

# **El mercado de productos de diseño sustentables en la ciudad de Mar del Plata, situación actual y expectativas**

*Mg. Arq. Silvia Stivale – D.I. Mariela González Trigo*

## **RESUMEN**

El presente trabajo es un aporte en el diagnóstico de situación actual y expectativas del mercado de productos sustentables en la ciudad de Mar del Plata, se desarrolló como parte del proyecto de investigación “Construcción de un marco teórico-práctico para un Diseño Sustentable a nivel regional”<sup>1</sup>

Se estudian las características particulares del mercado de objetos de diseño y el nivel de relación con el sector productivo local, la metodología utilizada corresponde a modelos de análisis de mercado (Porter y Océanos Azules) que nos permiten arribar a un diagnóstico de situación así como determinar los comportamientos y características particulares del sector en cuestión.

El diagnóstico obtenido posibilita proponer líneas de acción que deberían desarrollarse a partir de la integración entre el ámbito público-privado, específicamente desde los centros de investigación, organismos estatales, y el sector pymes.

## **PALABRAS CLAVES**

sustentabilidad; diseño; mercado

## The market for sustainable design in the city of Mar del Plata, current conditions and expectations

### SUMMARY

This paper is a contribution in the diagnosis of current situation and expectations of the market for sustainable products in the city of Mar del Plata, was developed as part of the research project "Building a theoretical and practical framework for Sustainable Design at the regional level".

We study the market characteristics of design objects and the level of relationship with the local productive sector, the methodology used corresponds to analysis of the market (Porter and Blue Oceans) that allow us to arrive at a diagnosis of the situation and determine behaviours and characteristics of the sector.

The diagnosis obtained suggests possible courses of action that should be developed from the integration between the public-private partnership, specifically from research centres, government agencies, industry and SM. The diagnosis obtained suggest possible courses of action that should be developed from the integration between the public-private partnership, specifically from research centres, government agencies, industry and SMEs.

### KEY WORDS

Sustainability; design; market.

---

### DATOS DE LOS AUTORES

**Silvia Stivale** es Arquitecta, egresada de la UBA (1982) Magíster en Gestión Ambiental Urbana (2000), de la Universidad Nacional de Mar del Plata, investigadora en problemáticas urbano-ambientales desde el año 1996, en el Centro de Tecnología y Vivienda de la Universidad Nacional de Mar del Plata y desde el año 2011 en el Centro de Diseño Cipadi. Especializada en estudios socio-económicos y ambientales. Docente de la Materia Economía y Marketing. Ha participado de diversos proyectos de investigación y desempeñado como investigador responsable en Evaluación de Conjuntos Habitacionales, proyecto subsidiado por la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica (PICTO2004). Tiene publicaciones en el marco nacional e internacional con y sin referato, y es

## INTRODUCCIÓN

Las íntimas relaciones que se establecen entre la práctica del diseño y el medio ambiente, nos llevan a reflexionar sobre la diversidad de problemas que implica tal relación.

¿Desde donde abordar la práctica del diseño, desde la lógica del mercado, como un problema de proyecto que brinda satisfactores a una necesidad detectada, o como un problema de producción, condicionado por materiales y tecnología? ¿Es viable una búsqueda de principios y valores que posibiliten la creación de objetos que superen las categorías de artefactos útiles y estéticos? Considerando en forma integral todos estos abordajes ¿pueden los centros de investigación promover campos de acción más sustentables?

El presente trabajo se desarrolló en el marco del proyecto de investigación “Construcción de un marco teórico-práctico para un Diseño Sustentable a nivel regional”.

De todas las aproximaciones mencionadas, para la dupla diseño/medio ambiente, el mercado continúa siendo el más conflictivo, sin embargo ¿es factible desarrollar estrategias de cambio en un modelo de incentivación al consumo? El dilema no es nuevo y constituye tema de discusión y reflexión desde hace varios años.

---

co-autora de libros sobre la temática de Metodología de Evaluación del hábitat residencial social y diagnóstico sobre el entorno construido.

**Mariela González Trigo** es Diseñadora Industrial egresada de la Universidad Nacional de Mar del Plata en el año 2001, actualmente se encuentra cursando la Maestría Administración de Empresa MBA, de la Facultad de Ciencias Económicas, de la UNMDP. Curso Postítulo de Formación Docente (2003). Es investigadora desde el año 2011 en el Centro de Diseño Cipadi. Docente del área histórico-social en las materias de Sociología desde el año 1996 y en Economía y Marketing desde 2003. Ha participado de los encuentros de Educa-al desde el año 2008. Aborda la temática del diseño sustentable y la responsabilidad social. Ha participado como ponente de encuentros, jornadas y congresos.

Se intenta dilucidar el potencial desarrollo de mercados de objetos de diseño sustentables en la ciudad de Mar del Plata, a través del uso de modelos de análisis de mercado (Porter), que permiten determinar los comportamientos y características de los actores en sus campos de juego: sector competitivo, proveedores, usuarios, sustitutos, considerando la intervención del diseñador como competidor, así como la factibilidad de desarrollar estrategias de innovación (Océanos azules) a fin de detectar áreas no explotadas actualmente.

