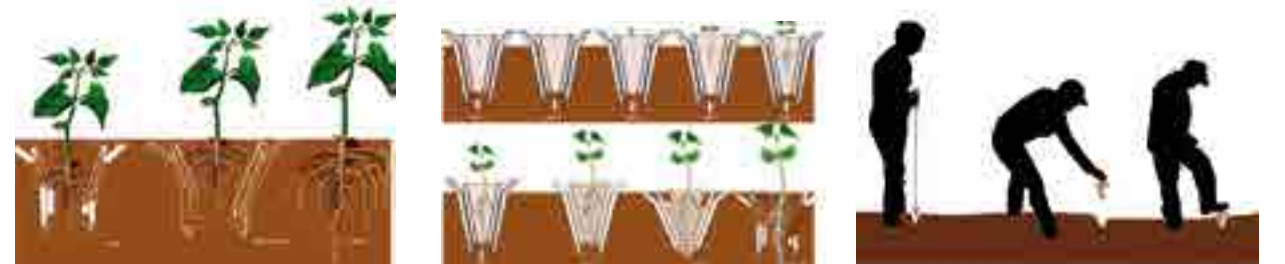
Considering all these factors, it was concluded that it was necessary to create a reforestation system aiming for natural growth of the forest, with the less possible impact, and that besides could be able to meet the existing demand and so, to intervene the soils in a faster and more efficient way.

This is how "Incuba" is born, a system which searches to encourage and give value to the recovery of native forests after a fire, between Chilean regions VII to XI, avoiding the "forest nursery" and also the transplant stress that the plants suffer.

This intervention is mainly focused on three types of trees: Raulí, Roble, and Quillay, for being the most common native species, of rapid germination, and, besides, support hydric stress in a better way.



Seuencia fotográfica del prototipo esquema contenedor y crecimiento



Incubación y crecimiento

Esquema de crecimiento

Sistema plantación general

Among the specific objectives are, filtration of rain waters from the surface to the lower layers in the ground, make the reforestation process more efficient, deliver the seeds a certain level of protection, thus giving them the necessary conditions for their growth and, improve the quality of the soil susceptible to erosion.

The system works through a seeds container which has the basic and necessary elements so that this can germinate properly in highly eroded soil. For this, the "incubator" must contain:

- The seed (at least 4 to ensure the germination of one of these)
- Substrate or Compost
- Slow-release fertilizer (NPK M8)
- Hidrogel

The container is composed of two parts: a conductor that allows the rain waters to flow into the lower layers of the ground, and an incubator that contains the seeds and the necessary elements for its growth.

This system seeks to biodegrade at the moment in which the tree is already in a more developed state and can continue growing in an autonomous way. This is how the material chosen was the corn-based vegetal polymer, which after two years integrates completely to the soil without leaving residues.

The development of this project was performed as a multidisciplinary work led by a designer and supported by teachers, professionals, companies, and different institutions such as CONAF, INFOR, and the Universidad de Concepción.



# Re.Media

## Re.Media

FOTOGRAFÍAS \_PHOTOS: FELIPE VARGAS

UNA DE LAS PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS QUE ENFRENTA EL SERVICIO PÚBLICO DE SALUD CHILENO ES EL SEGUIMIENTO DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO POR PARTE DE LOS PACIENTES, QUE JUSTAMENTE RECIBEN SUS MEDICAMENTOS EN LAS FARMACIAS DE LOS CONSULTORIOS U HOSPITALES PÚBLICOS DEL PAÍS.

ONE OF THE MAIN PROBLEMS FACED BY THE CHILEAN PUBLIC HEALTH SERVICE IS TO MONITOR THE PATIENTS PHARMACOLOGICAL TREATMENT, WHOM RECEIVES THEIR MEDICATIONS FROM THE PUBLIC HOSPITALS PHARMACIES.



