

innovación
y creatividad

Sectores de la
**nueva
economía**
20+20



20
+
20

Economía de la
HIBRIDACIÓN

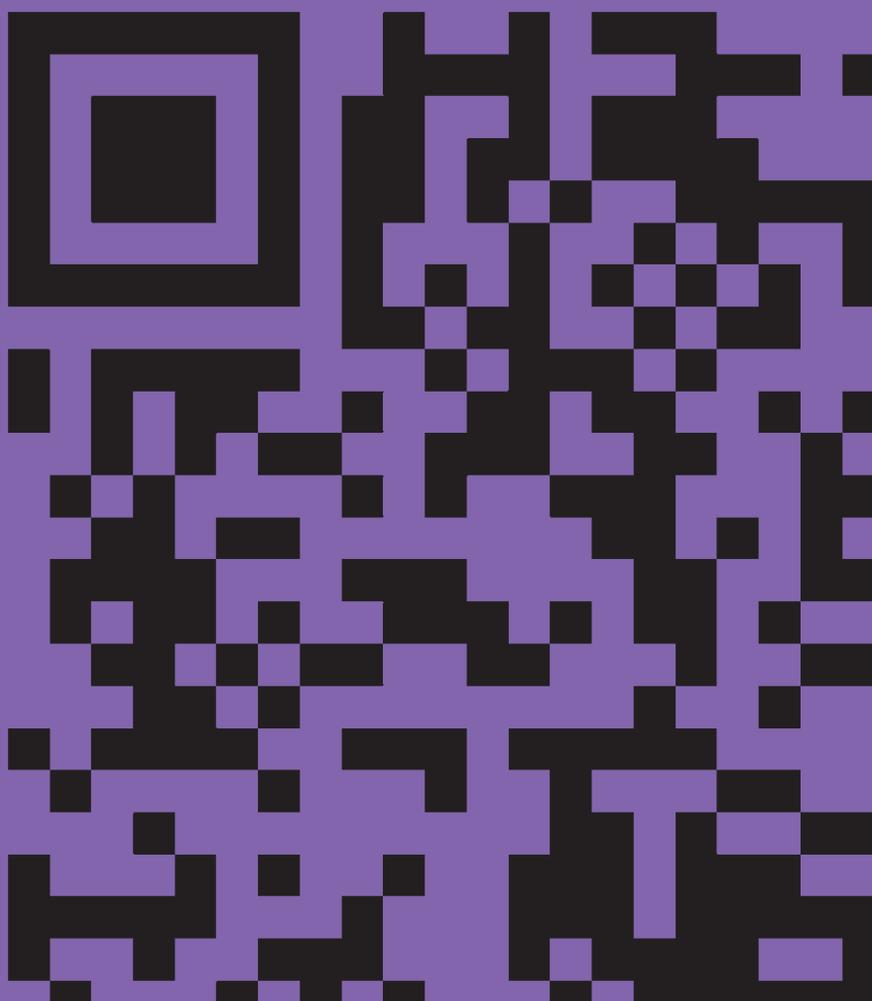
innovación
y creatividad

Sectores de la
**nueva
economía**
20+20



20
+
20

Economía de la
HIBRIDACIÓN



*“El mundo está conectado y hay un lugar en el que se realizan esas conexiones,
un lugar llamado la Intersección”*

Frans Johansson

*“Se están acabando las razas puras, o como lo quieran llamar.
Todo es susceptible de mezclarse y la mayoría de las mezclas son, casi siempre,
cosas nuevas, bonitas e innovadoras”*

Orishas

*“A primera vista es absurdo comparar un barco con una tela (...)
pero muchas proposiciones aparentemente absurdas, no lo son en realidad;
solo que todavía ignoramos sus conexiones”*

Richard Sennett

CRÉDITOS

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Eduardo Lizarralde

Director de Conocimiento EOI

Enrique Ferro

Técnico de Investigación EOI

Libro digital en:

www.eoi.es/savia/

Enlace directo en:



PROYECTO GRÁFICO

base 12 diseño y comunicación, s.l.

ISBN

978-84-15061-34-2

DEPÓSITO LEGAL

M-2.675-2013

© **Fundación EOI**, 2012

www.eoi.es

Madrid, 2012

Esta publicación ha contado con la cofinanciación del **Fondo Social Europeo** a través del **Programa Operativo Plurirregional de Adaptabilidad y Empleo 2007-2013**.

AUTORES

Amalio Rey García

emotools

Carlos Belmonte Fernández

*Fundación Universidad Empresa
Región de Murcia*

Inés Skotnicka

emotools

Ignacio Muñoz Vázquez

emotools

Consuelo García Sánchez

*Fundación Universidad Empresa
Región de Murcia*

Juan López Sierras

emotools

Natividad Guil Grund

emotools



“Cuidamos el papel que utilizamos para imprimir este libro”

Fibras procedentes de bosques sostenibles certificados por el *Forest Stewardship Council* (FSC).



Esta publicación está bajo licencia *Creative Commons* Reconocimiento, NoComercial, Compartirigual, (by-nc-sa). Usted puede usar, copiar y difundir este documento o parte del mismo siempre y cuando se mencione su origen, no se use de forma comercial y no se modifique su licencia.

EXPERIENCIAS EMPRESARIALES

Infonomia/Co-society



Rusticae



Clínica Carrière



MIBA



BAC Mondragón



Cooking Lab



Alfa Arte



Ikasplay



Urbanarbolismo



Imaginarium



Luki Huber

LUKI HUBER

Clisol Agro



La Mandarina de Newton



c2+i



Equip Xavier Claramunt



Culturalaleza



Zicla



Sensing Tex

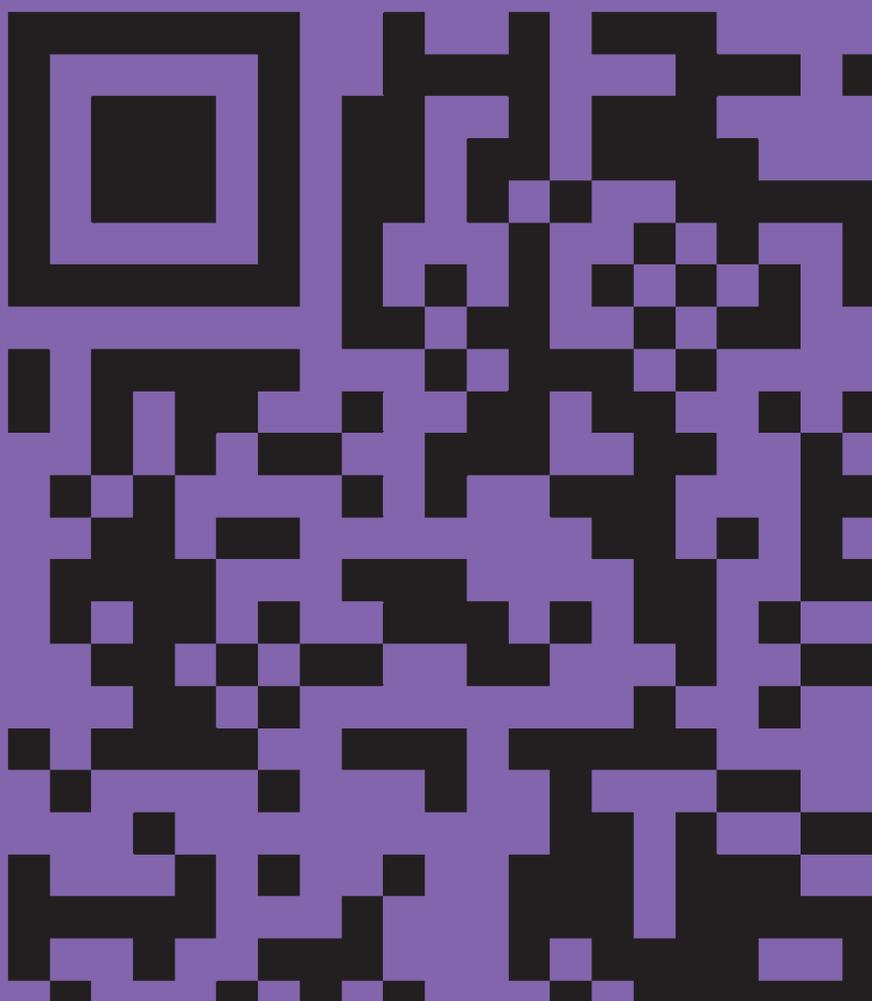


Brain Dynamics



Bajoelagua Factory







ÍNDICE

Capítulo 0

EL PROYECTO SECTORES DE LA NUEVA ECONOMÍA.....	 9
---	--------------

Capítulo 1

LA ECONOMÍA DE LA HIBRIDACIÓN	 23
--	---------------

1. Justificación del estudio en el marco del proyecto 20+20.....	24
2. ¿Qué es “hibridar, y qué no es?.....	25
3. Matizaciones de este estudio en el marco 20+20.....	29
4. Empresas seleccionadas para el estudio.....	30
5. Sustrato teórico de la hibridación	32
6. Rasgos comunes de las empresas hibridadoras.....	34
7. La hibridación no se conceptualiza de forma consciente.....	35
8. Taxonomía de la hibridación	36
9. La hibridación sistemática.....	45
10. Moldes para hibridar.....	46
11. Condiciones para que se produzca: ¿existe una metodología para hibridar?	53
12. Hibridación y creatividad.....	55
13. Lenguas francas para conectar dentro de la diversidad	58
14. Hibridación y narrativa de marketing.....	59
15. Co-branding en las prácticas hibridadoras.....	61
16. Hibridación en la industria.....	62
17. Espacios colectivos para hibridar.....	64
18. La figura de la persona hibridadora.....	65
19. Otras observaciones de interés	68



Capítulo 2

EXPERIENCIAS EMPRESARIALES | 73 |

Infonomia/Co-society: cultura-co y océanos azules..... | 75 |

Luki Huber: diseño industrial con visión renacentista | 89 |

Rusticae: hibridando por la buena vida..... | 103 |

Clisol Agro: las hortalizas como destino turístico..... | 117 |

Clínica Carrière: la hibridación como actitud | 129 |

La Mandarina de Newton: mezclando Ciencia, Tecnología
y Arte desde el Metadiseño | 141 |

Miba Museum: un proyecto con personalidad propia | 155 |

C2+i: hibridando arte con empresa | 169 |

BAC Mondragón: intercooperación para hibridar en la industria..... | 183 |

Equip Xavier Claramunt: diversificación disruptiva en los espacios
de intersección..... | 197 |

Cooking Lab: la gastronomía textil | 211 |

Culturalreza: poetas empresarios en la sierra de hueva..... | 225 |

Alfa Arte: fundición de arte global..... | 237 |

Zicla: productos ecológicos, sí, pero también competitivos | 251 |

Ikasplay: aprender jugando en serio..... | 265 |

Sensing Tex: tejidos inteligentes sin tela | 277 |

Urbanarbolismo: arquitectura holística sostenible | 287 |

Brain Dynamics: cerebros que estudian cerebros | 299 |

Imaginarium: formación con creatividad y diversión | 311 |

Bajoelagua Factory: bebidas atesoradas en el fondo del mar | 321 |

Capítulo 3

CONCLUSIONES | 335 |

Capítulo 4

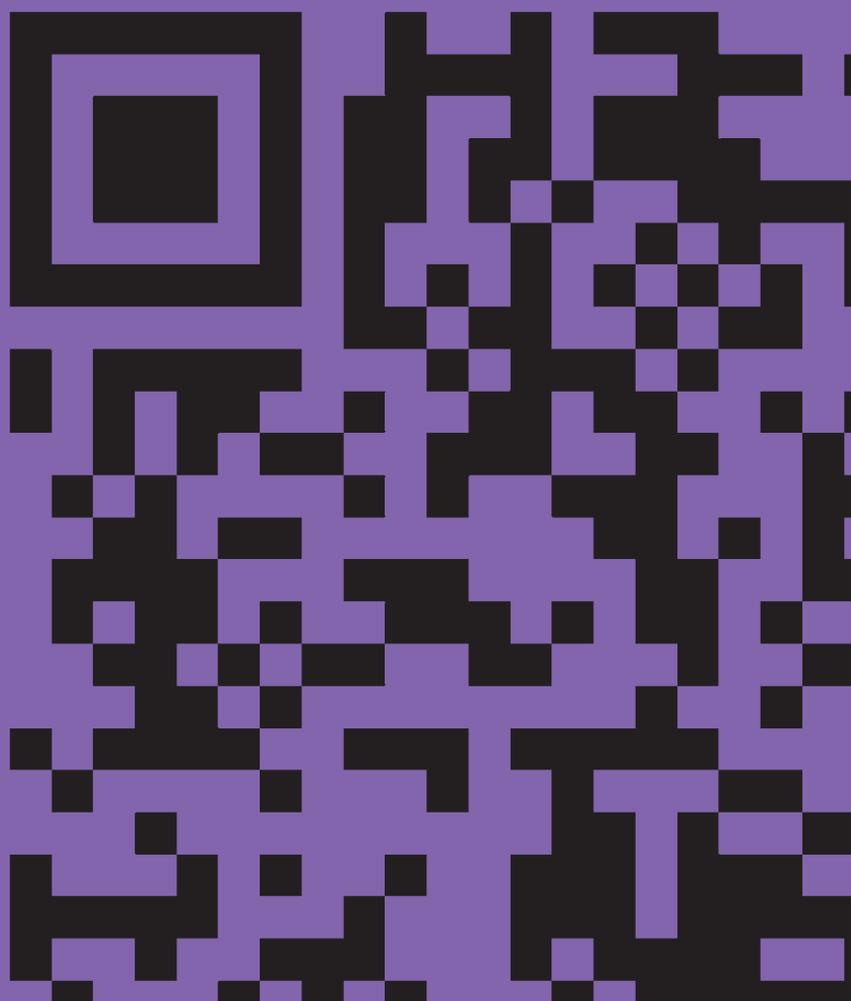
BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES DE INTERÉS | 345 |

Capítulo 5

AGRADECIMIENTOS | 351 |

0

EL PROYECTO SECTORES
DE LA NUEVA ECONOMÍA
20+20





El proyecto sectores de la Nueva Economía

El proyecto Sectores de la Nueva Economía 20+20 presenta experiencias empresariales de éxito representativas de los valores y usos de la Nueva Economía, con el fin de comprender cuáles son las claves del éxito de esta realidad que está surgiendo. De esta manera, EOI Escuela de Organización Industrial, siguiendo las líneas trazadas en el Plan Estratégico eoi2020, busca fomentar las nuevas formas de gestión empresarial que, a través de la introducción de metodologías de organización innovadoras y modelos de negocio basados en la creatividad y el talento, respondan a las necesidades de modernización de la Pyme española, ayudando así a fomentar el empleo y el desarrollo del tejido productivo en España.

Estas nuevas formas de gestión empresarial de la Nueva Economía 20+20 asientan sus pilares en valores como:

- Sostenibilidad
- Creatividad
- Transparencia
- Participación
- Responsabilidad
- Tecnología
- Compromiso

Este proyecto está analizando en su conjunto 20 sectores o ámbitos de actividad económica que compongan y comprendan experiencias empresariales novedosas basadas en estos valores. En una primera fase, desarrollada a lo largo del primer semestre de 2010, cinco equipos de investigación de seis Universidades españolas analizaron 100 empresas de cinco sectores de la Nueva Economía, para detectar las iniciativas de éxito que configuran y determinan sus modelos de negocio:

- Economía Social
- Economía Digital
- Industrias de la Creatividad
- Economía Abierta
- Economía Verde

En la segunda fase, realizada en 2011, otros cuatro equipos de cinco Universidades españolas han analizado 80 nuevas experiencias empresariales y de gestión de cuatro sectores más de la Nueva Economía:

- Administración y Competitividad
- Economía de la Confianza



- Economía del Ensamblaje
- Empresas de humanidades

Finalmente, en la tercera fase del Proyecto 20+20 realizada en 2012, cinco nuevos equipos de cinco universidades han definido y analizado 100 experiencias empresariales de otros cinco nuevos sectores de la Nueva Economía:

- Economía de la Hibridación
- Reset Economy
- Economía del Fracaso
- Economía del Dato
- Economía de la Accesibilidad

La dinámica de trabajo que ha guiado la investigación responde a un proceso de investigación abierta, en la que el proceso en sí mismo es un resultado de difusión pública. La metodología Work in progress trata de potenciar al máximo el flujo de conocimiento permitiendo establecer un diálogo constructivo entre el proceso investigador abierto y la sociedad. De esta forma, se han empleado de modo intensivo blogs, para la narración periódica de los análisis de las empresas, se han publicado los borradores para su discusión en red, y los seminarios abiertos desarrollados durante la investigación se han difundido en directo por vídeo a todas las redes.

El concepto de Nueva Economía

La crisis financiera, que estalló con toda virulencia en el año 2008 y se trasladó a partir de ese momento a la economía real, ha puesto de manifiesto muchas de las debilidades del actual sistema económico, político y social. Muchos de los cambios que se están produciendo en estos ámbitos tienen su origen en las transformaciones que vienen ocurriendo desde mediados del siglo pasado.