### **Marco teórico en la relación diseño-mercado**

Dado que la creación de objetos, razón de ser del diseño, se entiende como una concepción original de un objeto para su producción en serie, el que constituye una satisfacción a las necesidades detectadas en el mercado, se evidencia la íntima relación existente entre el mercado y el diseño. En palabras de Chiapponi (1999) “El diseño industrial tiene la tarea de planificar la forma de los productos industriales y esto significa coordinar, integrar y articular todos aquellos factores que, en una u otra forma, participan en el proceso constitutivo del producto. Y, más específicamente, se refiere tanto a factores relacionados con el uso, goce y consumo individual del objeto, como las relativas a su producción.”

Las decisiones de producción de nuevos productos y nuevos procesos se producen en función del mercado, que está inserto en un modelo de desarrollo. Lo que nos retrotrae a la necesidad de explicitar qué es un modelo de desarrollo. Entendemos un “modelo de desarrollo” como un esquema a seguir a fin de promover el progreso de una comunidad, que constituye el marco de referencia sobre el que se estructuran las políticas públicas, cuyo objetivo primario es mejorar la calidad de vida. Sin embargo el camino a seguir en procura del objetivo puede ser divergente y depende del modelo adoptado, sea el expansivo o el sustentable.

El modelo expansivo ampliamente conocido y en vigencia alude al paradigma clásico de la economía neoliberal, basado en la incentivación al consumo tendiente a asegurar la realimentación

del circuito económico, donde no se considera al ambiente como uno de los factores de la producción, y se tiende a generar pautas culturales globales (hegemónicas-homogéneas) de consumo.

Por su parte, un modelo sustentable se basa en una noción de economía ecológica, cuya primera divergencia con el anterior, es que constituye una concepción transdisciplinar<sup>2</sup>, implica la necesaria fusión de conocimientos para abordar los problemas económicos.

En este enfoque se estudian las interacciones provocadas entre los subsistemas económicos y el subsistema natural. Aquí radica su importancia comprender el papel primordial que reviste la utilización de recursos naturales en cualquier proceso productivo, a la capacidad de la humanidad para vivir dentro de los límites ambientales, considerando un uso de los recursos que preserve su explotación para las generaciones futuras. Intenta resolver los conflictos entre el crecimiento económico (necesario para el desarrollo de las naciones) y los límites físicos y biológicos de los ecosistemas, ante el aumento de las cargas ambientales debidas al crecimiento económico y demográfico.

Desde esta óptica, se promueve la idea de imponer rentas al uso de los recursos naturales, dichas rentas se destinarían a cubrir las necesidades de los más pobres (Herman Daly, 2008).

Dado que los recursos naturales pertenecen a todos y como tal su uso no puede implicar el beneficio de rentabilidad de unos pocos, no corresponde que sea la empresa quien se apropie de dicho beneficio, puesto que esta no “paga” por el uso de bienes escasos de la naturaleza. Si los recursos naturales son sometidos a rentas, la re distribución de dicha renta debería plantearse bajo principios de sustentabilidad ecológica y justicia social.

En el marco de los principios de sustentabilidad que implican la conservación de los recursos en procura de su preservación para generaciones futuras, entendemos que un “diseño sustentable” incorpora desde su ideación preocupación por dar respuesta a los problemas de la comunidad, bajo principios de economía de materiales, incentivación de la durabilidad, flexibilidad, facilidad de construcción y disminución de los deshechos y residuos en un

marco de respeto al medio ambiente.

Por lo tanto, retomando nuestro problema ¿cómo desarrollar estrategias de cambio en un modelo generalizado de incentivación al consumo? Si bien las “empresas” se crean para producir beneficios, es decir que la condición de rentabilidad es inherente a ellas, es necesario recordar que en el proceso de ideación siempre debe prevalecer el consumidor de dicho producto.

Resulta que la concepción de “Diseño sustentable” no es sólo la concepción del diseño sino que alude también al consumo responsable, donde la consideración de rentabilidad del emprendimiento constituye una parte de la propuesta, esta rentabilidad no es solo financiera, sino también social y medioambiental.

## **El diseño como innovación**

Un aspecto que debe ser incorporado en la comprensión del diseño sustentable es la variable innovación. El alcance que tal premisa tiene para el diseño resulta obvio, no se concibe una expresión de diseño donde la innovación no esté presente, sea porque se ha innovado en el objeto en sí porque se ha logrado una prestación nueva, porque el proceso productivo es el modificado, porque la tecnología utilizada es la respuesta a una innovación, o porque otorga nuevas satisfacciones con un producto existente, y aún porque se ha ganado un nuevo mercado. Así es que ese rasgo distintivo que es la innovación resulta paradójicamente una amenaza que acorta el ciclo de vida de los productos en el mercado, ¿cómo posibilitar que un proceso económico sustentable concilie con la innovación de los productos?

La concepción de innovación es inherente al desarrollo humano, países que fomentan el desarrollo y equidad de sus ciudadanos la incluyen en sus políticas científicas. Su puesta en marcha implica la interacción de distintos actores sociales: los centros de investigación (con su aplicación específica de Investigación y Desarrollo), las políticas de estado (fomento y subsidios dirigidos a áreas específicas promoviendo el desarrollo de sectores de potencial crecimiento) y el empresarial o sector productivo.