Sistema actual de tratamiento farmacológico

**NOMBRE ALUMNO /STUDENT FULL NAME:**

Felipe Vargas Lübbert

**MENCIÓN /MAJOR**

Diseño Digital

Digital Design

**NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME:**

Re.Media

**PROFESORES /TEACHERS:**

Moisés Arancibia Vargas

Pablo Ortúzar Kuntsmann

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El fenómeno no sólo se debe a razones fisiológicas y sociales de la población más afectada –los pacientes de avanzada edad y enfermos crónicos– sino que también a una enorme crisis de información. Se calcula que un tercio de los errores de medicación entre estos pacientes, es producto de un diseño deficiente de las instrucciones de uso de los medicamentos que se entregan en las farmacias del sistema público. Ello, porque el personal de farmacia suele escribir en una pequeña bolsa de papel con su puño y letra la identificación de tratamientos y dosis prescritas en la receta médica; lo que se transforma en una fuente potencial de errores en el proceso. Esto conlleva a una serie de complicaciones en la traducción de las instrucciones y administración del medicamento, causados inevitablemente por tres actores –paciente, tratante y personal de farmacia– que operan con lenguajes, mecanismos de regulación, conocimientos y hábitos diferentes.

Los tres actores de un proceso único, iterativo y aparentemente grupal trabajan por separado. La dolencia que el paciente describe con sus propias palabras es aceleradamente traducida a una receta con lenguaje médico, luego malentendida por la farmacia y devuelta al paciente en códigos abreviados que ellos mismos no entienden claramente, para ser hasta en ocasiones homologados con remedios que sólo siguen criterios comerciales para nombrar a sus productos.

Si sumamos esto a la falta de recursos del sistema, es evidente que se requiere un nuevo modo de información, que no sólo traduzca la información para todas las partes, sino que las haga

participes y codiseñadores de un lenguaje común, adaptable e interrelacionado en torno al mejoramiento de la salud.

Re.Media es un sistema electrónico de etiquetado, prescripción, dispensación y regulación de medicamentos, centrado en la facilidad de uso y el mejoramiento de la salud.

Así, las mismas palabras que el paciente relaciona con su malestar (anamnesis), las indicaciones resumidas del tratante (receta médica) y el lenguaje pictográfico que han desarrollado los auxiliares de farmacia, se combinan a tiempo real y en paralelo al ciclo de atención, mediante una base de datos común que opera en los lenguajes de cada uno de estos grupos.

Esta data se transforma en un nuevo sistema de identificación y autenticación, activado por cédulas de identidad; una nueva ficha médica y receta médica electrónica hecha a medida; y finalmente una etiqueta farmacológica que no sólo combina todo de manera simple, sino que también aplica la literatura científica relacionada a usos de color, tamaños, tipografía y producción de etiquetas farmacológicas.

El producto final se realiza localmente y a bajo costo en consultorios, usando en su mayoría equipamiento existente.

El prototipo generado para combinar esta data incluye el desarrollo de interfaces naturales digitales que reemplacen procesos de fichas electrónicas e inventariado traído del extranjero, por lo que el sistema sólo resta pasos al proceso, y se adapta naturalmente a los consultorios y sus usuarios.

#### PROJECT DESCRIPTION:

The phenomenon not only affects the elderly population and chronically ill patients because of physiological and social reasons, but also happens because there is an enormous information crisis. It is estimated that a third of medication mistakes among these patients are the result of a poor instructions design for the medications delivery in pharmacies of the public system.

This is because the pharmacy staff usually writes the medicine identification, treatments prescribed and the prescription dose, in a small paper bag with their own handwriting; which becomes a potential source of misunderstanding during the process.

This leads to a number of complications in the understanding of instructions as well as of the drug administration, inevitably caused by three actors: patient, doctor and drugstore staff, which operates with different languages, regulatory mechanisms, knowledge and habits.

These three actors of one only process are reiterative and even though they apparently work within a group, in fact, they do it separately. The pain described by the patient with his own words is quickly transformed into a prescription with medical language, it is misunderstood by the pharmacy and returns to the patient with abbreviated codes that he does not understand, in some occasions even homologated with medicines that only follow commercial criteria to name its products.

This, added to the lack of resources within the system, required a new information format, that would not only translate the information

to all parts, but also would let them participate and co design a common language, adjustable and interlinked into the improvement of health.