Los economistas llevan tiempo debatiendo el surgimiento de una nueva economía a escala mundial. De hecho, la etiqueta “nueva economía” para definir los cambios que se están produciendo adquirió una rápida popularidad en la década de 1990, a pesar de que su idoneidad fue objeto de discusión por parte de los especialistas y se cuestionó fuertemente a partir de la crisis de las empresas puntocom del año 2000. Sin entrar en la discusión de lo acertado o no de esta denominación, o de si fuese preferible llamarla “economía basada en el conocimiento” como propone la Comisión Europea, podemos destacar que sus dos componentes fundamentales son, como propone Castells (1997: 93)¹, la infor-

¹ CASTELLS, M. (1997): *La sociedad red*, Alianza Editorial, Madrid.



macionalización y la globalización. Es una economía informacional porque “la productividad y competitividad de sus agentes (ya sean empresas, regiones o naciones) dependen fundamentalmente de su capacidad para generar, procesar y aplicar con eficiencia la información basada en el conocimiento”. Además, es una economía global porque “la producción, el consumo y la circulación, así como sus componentes (capital, mano de obra, materias primas, gestión, información, tecnología, mercados) están organizados a escala global, bien de forma directa, bien mediante una red de vínculos entre agentes económicos”. La posibilidad de disfrutar de información de forma instantánea y simultánea a bajo coste por numerosas personas dispersas en el espacio, configura una red de relaciones que influye sobre la configuración de la actividad económica (Ontiveros, 2000)².

El término “nueva economía” no se refiere a un sector concreto de la economía, sino a una nueva forma de producción y consumo, consecuencia de los cambios tecnológicos relacionados con la información, las comunicaciones y la globalización. A pesar de que, en su acepción más periodística, se le vincula exclusivamente con las empresas de nueva tecnología, desde un punto de vista económico su sentido es mucho más amplio. Éste hace referencia a cómo las empresas se relacionan actualmente a través de la red de Internet y a la forma en que las nuevas tecnologías de la información mejoran la eficiencia de todos los aspectos de la economía, especialmente de las empresas tradicionales. Para estas empresas, la nueva economía implica un incremento de la productividad a través de la reducción de costes y la mejora en los servicios a los clientes (adaptación a sus necesidades, velocidad de acceso, etcétera).

Construyendo la Nueva Economía 20+20

Todos estos cambios están propiciando la transformación de las estructuras de muchos sectores tradicionales, y la aparición de oportunidades de negocio en otras actividades que no pueden ser definidas sólo en función de los productos que comercializan, sino que se mueven de forma transversal a lo largo de las divisiones sectoriales tradicionales. Por su importancia y posibilidades de futuro para el crecimiento de la economía española, el proyecto Nueva Economía 20+20 se ha centrado en analizar las siguientes actividades transversales:

- **Economía Verde.** Actividades en torno a la lucha contra el cambio climático, al fomento del ahorro del agua, y otros recursos naturales y la generación sostenible de energía.

² ONTIVEROS, E. (2000): La nueva economía, Claves de razón práctica, nº 103, pp. 16-26.



- **Economía Social.** Actividades realizadas por cooperativas, fundaciones, mutualidades y asociaciones que actúan en distintos ámbitos de interés social con objetivos no estrictamente mercantiles.
- **Economía Digital.** Actividades relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, fundamentales para incrementar el capital tecnológico de las empresas y aumentar su productividad.
- **Industrias de la Creatividad,** que realizan conexiones originales entre distintas actividades y nuevos desarrollos en el ámbito cultural.
- **Economía Abierta,** empresas que emplean modelos de negocio abiertos, en los que las redes entre empresas, proveedores y clientes completan el proceso productivo mediante un sistema de relaciones basadas en la cooperación.
- **Administración y Competitividad.** Actividades y proyectos de gestión pública basados en la introducción de nuevas preocupaciones sociales, en la asunción de soluciones a retos tecnológicos y en la creación de infraestructuras facilitadoras del desarrollo competitivo de los sectores económicos.
- **Economía de la Confianza,** basada en organizaciones en las que la confianza forma parte del conjunto de recursos intangibles que les proporcionan sus ventajas competitivas, actuando como un factor clave en su capacidad competitiva.
- **Economía del Ensamblaje,** en donde la capacidad de la empresa para adaptar y sistematizar el conocimiento adquirido de diversas fuentes favorece la resolución de problemas y la generación de nuevos procesos de innovación.
- **Empresas de Humanidades,** en las que las personas cumplen un papel central en su misión, visión y procesos, aplicando el talento humanístico a sus prácticas empresariales y primando el lado humano de la tecnología.
- **Economía de la Hibridación,** empresas cuyas competencias innovadoras radican en la capacidad de combinar lo mejor de al menos dos conceptos, productos, perfiles o áreas del conocimiento entre los que no existía hasta ese momento ninguna conexión reconocida.
- **Reset Economy,** empresas y emprendedores que cometieron algún tipo de error estratégico o a los que el mercado o el entorno competitivo no les fue favorable en un momento concreto, pero que gracias a la aplicación de estrategias imaginativas, creativas e innovadoras cambiaron su rumbo.



- **Economía del Fracaso**, en donde se analizará los factores críticos que llevan al fracaso y los aprendizajes que se pueden desarrollar para evitarlos.
- **Economía del Dato**, proyectos cuyo modelo de negocio se basa en la exploración y explotación de las estructuras de bases de datos existentes para detectar nuevas oportunidades de generación de servicios y productos.
- **Economía de la Accesibilidad**, empresas que desarrollan modelos de negocio dirigidos a impulsar la consecución de derechos básicos para las personas discapacitadas.

Se han elegido estas actividades porque en una economía en red como la actual es más importante controlar los intangibles y la distribución, esto es, el acceso a la red por parte de los usuarios, que la producción física. De hecho, la irrupción de los grandes países emergentes ha supuesto un incremento de la productividad y de la intensificación de la competencia, por lo que el valor y la rentabilidad provienen cada vez más de los derechos inmateriales, como las patentes y las marcas frente a los productos materiales.

Las principales transformaciones se están produciendo en los márgenes del sistema, a través de la identificación de oportunidades de negocio fuera de los ámbitos tradicionales que caracterizan la actividad de cada sector. En la economía tradicional, las grandes empresas controlan la oferta fundamentalmente a partir de su poder de mercado, marcando el ritmo de la innovación y rentabilizando al máximo sus productos. En estos nuevos modelos de negocio lo fundamental es el tamaño y la vinculación a la colectividad de usuarios a los que se sirve.

Caracterización de la Nueva Economía 20+20

Los nueve sectores analizados en el Proyecto presentan una serie de tendencias convergentes que permiten intuir las ideas fuerza en torno a la que se configura la Nueva Economía 20+20:

- El objetivo principal consiste en la creación de valor y la apropiación del valor creado. Aquellas organizaciones capaces de crear valor encuentran su hueco en el sistema, pero sólo aquellas capaces de apropiarse de forma sostenida en el tiempo del valor creado son las que obtienen rentabilidad y pueden sobrevivir en el largo plazo. La batalla por la apropiación del valor creado se va a producir en el interior de la red productiva por el control de los nodos rentables, y en el exterior por la tendencia de los consumidores hacia el low cost y la utilización gratuita de muchas de las actividades de Internet.



- Las nuevas oportunidades para estas empresas surgen de una elevada creatividad, dado que las ideas del negocio surgen de conexiones originales, no establecidas anteriormente. Partiendo de la base que creatividad es conectar, la capacidad creativa de estas empresas se plasma en la detección de agujeros estructurales en redes, predominantemente ideológicas.
- Se hace un uso intensivo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC). El saber utilizar las TIC es considerado un recurso más de la organización que se emplea de forma natural, especialmente en las empresas más jóvenes impulsadas por los llamados nativos digitales. Se trata de establecer una nueva infraestructura que reduce costes y elimina barreras de entrada. Se crea valor y rentabilidad a través de la reducción de costes (productos low cost) o mediante creación de nuevas propuestas que facilitan la aparición de nuevos sectores de actividad.
- Las estructuras organizativas tienden a ser planas, flexibles e integradas. La toma de decisiones se produce de forma descentralizada y abierta, pudiendo intervenir en las decisiones fundamentales stakeholders que no están integrados en los órganos de dirección de la empresa. En este sentido, la empresa se torna abierta.
- Las relaciones entre los diferentes stakeholders que interaccionan en cada actividad económica son difusas y, en muchos casos, el capital social y relacional adquiere mayor importancia que el capital económico financiero. La relación de propiedad no es tan significativa como el dominio de alguna competencia esencial para el buen funcionamiento del conjunto.
- Creación y gestión de un capital relacional basado en la confianza. Esta confianza ya no proviene exclusivamente del producto o servicio que se vende, sino que va más allá, buscando compartir unos mismos valores entre empresa y consumidor a través de redes o subredes sociales. La confianza se configura como uno de los elementos imprescindibles para el funcionamiento de las relaciones en las que están basadas estas actividades económicas, de ahí la importancia estratégica del capital relacional de la empresa.
- La diferenciación se orienta a señas de identidad relacionadas con un estilo de vida que no establece límites entre lo profesional y lo personal. Se trata de romper las barreras entre ambos ámbitos, es decir, de producir fuera del trabajo y mezclar el trabajo con el ocio. Este estilo de vivir y de producir se basa en una ideología compuesta por un sistema de valores y un propósito que forman un todo indivisible.
- Las comunidades de consumidores se definen a partir de unos valores comunes fuertemente ideologizados, como pueden ser la ecología, la pasión por el software abierto o la implicación social. A partir de estos valores se identifican inquietudes comu-



nes que pueden ser satisfechas de forma original mediante ofertas de productos o servicios que responden a las necesidades de estos colectivos.

- Se supera la barrera del tamaño físico de la empresa. Para estas empresas, el tamaño se configura y tiene sentido en función de la capacidad de gestionar la escala competitiva que reclama la red.

Tipología de las empresas de Nueva Economía 20+20

Los casos empresariales y experiencias de gestión seleccionados como ejemplos de valores, formas de organización y modelos de negocio de la Nueva Economía, han sido analizados empleando un sistema de indicadores elaborado en torno a seis ejes temáticos (el proyecto empresarial, el modelo de negocio, el papel de la innovación, la cultura corporativa, la configuración organizativa y la red de valor de la empresa). De este modo, se han identificado 10 tendencias principales que establecen una primera tipología de empresa de Nueva Economía 20+20:

- **El tipo de empresario de las empresas de Nueva Economía 20+20 se corresponde con un empresario que combina los perfiles de innovador y emprendedor simultáneamente.**

La categoría de empresario innovador hace referencia a aquellos casos en los que la misma persona que desarrolla el proyecto es a su vez la inspiradora de la idea de negocio. De la misma manera, el perfil de empresario emprendedor responde a que el proyecto es impulsado por la misma persona que ha sido capaz de reunir los recursos necesarios para tal fin. En las empresas de Nueva Economía 20+20 se ha identificado a la mayoría de empresarios analizados como empresarios de un perfil innovador y emprendedor simultáneamente, aunque este perfil en ocasiones recae en varias personas impulsoras de un proyecto empresarial, de forma que cada uno reúna unas características distintas, conocimientos y capacidades que se complementan. Esta combinación exige la definición previa de lo que somos y queremos llegar a ser como organización en el marco de una determinada visión del futuro (de la economía y la sociedad en su conjunto, así como de la actividad específica a la que se dedicará la empresa).

- **Las personas que fundaron la empresa siguen dirigiéndola en la actualidad.**

En relación con la tendencia existente en el perfil de empresario innovador y emprendedor de las empresas de Nueva Economía 20+20, las personas que fundaron las empresas mayoritariamente continúan dirigiendo el proyecto empresarial en la actualidad. En cierto modo esto es debido a que se trata de empresas en su mayoría jove-



nes; además, las primeras tendencias convergentes observadas indican que se trata de proyectos muy personalistas, en los que el objetivo último no es siempre la obtención de beneficios pecuniarios sino la materialización de una idea, de una ilusión, creándose un vínculo profundo y duradero entre fundador y proyecto. Por tanto, ese fuerte compromiso personal que se genera durante la puesta en marcha del proyecto también ayuda a explicar la persistencia de los fundadores como directivos actuales.

- **El grado de apertura del modelo de negocio, entendiéndose como tal la participación de la empresa en redes de valor con otros agentes económicos, es muy alto.**

Los modelos de negocio de las organizaciones estudiadas se basan, en buena medida, en desarrollar una propuesta de valor deseable para el cliente a partir de la conjugación de diferentes recursos y capacidades controlados por diversos agentes económicos. Es decir, en primer lugar es preciso acceder a tales recursos y capacidades mediante la creación de redes. A continuación, la empresa ha de resolver dos cuestiones: cómo generar los incentivos precisos para que los restantes nodos de la red pongan a disposición de ésta dichos recursos y capacidades, y cómo repartir los resultados obtenidos.

El elevado grado de apertura del modelo de negocio que se observa en la realidad responde, por tanto, a la necesidad de acceder a las potencialidades de otros agentes socioeconómicos y a la conveniencia de ofrecerles esquemas transparentes de cooperación. Sólo así los potenciales socios y colaboradores percibirán con nitidez que el modelo de intercambio propuesto es mutuamente beneficioso, esto es, se configura como un juego de suma positiva.

- **Fuerte grado de cohesión de los diferentes campos de actividad que intervienen en el modelo de negocio.**

En los estadios iniciales del proyecto empresarial tal cohesión facilita economías de ámbito o alcance imprescindibles para rentabilizar al máximo los relativamente escasos recursos disponibles. No obstante, y más allá de esa lógica puramente económica, se percibe cómo la coherencia en las actividades contribuye sobremanera a la decantación de una imagen que, en último término, es la que busca el cliente. Es decir, el cliente demanda un producto o servicio que se enmarca ideológicamente gracias a la imagen de marca. Cuanto más poderosa sea la imagen, más tentada se verá la empresa para abordar una diversificación concéntrica o relacionada de sus campos de actividad para poder rentabilizar al máximo la inversión efectuada. Se alcanza por tanto otro estadio superior en el cual se transmite al cliente la idea de la proximidad de las combinaciones producto-mercado-tecnología mediante la imagen identificativa de la empresa.



- **Alto grado de cooperación con otros agentes.**

Este resultado se halla estrechamente relacionado con el alto grado de apertura del modelo de negocio antes referido. En este punto merece destacarse que, más allá de la indicada vinculación con otros agentes económicos, las empresas estudiadas carecen de prejuicios para buscar nexos con diversas personas, entidades y organizaciones presentes en la sociedad. No se trata sólo de buscar, por ejemplo, la colaboración con entes públicos, sino con agentes de la sociedad civil (entidades no lucrativas, asociaciones o fundaciones de diverso carácter). Este nivel de cooperación que requiere el desarrollo del proyecto impulsa a su vez una dinámica febril que puede transformar sustancialmente la idea inicial. Se obtiene así un modelo de negocio resultante (aunque sometido a cambios constantes) que goza de una alta legitimidad social, en la línea apuntada en su día por Selznick³ según la cual la empresa pasa de no ser más que un puñado deslavazado de recursos y capacidades a convertirse en una auténtica institución social, puesto que presta un servicio útil a la sociedad.

Además, como veremos a continuación en mayor detalle, este alto grado de cooperación con otros agentes facilita en gran medida el desarrollo de la función innovadora y garantiza su continuidad en el mercado.

- **Las principales innovaciones que realizan las empresas son graduales y centradas en el producto.**

Según la revisión del Manual de Oslo⁴ llevada a cabo por la OCDE en 2005, las innovaciones pueden ser de producto, de proceso, de método, de comercialización o de organización. Además, puede tratarse de innovaciones radicales (revolucionarias) o graduales (se mejora un bien o servicio ya existente).

Entre las distintas clases de innovación existentes, parece que las innovaciones de producto son las más frecuentes entre las empresas de la Nueva Economía 20+20. Se puede justificar esta elección porque el lanzamiento de nuevos productos es lo que le permite a una empresa diferenciarse más rápidamente de sus competidores. Este comportamiento deja entrever que las empresas dan mayor prioridad a la ventaja “diferenciación” que a la ventaja “coste”, si bien, no debemos descartar que, en algunas ocasiones, un nuevo producto pueda llevar consigo un ahorro de coste.

³ Selznick, P. (1957). *Leadership in Administration. A Sociological Interpretation*. New York, NY: Harper & Row.

⁴ www.oecd.org



Igualmente, predominan las innovaciones graduales sobre las radicales, puesto que resulta menos arriesgado optar por una mejora continua hasta agotar el desarrollo de las posibles y sucesivas generaciones inherentes a un producto.

- **La Cultura Corporativa es altamente participativa y se acepta el derecho al error en un proceso de asunción de riesgos.**

El modelo de Cultura Corporativa que prevalece en las empresas es de corte innovador. Un modelo de Cultura de innovación obedece a una forma de pensar y de actuar que genera, desarrolla y establece valores, convicciones y actitudes propensos a suscitar, asumir e impulsar ideas y cambios que suponen mejoras en el funcionamiento y eficiencia de la empresa, aún cuando ello implique una ruptura con lo convencional o tradicional.

Una Cultura de Innovación tiene, por consiguiente, efecto en el estilo de dirección de las empresas, en la gestión de los recursos humanos, en el fomento de la creatividad, en el aprendizaje organizativo y en los sistemas de vigilancia e inteligencia tecnológica y competitiva.

