

# INTRODUCCIÓN A LA GENERACIÓN DE UNA MATERIALOTECA REGIONAL

## Espacio de conservación y difusión de la “herencia material” de la región

Laura Nieves - María G. Sánchez

### Introducción

En los últimos años ha aumentado progresivamente el interés que suscitan la innovación en los materiales tanto en los productores, diseñadores, emprendedores, distribuidores y comercializadores en general.

Los materiales, se sabe, deben ser comprendidos, interpretados y diseñados.

“...Entender la esencia de los materiales, comprender su uso, las limitaciones y las oportunidades de diseño tienen fundamental importancia...” (Di Bartolo, 2006). Si a ello le sumamos que llevamos siglos caminando por encima de una gigantesca cantera de recursos naturales, como cita Adrián Lebendiker, no podemos ignorar la importancia que tiene el conocimiento de los materiales para el desarrollo del país y de la región.

Enmarcada dentro de un proyecto de investigación de la Carrera de Diseño Industrial de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM (Universidad Nacional de Misiones), la generación de una Materialoteca busca aportar a los futuros profesionales de la región, un marco que contenga la esencia de su lugar de origen.

El objetivo principal de la carrera y los proyectos que de ella se desprenden, intentan potenciar las particularidades propias de la región, ya que desde la visión de los investigadores la diversidad del “diseño” se alimenta del respeto por las tradiciones y cultura que dan origen a nuestros diseñadores.

Parte importante de la calidad percibida que se tiene de un producto, deviene de la materia prima con la cual fue confeccionado, por lo que reforzamos la idea de que el material encierra una cierta capacidad estratégica de construir identidad.

Aparece así la distinción de materiales locales y globales, evidenciando claramente las características regionales y sociales de la materia. (IF, 2006)

Es por ello que nuestra Materialoteca (que denominamos **MAT**), un “**Arca Material**” que siguiendo el concepto de “arca”, busca redescubrir, catalogar, contener y proteger a los materiales (tesoros regionales), defendiendo no sólo el patrimonio material sino también el patrimonio socio-cultural de la región. Ese aporte será el distintivo tanto de los productos que se generen, como de los profesionales y usuarios de MAT que se insertan en la realidad local e internacional.

### Nuestra materialoteca: MAT

Mirando a nuestro alrededor podemos observar un mundo de materiales que damos por conocido: madera, piedra, cerámica, plástico, vidrio, etc. En este momento estamos fijando la vista sobre una hoja de papel o sobre una pantalla de cristal líquido. A nuestro lado tenemos una taza de cerámica que contiene una bebida caliente. Vestimos diversas prendas compuestas de distintos textiles. Pero a pesar de estar en constante contacto con ellos, rara vez nos tomamos una pausa para pensar en los materiales, de donde vienen, que cualidades ofrecen, como fueron procesados. Sin este mundo material, el proceso creativo de diseñadores, arquitectos y artistas desaparecería (Caniato, 2000)

El punto de partida de nuestra investigación es el **material**. ¿Qué consideramos material? Como ha expresado en alguna oportunidad Carmelo Di Bartolo, la materia se vuelve material cuando es diseñada. Es decir, cuando hay una intervención del hombre. Es por ello que para MAT es “material” cualquier elemento tangible que haya sido **transformado por lo menos una vez por el ser humano**... entonces no podemos considerar material a la arena en sí misma, pero sí a la arena mezclada, por ejemplo, con una resina. No podemos considerar material a la chala, pero sí a la misma secada, trenzada y/o con alguna terminación superficial.



(imagen 01 y 02 : muestras de materiales regionales)

El proyecto consiste en explorar, indagar, redescubrir, archivar y catalogar materiales de diferente complejidad según variados criterios, generando un espacio físico y virtual de consultación para las cadenas de valor de la región Nordeste siendo fuente continua de conocimiento e interacción para estudiantes, diseñadores, emprendedores y empresas, cámaras e instituciones. Un lugar donde la gente pueda ir todos los días de la semana para nutrir sus ideas. Un espacio físico y también virtual abierto a toda la comunidad.

MAT busca entre sus objetivos:

- Generar conocimiento, explorando y enriqueciendo la trama de insumos de materias primas regionales, sus combinaciones, y relativas transformaciones – muchas de ellas actualmente subutilizadas- para potenciar el desarrollo sostenido y sustentable de la región.
- Estimular la investigación de recursos naturales propios de la región, cercanos a la zona de producción para la promoción de nuevos sistemas y usos en la utilización de la materia prima como respuesta a la demanda incesante de novedad de los diferentes sectores para ser eventualmente comercializados en el mercado masivo nacional e internacional.
- Impulsar la investigación sobre la relación entre materiales y diseño para la generación de nuevas tipologías de materias disponibles, en interacción con institutos especializados de varias facultades tales como Ingeniería, Exactas, Ciencias

forestales, Humanidades, otras.