Therefore was born Re.Media, an electronic system of labeling, prescription, dispensation and regulation of medicines, focused in the ease of use and improvement of health.

The same words that the patient uses to relate to his discomfort (anamnesis), a summary of directions given by the attending physician and the pictographic language that pharmacy staff has developed, are combined in real time processing and parallel to the attention cycle, through a common data base that operates in the languages of each of those groups.

This data is transformed into a new system of identification and authenticity activated by the ID; a new medical record and a new electronic customized prescription; and finally a pharmaceutical label that not only combines all in a simple way, but also applies all the scientific literature related to uses of color, size, typography and pharmaceutical label production. The final product is carried out locally and at low cost in offices, mostly using their existing equipment.

The prototype produced to combine this data includes the development of natural digital interfaces that replace electronic records and foreign inventories, for which the system only subtracts some steps of the process, and adapts naturally to the care centers and their users.



Propuesta de nuevo sistema de interfaz de usuario y propuestas de etiquetas para remedios

# Picap!

Picap!

EFICIENCIA ENERGÉTICA: UTILIZACIÓN DE ENERGÍA RESIDUAL EN EL HOGAR  
ENERGY EFFICIENCY: USE OF RESIDUAL ENERGY AT HOME

FOTOGRAFÍAS \_PHOTOS: MARÍA CONSTANZA HAMEAU

CON LA CONVICCIÓN DE QUE ES FACTIBLE HACER UNA CONTRIBUCIÓN EN MATERIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, NACE PICAP! UN PRODUCTO QUE COMBINA ASPECTOS DE INGENIERÍA, ELECTRÓNICA Y DISEÑO, PARA QUE SUS USUARIOS APROVECHEN EL CALOR RESIDUAL AL INTERIOR DE LOS HOGARES, PROVENIENTE DE DIVERSAS FUENTES COMO RADIADORES, HORNOS O ESTUFAS A LEÑA ENTRE OTRAS, TRANSFORMANDO EL CALOR QUE EMANA DE ELLOS EN UNA FUENTE DE ELECTRICIDAD PORTABLE, LIVIANA Y FÁCIL DE UTILIZAR. PICAP! ESTÁ PROVISTO DE UN PUERTO USB, QUE PERMITE CARGAR, RECARGAR O ALIMENTAR UNA SERIE DE APARATOS ELECTRÓNICOS TALES COMO SMARTPHONES, MP4, CÁMARAS DIGITALES Y LINTERNAS.

PICAP! WAS BORN WITH THE CONVICTON THAT IT IS POSSIBLE TO MAKE A CONTRIBUTION IN ENERGY EFFICIENCY. IT IS A PRODUCT THAT COMBINES ENGINEERING, ELECTRONIC AND DESIGN, SO ITS USERS CAN BENEFIT OF THE RESIDUAL HEAT FROM INSIDE THEIR HOMES, WHICH COMES FROM DIVERSE SOURCES AS RADIATORS, OVENS AND WOOD HEATERS AMONG OTHERS, TRANSFORMING THAT GENERATED ENERGY INTO A PORTABLE ELECTRICITY SOURCE, LIGHT AND EASY TO USE. IT IS PROVIDED WITH A USB PORT THAT ALLOWS CHARGING, RECHARGING OR FEED ANY OTHER ELECTRONIC DEVICES SUCH AS SMARTPHONES, MP4, DIGITAL CAMERAS AND FLASHLIGHTS.

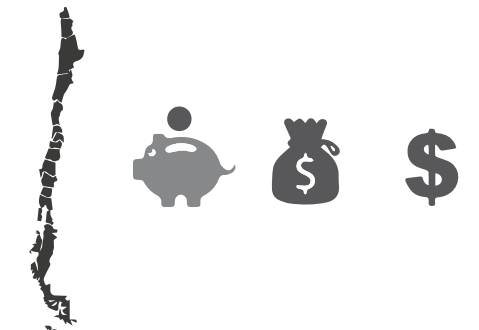


## OBJETIVOS

### GENERAR CONCIENCIA



### APORTE A NIVELES



“Recoger la energía” diagrama por Cosntanza Hameau

### NOMBRE ALUMNO /STUDENT FULL NAME:

María Constanza Hameau Davanzo

### MENCIÓN /MAJOR

Diseño de Ambientes y Objetos  
Space and Objects Design

### NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME:

Picap!