- **Las empresas tienen organizaciones flexibles, se identifican con la estructura funcional y en menor medida con la matricial.**

Una de las principales tendencias diferenciales de las empresas de la Nueva Economía 20+20 respecto a sus estructuras organizativas es su tendencia hacia la funcionalidad, sin embargo, en el caso de estas empresas, esta opción está más relacionada con el tamaño que con la eficiencia de este tipo de configuración. Por el contrario, un rasgo diferencial detectado que sí caracteriza a las estructuras organizativas de estas empresas es, más bien, su nivel de integración y flexibilidad.

Integración, porque para ser innovadoras las empresas deben imbricar todos sus recursos y capacidades y apostar por lo multidisciplinar y lo multifuncional. Y flexibilidad, porque las empresas deben adaptarse constantemente a los cambios que generan sus innovaciones y a las transformaciones que suponen, para ellas, esas otras innovaciones que adquieren las organizaciones.

- **Destaca la capacidad de trabajo en equipo y de adaptación al cambio.**

Los procesos de aprendizaje en equipo implican las siguientes interrelaciones:

- Contar con un personal cualificado y motivado dispuesto a incrementar y a mejorar sus capacidades y habilidades, y preparado para compartir sus conocimientos trabajando con otros miembros de la organización.



- Encauzar las actitudes, conocimientos, capacidades de las personas hacia la innovación.
 - Recurrir a fuentes de conocimiento más amplias para procurar complementar la base de conocimiento de la empresa y generar las innovaciones que por sí mismas necesitan múltiples fuentes de información.
- **La principal estrategia seguida por las empresas es la diferenciación.**

Las innovaciones de producto graduales generan una serie de ventajas competitivas que las empresas explotan desarrollando, prioritariamente, estrategias de diferenciación, relegando a un segundo plano la de reducción de costes, como se ha visto anteriormente. El problema asociado a la estrategia de diferenciación, en caso de éxito, es la imitación por parte de los competidores, lo cual tiende a acortar el ciclo de vida de los productos y a afectar negativamente la cuota de mercado controlada por la empresa pionera. Con estas importantes limitaciones, las empresas no tienen otra alternativa que la de intentar regenerar constantemente su cartera de competencias para poder obtener nuevas ideas, nuevos conocimientos y nuevas aptitudes que faciliten la creación de innovaciones de mejora.

Estructura de las publicaciones Nueva Economía 20+20

En todos los libros correspondientes a los nueve sectores analizados a lo largo de la primera y la segunda fase del proyecto, el lector podrá encontrar el mismo esquema:

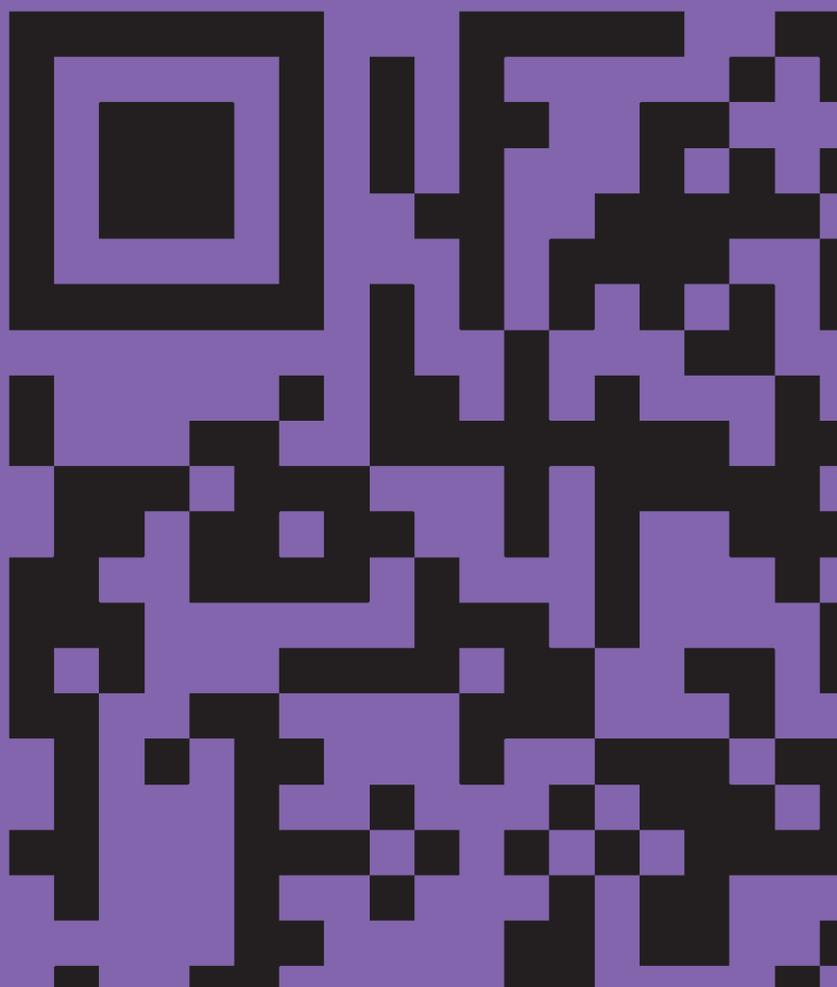
- **Primero**, ante la existencia de un debate abierto en la sociedad y el mundo académico sobre las diversas conceptualizaciones de un fenómeno tan novedoso como la Nueva Economía, se ha desarrollado una **definición y caracterización de cada sector de la Nueva Economía 20+20** basada en el trabajo empírico realizado y respaldada por el amplio consenso otorgado por el proceso de validación abierto mediante metodologías 2.0.
- **Segundo**, se ha procedido a **identificar y describir 20 experiencias empresariales de éxito** dentro de cada sector de la Nueva Economía 20+20. Cada modelo de negocio se ha caracterizado a través del análisis de varios indicadores a partir de los siguientes ejes temáticos:
 1. Descripción del proyecto empresarial.
 2. Identificación y caracterización del modelo de negocio.
 3. El papel de la innovación en la empresa.



4. La cultura corporativa.
 5. Configuración organizativa.
 6. Red de valor de la empresa.
- **Tercero**, una vez analizadas las experiencias de la Nueva Economía 20+20, se han resal-
tado **20 claves del éxito** de cada sector, determinando y describiendo la esencia y el
valor diferencial de sus modelos de negocio, así como las consecuencias estructura-
les y estratégicas que podrían tener para un proyecto empresarial.

1

LA ECONOMÍA DE LA HIBRIDACIÓN





Esta investigación trata sobre la necesidad de innovar en la intersección de distintos sectores, mercados y áreas del conocimiento. En definitiva, sobre **cómo mezclar piezas hasta ahora aisladas puede generar soluciones disruptivas**.



A este fenómeno se le llama “HIBRIDAR”, y consiste en mezclar y reinterpretar conocimientos provenientes de diferentes ámbitos hasta ese momento inconexos, para generar productos, servicios y soluciones integradores y de valor añadido para el mercado y la sociedad.

HIBRIDAR

Combinar lo mejor de al menos dos conceptos, productos, perfiles o áreas del conocimiento entre los que no existía hasta ese momento ninguna conexión reconocida.

La tesis que quiere constatar este estudio, mediante un extenso análisis de casos, se centra en **demostrar las ventajas de maximizar el llamado Efecto Medici⁵**, según el cual: “*Mientras más dispares sean las piezas que se conecten (ceteris paribus), más disruptivo e innovador tiende a ser el resultado*”.

1. Justificación del estudio en el marco del proyecto 20+20

El proyecto “Sectores de la Nueva Economía 20+20” busca documentar la emergencia de nuevos modelos de negocio y formas de gestión empresarial basados en valores, enfoques y usos innovadores.

Los autores de esta investigación creemos que la *hibridación* es una práctica y un enfoque que bien puede asociarse con la Nueva Economía, debido a que se ha visto potenciada por **cuatro factores** que se vinculan a ella, a saber:

1. La revolución migratoria, que ha favorecido la mezcla entre personas de distintas culturas y ha obligado a compartir vivencias heterogéneas en un mundo cada vez más global.

⁵ Rey, Amalio A., (2010): “Visiones híbridas y el Efecto Medici”. Blog. Disponible en: www.amaliorey.com/2010/09/14/visiones-hibridas-y-el-efecto-medici-post-190/



2. La convergencia de la ciencia, que promueve la mezcla de conocimientos y se muestra cada vez más multidisciplinar.
3. La revolución digital que, convirtiendo “átomos en bits”, crea un soporte de comunicación transversal que consigue llevar a un lenguaje común conocimientos y servicios que antes se expresaban en códigos distintos.
4. La emergencia y consolidación de herramientas que buscan y filtran la información favoreciendo que la tarea de buscar-y-mezclar sea mucho más fácil.

Estas cuatro fuerzas, que actúan en los cimientos de la Nueva Economía, también propician las condiciones idóneas para que se multipliquen las probabilidades de conexiones entre piezas que antes estaban aisladas, es decir, que **la hibridación esté más presente**.

Algunos de los “nuevos valores” citados en los objetivos del proyecto como la creatividad, la participación y el uso de la tecnologías, se ven reflejados en los modelos de hibridación, como se ha validado en la fase empírica del estudio.

También hay que advertir que **los “modelos híbridos” no son un “sector” propiamente dicho**; más bien todo lo contrario, porque se mueven en la intersección entre sectores, y eso hace (desde nuestro punto de vista) que este estudio tenga una fuerte identidad dentro de la colección, porque aporta una visión transversal y complementaria.

2. ¿Qué es “hibridar, y qué no es?”

Infonomia⁶ ha sido la organización que más ha contribuido en España a la difusión del concepto de “hibridación”. Alfons Cornella fue el pionero con su artículo “*Híbrido*”⁷, y después con el libro “*La Alquimia de la Innovación*”⁸ que escribió junto a Antoni Flores, en el que dedican un capítulo completo a este concepto.

Por otra parte, **Frans Johansson** con su obra de referencia “*El Efecto Medici*”⁹ publicada en 2006, contribuyó a que se generara un gran interés en el mundo académico y

⁶ Más información: www.infonomia.com/

⁷ Cornella, Alfons (2005): “Híbrido”. Infonomia. Disponible en: www.infonomia.com/articulo/ideas/2160

⁸ Cornella, Alfons y Flores, Antonio (2007): “La alquimia de la innovación”. Libros Infonomia.

⁹ Johansson, Frans (2005): “El Efecto Medici. Percepciones Rompedoras en Intersección de Ideas, Conceptos y Culturas”. Ediciones Deusto.



empresarial en torno a la idea de que **innovar en la intersección** entre disciplinas y mercados es una fuente de oportunidades que vale la pena aprovechar.



Si buscamos analogías en el campo de la genética, sabemos que ésta se inició como ciencia con los trabajos de **Gregor Mendel**¹⁰ (1822-1884), que era un híbrido, un estudioso del cruce de las plantas con el fin de obtener nuevas variedades o especies que tuvieran mejores propiedades para el consumo humano. Hasta el punto que cuando un híbrido es superior a sus progenitores se habla de “**vigor híbrido**”, que es un fenómeno observado por primera vez por **Charles Darwin**¹¹ (1876). El “vigor híbrido” o *heterosis* alude al hecho de que los descendientes de progenitores genéticamente distintos suelen ser superiores (es decir, más altos o más productivos, por ejemplo) que los de progenitores genéticamente similares.

Esta idea que heredamos de la biología resulta evocadora a la hora de valorar el impacto del llamado Efecto Medici en los procesos de innovación, pues **según la genética es mejor combinar piezas diferentes frente a la opción endogámica.**

Si trasladamos este hecho a términos de equipos de innovación, podemos decir que si se ponen a trabajar juntos a dos personas de la misma disciplina, se estarán sumando conocimientos, frente a la opción que combina a dos personas de diferentes disciplinas, que más que “sumar” lo que se está haciendo es “multiplicar” las probabilidades de que el resultado del trabajo conjunto sea innovador.

Otro ejemplo que merece una referencia destacada es el de **Antonio Gaudí**, que concibió buena parte de su arquitectura más deslumbrante inspirándose en soluciones que extraía de la naturaleza. Este *modelo de solución* en el que Gaudí fue pionero fue después asimilado por otros arquitectos.

En resumen, es más fácil conseguir algo esencialmente nuevo para el cliente en la intersección de distintas disciplinas (o mercados), donde los espacios están menos explorados, que limitarse a profundizar dentro de un único ámbito de especialización, en el que con toda seguridad nos encontraremos más competidores y con menos margen para innovar.

¹⁰ Más información: http://es.wikipedia.org/wiki/Gregor_Mendel

¹¹ Más información http://es.wikipedia.org/wiki/Charles_Darwin



Pero “hibridar” no es combinar elementos o piezas de cualquier tipo. No estamos hablando de cualquier mezcla, sino de generar “*conexiones improbables*” entre elementos o atributos alejados entre sí, muy poco relacionados o que incluso parezcan incompatibles.

Explicado de un modo simple, la hibridación suele producir un “**efecto-guau**” porque en ella hay una gran dosis de sorpresa. Nunca es una mezcla predecible. Así que la pregunta que nos hemos hecho en este estudio para discernir si estamos en presencia, o no, de ejemplos de hibridación es: “*¿Se ha buscado lejos para combinar las piezas?, o mejor: ¿Cuánto de extraña y sorprendente nos resulta la mezcla?*”. Y si esas piezas o atributos tienen una apariencia antagónica, situándose en extremos opuestos de un continuo, el grado de hibridación será aún más patente porque se estará maximizando el llamado “Efecto Medici”.

Tres ejemplos de combinaciones sorprendentes como las que estamos hablando pueden ser la empresa madrileña **Genetic Photo**¹², pionera en España en cuadros artísticos de perfiles genéticos y única en el mundo en retratos personalizados de genes; **Biogades**¹³, una empresa de Cádiz especializada en “*gastronomía molecular*” y cuyo producto estrella es su “*caviar de vino*” Sherry Caviar; o la malagueña **Vital Icecream**¹⁴ con su helado para mascotas¹⁵.

Por otra parte, en la selección de algunos casos para este estudio donde se hibridaba con las TIC, hemos buscado indicios de combinaciones improbables que vayan más allá de la mera digitalización de procesos o productos, que es un fenómeno habitual en los proyectos de innovación. En el caso de **Sensing Tex** o **Ikasplay**, dos de las empresas analizadas, se observa una mezcla compleja de modelos de aportación de valor y de estrategias de colaboración que permiten considerarlos como innovaciones con un cierto grado de disrupción.

La figura que sigue puede servir para explicar de un modo gráfico qué tipos de combinaciones responden al enfoque híbrido y cuáles no. Si en un proyecto de innovación ponemos a trabajar juntos a un arquitecto, un urbanista y un medioambientalista (en azul), lo lógico es pensar que se trata de tres profesiones que ya tienen cierta costumbre de colaborar. Lo mismo diríamos de un equipo formado por un estudio de arquitectura, una empresa de diseño y un fabricante de muebles (en rosa). Ambas son mezclas de dis-

¹² Más información: www.geneticphotos.com/sala-de-prensa

¹³ Más información: www.biogades.es/

¹⁴ Más información: www.andaluciaemprende.es/es/noticias/abrir/2009-02-18-16.5713.839

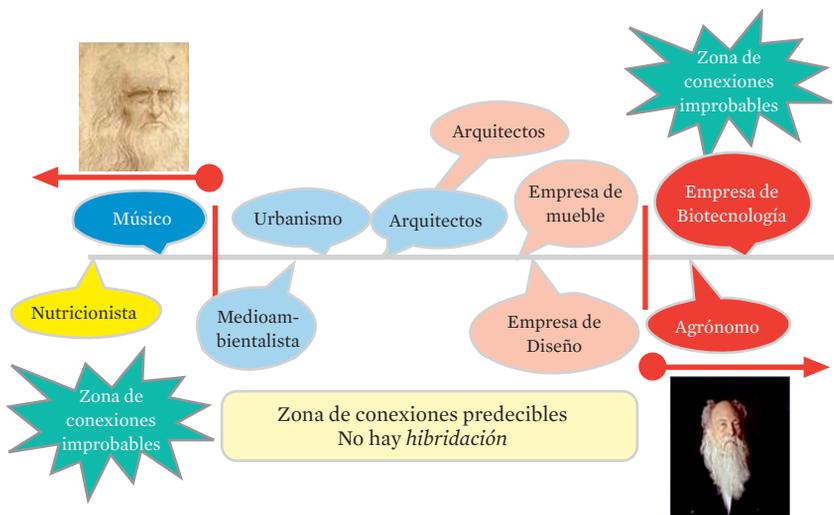
¹⁵ Estas tres empresas fueron preseleccionadas para este estudio pero no quedaron finalmente entre los 20 casos incluidos en el informe

ciplinas y tipos de empresas, pero que no sorprenden, y por eso las hemos situado en la “zona de conexiones predecibles” donde no hay hibridación.

Si una empresa de biotecnología colabora con un agrónomo tampoco sorprende (en rojo), pero si intentamos que lo haga con un músico, con un estudio de arquitectura o con un diseñador... la cosa cambia y mucho, porque estaríamos “buscando lejos”, conectando perfiles que no se reconocen entre sí como potenciales socios. Es esto precisamente “hibridar”: movernos en la “zona de conexiones improbables”, donde personajes como **Leonardo da Vinci** o **Charles Darwin** desarrollaron sus teorías y obras más disruptivas.