Estos aspectos se analizan en el campo de la economía de la innovación (Schumpeter, 1942), el diseño de políticas de innovación, introduce un cambio de perspectiva, no se centra en la oferta sino en la demanda. Se promueve la investigación estratégica que tiende a conciliar la libertad de la investigación básica con las necesidades del proceso económico y productivo. Por lo tanto una economía de la innovación incluye el rol de la tecnología en el desarrollo económico, modifica los paradigmas tecnológicos y de competitividad.

Es indiscutible la íntima relación existente entre innovación y tecnología, podemos entender a la innovación a través de la función producción, esta describe la manera en que las cantidades de productos varían si los factores de producción también cambian. Resulta que las innovaciones son variaciones importantes, cambios en la manera de hacer las cosas que se expresan como cambios en los métodos de producción y del transporte, o en la organización industrial, o en la producción de un nuevo artículo, o en la apertura de nuevos mercados o de nuevas fuentes de materiales; cambios fundamentales en algunos de los anteriores sectores o en varios. El proceso de innovación a nivel empresa significa no sólo incorporación de nuevas tecnologías, sino una renovación y ampliación de procesos, productos y servicios. Desde este enfoque podríamos considerar a la condición de sustentabilidad como una oportunidad para la innovación.

Es necesario aunar estos conceptos al trabajo desarrollado por distintos teóricos del diseño. Por ejemplo Richard Buchanan<sup>3</sup>, ofrece una definición de la práctica ampliada del diseño “...éste es un nuevo arte liberal de base tecnológica que tiene la capacidad de conectar e integrar los valiosos conocimientos de las artes y las ciencias por igual, pero de una manera que resulta adecuada a los problemas y objetivos del presente”. El rol ampliado del diseño incluye investigación, innovación tecnológica y planeación de nuevos productos.

Si observamos su análisis del proceso de los mercados establece que, independientemente de la claridad de los conceptos de

necesidad de un uso equilibrado y sustentable de los recursos, la forma de operar de los mercados de productos es claramente un intercambio económico, donde se procura atraer capital destinado a obtener mayor producción, que se transformará en aumento y/o acumulación de riqueza privada o corporativa. Es decir, independientemente de procurar el desarrollo social constituye claramente un modelo expansivo que se enfrenta al modelo sustentable.

Pero dado que el modelo de sustentabilidad implica una restricción a la expansión, es necesario no sólo un cambio en el diseño de los productos sino claramente una revisión de las formas de consumo (Manzinni<sup>4</sup>), con este criterio debería fomentarse:

- La prolongación de la vida útil de los artefactos, fundada en la permanencia cultural apelando a una relación de apego del consumidor (el valor otorgado al objeto sobre el uso)
- La supremacía del servicio sobre la adquisición de productos.

Algunas de estas premisas se han materializado en propuestas de miniaturización de las dimensiones combinada con integración de funciones, es decir un solo artefacto que realiza multiplicidad de funciones en volúmenes cada vez más reducidos, lo que implica evidentes ventajas en reducción de pesos, montajes y residuos.

En esta búsqueda de un diseño sostenible es interesante notar que aún para un mismo fin los caminos pueden ser diferentes, Papanek propulsó el uso de tecnologías apropiadas basadas en características locales y con bajo uso de energía para el desarrollo de productos, en el otro extremo y con el mismo fin Fuller, enmarcó todos sus desarrollos utilizando los niveles más avanzados de tecnología en términos tanto de sistemas como de objetos únicos. Su objetivo era claramente que el diseño podía desempeñar un rol central para atender los problemas más acuciantes del mundo.

Recogiendo estos caminos de pensamiento vemos que parte de las proposiciones de cambios para un diseño sustentable recorre un amplio espectro desde la elección de materiales que no comprometan la tasa de recuperación de los recursos, la incorporación de nuevas técnicas de producción que posibiliten menores consumos energéticos, reducción de desperdicios y la concepción de una revisión en las pautas de consumo de la sociedad.

## Las herramientas de análisis Porter y Océanos azules

Las herramientas escogidas se fundamentan en que facilitan el análisis de situaciones de mercado por su sencillez de aplicación y porque a su vez pueden aportar estrategias de acción en función a los diagnósticos realizados.

Para Porter, el análisis de competitividad de un sector del mercado se determina por el grado de rivalidad de las empresas que compiten en el mismo y que se ven sometidas a distintas fuerzas que pueden interpretarse como amenazas, estas son:

- Aparición de nuevos competidores (empresas que entran en el sector)
- Proveedores y su poder de negociación.
- Compradores o consumidores y el poder de negociación que estos tienen
- Sustitutos representados por aparición de nuevas tecnologías, de productos o de nuevos servicios.

La actividad productiva en cuestión, implica la interacción de estos cuatro grupos y cómo resultan afectados por la presencia de distintos entornos: el político-económico, favorable o no, el marco institucional jurídico, la investigación científica y tecnológica aplicada, los recursos naturales y humanos, siendo el resultado un diagnóstico de situación que posibilita determinar qué posición en el mercado pueden presentar determinados productos y cuál sería la estrategia a adoptar por las empresas.