### PROFESORES /TEACHERS:

Alejandra Amenábar Figueroa  
Hernán Díaz Gálvez



#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La preocupación por la buena utilización de los recursos en el mundo, ya no solo se discute en el ámbito académico, sino que se incrementa y generaliza cada día a nivel de masas, por lo que los conceptos de “eficiencia energética” y “conciencia ecológica” son cada vez más recurrentes.

Para el Ministerio de Energía, la eficiencia energética (EE) corresponde al “conjunto de acciones que permiten optimizar la relación entre la cantidad de energía consumida y los productos y servicios finales obtenidos”. Según Anesco Chile<sup>1</sup>, la Eficiencia Energética representa “la fuente más importante del futuro, puesto que es la forma más económica, segura y limpia de utilizar este recurso”.

Considerando lo anteriormente expuesto hay que destacar que son estos efectos y resultados los que le entregan una mayor relevancia a los conceptos y medidas de EE<sup>2</sup>. También es fundamental comprender que Chile se encuentra en el ranking de los países con mayor producción de CO<sub>2</sub> y pese al tamaño de su territorio y no ser industrializado, cuenta con una de las energías más caras del continente, dependiendo de las energías no renovables de otros países.

Por todo ello, creemos que es importante desarrollar e implementar medidas de eficiencia energética en Chile. Parte de este convencimiento se refleja en que, por ejemplo, en el año 2013 el Gobierno destinó alrededor de \$7.000 millones para promover diferentes tipos de iniciativas, que tuvieran como propósito llegar al año 2020 con una disminución del consumo de energía equivalente al 12%.

Con esta información, se apostó por desarrollar un producto comercializable, utilizable al interior del hogar de una forma práctica, masiva y en lo posible a bajo costo.

Se concluyó que los hogares eran grandes productores de “calor residual”, identificando como una de las principales fuentes las estufas a leña, los radiadores y el horno de la cocina. Se tomó la decisión de transformar este recurso en una fuente de mayor utilidad, guiados por el principio de conservación de la energía: “La energía no se crea ni se destruye, solo se transforma”.

Al continuar con el estudio, se encontró una propiedad termoelectrica descubierta por el físico alemán Thomas Johann Seebeck en 1821 denominada “efecto Seebeck”, el cual está conformado por conductores de distinta procedencia o materialidad, expuestos a temperaturas diferentes, lo que provoca un flujo de electrones en los conductores. Esto produce la generación de electricidad por medio de la diferencia de temperatura, que existe entre dos metales de diferente procedencia. Se identificaron módulos termoelectricos (TEG) que funcionan en base al fenómeno anteriormente descrito, lo que entregó las herramientas necesarias para finalizar la investigación y comenzar con la experimentación y fabricación del producto final.

El proyecto final consiste en un producto que gracias a la tecnología que incorpora, es capaz de aprovechar el calor que se pierde al interior del hogar y transformarlo en una fuente de electricidad útil, portátil y segura.

De esta forma Picap!, que alude al término en inglés “pick up”<sup>3</sup>, es desarrollado para ser utilizado en diferentes fuentes de calor y es capaz de transformar el calor residual en una fuente eléctrica portátil. Esto permite a sus usuarios cargar y alimentar todo tipo de aparatos electrónicos que se conectan al dispositivo, por medio de un puerto USB que lleva incorporado.

Picap! es un producto destinado a aplicar y enseñar medidas de eficiencia energética por medio de acciones al interior del hogar. Apunta a formar con el tiempo un hábito adquirido, en vez de una acción aislada en el tiempo. Lo anterior, basándose en la premisa que la persona que crezca en un ambiente con este tipo de objetos, desarrollará una visión y una conciencia diferente en relación al uso inteligente y aprovechamiento de la energía en el hogar.