Un ejemplo arquetípico de esta actitud se concreta también en la figura de **Ferrán Adrià**, al que podríamos llamar “el chef hibridador”. Este profesional es un maestro de las combinaciones imposibles, y ese es el gran secreto de su creatividad. Ha sido capaz de fusionar la escuela de vanguardia con la tradición catalana/española, el arte con la restauración, el concepto de “taller” con la cocina, e incluso hacer ciencia o I+D en el ámbito culinario con la llamada Gastronomía Molecular.

FIGURA 1
(Dis)continuo de hibridación: un ejemplo



Le llaman “el genio de los contrastes” por sus combinaciones de texturas, materias primas, temperaturas, sabores, conceptos, etc. Basta con echar un vistazo a los menús de



El Bulli¹⁶ (ahora convertido en Fundación) para comprobar que el placer sublime para los sentidos que hizo de este restaurante el más prestigioso del mundo nació de la combinación más atrevida: **mezclar piezas raras, mientras más raras, mejor.**

Lo que hemos llamado Efecto-Guau o “Efecto fascinación” puede darse también por el **método** seguido, y no tanto por el **resultado** obtenido. Nos comentaba Arantxa de **c2+i**, que a ella no le gusta ese efecto “*porque es poco duradero*”, y le parece más efectivo que no se vea, “*que se asimile de forma inconsciente*”, sin euforias, ni sobresaltos vaporosos.

3. Matizaciones de este estudio en el marco 20+20

A la hora de conceptualizar este estudio, conviene acotar bien el alcance y los objetivos que buscamos. Nos gustaría al respecto hacer algunas **matizaciones**.

En primer lugar, decir que **no usamos a propósito el término “empresas híbridas”** porque induce a la confusión. Esa nomenclatura se utiliza con frecuencia para denominar a, por ejemplo, un tipo de empresa que fluctúa entre el sector privado y el sector público, moviéndose entre ambos sectores según sus intereses. También hay una literatura que habla de “*organizaciones híbridas*” para referirse al llamado Cuarto Sector que integra aspectos sociales con modelos de negocio más rentables.

No es lo mismo a los efectos de este estudio, una “empresa híbrida” que una empresa “hibridadora” o “que hibrida”; porque el énfasis no se pone en la forma de organización que adopta, sino en la estrategia que sigue para innovar.

Asimismo, la llamada “Economía de la Hibridación” **no es un “sector” propiamente dicho**. Esto ya se ha dicho antes, pero conviene recordarlo. En el marco teórico para justificar los estudios de la colección Nueva Economía 20+20, se suele pedir una “*definición fundamentada de cada sector*”, **pero los “modelos híbridos” son precisamente lo contrario porque se mueven en la intersección entre sectores**, así que resulta incoherente e inviable aportar datos sobre su “peso en PIB, número de empleos, productividad, etc.” como sugería inicialmente la metodología del proyecto.

Por último, **no nos interesa hacer una apología de la hibridación**. Lo que añade verdadero valor a este estudio es el análisis empírico, y la posibilidad de arrojar luz no sólo

¹⁶ Más información: www.verema.com/restaurantes/92-bulli-cerrado-roses



sobre los casos exitosos, sino también sobre las sombras. Buscamos rigor en la interpretación de la casuística, para que las lecciones extraídas sean realmente útiles. Hemos visto, por ejemplo, que las prácticas de hibridación han tenido impactos muy variados dado que pueden explicar el éxito de algunas organizaciones, pero también han sido nocivas para ciertas empresas. Asimismo descubrimos que los modelos híbridos pueden no responder a estrategias deliberadas, sino a actuaciones puntuales; o que son viables sólo bajo determinadas circunstancias.

4. Empresas seleccionadas para el estudio

Seguir la metodología del caso ha sido lo más fascinante de esta investigación porque ha contribuido a descubrir patrones que después pueden ser replicables. Pensamos que no hay precedentes de un estudio similar sobre “modelos híbridos para innovar”.

La selección de 20 empresas planteaba varias dificultades. **Muy pocas organizaciones, para no decir ninguna, declaran explícitamente que practican la hibridación**, así que para identificar los casos se necesita una estrategia de búsqueda a través de “*indicios*”. A este problema se añade otro: los targets del estudio se mueven en la intersección entre sectores, en territorios ambiguos de innovación, y no responden a las taxonomías convencionales. Esta complejidad añadida hizo que la selección final se hiciera en base, sobre todo, a recomendaciones de prescriptores de confianza.

Existe, como ya se explicará, **una tipología muy variada de formas de hibridar**. Pero la distinción más significativa a los efectos de la elección de los casos es entre empresas que realizan “**hibridación sistemática**”, como una metodología estable en el tiempo (*enfoque de proceso*), y aquellas que han conseguido “**híbridos exitosos**” pero con una incidencia y alcance muy puntual (*enfoque de resultado*). Los casos seleccionados corresponden a ambas tipologías, porque creemos que es así como la llamada “Economía de la Hibridación” se manifiesta en la realidad del tejido empresarial.

Una estrategia que seguimos fue analizar algunas **empresas que mostraban patrones disruptivos**, y a partir de su cartera de productos inferir si había evidencias de “cultura del remix” en su modelo de innovación. Asimismo, cuando encontrábamos un producto o invento claramente híbrido, hacíamos la *trazabilidad* del mismo para profundizar en el perfil de gestión de la empresa que lo desarrolló.

Cabe comentar que uno de los casos que más nos interesaba incluir en este estudio era el de la **Fundación elBulli** porque la trayectoria de Ferrán Adrià es un ejemplo paradigmático de hibridación *made in Spain*. Hicimos numerosas gestiones con los administra-



dores de la Fundación pero no conseguimos que aceptaran participar en la investigación. Algo similar nos pasó con la empresa de moda **Desigual**, de la que nos interesaba reseñar su sugerente alianza con **Cirque du Soleil**¹⁷.

La siguiente tabla presenta las 20 empresas que se incluyen finalmente en este monográfico, con una descripción de su ámbito de actividad y su situación geográfica:

 **FIGURA 2**
Las 20 Empresas analizadas ordenadas por actividad y situación geográfica

Nº	Nombre empresa	Actividad	Situación
1.	Infonomia	Consultoría de innovación	Barcelona
2.	Luki Huber	Estudio de diseño industrial	Barcelona
3.	Rusticae	Red de hoteles	Torrelodones
4.	Clisol Agro	Agricultura de invernaderos y Agroturismo	El Ejido
5.	Clínica Carrière	Clínica de Ortodoncia	Barcelona
6.	La Mandarina de Newton	Gestión cultural y consultoría de innovación	Barcelona
7.	MIBA	Museo de ideas e inventos	Barcelona
8.	c2+i	Gestión cultural y consultoría de innovación	Bilbao
9.	BAC de Mondragon	Corporación industrial	Mondragón
10.	EQUIP Xavier Claramunt	Estudio de arquitectura interdisciplinar	Barcelona
11.	Cooking Lab	Textiles y moda	Barcelona
12.	Culturalenza	Turismo, gestión cultural y patrimonio	Huelva
13.	Alfa Arte	Fábrica de esculturas	Éibar
14.	Zicla	Valorización integral de residuos	Barcelona
15.	Ikasplay	Juegos educativos con TIC	San Sebastián
16.	Sensing Tex	Textiles inteligentes	Barcelona
17.	Urbanarbolismo	Arquitectura sostenible	Alicante
18.	Brain Dynamics	I+D+i en Neurociencias	Málaga
19.	Imaginarium	Juguetes educativos	Zaragoza
20.	Bajoelagua Factory	Laboratorio submarino de envejecimiento de bebidas	Bilbao

¹⁷ Más información: www.cirquedusoleil.com/es-es/home.aspx#/es-es/home/other-activities/details/desigual.aspx



5. Sustrato teórico de la hibridación

El “enfoque hibridador” se inspira en un marco conceptual que aboga por una correcta **gestión de la diversidad** y de las **dinámicas participativas**, y se basa en modelos como el del **Pensamiento Integrador**. Veamos a continuación algunas de estas conexiones:

La hibridación es, sobre todo, gestión de la diversidad



Las conexiones rompedoras provienen de enlazar, como ya hemos citado, piezas dispares. Pero hacerlo no es tan fácil como decirlo. La uniformidad tiene una gran ventaja y se llama eficiencia. Los equipos formados por personas muy afines, con una cultura y una visión similar, tienden a ser más ágiles. La diversidad, en cambio, exige un marco de relaciones más complejo, donde el debate se puede traducir

en conflicto, pero es precisamente esa fricción creativa que aflora de la divergencia constructiva lo que hace que el resultado sea tan disruptivo. Por lo tanto, parece conveniente ampliar la diversidad de los equipos incorporando variedad de disciplinas, métodos de aprendizaje, edades, culturas y personalidades.

Ahora bien, a la hora de medir el grado de transgresión de los límites disciplinares, la literatura de metodología de la investigación es rigurosa discerniendo entre términos como “*multidisciplinar*”, “*interdisciplinar*” y “*transdisciplinar*”¹⁸, pero en este informe se agrupan a los tres bajo el mismo paraguas, el de lo “*multidisciplinar*”, con la intención de simplificar el discurso para acercarlo a la empresa.

Tampoco hay que obviar la dificultad que implica la **mezcla de disciplinas dispares**. Superar la parcelación y fragmentación que reflejan los ámbitos particulares y su consiguiente hiperespecialización entraña, por sí mismo, un obstáculo importante.

La hibridación es hija de la participación

La combinación de saberes y perspectivas dispares sólo es viable en un entorno donde se estimule la participación y exista una voluntad de colaborar entre las partes. El resul-

¹⁸ Martínez Miguelez, Miguel: “Transdisciplinariedad y Lógica Dialéctica: Un enfoque para la complejidad del mundo actual”. Disponible en: <http://prof.usb.ve/miguelm/transdiscylogicadialectica.html>

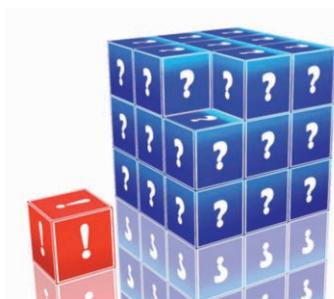


tado final es importante, pero lo es más el proceso de poner a trabajar en equipo a profesionales con lenguajes diferentes.

Tiene que existir honestidad en los miembros del equipo para que afloren las divergencias y puedan negociarse de forma auténtica. La amalgama o factor aglutinador suele ser un enfoque centrado en las personas (*human-centered approach*). La lógica participativa exige también la escucha activa con el fin de combinar el conocimiento vivencial “amateur” del cliente con el conocimiento “experto” de los equipos de innovación.

La hibridación es *Pensamiento Integrador* (“Integrative Thinking”)

El desafío al que se enfrentan las empresas de la Nueva Economía es poner en valor su complejidad.



Se habla de ello pero en la práctica se terminan adoptando modelos simplificados para generar una sensación de control que no existe, ni existirá.

El llamado *Pensamiento Integrador* es una metodología de resolución de problemas que evita interpretar la realidad desde constructos que obligan a resolver un posible dilema eligiendo demasiado rápido una opción en detrimento de la otra.

Aboga por la síntesis de atributos aparentemente contrapuestos, buscando soluciones híbridas que responden al “Y” en vez de “O”, a la posibilidad de aprovechar lo mejor de las dos alternativas en un resultado que las fusione. Esta idea de **Juan Freire** resume de forma clara el marco conceptual sobre el que se cimentan los modelos híbridos de este informe:

“Hay que fomentar la transparencia para hacer aflorar los puntos de vista conflictivos de modo que se estimule una diversidad de modelos (de explicaciones de la realidad y del problema abordado) y de este modo permitir la emergencia de nuevas síntesis de modelos en conflicto que permita reorganizar el conocimiento fragmentario existente. Por tanto la diversidad es un elemento esencial para provocar una verdadera negociación entre actores, y puntos de vista (o modelos) en conflicto, y así hacer aflorar un consenso mucho más robusto”.



6. Rasgos comunes de las empresas hibridadoras

Un resumen de lo que entendemos en este informe por “Economía de la Hibridación” o mejor, por “**visiones híbridas para innovar**”, se presenta en el siguiente recuadro:

Empresas y proyectos que actúan en la intersección de distintas disciplinas, mercados, modelos de gestión o sectores, combinando (“hibridando”) lo mejor de cada uno, para generar innovaciones (negocios, productos, servicios o soluciones) que son difíciles de catalogar con arreglo a los criterios de especialización tradicionales.

Algunas **características** de estas empresas, organizaciones y equipos de proyectos, que los hacen diferentes, son éstas:

1. En lugar de actuar “**dentro de**” un sector, lo hacen “**entre**” sectores, en los espacios que quedan libres en la intersección (esto las convierte en candidatas idóneas para moverse por “**océanos azules**”¹⁹).
2. A la hora de diferenciarse, en vez de elegir un atributo en detrimento de otro, se plantean el reto de combinar lo mejor de ambos. Parte de su enfoque original consiste en jugar a la ambigüedad, conciliando atributos que hasta ese momento el mercado o la sociedad considera incompatibles (esta característica se resume en esta idea: “**Y en vez de O**”²⁰).
3. Tienen plenamente asumidas las **ventajas de la diversidad** (cultural, profesional, generacional, de perfiles, tecnológica, disciplinar), que gestionan como una oportunidad, y no como una amenaza. Por eso buscan de forma deliberada la creación de equipos con personas de perfiles muy dispares, y saben convertir esa potencial entropía en fricción creativa.
4. Muestran una habilidad especial para “cazar conexiones” entre conceptos y ámbitos del conocimiento que no tienen una relación aparente. Y la búsqueda consciente de esas “*conexiones improbables*” está sistematizada como una cultura de la organización.

¹⁹ Estrategias y Negocios (2006): “La Estrategia del Océano Azul” de W. Chan Kim y Renee Mauborgne”. Disponible en: <http://estrategiasynegocios.wordpress.com/2006/11/29/%E2%80%99Cla-estrategia-del-oceano-azul%E2%80%9D-w-chan-kim-y-renee-mauborgne/>

²⁰ Rey, Amalio A. (2009): “Y en vez de O”. Blog. Disponible en: www.amaliorey.com/2009/10/25/y-en-vez-de-o-post-109/



5. Practican la **cultura-mashup**²¹, como voluntad de aprovechar primero lo que ya existe pero combinándolo mejor, en lugar de obsesionarse con crear todo desde cero.
6. Es muy difícil catalogar lo que hacen con arreglo a los criterios de clasificación generalmente aceptados. Al moverse en espacios de intersección, con una vocación humanista y transversal, ponen en entredicho el exceso de especialización de las taxonomías imperantes.

Un aspecto que nos gustaría añadir a este listado, y que descubrimos en los casos incluidos en esta colección, es que la **“misión” de estas empresas suele trascender los estándares del sector.**

Sabiendo que “la misión” delimita el espacio que ocupará la empresa en el mercado, y es un instrumento para definirla desde el punto de vista estratégico, observamos que en varias de las organizaciones estudiadas se formula desde una narrativa que trasciende los cánones de su sector, porque va mucho más allá de concretar líneas de productos/servicios o de definir objetivos de mercado en términos de tipos de clientes.

Por ejemplo, la misión de **Clisol Agro** es “*prestigiar el campo almeriense*” en lugar de “producir y distribuir hortalizas”. La de **Imaginarium** “*contribuir a la formación humana de los niños con creatividad y diversión*” en vez de “producir y distribuir juguetes”. La de **Culturalteza**, “*poner en valor el patrimonio así como todos los valores de la Sierra de Huelva*”, y no “realizar rutas turísticas” por ese destino onubense. O **Rusticae**, con su claim “*The Goodlife Company*” (“*La empresa de la buena vida*”) como concepto que sirve de marco de inspiración para pasar de ser un agregador/distribuidor de habitaciones a “*una empresa de emociones integrales*”.

La forma de definir la misión/visión evidencia que estas empresas se reconocen a sí mismas como espacios de creación muy polivalentes y versátiles, abordando el core de su negocio (hortalizas, mundo infantil, turismo) desde una perspectiva más integradora que la seguida por el sector que se le atribuye.

7. La hibridación no se conceptualiza de forma consciente

Salvo los casos de Infonomía y c2+i, que son consultoras que se han dedicado desde sus inicios a conceptualizar modelos y metodologías emergentes; la inmensa mayoría

²¹ Celaya, Javier (2010): “Cultura Mash-up- tallar i enganxar a l'era digital “Revista Cultura. Disponible en: http://cultura2.gencat.cat/revistacultura/_pdf/51748002%20Javier%20Celaya.pdf



de las empresas visitadas no eran conscientes de que lo que hacían respondía a un patrón ya caracterizado de gestionar las innovaciones que llamamos “Hibridación” o “Efecto Medici”.

Esta percepción no es trivial porque influye en la intención estratégica, el grado de sistematicidad y la metodología a la hora de abordar estas estrategias. En estos casos la decisión es mucho menos consciente y responde más a fenómenos de emergencia. Incluso cuando hay un hibridador o hibridadora que “busca lejos” por convicción y de forma sostenida; el hecho de que no formalice el proceso, ni sea consciente de lo que significa como método, puede hacer que pierda oportunidades que sí aflorarían si sigue un procedimiento sistematizado.