- Promover el uso sustentable de los recursos naturales a través de la búsqueda y generación de iniciativas que permitan garantizar el origen del producto, abriendo posibilidades de comercialización en los mercados sofisticados de tendencia ambientalista que requieren respeto y eventualmente certificaciones.

- Promocionar, difundir y fomentar nuevos instrumentos fruto de esta investigación, para la utilización racional de los materiales en la generación de nuevos productos destinados a la penetración del mercado nacional y latinoamericano, utilizando el diseño como herramienta estratégica para agregar valor.

**¿Pero, qué es exactamente una materialoteca?** Es un espacio donde, al igual que en una biblioteca, cualquier persona puede dirigirse para obtener diferentes datos sobre los materiales existentes que se generan, producen, usan o desechan en la región, pudiendo percibir el material a través de una **“muestra” que se exhibe en el lugar**. Se encontrará a disposición del visitante también, cuáles son sus prestaciones y características, y quien es la empresa o emprendedor que lo provee para poder contactarlo.

Si bien existen varios antecedentes de materialotecas a nivel mundial, y varias bases de datos de materiales en nuestro país, los cuales estudiamos para de alguna forma “superarlos”, enfocamos nuestro proyecto a la comprensión y sobre todo a la exaltación de la sensorialidad de los materiales.

Di Bartolo (2006) define dos niveles de conocimiento del material: uno correspondiente a sus características intrínsecas y uno perceptivo, estrechamente vinculado con la relación entre el usuario y la superficie/objeto percibido.

Es lo que llama la doble identidad del producto: la real y la percibida, valor intrínseco y valor sensorial, como las dos caras de una misma moneda.

Si tomamos un sencillo ejemplo de la vida cotidiana, cuando deseamos beber algún líquido, nos enfrentamos a una encrucijada: vaso de plástico o de vidrio?. Si bien, más allá de las características intrínsecas de los materiales, como puede ser la resistencia a los golpes del plástico en relación al vidrio, solo en muy pocos casos estas características estrictamente funcionales pesan más que el valor sensorial. La temperatura al tacto, la suavidad de la superficie, la inocua (inodora) cualidad del vidrio, su higiene y su peso, le otorgan mayor importancia que al plástico, llevándonos a elegir una copa de vidrio para el vino, aumentando el valor sensorial y el placer que nos produce el producto que ingerimos.

## **Etapas de la generación de una materialoteca regional**

### **Etapa 1: Análisis de Antecedentes**

La fase inicial del proyecto, dedicada a la investigación, búsqueda y la compilación de los materiales regionales existentes, pretende hacer foco desde una nueva mirada “asombrada” con el objetivo de ir generando una plataforma para el desarrollo de nuevos materiales, procesos y eventualmente transferencia de aplicaciones de un sector a otro.

En el transcurso del primer año del proyecto, nos abocamos a la conformación y consolidación del equipo de trabajo, aportando las formaciones de los integrantes a los contenidos del proyecto. En ese contexto uno de los principales logros del proyecto ha sido: la discusión metodológica disciplinar e interdisciplinaria, la distribución de actividades, la discusión y familiarización de los conceptos teóricos y los métodos

empíricos a desarrollar, incluso la necesidad de obtención de un lenguaje común. Sobre esta plataforma, se realizó también la convocatoria y selección de alumnos para integrar el equipo de trabajo.

Esta etapa, estuvo consagrada a la investigación, búsqueda y la compilación de los antecedentes a nivel mundial y regional sobre el desarrollo y conformación de bibliotecas de materiales. Se efectuó la recopilación de escritos, búsquedas de antecedentes, traducciones.

A continuación, se enumeran las entidades, proyectos e instituciones que se relevaron como antecedente para nuestro análisis:

- Proyecto MATER – FAD (España)
- Proyecto Mutant materials in contemporary design – MOMA (EEUU)
- Proyecto MATERIÓ (Francia)
- Proyecto TRANSMATERIAL
- Proyecto MATERIAL CONEXION (EEUU/ Alemania / Tailandia / Italia / Korea)
- Proyecto MATERIA (Holanda)
- Proyecto SUSDESIGN (Portugal)
- Proyecto MATERIOTECA (Italia)
- Proyecto MATREC (Italia)
- Proyecto CERTOTTICA (Italia)
- Proyecto INNOVATHEQUE – CTBA (Francia)
- Proyecto MATECH (Italia)
- Proyecto POLITECA (Italia)

En cada uno de estos proyectos se detectó y analizó:

-Datos del proyecto: ubicación geográfica-temporal. Soporte comunicacional (tanto físico como virtual), publicaciones y actores (públicos y privados).