A modo de conclusión, es de suma importancia mencionar que el desarrollo de este proyecto se realizó como un trabajo multidisciplinario liderado por una diseñadora y apoyado por docentes, profesionales y estudiantes de Ingeniería Civil Industrial, Ingeniería Civil Mecánica, Ingeniería Comercial, Ingeniería en Materiales y Técnicos Electrónicos.

expensive energies of the continent, depending, besides, on non-renewable energy from others<sup>3</sup>.

For those reasons, we think it is important to develop and implement energy efficiency measures in Chile. Part of this conviction was reflected, for example, when in 2013 the government spent around \$7.000 million to promote different ideas, with the purpose of reaching 2020 with a 12% decrease of energy consumption.

After analyzing all this information, it was driven a project to develop a marketable product that could be used inside the house in way a practical and massive way and at the lowest possible cost.

It was concluded that houses are the biggest producers of “residual heat”, identifying as one of the main sources the wood heaters, radiators and ovens. So the decision was made in order to transform these resources into a source of better utility, guided by the energy conservation principle: “Energy it is not created nor destroyed, only transformed”.



Imágenes y diagramas del prototipo de “Picap!”

#### PROJECT DESCRIPTION:

The concern of the good use of natural resources in the world, is not only discussed in academic terms, but increases and spreads each day in a massive level, therefore the energy efficiency concepts and eco-awareness are far more recurrent.

For the Ministerio de Energía (Ministry of Energy), energy efficiency corresponds to a “Group of actions that allow an optimization of the relationship between the quantity of consumed energy and final products and services obtained”. According to Anesco Chile<sup>1</sup>, energy efficiency represents “the most important source of the future”, since is the most economical, safe and clean way to use this resource”.

Considering the above, we have to emphasize that these effects and results are the ones who deliver the most impact to the concepts and measures of EE<sup>2</sup>. It is also fundamental to understand that Chile is ranked as one of the main producers of CO<sub>2</sub>, and despite its small territory and a not very industrialized condition, has one of the most

While continuing with the research, there was a thermoelectric property found by the German physicist Thomas Seebeck in 1821 denominated “Seebeck effect” which is made up by different conductors of various sources or materials, exposed to different temperatures, which causes an electron flow in the conductors. This produces the generation of electricity derived from temperature differences that exist between two metals from different origins. There were identified some thermoelectric modules (TEG) that work based on the previously described phenomenon, which delivered the tools needed to finish the research and start with testing and manufacturing the final product.

The design project is done with a product that thanks to its incorporated technology is able to capture the heat that is lost inside the house, and transform it into a source of useful, portable and safe electricity.

In this way Picap!, refers to the English term “pick up”, it is developed to be used in heaters, radiators and ovens, capable of

transforming residual heat that is lost inside homes, into a portable energy source, that allows users to charge and feed all kinds of electronic devices that connect to a portal, through a USB port that is incorporated in it.

Picap! is a product intended to apply and teach energy efficiency measures through actions inside homes. It aims to form, in time, an acquired habit, instead of isolated actions. All this, based on the idea that the individual that grows in an environment with these types of objects, will develop a vision and a different awareness related to a smart use of efficient energy at home.

In conclusion, it is imperative to mention that the development of this project was done as a multidisciplinary effort, leaded by the faculty, professionals and students of Schools of Industrial Engineering, Mechanic Engineering, Business Administration, and Material, Electronic and Technical Engineering.

<sup>1</sup> Asociación de empresas tiene como objetivo crear e impulsar negocios de eficiencia energética. www.anscochile.cl

<sup>2</sup> Eficiencia Energética

<sup>3</sup> “recoger” o “tomar algo”



# Un taller de título diferente

*A different final project*

POR PAOLA POLGATI ROJAS

UNO DE LOS GRANDES DESAFÍOS QUE HE TENIDO COMO PROFESIONAL, ES DISEÑAR PENSANDO EN PRODUCIR. HACE 17 AÑOS TRABAJO EN UNA EMPRESA DE PACKAGING QUE ME HA LLEVADO POR LA LÍNEA DEL "HACER". NO HA SIDO UNA TAREA FÁCIL PERO HA RESULTADO ENRIQUECEDORA. EN ESTE TIEMPO HE PODIDO PARTICIPAR DESDE LA GÉNESIS DE LAS COSAS, LO QUE ME HA PERMITIDO SER TESTIGO DEL NACIMIENTO DE LAS IDEAS, VERLAS EN LAS LÍNEAS PRODUCTIVAS DE LOS CLIENTES, Y LUEGO VER CÓMO SE DESTACAN EN SUPERMERCADOS Y OTROS PUNTOS DE VENTAS DEL PAÍS Y EL EXTRANJERO.