Esto es así hasta el punto que varias de las empresas analizadas se han dirigido a los autores de este estudio para agradecer el esfuerzo de conceptualización que hicimos en el marco de la visita y en la redacción de los casos; porque a partir de esa reflexión (“de ponerle nombre a las cosas que hacían”) se sienten hoy más capaces de “metodologizar” prácticas que abordaban de un modo más anárquico y de convertir la búsqueda de conexiones improbables en una intención planificada.

Las empresas en cuanto nos han escuchado hablar de “hibridación” han hecho suyo el término muy rápidamente, como si estuvieran esperando darle nombre y por fin lo hubieran encontrado.

También se dan casos como los de Xavier Claramunt de **Equip**, que le sorprendía el hecho de que estuviéramos haciendo un estudio sobre las ventajas de la hibridación porque él ve la cultura de la mezcla y la innovación multidisciplinar como “una obviedad”, algo tan natural y de sentido común que no necesita explicación.

No le falta razón en el sentido de que muchos casos de hibridación se producen de forma espontánea, por parte de personas que son hibridadoras natas y que parecen llevar esta actitud en el ADN. Pero creemos que también puede darse un proceso “aprendido”, a partir de analizar las prácticas y hábitos de los primeros, y difundirlas a través de estudios como estos para que puedan ser replicados por otros.

8. Taxonomía de la hibridación

Una línea de investigación de gran interés para este proyecto ha sido la de proponer una taxonomía que ayude a cartografiar los distintos itinerarios que nos pueden llevar a



resultados híbridos. Una primera aproximación a esta tipología, contrastada en el análisis empírico, es la siguiente:

Según los elementos que se hibridan (QUÉ)



1) De equipos/personas (equipos híbridos):

Creación de equipos diversos, con personas de perfiles profesionales y áreas de conocimiento muy dispares. Se reconoce explícitamente que mientras más diverso sea el equipo de innovación, más potencial disruptivo. Se ve en la diversidad una oportunidad, incluso integrando edades y orígenes culturales muy dispares. Este tipo de hibridación se centra en el proceso, en quiénes se unen para conseguir el resultado innovador, aunque la solución pueda tener, o no, una apariencia híbrida.

De todos modos, una pregunta que todavía nos hacemos es **¿cuándo estamos (realmente) en presencia de un “equipo híbrido”?** Si queremos hacerlo con cierto rigor, tendríamos que analizar la “*distancia cognitiva*” (y *experencial*) entre los miembros para saber si existe una auténtica diversidad de saberes y competencias. La varianza dentro del grupo tendría que ser significativamente disruptiva, para que podamos reconocerlo como un “equipo híbrido”. Pero no es fácil conceptualizar esto, ni poner límites entre los perfiles que son cercanos y lejanos, porque a veces depende del tipo de desafío que asumen. Hay equipos formados por profesionales que, vistos en un papel, no parecen responder a un patrón tan divergente; pero al profundizar se descubre que forman una mezcla de una diversidad compleja y sorprendente.

En nuestro estudio hemos identificado varias empresas que practican de forma sistemática la creación de equipos para mezclar a gente diversa con conocimientos variados y provocar así un aprendizaje colectivo. Destacan en este renglón **La Mandarina de Newton, c2+i, Equip Xavier Claramunt y Cooking Lab.**

2) De atributos (conceptos híbridos):

Propuestas de valor o modelos de negocio que fusionan atributos aparentemente incompatibles o contradictorios entre sí. El fin que se proponen es intentar la “Y en vez del O”, es decir, encontrar soluciones intermedias entre opciones que habitualmente se perciben en conflicto o antagónicas por la tradición del sector y que obli-



garían en principio a elegir una en detrimento de la otra. Se trata, entonces, de explorar terceros caminos que aprovechen lo mejor de cada atributo mediante una oferta híbrida.

Roger Martin, en *The Opposable Mind*, explica la lógica que subyace detrás de esta forma de hibridar, y que se inscribe en el llamado **Pensamiento Integrador**: “*Consiste en la habilidad de enfrentar constructivamente la tensión entre dos modelos opuestos en vez de escoger uno a expensas del otro, de generar una resolución creativa a esa tensión en la forma de un nuevo modelo que contiene elementos de ambos pero que es superior a los dos*”²². Alfons Cornella sugiere lo mismo con otras palabras: “*Encontrar productos intermedios entre el dipolo de extremos establecidos en un determinado segmento, aprovechando lo mejor de cada extremo*”.

En el **Proyecto Hibridatur**²³ nos preguntábamos, por ejemplo, por qué un operador turístico no puede conciliar objetivos aparentemente en conflicto como la sostenibilidad económica y la medioambiental; o si es cierto que la búsqueda del placer, en su sentido más egoísta, no puede combinarse de algún modo con actividades solidarias. Dentro del propio turismo podríamos plantear más interrogantes que invitan a explorar fórmulas híbridas, a saber: ¿Tenemos que elegir necesariamente entre el negocio con ánimo de lucro y la responsabilidad social, o entre una gestión autárquica-provinciana y el *supermercado turístico*, o entre el turismo rural y el de sol-y-playa? La respuesta es no, puesto que existen opciones intermedias, zonas grises, que se descubren una vez que el enfoque híbrido (entre atributos) se pone en valor.

En este informe hay varios casos que exploran esta modalidad de hibridación. Entre ellos está **Alfa Arte**²⁴, una empresa “*con alma artística y lógica industrial*” que funciona como una fábrica de esculturas a gran escala en la localidad de Éibar. **Ikasplay**²⁵ es otro caso, que apuesta por el modelo del “*juego serio*”. Y también **Cooking Lab** que ha introducido atributos de sus pantalones de moda como la elegancia y la funcionalidad en los uniformes y el vestuario profesional de los restaurantes, donde siempre se han primado otras características como la durabilidad y el precio.

²² Martin, Roger (2007): “The opposable mind: How successful leaders win through Integrative Thinking”. Harvard Business School Press.

²³ Más información: <http://hibridatur.com/>

²⁴ Más información: www.alfaarte.com/

²⁵ Más información: www.ikasplay.com/



3) De productos/servicios/sectores (productos híbridos):

Consiste en una combinación ingeniosa de productos, servicios o elementos muy dispares (en ocasiones de dos o más empresas) para aprovechar sinergias que añadan valor a la oferta final. El resultado del ensamblaje es una oferta compuesta que sorprende por la originalidad o extrañeza de la combinación. Esta categoría abarca posibles combinaciones entre ofertas provenientes de distintos sectores o industrias, para generar productos y servicios más especializados, que se orientan a nichos de mercado muy concretos. Es muy común que este tipo de hibridación nazca de alianzas que permiten poner en valor una oferta conjunta.

Según el método de hibridación (CÓMO)



1) Por agregación:

Las piezas o elementos que se hibridan conservan su naturaleza y son reconocibles dentro del conjunto. Es un proceso aditivo que busca sinergias a partir del mero ensamblaje. Un ejemplo de esto se da en la empresa alicantina **Urbanarbolismo**, porque en las relaciones híbridas que busca entre edificación y naturaleza ambas aportaciones son reconocibles: la edificación

suele actuar de soporte y las plantas aportan funciones concretas como filtrado, climatización o imagen. Por utilizar un símil, igual que los peces pequeños que desparasitan y limpian a los grandes, es una simbiosis pero cada pez es reconocible por separado.

2) Por síntesis:

Se produce una fusión, así que el resultado obtenido tiene una naturaleza muy diferente a los elementos que se mezclan. La integración entre los elementos es más compleja y profunda que la hibridación por agregación. Es el caso de Ikasplay, donde se hibridan por síntesis los conceptos de “juego” y “serio” para crear aplicaciones TIC que fusionan simuladores empresariales o profesionales serios con las funcionalidades de un juego.

3) Por traslación:

Inspirarse en una solución generada en un ámbito para adaptarla a otro totalmente distinto en el que pueda servir. Se utiliza la solución o paradigma de funcionamiento



de un sector como “molde creativo” o referencia para hibridarlo con un problema o desafío empresarial de un ámbito totalmente distinto. **Clínica Carrière** es un ejemplo de hibridación por traslación dado que utiliza una solución de la naturaleza, la articulación de la cadera, para solucionar un problema que se da en ortodoncia. **Luki Huber**, por su parte, diseñó una amplia colección de aparatos, utensilios y menaje buscando afanosamente objetos y soluciones en campos totalmente ajenos a la restauración como el de los laboratorios, el embalaje o la papelería, que le sirvieron para adaptarlos a las necesidades puntuales de elBulli.

En el taller de **Luki Huber** también vivimos una experiencia que merece reseñarse aquí. Se produjo una conversación entre un diseñador que quería construir una estantería y un fabricante de bicicletas *fixies* (de piñón fijo). La conversación que presenciábamos iba más allá de trasladar la estética *fixie* al nuevo diseño de la estantería, sino proyectar otros valores como el minimalismo (“la cultura lean”) y la sensibilidad ecologista, así que el dialogo que se produjo aquella tarde entre la bicicleta y el mueble parecía dar más oportunidades de hibridación desde el punto de vista de la narrativa, la filosofía y lo conceptual que está detrás de ambos productos, que de las formas, la estética o la geometría.

Según su trazabilidad (CUÁNDO)

Estudiando los distintos casos queríamos saber dónde está el origen, el hito o la situación que hace que “exploten” las prácticas hibridadoras para encontrar una explicación a por qué estas empresas hibridan. Los 20 ejemplos estudiados en el análisis empírico, más otros que conocimos por referencias documentales (pero que al final no quedaron en la selección final), nos permiten creer que las empresas se acercan a la hibridación por alguno de estos cuatro itinerarios:

- 1. Por un líder convencido:** Un hibridador o hibridadora que desencadena y lidera de forma deliberada todo el proceso. En estos casos suele funcionar un *estilo artesanal* de gestión y se trata de organizaciones que responden claramente a lo que podríamos llamar una “*empresa de autor*” ya que su *tempo* y estilo de gestión están marcados de forma definitiva por el sello de su fundador (Empresas del estudio que responden fundamentalmente a este perfil: Infonomia, Equip Xavier Claramunt, Clisol Agro, Clínica Carriere, MIBA, Cooking Lab, Luki Huber y c2+i).
- 2. Por un equipo multidisciplinar:** Un equipo que al mezclar disciplinas y profesiones dispares, genera una necesidad natural de experimentar combinaciones (La Mandarina de Newton, Urbanarbolismo, Iksaplay y Culturaleza).



- 3. Por una invención o *idea feliz*:** Un invento disruptivo en forma de patente, un descubrimiento fortuito o una “*idea feliz*” que abre los ojos a una oportunidad de negocio que se concreta en un proyecto hibridador de éxito, al que le siguen otros (o no). En estos casos no se puede describir una trayectoria anterior similar, sino que la empresa empieza a hibridar de la noche a la mañana. Hay un desencadenante del proceso pero en muchos casos no es solo una cuestión de suerte, sino que hay un camino previo que condujo a la empresa hasta allí porque creó las condiciones para que la conexión se dé. La chispa puede producirse por un pedido singular de un cliente, por una noticia que se lee en Internet, por una conversación con alguien que trabaja en otro ámbito o por una colaboración puntual que se hace de forma gratuita y que después se revela como un posible negocio (SensingTex, Bajoelagua Factory y Rusticae).
- 4. Por una necesidad competitiva:** Una estrategia de empresa que nace de la necesidad de buscar innovaciones disruptivas para un sector o negocio maduro. Una vez que la empresa conoce muy bien su sector/negocio y percibe que se han agotado las posibilidades de innovar dentro de él, siente la necesidad de explorar fuera de él pero aprovechando la base de conocimientos que ya tiene (Alfa Arte, Zicla, Imaginarium, Brain Dynamics y BAC de Mondragón).

Es importante recalcar que no tiene por qué existir un solo motivo que provoque la chispa de la hibridación, ni un itinerario único, porque en algunas empresas se dan combinaciones dentro de esa taxonomía, aunque a menudo es posible identificar alguno que pesa más que los demás.

La siguiente tabla resume los itinerarios seguidos por cada una de las 20 empresas incluidas en este estudio. Con (1) hemos identificado el motivo principal que originó la hibridación, y con (2) el secundario en caso de que hubiera una combinación de factores:



FIGURA 3

Itinerarios de hibridación seguidos por las 20 empresas del estudio

	Líder convencido	Equipo multidisciplinar	Idea hibridadora	Necesidad competitiva
Infonomía	1			
Luki Huber	1		2	
Rusticae			1	2
Clisol Agro	1		2	
Clínica Carriere	1			
La Mandarina de Newton	2	1		
MIBA	1		2	
c2+i	1	2		
BAC de Mondragón				1
Equip Xavier Claramunt	1			
Cooking Lab	1			2
Culturaleza		1		2
AlfaArte			2	1
Zicla				1
Ikasplay		1		2
SensingTex		2	1	
Urbanarbolismo		1		2
Brain Dynamics				1
Imaginarium				1
Bajoelagua Factory			1	



En algunos aparece primero “la idea hibridadora”, no de forma premeditada sino como un chispazo de creatividad o pura serendipia, y eso deriva en un proyecto que obliga a crear “equipos híbridos” que terminan consolidando esa cultura en la organización. Y en otros ocurre al revés, existen ya equipos multidisciplinares en la empresa que por su propia composición generan de forma natural proyectos de carácter hibridador.

A veces la idea lleva a los equipos, y en otros los equipos a la idea.

Lola Gómez, la gerente de **Clisol Agro**, encarna la figura de la hibridadora que cambia por convicción las reglas de juego de su negocio. Sin ella, Clisol quizá sería una empresa más de las muchas que inundan el mar de plásticos de El Ejido. Lo que hace diferente a Clisol es la sensibilidad especial de Lola hacia oportunidades de su sector que otros no veían. Es una persona con inquietud por aprender y que se esfuerza pasionalmente por lograr algo más que meras transacciones económicas a partir de los frutos de su cosecha. Para lograr que las personas se enamoren de las plantas sabe que hay que separarse del tecnicismo que puede albergar el mundo de la agricultura y explicar los procesos agrícolas desde perspectivas inimaginables: haciendo teatro, con disfraces de tomates y pepinos, con libros pedagógicos o con símiles entre los ecosistemas vegetales y los humanos. Pero incluso en el caso de Lola, también hay hechos fortuitos que la condujeron a sistematizar la “idea feliz”. Ella estuvo un tiempo haciendo de “*guía de invernadero*”, de manera gratuita y sólo para dar respuesta a turistas que se aparecían en autobuses por sus instalaciones. Esta demanda le llevó a convencerse de que la hibridación podía desvelar lo que es ahora su negocio principal.

Pero se dan otros casos donde no hay hibridadores como Lola Gómez, Xavier Claramunt, el Dr. Carrière o Pep Torres que a título individual tracen el camino y marquen la diferencia, sino que el proceso se ha desencadenado como resultado de: 1) una oportunidad fortuita que se descubre por serendipia, 2) una consecuencia natural de la combinación de saberes muy diversos dentro de un equipo, 3) la presión competitiva de buscar oportunidades disruptivas para un negocio maduro.

Culturalaleza, por ejemplo, adopta prácticas hibridadoras porque nace formada por un equipo que agrega perfiles profesionales dispares: expertos en historia, patrimonio, artistas, dinamizadores y dramaturgos. Las combinaciones improbables afloran fruto de esa diversidad de experiencias personales. **Brain Dynamics** es un caso parecido porque su consejo directivo está compuesto por expertos de un amplio espectro, que incluye matemáticos, informáticos, biólogos, químicos y muchos otros perfiles que se dedican al estudio del cerebro. Esta composición incita de partida a que se produzcan dinámicas de remix entre disciplinas, sin necesidad de que haya una única figura que las impulse.



En **Bajoelagua Factory** la idea hibridadora del LSEB²⁶ (“Laboratorio Submarino de Envejecimiento de Bebidas”) llega mucho después de la fundación de la empresa y es un ejemplo de *chispazo* puntual que termina forzando la creación de un equipo multidisciplinar para hacer posible el proyecto. La idea surgió al ver una noticia del hallazgo de botellas de vino escondidas en el fondo del mar, que se vendieron después a precios millonarios en casas de subastas como Sotheby’s. Esto les inspiró para explorar la posibilidad de combinar un ámbito que conocían muy bien como el del mundo submarino, con el del vino que hasta entonces era totalmente desconocido para ellos.

Imaginarium, por su parte, *busca lejos* por principio a través de una activa estrategia de alianzas. Aunque ahora están más centrados en la expansión e internacionalización del negocio, su trayectoria está plagada de acuerdos con socios que no tienen una relación directa con el mundo infantil. Su propósito último es la formación integral de los pequeños y, para ello, miran a otros sectores para encontrar capacidades complementarias que le permitan añadir valor a lo que hacen. Las colaboraciones con Škoda, o con la Agencia Espacial Europea que aparecen en el informe, son un buen ejemplo de ello.

SensingTex nace de una investigación en un Centro Tecnológico textil, que buscaba soluciones novedosas para mejorar la manufactura textil. Gracias a la intervención de ingenieros en telecomunicaciones surge la idea de usar sensores. El resultado fue patentado y se deja reposar un tiempo. Finalmente el interés de explotar la patente hace que se tome la decisión de crear la empresa.