En el mercado de productos de diseño la rivalidad básica está dada por la identidad de marca (diseño de autor), la diferenciación y los costos.

El aporte sustancial de la “Estrategia de los Océanos Azules”, desarrollada por los profesores Chan Kim y Renée Mouborgne, consiste en considerar la “innovación” como una respuesta específica de diferenciación y de naturaleza distinta a la calidad y al costo.

Desde este enfoque se visualiza al mercado actual como un “océano rojo” con alto grado de competencia, saturado por la presencia de empresas, y se propone desarrollar un nuevo mercado un “océano azul”, que busca redefinir el escenario en

áreas que no son explotadas en la actualidad, un espacio inexistente, que posibiliten oportunidades de crecimiento sostenido en el tiempo. El énfasis es puesto en la creación de oportunidades y en la diversificación del público (o sus condiciones) al que se dirige la propuesta.

La práctica de los modelos de análisis detallados, facilitan una metodología de trabajo de “gestión del proceso de diseño”, a la vez que propenden a la coherencia de los resultados y propicia el funcionamiento del circuito económico sobre principios de sustentabilidad o al menos concientizar sobre los impactos que las soluciones del diseño ocasionan en el medio.

### **Análisis del mercado de sustentabilidad** **Identificación del sector de pymes de Mar del Plata y su perfil productivo**

La ciudad de Mar del Plata es reconocida por su actividad turística pero a la vez desarrolla un activo perfil productivo. La actividad más importante la constituye la explotación de los recursos pesqueros y su posterior procesamiento en alimentos, así como las actividades asociadas a la misma (metalmecánica, embarcaciones, químicas). En segundo lugar se destaca la industria textil de larga trayectoria en la ciudad, que es reconocida como la capital del “pulóver” por la trascendencia que alcanza su producción en tejidos. La explotación se presenta desagregada en las siguientes ramas por actividad.

Rama	Porcentaje
Alimenticia pesquera	22,2
Otros alimenticios y bebidas	17,4
Textiles	12,8
Madera y Muebles	6,5
Químicos, caucho, plástico	8,1
Metalmecánica	9,9
Embarcaciones y partes	10,8
Otras actividades	12,2



Fuente Gráfico: *Informe Pymes industriales Gral Pueyrredón. Rearte y otros (2008).*

Dado que nuestro objeto de estudio es el mercado de productos sustentables en Mar del Plata se procede a caracterizar los mismos, entendiéndose por “producto sustentable” a aquellos que tienden a facilitar la integración de funciones y flexibilización de uso, utilizan como materia prima a materiales renovables o reciclados, propenden a la disminución de residuos y que estos sean biodegradables, a la vez que procuran reducir los consumos energéticos a lo largo de todo el ciclo de vida. Tales premisas resultan compatibles con el principio de las 3R: reducir – reciclar – reutilizar.

En función de dicha caracterización se procedió a conformar una base de datos de productos sustentables detectados en el mercado, conformada ad-hoc.

Las variables consideradas para su clasificación son: uso de materiales reciclados, nuevas aplicaciones de materiales ya utilizados, integración de funciones en un solo producto, uso de energías alternativas, uso de material de descarte de otras industrias o productos.

El detalle de los mismos se desagrega de la siguiente manera:

<b>Variable</b>	<b>Material</b>	<b>Objeto</b>
Uso de materiales de residuos reciclados	Caucho, papel, pe t, paños caídos, desechos portuarios, redes, lona de carteles, bolsas, latas , teclados PC, cables	Bolsos, carteras, luminarias, juguetes, cartucheras, mobiliario, paneles divisores interiores y exteriores.
Material de desechos de producción, descartes y/o defectuosos	Desechos textiles, recortes de cuero, descarte de madera , cinta de embalaje,	Artículos de decoración, pequeño mobiliario, vajilla, luminarias, revestimientos piso/pared.
Nuevas aplicaciones de materiales	Polietileno, Fibras orgánicas, algodón, cáñamo, bamboo, fieltro, papel, cartón corrugado,	Bolsas biodegradables, Indumentaria, mobiliario, divisores de ambiente, stands, exhibidores.
Energías alternativas	Bio-gas, sistema solar fotovoltaico.	Productor de energía eléctrica en zona rural, cocina solar.
Integración de funciones y ahorro energético	Materiales orgánicos, energía solar, loza.	Campera con navegador de caucho, panel solar removible p/cargador. Lavabo-inodoro