-El porqué del proyecto: objetivos y justificación del mismo en el contexto en que se desarrolló.

-El marco conceptual

-La estructura del proyecto, que incluye la definición de “material” a estudiar, la clasificación de los sectores económicos del ámbito de estudio, la clasificación y análisis de las familias de materiales, el análisis de casos mediante el estudio de las fichas de los materiales, y el glosario específico generado en cada uno de los proyectos.

Todo este material será resumido en una publicación que se editará en el transcurso de los primeros meses del 2010.

## **Etapa 2 : Estructurar MAT en base a la “Ficha Material”**

En base a lo obtenido de la observación de los antecedentes se configuró un esquema de contenidos- objetivos que nuestra “materialoteca” contemplará.

Se conformó la estructura básica de nuestra biblioteca de materiales, se organizaron los contenidos en grillas que faciliten la consulta de los mismos, y se planteó la “**ficha del material**” elemento primordial para comenzar con el relevamiento de los materiales regionales. Esta ficha no solamente responde a las características de los materiales, sino que, y por sobre todo, es la columna vertebral del proyecto. En ella se representa el foco con el cuál se aborda el tema “material”. A su vez, busca responder a una simpleza comunicacional que le permita a una persona con pocos conocimientos académicos, abordar al material y sus propiedades. Democratizar la información – respetando la propiedad intelectual del autor - es uno de sus fundamentos.

Es allí donde se indican las familias de materiales, sus sensibilidades, las aplicaciones,

las tecnologías, el ámbito sociocultural de obtención de los mismos. Es el elemento con el cual los integrantes del equipo de investigación, salen al relevamiento de los materiales existentes en la región, los clasifican en grupos definidos previamente, e investigan los procesos productivos y tecnologías relacionadas con los mismos y sus respectivas transformaciones.

También esta ficha va a ser parte del material de consulta, previendo que la materialoteca es un lugar “físico” (y también virtual) de consulta y contacto con los materiales.

Con la definición de la ficha del material, se organizaron los grupos de trabajo para la recolección de datos: el relevamiento y catalogación de los materiales. Por ello la importancia en la definición de esta matriz, que a su vez será el elemento de consulta de nuestro espacio.

Cada material se “descompone” en cinco áreas de estudio:

### I. Mercado

Se refiere a toda la información necesaria sobre la comercialización del producto, por ejemplo la empresa que lo comercializa y su forma de expedición

### II. Campo de aplicación

Aquí se indican el o los sectores económicos y productivos donde se utiliza el material.

### III. Transformación

Se indica el tipo y la cantidad de procesos productivos que modifican al material desde que es tomado de la naturaleza.

### IV. Familia de materiales

Se define una serie de familias de materiales en las cuales puede estar incluida nuestra muestra. Cada una de las familias cuenta con un código que responde a la catalogación.

### V. Descripción del material

Es el apartado más importante de la ficha, donde nos comunica como es nuestro material. Aquí se definen tanto los valores intrínsecos del material como los sensoriales. Además desde MAT incorporamos una tercera pata de definición, la de la calidad ambiental del material.

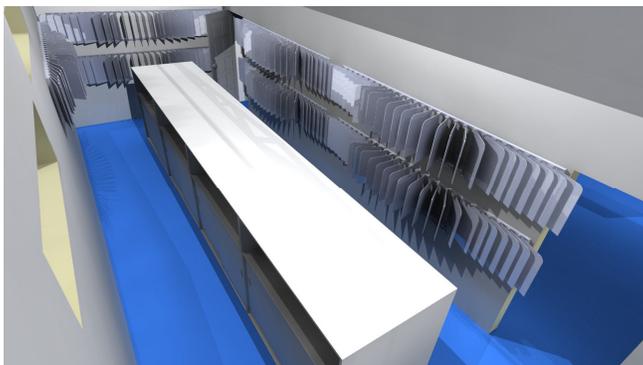
The image shows a digital form titled 'FICHA PRELIMINAR MAT' (Version 004). It is divided into several sections:

- Denominación del material:** Includes fields for 'Nombre Comercial', 'Empresa', 'Web', 'Contacto', and 'Logar'.
- I. MERCADO:** A section for commercial information.
- II. CAMPO DE APLICACIÓN:** A grid of checkboxes for various sectors like Alimentario, Energético, Médico, Turismo, etc.
- III. TRANSFORMACIÓN:** A section for production processes.
- IV. FAMILIA DE MATERIALES:** A list of material families with checkboxes, such as 'Agrio (RDO)', 'Derivados Naturales (MAT)', 'Minerale (BMO)', 'Vidrio (VO)', etc.
- V. DESCRIPCIÓN del MATERIAL:** This is the largest section, divided into:
  - 1. Características Técnicas del Material:** Includes 'Propiedades Físicas' (Density, Water permeability, etc.) and 'Propiedades Mecánicas' (Rigidity, Tenacity, etc.).
  - 2. Características Sensoriales (Organolépticas):** Includes 'OLFATIVO' (Aroma, Character), 'TÁCTIL' (Texture, Temperature), and 'AUDITIVO' (Acoustic).
  - 3. Calidad Ecológica:** Includes 'VISUAL' (Brilliance, Transparency, Color, Value, Finish) and 'GUSTATIVO' (Sabor, Comestible).

(imagen 03 : ficha material de MAT)

### Etapa 3: Armado físico de MAT

Esta actividad es una de las más extensas del proyecto. Se ha comenzado con el desarrollo de los contenidos informativos. A su vez se han organizado los equipos de trabajo.



(imagen 04 y 05 : desarrollo del logo y del proyecto del espacio físico de MAT )

Una fortaleza de las materialotecas es la posibilidad de comunicar. Y es esto lo que la convierte en un verdadero instrumento de puesta en valor del acervo de materiales que se dispone. En base a este objetivo, se propuso organizar cuatro equipos de trabajo de acuerdo a los perfiles de sus integrantes:

**.Equipo contenido conceptual:** es el encargado del desarrollo de los textos que conformarán el manual de la materialoteca.

**.Equipo contenido funcional:** tendrá a su cargo el estudio de las muestras en sus propiedades físico químicas.

**.Equipo contenido virtual:** tendrá a su cargo el aspecto comunicacional de la materialoteca. Esto comprende el desarrollo de imagen de MAT, el espacio virtual de consulta (web) y las publicaciones tanto de catálogos de las colecciones de materiales como de los contenidos que se desarrollen dentro del proyecto.

**.Equipo de contenido físico:** este equipo tiene a su cargo la manipulación, preservación, organización del archivo y exposición de las muestras tangibles de los “materiales”. Esto comprende la organización y preservación muestras, el diseño de los elementos expositivos propios del actual espacio de la materialoteca, y el montaje de las exposiciones periódicas de las diferentes colecciones.

Para la puesta en práctica de esta etapa, así como para el testeo de la ficha material, se optó por la definición de la primer colección de MAT, denominada MADERA + . Como resultado de un Seminario Internacional dictado en agosto del 2009, la colección MADERA + cuenta con una serie de materiales donados por empresas forestales locales. Con ellos se desarrollaron dentro del seminario, una serie de proyectos de productos como resultado de la interacción de alumnos de la carrera de diseño industrial y empresas de la región. Esta interacción reveló nuevas aplicaciones para estos materiales. Todo este acervo estará representado en una publicación y en la primera exposición dentro del espacio INN en Obera, Misiones, sede de MAT.

### Conclusión

MAT es un proyecto que no tiene fin. Se construye día a día con la participación de

diversos actores, tanto regionales, nacionales como internacionales, que han sido invitados a participar activamente en la generación de la materialoteca. Es así como son convocados: especialistas -para dictar seminarios-, empresas y productores -para que aporten conocimiento y muestras de sus materiales de producción propia-, emprendedores y artesanos que transforman materiales mediante diversos procesos -aportando su know how-, y también instituciones/organismos especializados en el estudio científicos de materiales y procesos del sector, todo ello bajo el eje de la sustentabilidad posicionándonos ante el problema del uso racional y responsable de los recursos, incluso en aplicaciones de multimaterialidad compatible.

### **Bibliografía**

- Brownell, Blaine - Transmaterial – New York – Princeton Architectural Press - 2006
- Brower/Mallory/Ohlman - Diseño Eco-Experimental – Barcelona 2da Edición – Gustavo Gili - 2007
- Caniato, Michele -Living in a material world . Ottagono Nº137 . Italia . Abril/Mayo 2000
- Castelli, Clino – En Estado Naciente . Experimenta Nº5 : Nuevos Territorios de lo artificial – España 1994
- Di Bartolo, Carmelo – La Forma de la materia . Revista IF Nº2 : Materiales . Argentina Septiembre 2006
- FAD / Ministerio de Industria, Turismo y Comercio – Mater . Nuevos Materiales, nueva industria – España – FAD - 2008
- Lefteri, Chris - Materials For Inspirational Design – Roto Vision – 2006
- Stussi/Rossi – Materiales Inteligentes . Experimenta Nº5 : Nuevos territorios de lo artificial – España 1994