ONE OF THE BIGGEST CHALLENGES I HAVE FACED AS A PROFESSIONAL, WAS TO DESIGN FOCUSED IN MASS PRODUCTION. I HAVE WORKED FOR 17 YEARS IN A PACKAGING COMPANY, WHICH HAS TAKEN ME THROUGH A "DO" PATH. IT HAS NOT BEEN AN EASY JOB, BUT IT TURNED OUT TO BE VERY INTERESTING. DURING THIS PERIOD, I HAVE HAD THE OPPORTUNITY TO PARTICIPATE FROM THE START, AND THAT HAS ALLOWED ME TO WITNESS THE BIRTH OF IDEAS, TO OBSERVE THEM ON THE CLIENTS PRODUCTIVE LINES, AND FINALLY WATCH HOW THEY HIGHLIGHT IN SUPERMARKETS AND IN DIFFERENT POINTS OF SALE, BOTH IN CHILE AS WELL AS IN OTHER COUNTRIES.



①



②



③

## PAOLA POLGATI ROJAS

Diseñadora gráfica con experiencia en desarrollo y venta de productos de packaging para el mercado local e internacional. Ha desempeñado los cargos de ejecutiva de desarrollo, ejecutiva comercial y desde hace cinco años Key Account Manager de MM Marinetti. Desde el año 2010 es docente de la Facultad de Diseño de la Universidad del Desarrollo.

*She is graphic designer with experience in development and sale of packaging products for local and international markets. She has held the positions of executive development, business executive and five years of Key Account Manager for MM Marinetti. Since 2010 she is professor at the School of Design of Universidad del Desarrollo.*

## MM MARINETTI

Es parte de Mayr-Melnhof, una de las compañías manufactureras de cartulina y envases de cartulina más grandes del mundo, convirtiéndose así en la primera empresa del grupo a nivel latinoamericano. Desde 2013 la Facultad de Diseño de la Universidad del Desarrollo mantiene un convenio de colaboración con esta empresa que se traduce en espacios para el trabajo de sus alumnos en casos de estudio e investigación académica en innovación en packaging. Eso se tradujo en un primer taller de titulación, dirigido por las docentes Paola Polgatti y Bernardita Brancoli, donde un grupo de alumnos desarrolló proyectos para clientes de la empresa.

*Is part of Mayr-Melnhof, one of the largest cardboard and cardboard containers manufacturers in the world, becoming the first company in the Latin American group. Since 2013 the School of Design of Universidad del Desarrollo, maintains a collaboration agreement with this company that makes possible work places for students in case studies and academic research on packaging innovation. That became a first workshop, led by teachers Bernardita Brancoli and Paola Polgatti, where a group of students which developed projects for this company customers.*

①

"De mi para ti"  
Valentina Cartoni

②

"Legumi"  
Constanza Tocornal

③

"La Caja de las Cerezas"  
Loreto Lecaros  
Fotografías Ignacio Infante

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

En 2013 se implementó en la Facultad de Diseño UDD un taller de título enfocado en el packaging. Los alumnos fueron invitados a sumergirse en una realidad llena de sorpresas y desafíos, pero también dificultades que se presentan en la implementación y la materialización del concepto a nivel operativo y específicamente, a nivel de procesos. Para esto, fue necesario que un tercer actor participara de esta travesía: el cliente, quien vino a completar – junto al profesional (alumno) y la empresa productiva (MM Marinetti) los tres pilares protagonistas de esta primera experiencia.