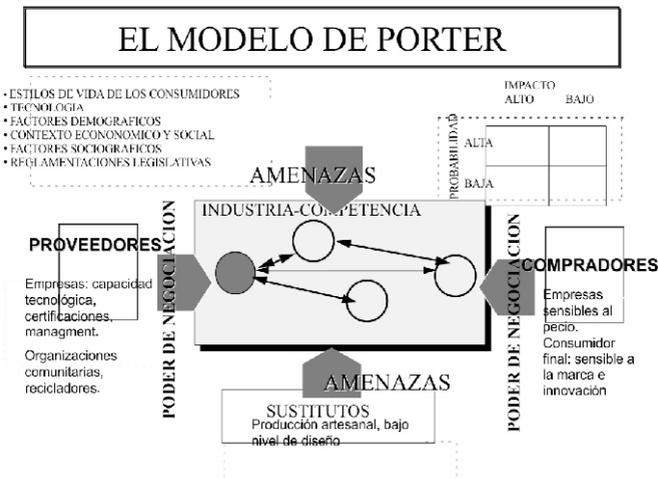
El procesamiento de la misma nos permite obtener los siguientes resultados:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 47% de los productos utilizan materiales reciclados de residuos</li> <li>• 11% utilizan descarte de producción (desechos y defectuosos)</li> <li>• 29% incursionan en nuevas aplicaciones de materiales</li> <li>• 8% integran funciones</li> <li>• 5% desarrollan productos que propician energías alternativas.</li> </ul>	<p><b>Distribución productos sustentables</b></p> <table border="1"> <caption>Distribución productos sustentables</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reciclados</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>Materiales c/nuevas aplicaciones</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>Integración funciones</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Descartes</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Energías alternativas</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Reciclados	47%	Materiales c/nuevas aplicaciones	29%	Integración funciones	8%	Descartes	11%	Energías alternativas	5%
Categoría	Porcentaje												
Reciclados	47%												
Materiales c/nuevas aplicaciones	29%												
Integración funciones	8%												
Descartes	11%												
Energías alternativas	5%												

En función de dichos datos se plantean los siguientes núcleos problemáticos:

- ¿Qué características se identifican en la demanda y oferta de productos sustentables en el mercado local.
- ¿Cuál es el aporte de los diseñadores en el mercado local?

Diagnóstico a partir del Modelo de Porter sector productos sustentables:



Fuente: Elaboración propia en base a Modelo gráfico de Porter desarrollado por Mg. Graciela Chueque Asociada cátedra Economía y Marketing FAUD-UNMDP.

Los sectores de mercados estudiados posibilitaron detectar un número no significativo de competidores actuales con desarrollos sustentables, en el mercado de Mar del Plata, el sector más activo al respecto lo constituye los diseñadores aunque sus trabajos aún permanecen ligados a pequeñas escalas.

A nivel comprador: La conciencia ecológica sustentable respecto a los actos de consumo se percibe en general como parte de una postura política-ideológica, más enunciativa que ligada a prácticas concretas de consumos responsables, sin embargo es claro el reconocimiento de los problemas ambientales provocados por la alta tasa de generación de basura industrial. Se distinguen dos grupos de consumidores, empresas comerciales o instituciones públicas/privadas y consumidores finales, cuyas características resultan divergentes:

- Las empresas comerciales que consumen productos sustentables ambientales lo hacen en el marco de los que determina la ley (principalmente en el uso de bolsas biodegradables), por lo que resultan altamente sensibles al precio, dado que estos productos son trasladables a sus costos.
- Consumidores finales identificados como pro-activos<sup>5</sup> La caracterización de los mismos da una leve mayoría femenina (54%) son en su generalidad adultos jóvenes (rango etario más de 30 y hasta 45 años) se inclinan por elegir empresas socialmente responsables. Tienen alto poder adquisitivo, son consumidores de marca e innovación y seguidores de la moda, el precio no resulta un impedimento.

Es interesante observar que la comercialización a nivel de usuario final, se da mayoritariamente de forma no convencional a través de ferias de diseño, y transacciones on-line vía internet y/o blogs.

Las empresas proveedoras se particularizan en función del tipo de material a proveer, así las que suministran materiales tradicionales son:

- Empresas de mayor tamaño caracterizadas por poseer capacidad tecnológica, certificaciones de calidad, fuerza de

trabajo, y managment altamente calificado, son las que deben enfrentar cumplimiento a normativas restrictivas ambientales, especialmente si además del mercado interno dirigen sus producciones a la exportación.

Para el caso de materiales provenientes de desechos, residuos, descartes, etc.

- Pequeñas pymes y organizaciones comunitarias de recicladores en situación de desventaja respecto a acceso al capital, tecnología y recursos humanos, que carecen de sistemas de managment, se identifican por prácticas artesanales y en algunos casos con estrategias obsoletas.

Se visualiza en el sector de los “sustitutos” productos con bajo impacto en el ambiente, asociados a prácticas artesanales lo que implica bajo nivel de producción, sin embargo no se aprecia en los mismos aportes sustantivos desde el diseño.

Con respecto a las barreras de entrada: El contexto político social permite detectar una corriente de preocupación por la preservación ambiental, traducida básicamente por la incorporación de la temática en las escuelas, que se utiliza como un agente reproductor para impactar en la familia. A nivel legislativo las normas ISO, si bien de aplicación voluntaria, marcan una tendencia, en general las mejoras ambientales adoptadas por las empresas, muchas veces son un subproducto de acciones tomadas para lograr ahorros, sea de energía o por reutilización de insumos o desechos. Sin embargo los altos valores que implica la certificación ISO<sup>6</sup> llevan a suponer que resultan de muy difícil aplicación para las pymes en la medida en que no se traduzcan en reducción significativa de costos. Se entiende que las inversiones de capital requeridas en nuevas tecnologías, así como la curva de capacitación de la fuerza de trabajo pueden implicar barreras de entrada para los futuros diseñadores.