Rusticae descubre la hibridación por una necesidad competitiva al tener que abordar su desafío de la diversificación. En palabras de las fundadoras: “*Vemos que la innovación en la intersección entre sectores puede ayudar a valorizar lo que ya ha conseguido la empresa pero explorando nuevos segmentos a partir de conexiones con otros negocios hasta ahora ignorados*”.

Pero aunque esa era la motivación principal, algunos de los proyectos hibridadores impulsados por **Rusticae** también nacieron de la casualidad. La idea de la *Suite Viajera y Sostenible* surgió a partir de que Carlota Mateos viera un prototipo de esta suite que se había construido un amigo para uso propio, y entonces se preguntara: “*¿Para qué puede servir esto a mi negocio?*”. Y esa actitud abierta, y de curiosidad, está en la base de muchos de los ejemplos hibridadores de éxito que encontramos: “*No es algo que buscas, sino que te encuentras, pero necesitas una mezcla de visión y de alerta vital para que aquello deje de ser una simple anécdota y se convierta en un proyecto de innovación*” nos comentaba Carlota.

²⁶ Más información: www.underwatercellar.com/



El caso de **Equip Xavier Claramunt** revela, por su parte, cómo la diversificación disruptiva responde a veces a una intención deliberada, impulsada por motivaciones intrínsecas, “*por ilusión y la búsqueda de un sentido*”, y no a exigencias del entorno o del mercado. Pero forma parte de este enfoque una fortaleza para superar las críticas y defender los proyectos contra corriente cuando se mueven por ámbitos que la opinión general no entiende.

9. La hibridación sistemática

En nuestro estudio hemos adoptado el término de “*hibridación sistemática*” para distinguir la hibridación que responde a una estrategia deliberada y estable en el tiempo, de aquella que consiste en híbridos puntuales (“una idea feliz”) que ha tenido éxito. Cuesta saber bien dónde poner la frontera entre una y otra; entre la hibridación como factor-consciente, como una actitud, y la que es más emergente, espontánea o casual.

Le hicimos esa pregunta a **Alfons Cornella**, y nos contestó:

“Nadie lo sabe. Es la pregunta más interesante en innovación que todos tenemos planteada en estos momentos. No sabemos si toda hibridación es resultado de un accidente (típicamente, dos profesionales se cruzan y de la empatía entre ellos emerge un proyecto), o si, al contrario, es posible crear las condiciones para una hibridación sistemática. Mi opinión personal es que es posible, y que será esta justamente la forma en la que generemos la economía que el planeta necesita en las próximas décadas. Es de la combinación de conocimientos como generaremos soluciones para la complejidad (creciente) del mundo. No tenemos los métodos adecuados, pero este será el campo de la gestión más interesante en la próxima década”.

Tampoco están del todo claras las ventajas e inconvenientes de sistematizar la hibridación como una estrategia deliberada: ¿tiene sentido hacerlo? O preguntado de otra manera: ¿Tiene sentido que una organización se plantee como estrategia persistente en el tiempo “maximizar el Efecto Medici”? ¿Cuáles pueden ser los inconvenientes y desafíos de una estrategia de hibridación sistemática?

Es posible indicar algunas ventajas. Según estudios de Arie de Geus²⁷, comentados por Julen Iturbe²⁸, las empresas que más han pervivido en el tiempo son aquellas que han

²⁷ Más información: www.ariedegeus.com/

²⁸ Iturbe, Julen (2012): “Una cuenta de resultados atípicos de El Bulli”. Blog Consultoría Artesana en Red. Disponible en: <http://blog.consultorartesano.com/2012/01/una-cuenta-de-resultados-con-ingresos-atipicos-el-bulli.html>



cambiado de sector de actividad sin mayores problemas. Julen las describe como organizaciones “*tolerantes con sus actividades marginales*”, o sea, que experimentan con ámbitos de negocio que no son su *core*; y esa es una idea que nos puede dar pistas del impacto que la hibridación podría tener en la capacidad para diversificarse.

La hipótesis que proponemos, pero que no estamos todavía en condiciones de demostrar, es que **las empresas hibridadoras son más flexibles para diversificarse que las que no lo son**, y que esa es una cualidad estratégica que puede ayudarles a responder de forma más ágil a los cambios del entorno.

Al igual que en el caso de **elBulli**, de Ferrán Adrià, la **Clínica Carrière** contaba con **un entorno de innovación previo y continuado**, donde la hibridación surge casi de forma natural a raíz de la búsqueda continua de nuevas soluciones más allá de lo que ya existe en el mercado y dentro de su especialidad. Nosotros creemos que estos entornos aumentan las probabilidades de que se dé la hibridación.

Por otra parte, existe una correlación entre “EQUIPOS híbridos” e “Hibridación SISTEMÁTICA”. Se puede decir que las empresas que trabajan con “equipos híbridos”, muy multidisciplinarios, practican más la “hibridación sistemática” dado que regularizan la estrategia de forma natural por la composición de su equipo.

10. Moldes para hibridar

Otro objetivo, más operativo y práctico, que nos planteamos con este estudio era proponer una suerte de “**menú de opciones para hibridar**” que ayude a las empresas a explorar distintas variantes de hibridación deliberada.

Como queremos generar **metodología-que-sirva-para-la-acción**, puede ser muy útil que demos algunas pistas para que las empresas incorporen estas prácticas y estos “moldes” en su búsqueda de oportunidades de innovación. Se citan a continuación algunos identificados en la fase empírica del proyecto:

1. Ofertas compuestas:

Agregación ingeniosa de dos o más productos, servicios o propuestas de valor en una oferta conjunta que aprovecha sinergias entre las partes “ensambladas” y sirve en muchos casos para prácticas de co-branding. Para que haya hibridación, la combinación debe ser sorprendente pero al mismo tiempo armónica.



P.ej.

- El *Sköda Yeti Imaginarium*, un vehículo pensado para las familias y personalizado con un kit especial de juguetes para entretener a los niños en los viajes.
- *Rusticae* sigue una política de Tryvertising²⁹ que consiste en utilizar la plataforma de la empresa (sus establecimientos hoteleros) para promover el descubrimiento y testing de productos/servicios de otras marcas que sean congruentes con su lema de “*la buena vida*”.
- Un hotel que ofrece como parte de sus servicios la posibilidad de probar un pack de *juguetes eróticos* en una oferta especial de fin de semana.

2. Diversificación disruptiva:

Tecnologías, materiales o servicios orientados a mercados maduros que exploran combinaciones “extrañas”, aplicaciones y sectores menos habituales, en busca de nuevas oportunidades que reactiven la demanda.

P.ej.

- *Alfa Arte* producía inicialmente regalos y figuras en bronce pero ante la necesidad de abrir nuevos nichos de mercado, decidió aliarse con escultores y creadores para fabricar piezas de gran formato.
- *Urbanarbolismo*, por su parte, combina naturaleza y edificación para proyectar una identidad muy diferenciada de otros estudios de arquitectura.

3. Hibridación impulsada por el cliente:

La empresa empieza a pensar en todos los servicios, por muy extraños que sean, que puede ofrecer a un tipo de cliente que ya recibe y tiene en cierto sentido fidelizado. La idea es “aprovechar el canal” pero con servicios muy dispares.

²⁹ Más información: www.marketingnews.es/servicios/opinion/1042024028605/tryvertising-valor-experiencia-gema-requena.1.html



P.ej.

- *Luki Huber* ha diseñado a partir de conceptos híbridos una amplia colección de aparatos y utensilios de cocina gracias a las necesidades que iba detectando en elBulli de Ferrán Adrià, con quien colaboró varios años.
- *Rusticae* está probando nuevas combinaciones de productos y servicios que demanda el tipo de cliente que se aloja en su red de hoteles bajo la consigna de “The Goodlife Company”.
- *De Viaje* es una empresa madrileña que mezcla Agencia + Librería + Comunidad para dar una atención completa a los viajeros que atendía inicialmente con sólo uno de esos servicios³⁰.

4. Multitarea:

Fusión de negocios que permita aprovechar el tiempo de espera de un tipo de actividad para hacer otra totalmente distinta, pero de similar importancia. La idea de base es aprovechar ese tiempo para ofrecer cosas que añadan valor y rentabilizar el hecho que el cliente debe permanecer en el lugar.

P.ej.:

- Convertir aviones en casinos (dos negocios que no tienen nada que ver)
- Lavar mientras se toma un café o al revés (cafetería-lavandería)³¹.

5. Unir segmentos:

Combinación de servicios/productos para segmentos diferentes (que habitualmente no se mezclan por tener intereses dispares), pero que consigue encontrar un hilo en común entre ellos, alguna sinergia que justifica el 2x1.

P.ej.

- Gimnasios con ludotecas.

³⁰ Más información: www.deviaje.com/index.php

³¹ Trendtrotters (2010): “Negocios Híbridos: lavandería+Cafetería”. Blog. Disponible en: www.trendtrotters.com/2010/10/05/negocios-hibridos-lavanderia-cafeteria/



6. Biomimético:

Uso de soluciones adoptadas por la naturaleza como referencia para resolver desafíos innovadores en el ámbito de productos, servicios y gestión de las organizaciones.

P.ej.

- El proyecto *Sea Suite*, de *Equip Xavier Claramunt*, es una propuesta de hotel bajo las aguas del mar inspirado en las colonias de coral, tanto por su posición de semiprofundidad como por su estructura.
- Desarrollo de tejidos impermeables a partir de la capacidad hidrofóbica de las hojas de loto.

7. Narrativas creativas:

Uso de narrativas propias de un sector o negocio muy alejado al de la empresa como molde o arquetipo inspirador para refrescar y diferenciar la propuesta de valor de un negocio.

P.ej.

- Cooking Lab es una empresa del sector de la moda que adopta el modelo de la alimentación para desarrollar el concepto de “gastronomía textil”. Todo lo que hace la empresa está marcado por una explícita complicidad con la narrativa gastronómica, que sirve de molde creativo y de guión estratégico para ensayar sus oportunidades de diversificación.

8. Revalorización:

Buscar usos alternativos disruptivos, inesperados, para sub-productos de poco valor, conectando equipos, actividades o funciones que en principio no tienen nada que ver entre sí, para que uno se aproveche de lo que sobra del otro. Si se piensa un poco más, muchas veces lo que se hace aquí es “**desintermediar**”, suprimir eslabones, para conectar directamente. Había tantos eslabones por medio que no permitían ser conscientes de la conexión.



P.ej.

- Wasup, la lavadora que aprovecha el agua liberada para el retrete³².
- *Zicla* combina varios procesos industriales antes desconectados para convertir un material de desecho en una materia prima con multitud de aplicaciones.

9. Diferenciación por antagonismos:

Una oferta que busca llamar la atención combinando elementos muy antagónicos que la hacen especialmente diferente, o que incluso la mejoran al añadir complementarios (agregan segmentos que habitualmente hay que atender por separado).

P.ej.

- Chess Boxing, una práctica que combina cerebro y músculo, ajedrez y boxeo, dos de los deportes más antagónicos que hay en el uso de la violencia.

10. Talento diverso:

Apostar como estrategia deliberada por la mezcla de talento, por combinar perfiles profesionales, culturales, psicológicos, generacionales muy diversos como fuente de creatividad. Parte de la creencia de: “Mientras más diversidad, más innovación”.

P.ej.

- Esta estrategia es la que sigue *c2+i* en su programa *Conexiones Improbables* al combinar perfiles totalmente distintos en los proyectos de innovación que desarrolla con artistas y empresas.

11. Digitalización (Internet de las cosas):

Introducir sensores y hardware en seres vivos para generar soluciones híbridas. Hibridar soluciones digitales con productos u objetos de consumo habitual.

³² Más información: www.neoteo.com/wasup-la-lavadora-con-retrete



P.ej.

- *BotaniCalls*, un sistema de sensores que permite avisar al móvil cuando la planta necesita agua y agradecer cuando es regada. Según sus creadores, consigue “mejorar el diálogo interespecies”³³.

12. Hibridar con el arte:

Introducir expresiones artísticas en ámbitos insospechados y/o integrar artistas en equipos/proyectos donde habitualmente no participan.

P.ej.

- *La Mandarina de Newton* es un buen ejemplo de lo que nos decía una de sus promotoras, Irene Lapuente, en las entrevistas: “*hay todavía un extenso camino por recorrer en el estudio de las conexiones entre Ciencia y Arte, aunque ya tenemos claro que las disciplinas artísticas y los métodos creativos de los artistas pueden servir de soporte vehicular para generar narrativas comunes entre profesiones dispares*”.

13. Consignas (misiones) versátiles:

La elección de un eslogan versátil y evocador, una misión de empresa que sea polivalente, puede servir de marco de inspiración para la búsqueda de “*conexiones improbables*” con otros sectores. Este tipo de narrativa se revela como una herramienta potente para la identificación ingeniosa de oportunidades porque facilita una visión más transversal que ayuda a superar el corsé estratégico del negocio tradicional. Las señales de identidad que son conceptuales y versátiles suelen propiciar un buen sustrato de acogida para alianzas con socios que se mueven en sectores distintos.

P.ej.

- *Rusticae* con su consigna “The Goodlife Company” (“La empresa de la buena vida”) en vez de “una cadena de hoteles con encanto”.
- *Clisol Agro* cuando se define a sí misma como una empresa que busca “*prestigiar el campo almeriense*” en lugar de limitarse a “*producir y distribuir hortalizas*”.

En la tabla que sigue se clasifican las estrategias de hibridación de las 20 empresas analizadas en este proyecto según los *moldes para hibridar* que suelen utilizar en sus proyectos:

³³ Más información: www.botanicalls.com/



FIGURA 4 Moldes para hibridar utilizados por las 20 empresas analizadas

Empresa	Ofertas compuestas	Diversificación disruptiva	Hibridación impulsada por el cliente	Multitarea	Unir segmentos	Biomimética	Narrativas creativas	Revalorización	Diferenciación por antagonismos	Talento diverso	Digitalización (Internet de las cosas)	Hibridar con el arte	Compras versátiles (misiones)
Clínica Carriere		X	X			X	X			X			
Infonomia	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X
Equip Xavier Claramunt	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
MIBA	X		X	X		X	X		X			X	X
Clisol Agro		X	X			X					X		X
Luki Huber	X		X		X		X					X	
Cooking Lab	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
c2+i	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
La Mandarina de Newton	X		X		X		X			X		X	X
Urbanarbolismo	X	X	X			X			X	X			
Ikasplay		X	X		X		X			X	X		X
CulturaLeza	X						X			X		X	X
SensingTex	X	X	X		X					X	X		
BajoelaguaFactory	X	X				X	X			X			
Rusticeae	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X
AlfaArte		X	X	X			X	X	X	X		X	X
Zicla		X	X		X			X		X			
Brain Dynamics		X	X							X			X
Imaginarium	X	X	X				X						X
BAC de Mondragón		X	X		X			X		X	X		



11. Condiciones para que se produzca: ¿existe una metodología para hibridar?

La investigación llevada a cabo aporta respuestas a interrogantes como éstas: ¿Cómo hacer del enfoque hibridador una cultura de innovación en las organizaciones? ¿Existe una metodología para favorecer la *innovación en la intersección*?

En este sentido vamos a destacar algunas condiciones que tienen que existir, así como capacidades que hay que desarrollar:

- **Modificar actitudes:** Se trata de eliminar corporativismos profesionales y compartimentos estancos en la gestión del conocimiento.
- **Formar a *hibridadores*:** Poder contar con personas que se interesen por disciplinas y áreas de conocimiento dispares, que sean capaces de tender puentes y producir armonía entre *gremios* que hablan lenguajes distintos, es un factor crítico.
- **Ser creativos:** Tener la capacidad de poder mirar las cosas al revés, pensar de forma no convencional, desaprender para volver a aprender, entrenarse para superar las barreras asociativas (tópicos) que limitan la visión de las cosas, conocer a gente nueva con perfiles inusuales y desarrollar habilidades para “buscar lejos” y conectar ideas.



- **Promover la formación y experiencia polivalentes:** Estudiar más de una carrera (de naturaleza lo más diferente posible), diversificar los itinerarios formativos, estimular la formación autodidacta, que tiende a estar menos condicionada por los rigores de la especialización y promover la movilidad profesional entre puestos de trabajo.
- **Estimular una visión global e integrada del mundo:** Hay que recuperar la visión renacentista del conocimiento que invita a “*perder el tiempo*” en experiencias que no tienen un fin explícito a corto plazo, sino que se viven como un disfrute en sí mismas. Esta actitud ayuda a experimentar en territorios poco habituales que después terminan generando conexiones inesperadas.
- **Identificar a las personas que pueden aportar lo diferente:** Para conseguir mezclas originales es necesario dedicar tiempo a conocer personas interesantes que aporten esos conocimientos susceptibles de ser combinados. Si nos empeñamos en acaparar **Know-How** propio, esto puede llevarnos a una excesiva especialización porque dominar un Saber-Hacer es costoso en tiempo y no deja mucho margen para explorar



nuevos campos. En cambio, si ponemos más énfasis en el **Know-Who** (Saber-Quién), eso puede dar lugar a la generación de conexiones que sean más integradoras.