La dinámica de trabajo consistió en entregar a los alumnos un pequeño brief de clientes de MM Marinetti con ciertas inquietudes o desafíos. Luego, el alumno hizo la elección y comenzó con el desarrollo de la problemática que lo llevó al mundo real del diseñador de packaging.

Este análisis fue muy de la mano con el cliente y los profesores. Se guió a los alumnos en la forma de abordar a un cliente real y en realizar el informe necesario para ser presentado tanto a la Universidad como a las empresas involucradas. Los conceptos, estudios de casos y problemas que iban encontrando en el camino fueron dando forma a la respuesta que todos los involucrados buscaban.

Cuando esta etapa estuvo armada, comenzó el trabajo netamente de diseño. Para esto, la herramienta más importante fue permitir que los alumnos trabajaran en las dependencias de MM Marinetti.

El estar inmersos en el asombroso mundo de la forma y el color les permitió abrir su mente y compartir con especialistas de packaging, quienes pusieron sus conocimientos a disposición de las ideas creativas y, en ocasiones, algo locas de los alumnos... de este intercambio los alumnos también pudieron extraer una guía por el camino de la productividad.

Un ir y venir de ideas. Un sin fin de maquetas y muchas frustraciones fueron los elementos que permanecieron en la cabeza de los alumnos, pero el pasar de los días se notó el avance de cada uno y la forma de cada proyecto.

La estadía en MM Marinetti fue la puerta de entrada a la realidad que muchos diseñadores viven. Verse enfrentado a las exigencias técnicas necesarias para producir el envase fue una tarea relevante que permitió a los estudiantes entender que no solo basta diseñar algo atractivo y funcional, sino que también hay que conjugar esa creatividad eficiente con los procesos de cada etapa productiva, sin perder de vista el cómo se llena el envase en la planta del cliente.

Si se piensa en este factor, el desafío fue muy grande: lograr que los clientes iniciales (convertidor y productor) y el cliente final (consumidor) queden satisfechos y contentos con este trabajo.

El éxito del taller se vio plasmado en tres interesantes propuestas, en las que los alumnos conjugaron el diseño gráfico y estructural, la manufactura, el punto de venta, el cliente inicial y el consumidor, sin dejar de lado los costos, ofreciendo ideas atractivas, mejoras productivas y nuevas formas de presentación de algunos productos.

#### PROJECT DESCRIPTION:

In 2013, when the UDD Design School setup a final project studio focused in packaging, students were invited to immerse themselves in a reality full of surprises and challenges and, why not mention it, also troubles that would arise with the implementation and materialization of the concept at an operational level as well and specifically at a process level. For this, it was necessary that a third party could be part of this trip: the client, which came to complete, together with the professional (student) and the manufacturing company (MM Marinetti), the three supports of this first experience in a different final project.

The workflow was to provide students with a small brief of MM Marinetti's customers, which had some concerns or challenges. The student made its choice and began with a problematic development that took him to travel in the real world of a packaging designer.

This analysis went hand in hand with the clients and lead professors. Students were guided in how to deal with a real client and besides to make the necessary report to present to the University as well as to the companies involved. All concepts, cases studies and problems encountered in the way, were shaping the answer we were all looking for.

When this phase was finalized, the design work itself began. For this, the most important tool was an authorization for the students to work at MM Marinetti facilities.

To be within the amazing world of shapes and colors, allowed them to open their minds and to share with packaging specialists,

who were willing to share their knowledge for the creative and sometimes crazy student idea. Certainly, from this exchange, the students could get a guideline on the path of productivity.

Ideas came and went. A countless models and many frustrations were the elements that were kept in the mind of the students. But each passing day showed the progress of each one, so as to appreciate how each project was taking shape, and the most rewarding: to see a smile on their faces as they realize their ideas were good, attractive and most of all, achievable.

The stay at MM Marinetti was the gateway to the reality that many designers live. Being confronted with the technical requirements needed to produce packaging was an important task which allowed them to understand that it is not enough to design something attractive and functional, but it is also necessary to combine efficient creativity with the processes of each production phase, without losing sight of the way how the container is filled at the customer's plant. If we think about all this, the challenge was huge: to achieve that the initial customer (converter and producer) as well as the final customer (consumer) were satisfied and hopefully happy with the work.