Las conclusiones nos permiten determinar que si bien existe conciencia ecológica a nivel empresarial e institucional en la ciudad de Mar del Plata, ésta es de tipo enunciativo. Las acciones concretas al respecto constituyen un sector en muy lento crecimiento, focalizándose específicamente en el grupo de jóvenes

diseñadores y en empresas con perfil exportador. Las propuestas mayoritariamente si bien incorporan prácticas de reciclaje, no consideran la totalidad del ciclo de vida del producto (ACV) aunque resultan superadoras en el nivel de diseño incorporado con respecto a productos sustitutos asociados a prácticas artesanales. La incorporación de tecnologías alternativas tendientes a reducir consumos energéticos no constituye prácticas habituales. Debe destacarse del perfil de consumidor sus características psicográficas (clase social, estilo de vida, personalidad) y conductales (beneficios buscados, status del usuario, tasa de uso, etc) permiten identificarlo como informado, familiarizado con el uso de redes sociales, entusiasta y tendiente a la acción, siendo relevante la particularidad de apreciación por productos innovativos y con alto grado de diseño.

En términos generales el sector no tiene como práctica habitual la incorporación de tecnologías sustentables, los desarrollos tecnológicos resultan sumamente acotados en su mayoría provienen del exterior y los diseñadores permanecen más relacionados a prácticas artesanales, en parte debido a que se prefiere trabajar con series cortas de producción, que aseguran una rotación más alta de productos. Independientemente de la concienciación ecológica, esta resulta en muchos de los casos más testimonial que proactiva, por lo que no se traduce en acciones concretas más allá del uso de materiales reciclados, ni en la consideración del ciclo de vida total del producto. Si bien se adopta la estrategia de utilizar por ejemplo materia prima reciclada como aporte a la reducción de residuos, no se aprecia que se tenga en cuenta el destino final del producto.

Se evidencia tendencia a innovar incrementalmente a partir de productos ya existentes mediante procesos de copia y adaptación. Aquellos que presentan perfiles más creativos responden a requerimientos de la demanda, pero escaso desarrollo tecnológico. Existe una incipiente integración entre actores públicos y privados, específicamente desde organismos estatales y centros de investigación (Inti, Intema, Universidad Tecnológica, Facultad de Ingeniería, Programas de apoyo a

Pymes) que colaboran en la capacitación del personal en sus distintos órdenes: gestión, operarios, técnicos no universitarios y profesionales.

### **Análisis de factibilidad de mercados innovativos: Océanos Azules.**

A partir de esta sintética caracterización, se definen qué elementos posibilitarían una estrategia de innovación. Se procede a detallar las variables que intervienen en el campo de estudio, esto facilita caracterizar los elementos en que se fundamenta la competencia actual (océano rojo).

<i>Variables Existentes</i>	<i>Descripción</i>
<b>Actualización tecnológica</b>	Mejoras tecnológicas y/o adquisición de máquinas que disminuyen tiempos y procesos.
<b>Innovación incremental</b>	A partir de productos existentes, puede comprender uso de materiales no convencionales, prestaciones nuevas, integración de funciones
<b>Copia de productos</b>	Diseños no desarrollados por personal propio, con probado éxito comercial.
<b>Innovación en procesos</b>	Sistemas que posibilitan eficiencia en el proceso productivo
<b>Nivel de competitividad</b>	Control de calidad
<b>Capacitación específica del personal</b>	Incluye sector productivo, comercial y gestión
<b>Políticas públicas</b>	Políticas implementadas desde el gobierno de promoción a mediano y largo plazo.
<b>Estrategia reactiva</b>	Control de contaminación
<b>Ciclo de vida del producto</b>	Consideración del período de vida del producto
<b>Prácticas artesanales</b>	Sistemas de producción sin incorporación de tecnología

### **Matriz de Acciones básicas: incrementar, reducir, eliminar y crear variables.**

El análisis de dichas variables se realiza en función de los siguientes interrogantes ¿cuáles de las variables deberían ser eliminadas?, ¿qué factores deberían ser reducidos por debajo de los estándares presentes?, ¿cuáles deberían incrementarse por encima del estándar?, y ¿qué factores deberían ser creados que nunca han sido ofrecidos?

En la matriz de acciones básicas se evidencia la operación sobre las mismas:

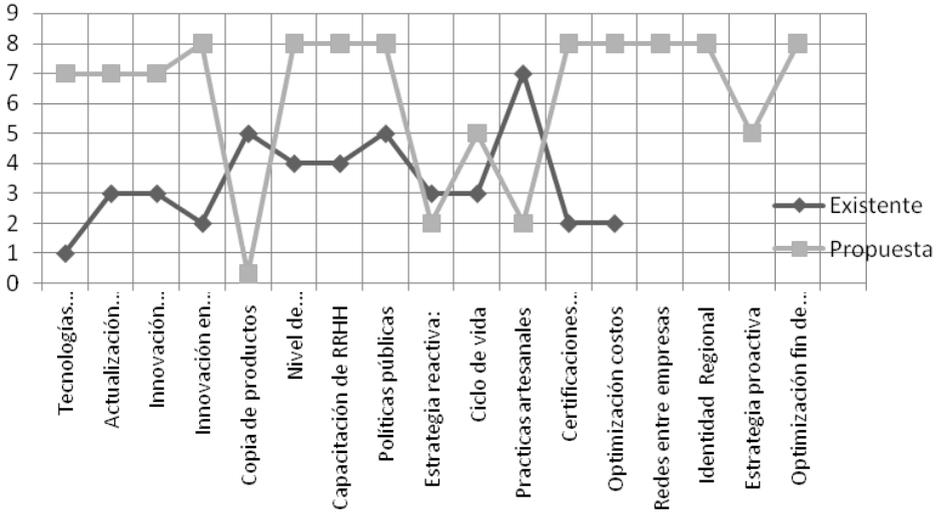
<b>Incrementar</b>	<b>Reducir</b>
<b>Actualización tecnológica</b> <b>Innovación incremental del producto</b> <b>Innovación en procesos</b> <b>Nivel de competitividad</b> <b>Capacitación del personal</b> <b>Políticas públicas</b> <b>Ciclo de vida del producto</b>	<b>Estrategia reactiva</b> <b>Prácticas artesanales</b>
<b>Eliminar</b>	<b>Crear</b>
<b>Copia de productos</b>	<b>Redes de cooperación tecnológica entre empresas</b> <b>Identidad regional</b> <b>Certificaciones ambientales</b> <b>Estrategia proactiva</b> <b>Optimización de fin de vida</b> <b>Optimización costos</b>

Resultan así las siguientes Variables propuestas:

<b>Variables Propuestas</b>	<b>Descripción</b>
<b>Red de cooperación tecnológica</b>	<b>Servicios que pueden ser prestados por otros sectores de la industria, desarrollado en acciones conjuntas</b>
<b>Identidad Regional</b>	<b>Valor incorporado al diseño que posibilita caracterizar la región a partir del énfasis en rasgos de identidad.</b>
<b>Certificaciones ambientales</b>	<b>Promoción de medios para obtener la certificación respectiva y etiquetado de los productos.</b>
<b>Estrategia proactiva</b>	<b>Métodos preventivos de contaminación.</b>
<b>Optimización de fin de vida</b>	<b>Reciclabilidad, reuso, desarmabilidad y/o recupero de materiales, incineración segura.</b>
<b>Optimización de costos</b>	<b>En función de procesos productivos y estrategias de management</b>

Se procede a volcar en un gráfico las curvas obtenidas de la situación existente y la propuesta en función a las operaciones realizadas (incrementar, reducir, eliminar, crear).

### Gráfico de Curvas de Valor existente y propuesta



Nota: La elaboración de las curvas se determina otorgando la siguiente valoración a la escala: Valor Bajo de 0 a 3. Valor Medio de 4 a 6. Valor alto de 7 a 9. Obsérvese que la curva propuesta es más extensa en función de la incorporación de la creación de variables.

La estrategia consolidada basada en el diseño como valor agregado, con la particularidad que posibilite identidad regional, aunado a mejoras de calidad en relación al contexto y la factibilidad de creación de redes de cooperación tecnológica entre empresas e instituciones constituirían las fortalezas sobre las cuales estructurar la innovación.

La componente de sustentabilidad debe ser asumida a la totalidad del ciclo de vida, para lo que es necesario adoptar mecanismos que faciliten incrementar la adopción de normativas ISO, que posibilite pasar de una característica reactiva a proactiva, en coherencia con necesidades sociales, culturales y ambientales detectadas, promoviendo la disminución de impactos ambientales.

## **Algunas reflexiones finales**

Creemos que si bien se percibe una evolución favorable (a partir de 2005/2006) la producción local está mayoritariamente destinada al mercado local con poco impacto regional, la participación en actividades exportadoras sigue siendo exigua, independientemente de las circunstancias actuales de evolución del modelo país que intenta posicionarse como exportador de productos con valor agregado, donde se valoriza la innovación y creatividad como competencias para ganar mercados.

Dado que los medios de comercialización de estos productos se evidencian ligados a prácticas no convencionales, como lo constituyen las redes sociales y el uso de Internet, debe capitalizarse la oportunidad de espacios virtuales que posibilita no sólo el intercambio de demandas/ofertas sino que constituye base de datos invaluable sobre necesidades, gustos, preferencias y tendencias de los consumidores. Resulta de ese modo que las necesidades sociales no satisfechas constituyen incentivos a la innovación.

Las prácticas de consumo resultan altamente condicionadas por aspectos culturales, sociales y coyunturas político-económicas, la actual crisis en la comunidad europea y en los países desarrollados puede transformarse en un in-pu que condicione a la adopción de pautas más sustentables de consumo para un sector mayoritario de la población, lo que no necesariamente equilibrará a los grandes consumidores y derrochadores de energía.

Las acciones emprendidas desde el sector gubernamental para incentivar la práctica de consumos responsables sustentables deberían evolucionar a mejores regulaciones y controles en el cumplimiento de normas ambientales, pero con medidas que faciliten acceder a las respectivas certificaciones. Es aconsejable tender a la incorporación de sellos ambientales en los productos así como a la implementación de un sistema eficaz de reciclados de residuos. Sería necesario contar con oficinas y delegaciones dentro del municipio que puedan resolver, fomentar y facilitar la obtención de etiquetado de productos y certificaciones, que posibiliten pasar al ejercicio práctico cuestiones legislativas.