Un factor clave es la movilidad profesional y explorar espacios que en teoría no tienen que ver directamente con la actividad habitual. En esto **Luki Huber** es un ejemplo paradigmático, y lo explica así:

*“Las soluciones verdaderamente diferenciadoras se encuentran en campos ajenos al sector del proyecto en que estoy trabajando en cada momento. Al iniciar uno nuevo, el cliente me invita a que visite ferias y conozca productos de su sector para que me informe sobre lo que se cuece en su negocio, pero yo prefiero pasearme por otros sitios, por territorios distantes a los que se mueve el cliente, que tengan (en apariencia) poco que ver con el objetivo de diseño que me propuso. **Si me muevo dentro del sector, copio; pero si me alejo explorando sectores distantes, entonces sí que me inspiro**”.*

Es así como, para buscar nuevos aparatos y utensilios de interés en gastronomía, en lugar de irse a una feria de alimentación propiamente dicha, a Luki le encantaba asistir a Expoquímica y a eventos donde se presentara equipamiento de laboratorio porque sospechaba que “*por el factor higiene, todo lo que se usa en un laboratorio puede servir en la cocina*”. Esa actitud explica por qué Luki fue capaz de darse cuenta de que una pipeta de laboratorio podía servir como brocheta con salsa integrada. Tuvo otro proyecto para innovar en material de oficina y no se le ocurrió visitar tiendas de papelería, sino que buscó inspiración en lugares tan insospechados como los salones de belleza o una tienda de juguetes.

En **Infonomia**, por su parte, se esmeran en visitar empresas y conocer gente nueva. Exploran a conciencia el mundo editorial, las nuevas publicaciones, y dedican un esfuerzo ingente a la lectura. En la empresa se fomenta una cultura de la curiosidad que va desde leer fuentes muy diversas hasta conocer todo tipo de personas; y esa labor sostenida en el tiempo les ha ayudado también a que mucha gente interesante se acerque a ellos, y a aprovechar cualquier oportunidad para conectar nodos.

Por otra parte, es importante recordar que **el simple encuentro de saberes no constituye una integración multidisciplinar en sí misma**, sino que para ello es necesario que se pongan en valor métodos que faciliten el diálogo y que se incorporen profesionales con habilidades especiales para hacer de “conectores” entre ámbitos tan dispares³⁴.

³⁴ García, Rolando (1994): “Interdisciplinariedad y sistemas complejos”, Ciencias Sociales y formación ambiental, Gedisa Editorial, Barcelona, 1994



Con el fin de evitar generalizaciones, es necesario matizar cuando hablamos de las ventajas que ofrece el proceso de hibridación:

No todas las mezclas valen, ni cualquier solución híbrida es mejor que la alternativa especializada.

Por ejemplo, en algunos casos forzar la suma de las partes destruye valor porque los argumentos que las separan son más fuertes que los que las unen. Si en la combinación no hay sinergias (como ocurre también entre diferentes), si los beneficios no son visiblemente mayores que los costes, el híbrido resultante no superará el Test de Valor que la sociedad siempre pone a las innovaciones que pretenden abrirse paso entre los usuarios.

12. Hibridación y creatividad

Como la imaginación es la única frontera para la “hibridación”, la herramienta que permite extender esa frontera es la creatividad. Así que conviene estudiar cómo algunas **técnicas de creatividad** pueden ayudar a mejorar la capacidad de hibridar negocios.

Como las grandes oportunidades que busca maximizar el Efecto Medici consisten en conexiones improbables, en enlaces entre negocios, sectores, productos y modelos que aparentemente no tienen nada que ver entre sí, y que, a primera vista, no sugieren ninguna relación conocida; la habilidad más relevante que hay que entrenar es la de **aprender a “buscar lejos”**, o sea, no conformarse con las relaciones obvias que se pueden crear. Hay que superar las llamadas barreras asociativas que impiden ver más allá.

Una empresa podría detectar los “perfiles más raros” que podría integrar en su negocio, los menos demandados, e intentar imaginarse de un modo creativo **posibles proyectos** fruto de sus competencias asociadas. Pensando así estaría recorriendo el camino inverso: **del conocimiento y las capacidades disponibles a los posibles problemas que puede solucionar**, que es precisamente una de las estrategias que se pueden seguir para encontrar nuevas oportunidades de innovación en las que nadie había pensado.

En **Rusticae**, por ejemplo, tienen claro que para evitar itinerarios predecibles es necesario salir a hablar con gente que no se mueve habitualmente en el sector turístico. Si se limitan a escuchar sólo a los hoteleros es bastante probable que la diversificación resultante sea meramente incremental, cuando el desafío del sector sugiere planteamientos más disruptivos. Así que las fundadoras se han planteado intensificar el diálogo con actores de otros sectores a fin de descubrir oportunidades de innovación en la intersección.



Las oportunidades de hibridación afloran desde la creatividad, y el juego creativo en estos tiempos pasa en buena medida por el arte de la combinación disruptiva, es decir, por descubrir híbridos.

En varias de las empresas hibridadoras incluidas en este estudio se aplican técnicas de creatividad colectiva que estimulan la participación. Pero cuando indagábamos acerca de sus procesos de innovación y les decíamos que algunas de las prácticas que seguían podían reconocerse en el Design Thinking³⁵ o en los procesos de Co-creación³⁶, no eran conscientes de ello, porque eran procedimientos descubiertos de forma empírica a medida que las exigencias creativas lo iban demandando. No consistían en metodologías formalizadas, sino en aprendizajes basados en el learning-by-doing.

Pero si hablamos de técnicas que pueden ayudar a sistematizar la búsqueda de conexiones improbables, hay algunas especialmente útiles:

- **Juego aleatorio:** Si el aumento de las combinaciones aleatorias es primordial para la generación de ideas rompedoras, tiene sentido introducir de forma intencionada la aleatoriedad en nuestro patrón de pensamiento. Por paradójico que parezca, existen formas estructuradas de hacerlo. A nivel individual, una forma es mediante la unión al azar de dos o tres palabras del diccionario. O si se quiere, entre una palabra que resume el producto, servicio o proyecto empresarial que se quiere innovar y, otra, escogida al azar, de un libro, revista o publicación cualquiera. Esta técnica la utilizan muchos escritores para salir de bloqueos creativos porque ayuda a romper las barreras asociativas y a “*buscar lejos*”. A nivel grupal, puede provocarse la combinación aleatoria entre miembros de un grupo muy heterogéneo a los que se les invita a conversar sin un guión previo con el objetivo de descubrir intereses convergentes. En ambos casos el *factor-suerte* anula la tendencia natural a “*buscar cerca*” o a primar la afinidad sobre lo desconocido.
- **Y en vez de O:** Se trata de buscar atributos de un producto, servicio o proceso que en un principio parecen incompatibles, y forzar la búsqueda de soluciones que los concilien como una especie de “*tercer camino*” que hibride lo mejor de cada uno.
- **Técnica de la traslación:** Consiste en trasladar las ideas que han funcionado en un contexto a la solución de un problema que se produce en otro, y que probablemente es

³⁵ Rey, Amalio (2012): “Mi FAQ sobre Design Thinking”. Blog. Disponible en:

www.emotools.com/contents/articulos-y-blogs/amalio-rey-mi-faq-sobre-design-thinking-post-286/

³⁶ Guitart, Patricio (2008): “Cocreación de Experiencias, un nuevo paradigma de innovación”. Disponible en: www.materiabiz.com/mbz/economiafinanzas/nota.vsp?nid=38619



radicalmente distinto. El viaje es a la inversa del típico que se sigue en un ejercicio de creatividad: desde la “solución” al “problema” que la necesita. Para que funcione, la clave está en comprender el mecanismo subyacente que provoca que la solución original funcione, o lo que es lo mismo, identificar el tipo general de problemas para los que esta solución pudiera ser efectiva. Un ejemplo clásico de esto es la Biomimética, o sea, inspirarse en soluciones de la naturaleza para resolver problemas de ingeniería o de organización social.

- **Uso de metáforas o “moldes creativos”:** Es una técnica inspirada en la anterior, que parte de la premisa de que hay soluciones tan ingeniosas y versátiles que funcionan como “*modelos*” en sí mismas, y se pueden usar como arquetipos mentales para abordar una gran diversidad de situaciones. Se pueden colocar proyectos o problemas en esa especie de “*molde*” y generar con ello soluciones inesperadas. Existe una herramienta online llamada **InnoBox**³⁷ que propone y sistematiza 30 “moldes creativos” que pueden ser usados por los equipos de innovación para aplicar esta técnica.

El caso de **Cooking Lab** es bastante ilustrativo en lo que se refiere a la última técnica. La metáfora es la traslación de un nombre de una cosa a otra, y en esa empresa lo llevan hasta las últimas consecuencias trasladando la gastronomía a la moda, las células fotovoltaicas a sus bolsos y los tupperwares a sus tiendas. Jordi Armengol, uno de los co-fundadores, lo explicaba así: *“Hay pocas herramientas que sirvan tanto para la comunicación y el management como las potentes metáforas que el diseñador utiliza. El cerebro humano piensa en imágenes y las metáforas son portadoras de imágenes que crean nuevos significados desde patrones que nos son familiares”*.

En **Bajoelagua Factory** dan a menudo paseos en las barcas que les hace salir del lugar rutinario del trabajo y situarse en escenarios en los que la creatividad tiene más facilidad para aparecer. En **Culturaleza** el desayuno es sagrado y, desde el mundo rural en el que habitan, los paseos por la naturaleza y el contacto con personas conocedoras del ecosistema histórico y patrimonial en el que se encuentran hace más sencillo explorar nuevas posibilidades para innovar en sus servicios. En **Brain Dynamics** se fuerzan, por sistema, a leer libros de especialidades que no dominan, pero que se trabajan en la empresa. Además, son bienvenidas las ideas locas que van guardando y dando forma progresivamente.

³⁷ Confederación de Empresarios de Andalucía (2011): “Innobox: Moldes Creativos”. Disponible en: www.cea.es/innobox



13. **Lenguas francas para conectar dentro de la diversidad**

Formaba parte de la agenda de investigación de este monográfico identificar cuáles son las “*lenguas francas*” que pueden ayudarnos a generar entendimiento y comunicación fluida entre actores de disciplinas y áreas de conocimiento muy dispares, que manejan sus propios *lenguajes gremiales*. Se trata de un factor clave para el éxito de equipos que gestionan una gran diversidad entre sus miembros, situación que se da en los proyectos de hibridación. Como resultado del análisis de los 20 casos, hemos identificado sobre todo estas cinco:

- **Visualización, uso de imágenes:** Con esto se intenta superar la naturaleza puntillosa del lenguaje textual/verbal y propiciar espacios de encuentro que despierten el imaginario colectivo a partir de imágenes, formatos gráficos, dibujos y la **visualización** en general. *La Mandarina de Newton* y *Luki Huber* hacen un amplio uso de estos recursos. Este último nos ha confesado que no le gustan las “reuniones habladas”, que sustituye por dinámicas de visualización (usando como soporte sus mapas) que, según afirma, son mucho más efectivas para generar implicación y que los miembros del equipo permanezcan activos, avanzando el proyecto conjuntamente.
- **Construcción de prototipos:** La vocación de acción y la cultura del “hacedor” favorece el consenso entre diferentes. En lugar de hablar la gente se pone a trabajar junta, a “*amasar los materiales*” y entonces intenta entenderse. Y curiosamente lo consigue, porque la acción colectiva ayuda al mutuo conocimiento y por esa vía se superan prejuicios. La cultura del prototipado obliga a asumir las restricciones tal como son y eso *empodera* al que quiere encontrar soluciones mientras que relega a un segundo plano al que busca la discrepancia no constructiva. Por ese camino es mucho más fácil que aflore el consenso que si se empieza intentando negociar un lenguaje aceptado por todos.
- **Apelación a lo lúdico:** Los “*juegos serios*” suelen ser una plataforma muy eficaz para crear las condiciones que faciliten la puesta en común entre perfiles disciplinares muy diferentes. El elemento lúdico relaja, reduce barreras, aunque el desafío está en saber convertir el placer lúdico en aprendizaje y reflexión colectiva.
- **Uso de metáforas:** El pensamiento metafórico basado en analogías suele ser un recurso bastante utilizado por los hibridadores en su labor de “*coalition builders*” dentro de los equipos multidisciplinares. Las analogías funcionan como puente o intermediario conceptual entre áreas de conocimiento, porque permiten tomar distancia del lenguaje-experto y echar mano de modelos y lógicas más universales que cualquiera entendería. Los buenos hibridadores hacen esto: se esfuerzan en comprender la esencia de la propuesta hecha desde una disciplina, la despojan de su rigorismo téc-



nico y la traducen en una metáfora o analogía transversal que pueda ser entendida y asimilada desde otras perspectivas.

- **Metodología de la ciencia:** El pensamiento científico tiene unos principios que son válidos y generalmente aceptados por todas las disciplinas. Se basa sobre todo en cultivar una aproximación crítica a la realidad y de dar por ciertas sólo las afirmaciones que superan el ejercicio de la refutación. La ciencia se sustenta en verificar hipótesis, y corroborar la validez de las ideas con independencia del crédito y la influencia del autor. Esta lógica compartida también sirve a veces para construir consensos y para que grupos multidisciplinares se comprendan entre sí.

Estando básicamente de acuerdo con esta tipología nos decía Ramón Sangüesa, de la empresa catalana **La Mandarina de Newton**, que quizás más que una “*lengua franca*” se necesita fomentar una actitud de respeto y de auténtica curiosidad hacia lo que piensan los demás.

Más que “tolerancia”, se trata de ver la diversidad como una oportunidad para el aprendizaje y una de las funciones más relevantes que tienen los hibridadores en sus proyectos es la de cultivar esa actitud. Sangüesa insiste, por ejemplo, en la necesidad de generar un “*léxico compartido*”, de modo que ninguna de las partes absorba a la otra.

Para comprender esta idea nos sirve este ejemplo: un español y un chino podrían ponerse a hablar en inglés y encontrarían así una *lengua franca*, pero no basta con eso para provocar sinergias, no va a haber síntesis e integración de ideas si ambos no parten de una actitud de curiosidad y respeto hacia el otro. Conseguirán comunicarse, pero no construirán nada juntos.

14. Hibridación y narrativa de marketing

Algunas empresas suelen limitar su “cultura del remix” a la narrativa de marketing, solo para conectar ámbitos aislados en los que inspirarse de forma creativa para innovar en comunicación. Buscan con ello que el cliente construya una narrativa que active el boca-oreja. Un ejemplo de esto puede ser la empresa gallega **Portomuiños**³⁸ (no incluida finalmente entre los 20 casos) por su concepto de “*verduras del mar*”, y la ingeniosa forma que tiene de combinar y renombrar productos.

³⁸ Más información: www.portomuiños.com/



Nos preguntábamos al inicio del estudio si eso era suficiente para reconocer un comportamiento hibridador, o si se trataba simplemente de una postura superficial que no añade innovación genuina. Ahora pensamos que siendo el marketing un eslabón importante en la cadena de valor de cualquier empresa, el hecho de que se adopten narrativas hibridadoras en la comunicación es una aportación que no debería subestimarse. Y lo que resulta aún más interesante es constatar que en la mayoría de los casos donde se empezó hibridando en marketing, esa narrativa evocadora terminó inspirando innovaciones en otros ámbitos del negocio. **Cooking Lab**, **Bajoelagua Factory** y **Equip Xavier Claramunt** son tres buenos ejemplos de este efecto.

Y visto desde otra perspectiva, también vimos que a veces el *Efecto-Guau* puede ser más un problema que una ventaja para el marketing, como nos explicaron varias de las personas entrevistadas al quejarse de que: **“es difícil explicar y vender lo que hacemos”**.

Creemos que hay evidencias para pensar que los productos y proyectos hibridadores son más difíciles de explicar, y también de vender, que los que se mueven dentro de disciplinas y mercados conocidos. No son fáciles de catalogar, y eso dificulta su comprensión por parte del mercado, que necesita referentes con que comparar.

De hecho, en ocasiones el producto o servicio híbrido no tiene un reflejo directo y positivo en el volumen de facturación, sino que funciona más como una especie de Storytelling promocional o un mensaje cautivador para atraer la atención. Por eso es fundamental que las empresas se esmeren en construir una historia que sus clientes puedan contar.

Por ejemplo, **Clínica Carrière** ha creado una aplicación de Iphone/Ipad con la que clientes y profesionales pueden ver y “jugar” con sus tratamientos para apreciar los efectos y ventajas de su Distalizer. Pero eso no siempre es posible, ni fácil.

En **Culturalaleza**, que una escena de bandoleros aparezca en mitad de una ruta nocturna por los montes de la Sierra de Huelva no se puede comunicar de antemano a pesar de que sea uno de los principales atractivos de dicha ruta. El *efecto-guau* que se genera justo cuando se produce la mezcla disruptiva en el servicio que prestan (ruta turística + teatro espontáneo personalizado al aire libre) es un elemento sorpresa muy potente que, sin embargo, no puede anticiparse al cliente. La inclusión de elementos dramáticos y poéticos aparecen en escena de manera sorprendente y el participante no sabe cuando contrata la actividad turística que va a ser espectador y participante de una pieza de teatro. Sin embargo, es durante el transcurso de la misma cuando comienza a reconocer el valor añadido del producto que ha contratado; y por eso los gestores de Culturalaleza están buscando formas ingeniosas de **“transmitir al cliente cómo va a ser la experiencia y la sensación que va a tener sin repetir los claims publicitarios manidos de los parques de**



atracciones que prometen <<sensaciones inolvidables>>". Conceptos como "turismo vivencial" o "turismo creativo" están ayudando a simplificar el mensaje a unos clientes a los que les falta referencias para entender ofertas de este tipo.