Success of project was reflected in three interesting proposals, where the students utilized graphical and structural design, manufacturing, the point of sale and initial customer and consumer, without neglecting the costs and, offering attractive proposals, productive improvements and new ways of presenting some products.



Desarrollo de los prototipos en MM Marinetti, proceso de impresión, pruebas de color y V<sup>o</sup>B<sup>o</sup>. (Fotografías alumnas del taller)



# proyectos

## projects

**PROFESORES /TEACHERS:**  
Bernardita Brancoli  
Palona Polgatti

**FOTOGRAFÍAS /PHOTOS:**  
Ignacio Infante



**NOMBRE DEL PROYECTO "DE MI PARA TI"**  
**COSTA CAROZZI: EL CHOCOLATE COMO REGALO**  
**NAME OF THE PROJECT "FROM ME TO YOU"**  
**COSTA CAROZZI: CHOCOLATE AS A GIFT**

**VALENTINA CARTONI**

Este proyecto invita al grupo objetivo de los jóvenes a comprar chocolates (bombones) como regalo. De esta forma Costa Carozzi atrae a este nicho de una forma dinámica y entretenida y aumenta sus ventas a través de un producto que está asociado al adulto mayor. A través de un envase diferente y con un concepto de personalización asociado, se obtiene un resultado coherente al grupo objetivo y a la ocasión de venta / compra. Más que un chocolate, un regalo. Más que una experiencia, un saludo.

*This project invites this group of teenagers to buy chocolates as a gift. This way, Costa Carozzi attracts this target group in a dynamic and interesting way and, thus, increases its sales through a product traditionally related with elderly. Through a different container and with an associated concept of personalization, a consistent result was obtained for this defined group and therefore, a chance of sale/purchase. It is more than a chocolate, a gift. It is more than an experience, a greeting.*



**NOMBRE DEL PROYECTO "LA CAJA DE LAS CEREZAS"**  
**FRUSAN: CAJAS DE CEREZAS DE EXPORTACIÓN**  
**NAME OF THE PROJECT: "CHERRIES BOX"**  
**FRUSAN: EXPORT CHERRIES BOX**

**LORETO LECAROS**

Este proyecto está enfocado a los problemas prácticos que presenta el cliente en el packing, durante el proceso de armado y llenado de envases. El tiempo es un recurso limitado en el caso de las cerezas, fruto que solo se cosecha una vez al año (noviembre) y que no dura más de tres semanas. Hay que considerar que su mayor venta se realiza con ocasión del año nuevo chino. El resultado obtenido en este trabajo es una solución para llenar más cajas en el mismo periodo de tiempo. Esto implicará que los productores de cerezas tendrán algo más de flexibilidad para poder envasar.

*This project is focused on the practical problems that arise with the container in the filling process at the customer's packing plant. This required a special focus, in order to optimize the assembly and thus, shorten production time. Concerning cherries, time is a limited resource, since this fruit is harvested only once a year (November), process that takes no more than three weeks. If we also consider that the higher sale season is for Chinese New Year, time is the most important factor. The result achieved in this work was to fill more boxes in the same period of time. This would mean that cherry producers will have some more flexibility in the packaging process.*



**NOMBRE DEL PROYECTO "LEGUMI"**  
**MM MARINETTI: LAS LEGUMBRES EN PORCIONES**  
**NOMBRE DEL PROYECTO "LEGUMI"**  
**MM MARINETTI: PORTIONED LEGUMES**

**CONSTANZA TOCORNAL**

Este proyecto presenta una nueva forma de vender las legumbres. Productos de alto consumo pero de bajo atractivo, se transforman en una oferta gourmet, gracias a un envase amigable que permite al consumidor dosificar de forma práctica. Es un envase que muestra las propiedades de este alimento pero al mismo tiempo se logra vender de forma atractiva y novedosa.

*This project presents a new way to sell legumes. A high consumption product but a low attractive one, turns out to be a gourmet offer, through a friendly container, allowing the consumer to dose it in a practical way. A container that shows the properties of this food but at the same time is sold in an attractive and original way.*