Si bien este resulta un primer paso en las acciones definidas hacia un mayor compromiso por parte de los diseñadores con respecto a problemas sociales, se evidencia que el diseño debe concebirse como una actividad articulada, necesita de colaboración interdisciplinaria y un cambio de paradigma que supere la visión del diseñador creador de productos. Las acciones concretas formuladas desde el ámbito universitario, incluyen incorporación de la temática a la totalidad de la currícula no sólo en la específica proyectual sino desde aquellas consideradas complementarias (pensamiento contemporáneo, tecnología, marketing, etc). Desde los grupos de investigación buscamos incorporar éstas prácticas en el quehacer del diseñador en su actividad profesional y propugnamos articulaciones más fluidas que posibiliten la creación de estructuras de transferencia con el empresariado y la administración pública.

El diseñador busca claramente comprometerse más allá de las incumbencias propias, sobre la importancia que la sustentabilidad involucra en nuestras vidas si pretendemos posibilitar la conservación del ambiente ante la continua creciente demanda motivada no solo por las pautas de consumo sino fundamentalmente por el crecimiento demográfico.

## BIBLIOGRAFÍA

- BONSIEPE, Gui. (1985). El diseño de la periferia. México DF. Editorial GG, CAPUZ RIZO, Salvador y GOMEZ NAVARRO, Tomás (editores)( 2000). Ecodiseño para el ciclo de vida para el desarrollo de productos sostenibles. México. Editorial Alfaomega.
- CHAN Kim, W. MOUBORGNE, Renee. (2005). Blue ocean strategy; Harvard Business School Press.
- CHIAPPONI, Medardo.(1999). Cultura social del producto, Nuevas fronteras para el Diseño Industrial, Buenos Aires. Infinito.
- DALY, Herman, Desarrollo sustentable, Definiciones, principios y políticas. (2008). INTI. Bs. Aires,
- GRUPO ARRAYANES. IPSOS Mora y Araujo. (2006). Consumo sustentable. Identificación y análisis de perfiles de consumo sustentable en la Argentina, en [www.redpycs.net/MD\\_upload/redpycs\\_net/File/](http://www.redpycs.net/MD_upload/redpycs_net/File/).(Consulta 8 de agosto de 2011)
- LUDEVIL Manuel. (2000). La gestión ambiental de la empresa. Barcelona. Ed. Ariel.
- MALDONADO TOMAS. (1999). Hacia una racionalidad ecológica, Buenos Aires. Infinito.
- MARGOLÍN Víctor. (2005). La política de lo artificial, México. Designio.
- MAX-NEEF, Manfred. (1994). Desarrollo a escala humana. (Edición consultada 1998) Uruguay Nordan-Comunidad..
- LUDEVIL, Manuel. (2000). La gestión ambiental de la empresa. Barcelona Edit. Ariel.
- LÓPEZ, Andrés.(1996).Competitividad, innovación y desarrollo sustentable.dt22. [www.fund-cenit.org.ar](http://www.fund-cenit.org.ar). (Consulta 20 de junio de 2011)
- PORTER, Michael. (1995). Estrategia Competitiva. Buenos Aires .Editorial Continental.
- REARTE y otros. (2008). Informe Pymes, Evolución reciente y situación actual, expectativa Pymes industriales Gral. Pueyrredón. Facultad Ciencias económicas y sociales. UNMDP.
- SCHUMPETER, Joseph. (1942). Capitalismo, socialismo y democracia. Barcelona. Ed. Folio. Pág.118-124.
- SCHUMPETER, Joseph. (1935). Análisis del cambio económico. Publicado originalmente en Ensayos sobre el ciclo económico. Ed. Fondo de cultura económica, México. Disponible en <http://eumed.net/cursecon/textos/schump-cambio.pdf> (Consulta 10 de junio 2011)

## **NOTAS BIBLIOGRÁFICAS**

<sup>1</sup>Proyecto de investigación “Construcción de un marco teórico-práctico para un Diseño Sustentable a nivel regional”. Director: G.Bengoa, Co-director: B. Martínez. Integrantes: Stivale, González Trigo, Merlos, Favero, Roth, Pett.

<sup>2</sup>En esta comprensión los estudios transdisciplinarios se orientan hacia los aspectos del mundo real, más que a aquellos que tienen origen y relevancia sólo en el debate científico. Comprende una familia de métodos para relacionar el conocimiento científico, la experiencia extra-científica y la práctica en la resolución de problemas.

<sup>3</sup>Buchanan Richard, citado por Margolín Victor, en “La política de los artificial” capítulo “Expansión o sustentabilidad. Dos modelos de desarrollo”, pp111 a115., Edit. Designio, México. 2005

<sup>4</sup>Manzini, Enzo citado por Margolín Victor, en “La política de los artificial” capítulo “Expansión o sustentabilidad. Dos modelos de desarrollo”, pp 118 a 120. Edit. Designio México. 2005

<sup>5</sup>Pro-activos: asumen la necesidad de un consumo sustentable y los llevan a la práctica en su vida cotidiana.

<sup>6</sup>La implementación en una Pyme demanda alrededor de 12 a 18 meses, con un costo mensual de U\$S 1500.