En **Bajoelagua Factory**, donde los vinos que producen están envejecidos bajo el mar; además de las implicaciones que esto tiene a efectos legales, que son muchas, la empresa ha visto la necesidad de explicar lo que significa un producto así y la experiencia singular de su consumo. No es un vino cualquiera, y la propuesta es arriesgada, porque el modo de producirse puede provocar una ruptura en la percepción de valor en un negocio donde prima lo tradicional. Esto ha exigido crear toda una narrativa dirigida a los agentes clave de la cadena de comercialización, desde el distribuidor al consumidor final, que ayude a encontrar un equilibrio entre novedad rompedora y valor genuino. La empresa ha respondido a ese reto construyendo un relato robusto en torno de la figura de Robinson Crusoe y los tesoros escondidos bajo el océano. Sus vinos, de hecho, no "envejecen en barricas" sino que "se atesoran" bajo el mar.

15. Co-Branding en las prácticas híbridadoras

Creemos que es muy válido introducir el factor-marca en el análisis de las ventajas y desventajas de "hibridar" entre disparejos, porque la gestión de marketing puede sufrir ciertas tensiones al tener que manejar un material donde es posible que se diluya la identidad.

Un tema interesante que nos hizo ver en su momento Juanjo Brizuela³⁹ es las posibilidades que abre la hibridación para el **Co-Branding**, que también podemos llamar "**Cross-Branding**". Esta práctica consiste en que dos o más marcas con identidades compatibles (sinergias de marca) trabajen juntas para reforzarse mutuamente en el contexto de una propuesta híbrida.

Dos ejemplos de esta tendencia son el **Sköda Yeti Imaginarium**, un vehículo pensado para las familias que incluye un kit personalizado de juguetes para entretener a los niños en los viajes, y la sugerente alianza de la empresa de moda **Desigual** con **Cirque du Soleil**. En el primer caso, **Sköda** e **Imaginarium** se unieron para beneficiarse mutuamente del efecto de las dos marcas, con la idea de que juntar automóviles y mercado infantil podía ayudar a vender más. Y en el segundo, la empresa catalana se inspiró en la narrativa visual del Circo del Sol para diseñar una línea de ropa que encaja perfectamente

³⁹ Más información: www.equiqua.net/author/admin/



con el espíritu de Desigual, y de paso generar un efecto de reputación mutua entre las dos marcas⁴⁰.

Otro caso interesante es el de **Rusticae**, con su estrategia de *Tryvertising* que consiste en utilizar sus establecimientos hoteleros para promover el descubrimiento de productos/servicios de otras marcas que encajen con los atributos que defiende la suya dentro de ese paraguas emocional de “*la buena vida*” que utiliza como seña de identidad. Algunos ejemplos de estos *matrimonios de conveniencia* pueden ser la presencia de la exclusiva cerveza AK DAMM en hoteles Rusticae de Cataluña, que se servía bien fría y en cubitera de diseño de la marca como detalle de bienvenida, o la degustación de un aperitivo elaborado con queso Boffard Reserva, acompañado de un vino o bebida a elegir por cortesía del hotel, en los alojamientos de la gama gourmet de Rusticae. El club ya ha organizado iniciativas con otras marcas de prestigio como Cardhu, BMW X3, Hendrick’s Gin, The Body Shop, Ford, Lindt, Seat, etc., todas muy valoradas por los clientes y que han pasado a formar parte de la oferta de “*experiencias únicas*” que propone.

Finalmente, el proyecto *BCN Concept Store* de **Cooking Lab** es otro ejemplo de búsqueda de sinergias entre marcas que comparten un objetivo, como hacen los buenos hibridadores que construyen alianzas entre ofertas dispares pero siempre desde una coherencia que aporte sentido al resultado conjunto. Jordi Armengol, su promotor, equiparaba su papel en este proyecto al de un “editor” que tiene que encontrar un hilo argumental común para que las marcas se refuercen mutuamente.

16. Hibridación en la industria

En entornos industriales, donde por naturaleza suelen primar criterios de productividad y economías de escala, la hibridación como estrategia encuentra dificultades adicionales. De hecho, las empresas industriales son poco hibridadoras porque asumen más riesgos (costes fijos por inversiones) que las de servicio.

En **Zicla** gestionan la diversidad de personas pero también de los procesos industriales. Hibridan entre industrias y para ello deben conocer en profundidad sus características. En este caso la comunicación entre esos procesos es fundamental, pero como se puede suponer las máquinas no hablan entre ellas sino que lo hacen a través de las propiedades de los materiales que pueden tratar. En ese aspecto se centra Zicla para *poner esos procesos a conversar*.

⁴⁰ Más información:

www.cirquedusoleil.com/es-es/home.aspx#/es-es/home/other-activities/details/desigual.aspx



Pero el caso que más nos ha ayudado a replantearnos la visión que teníamos de la hibridación y del impacto que puede tener el llamado *Efecto-Guau* en las actividades industriales es el del **BAC de Mondragón**.

Como nos explicaba Jesús Fernández, Director de Promoción e Innovación de Fagor Ederlan: *“El mundo industrial se juega mucho si va a riesgo porque tiene bastante que defender... y eso no favorece las combinaciones disruptivas ni siquiera a la hora de explorar nuevos modelos de creación de valor”*.

Eso explica que la industria tiene unos requerimientos muy diferentes al sector-servicios y los ejemplos de hibridación responden a una naturaleza algo distinta.

Por ejemplo, la reacción de sorpresa o de asombro que puede producir una combinación de recursos o capacidades dependerá en gran medida de lo informado que esté el opinante sobre las complejidades (tecnológicas y comerciales) inherentes al desafío que plantee el proyecto. Lo que para unos puede resultar sorprendente, para otros no, bien sea por tener o no información suficiente.

Por otra parte, si acordamos que hibridar significa *buscar lejos* y generar conexiones improbables; este concepto debe ser matizado convenientemente al aplicarse al ámbito industrial, donde la distancia entre dos subsectores o segmentos que en teoría no parecen tan alejados (si se miran desde la visión de los servicios), pueden llegar a ser mayúsculas dado que operan habitualmente como compartimentos-estancos primando la especialización por encima de todo.

Pongamos un ejemplo real de un proyecto que gestionan en la factoría del BAC. Si una cooperativa especializada en ingeniería de control de instalaciones, se junta con una empresa de servicios de ingeniería y con otra que fabrica componentes y sistemas de automoción; puede parecer desde una mirada poco informada que se trata de una alianza algo previsible, que no aporta dosis de sorpresa. Pero no es así. El sector industrial está mucho más atomizado y especializado que el de servicios y no es tan fácil conseguir iniciativas de colaboración entre empresas de proyectos, que trabajan sólo en determinados sectores, con grandes fabricantes de productos.

Otra observación que nos hicieron en **Mondragón** y en **Zicla** es que en el mundo industrial se produce un enorme gap entre las ideas y la posibilidad de hacerlas realidad: *“El desafío no está en generar ideas rompedoras o disruptivas, porque eso es relativamente fácil si se compara con las enormes dificultades que hay que superar para que esa idea se convierta en un producto industrial que se comercialice en el mercado”*.



Así que la hibridación en el mundo de la industria puede implicar un desplazamiento de prioridades, desde la fase de creatividad de la idea de negocio, a la de superación de los desafíos tecnológicos y comerciales que afloran a lo largo del *Funnel de Innovación*. El mayor esfuerzo hibridador puede darse en el proceso a través de una combinación ingeniosa de recursos y saberes dispares que se necesitan para que la idea se convierta en prototipo y éste en producto.

17. Espacios colectivos para hibridar

Además de empresas, sabemos que existen “espacios colectivos” donde se produce mucha hibridación, dado que sirven de punto de encuentro entre empresas y emprendedores que trabajan ámbitos muy heterogéneos.

En este monográfico hemos incluido el caso del **BAC de Mondragón**, que aunque funciona dentro de una organización, el hecho de que se dedique a fomentar iniciativas de “intercooperación” en el marco de una gran corporación industrial de más de 250 empresas, la asemeja en sus funciones a un espacio neutral o cuasi-externo que sirve de “espacio de encuentro” entre unidades empresariales que a menudo ni se conocen. Su labor es fomentar iniciativas de colaboración transversales, entre sus divisiones, para potenciar proyectos integrales estratégicos. Y a pesar de ser un programa joven, el hecho de focalizar su actividad en la intersección entre sectores convierte al BAC en una plataforma con un alto potencial hibridador, tanto de competencias y recursos, como de modelos de negocio.

Otra iniciativa muy destacada es *Co-society* de **Infonomía**, concebida para que “*los equipos más inteligentes de las mejores empresas del país combinen sus capacidades para generar nuevos proyectos*”. Esa idea se sintetiza en un slogan explícitamente hibridador: “*Smart teams across sectors*”, que pretende dinamizar la búsqueda de socios improbables para conseguir negocios viables (“*Unlikely partners, viable business*”). El objetivo es ambicioso, porque en palabras de Alfons Cornella: “*persigue facilitar el surgimiento de intersecciones sistemáticas entre empresas. O sea, que en lugar de depender de “accidentes”, de colisiones casuales (típicamente dos amigos que se reencuentran y que proponen hacer “algo juntos”), la forma de generar nuevos proyectos sea la combinación sistemática de los ‘activos’ de las empresas que participan*”.

Por otra parte, como resultado de este estudio pensamos que el modelo de organización que más puede acelerar, en principio, estas combinaciones disruptivas entre personas es el de los **Co-working**⁴¹, entre los que nos gustaría destacar dos iniciativas: **Hub**

⁴¹ Más información: <http://coworkingspain.es/>



Madrid⁴² y **Utopic_US⁴³**. Otro espacio que no es oficialmente un co-working pero que está haciendo mucho por las prácticas híbridadoras en España es **Medialab Prado⁴⁴**.

18. La figura de la persona híbridadora

Queríamos dedicar parte de la investigación a analizar la figura de los híbridadores, para saber quiénes son, cómo son, de dónde vienen, qué perfiles tienen, qué les motiva a conectar y cómo formarlos. Es un tema que para abordarse bien merecería una extensión que no cabe en este informe, pero sí que podemos avanzar algunas conclusiones.

En 8 de las 20 empresas estudiadas (Clínica Carrière, MIBA, Clisol Agro, Infonomia, Cooking Lab, Equip Xavier Claramunt, c2+i y Luki Huber), la importancia de una persona que hace de “híbridadora” es determinante tanto para que se produzca la primera chispa como para que la estrategia se sostenga en el tiempo. En todas esas empresas hay un personaje clave que define la trayectoria y deja su impronta personal.

A **Alfons Cornella** le preguntamos cómo son las personas híbridadoras, y si se pueden formar, y nos dijo:

“El híbridador es alguien que disfruta combinando, que aprecia la riqueza de la diversidad, de la mezcla. Dudo de que pueda formarse por procedimientos convencionales: hibridar es una actitud. Sólo personas que han vivido en circunstancias diferentes a lo largo de su vida, muy empáticas hacia personas con diferentes formaciones y experiencias, que han trabajado en trabajos diferentes, o en distintos departamentos de una organización, pueden valorar en toda su profundidad la riqueza de la mezcla. Típicamente, es alguien que trabaja en algo muy distinto de lo que estudió. Por eso, una posibilidad para formar híbridadores es a través de programas que abran a profesionales con una determinada formación ventanas hacia otros conocimientos: programas sobre negocios para médicos, y sobre salud para gente de negocios, etc. La formación cruzada genera espíritus combinatorios”.

⁴² Más información: <http://madrid.the-hub.net/>

⁴³ Más información: www.utopicus.es/

⁴⁴ Más información: <http://medialab-prado.es/>



Las personas hibridadoras se caracterizan, sobre todo, por tres cualidades: saben escuchar, son grandes comunicadoras y tienen una curiosidad infinita.

Como buenos comunicadores son capaces de contar de forma sencilla conceptos que pueden ser muy complicados. Su objetivo es traducirlos a palabras y situaciones que todos puedan comprender para facilitar la participación. Saben escuchar y se rodean de expertos para que aporten el conocimiento complementario que no tienen. Su curiosidad infinita les hace inconformistas, y estimula su afán de investigadores infatigables, explorando áreas de conocimiento muy alejadas de las suyas.

Las personas hibridadoras reconceptualizan las profesiones u oficios, y así amplían el espectro de habilidades, lo que les ayuda a visibilizar otras oportunidades.

Por ejemplo, Xavier Claramunt de **Equip** no ve al arquitecto solo como alguien que construye edificios, sino como la persona curiosa que se pregunta constantemente el porqué de las actitudes de las personas, del uso de las cosas y de las cualidades de los materiales. Lo mismo se podría decir de cómo Roberto y Arantxa de **c2+i** perciben al artista en el marco de su programa Conexiones Improbables.

En la figura del hibridador o hibridadora resulta fundamental su tendencia a abordar áreas nuevas con la visión del no-experto, y de romper el paradigma endogámico de las especialidades. Según Claramunt: *“lo que algunos llaman intrusismo, para mí es aire fresco (...) porque la inocencia y cierto desconocimiento ayudan a encontrar conexiones novedosas”*.

Otro atributo que destaca en los hibridadores es la **tolerancia al error**. Para ellos está claro que una mirada disruptiva de la realidad implica riesgos, y que muchas de las ideas que intentan llevar a cabo pueden ser fallidas. Pero este proceso se asume con naturalidad porque es parte de la búsqueda de soluciones realmente creativas.

Pep Torres, el director del MIBA Museum, es un ejemplo paradigmático del inventor creativo con una fuerte **voluntad hibridadora**. No busca la intersección porque *“vive en ella”*. Responde claramente al perfil renacentista de un generador inagotable de ideas, para quien innovar es *“ver las cosas distintas a los demás, ver las oportunidades donde otros no ven y sobre todo tener una capacidad de riesgo infinita para dar un salto al vacío que le lleve a un lugar interesante”*. Pep se define a sí mismo como **“híbrido conceptual”** porque ha bebido de muchas fuentes y lo sigue haciendo de forma sistemática.



Sus inquietudes son dispares y es perseverante en la búsqueda de mezclas innovadoras y multidisciplinares.

Luki Huber cree que **desarrollar habilidades para la observación** mejora significativamente la capacidad de encontrar conexiones que potencien la hibridación: *“Una de mis tareas en elBulli era hacer de observador. Trataba de tomar notas de las últimas evoluciones y necesidades para, de vuelta a Barcelona, realizar la siguiente batería de propuestas”*.

Las fronteras entre sectores y áreas de conocimiento se están diluyendo, pero hay profesionales que son más transgresores y aventureros que otros a la hora de *saltarse las aduanas*. Por ejemplo se sabe que algunos perfiles de humanidades (**antropólogos y sociólogos**) desarrollan aptitudes para gestionar equipos híbridos. Dentro de las ciencias exactas, se encuentran a menudo hibridadores que son **físicos**, una disciplina que siempre ha destacado por su orientación transversal (se les llama a veces *“los filósofos de las ciencias exactas”* precisamente por eso). En el ámbito de la ingeniería, los **ingenieros industriales** suelen funcionar bien como “conectores” o “hibridadores” en equipos donde hay que mezclar aportaciones de varias disciplinas.

Irene Lapuente y Ramón Sangüesa, de **La Mandarina de Newton**, coinciden en que **las mujeres** pueden ser más hábiles a la hora de asumir el rol de “celestinas” o “conectoras” en los procesos de hibridación, y lo explicaban así: *“ellas son más capaces de aguantar el conflicto, aceptan mejor la incertidumbre y son más pacientes”*, tres atributos muy importantes para ejercer con eficacia la función de coalition-builders.

En las entrevistas Carlota, de **Rusticae**, nos comentó que veía a su socia Isabel como *“una gran conectora de temas”*, un atributo del que la segunda no era consciente (suele ocurrir). Así nos describía a su compañera: *“Parece algo innato en ella, es super-curiosa y muy propensa al ‘multitasking mental’, lo que le ayuda mucho a pensar-fuera-de-la-caja”*. Ella misma apuesta por seguir a gente diferente en las redes sociales: *“Mientras más diferentes sean de mí los perfiles que sigo en Twitter, mejor... porque aprendo mucho más y mejoro mi capacidad de generar conexiones”*.

Por otra parte nos preguntábamos si es posible **formar a hibridadores**, o sea, si puede aprenderse al margen de las vivencias de cada persona. Por ponernos en un escenario más habitual de lo que nos gustaría: si una persona que ha viajado poco, ha pasado por un itinerario formativo lineal y ha trabajado siempre en lo mismo podría desarrollar habilidades de hibridación mediante algún tipo de formación.

Lo que arroja este estudio es que la mejor forma de desarrollar estas capacidades es exponiéndose a lo largo de la vida a cambios de entornos culturales, a experiencias



laborales heterogéneas, a compartir proyectos con personas de perfiles muy dispares, y a una formación autodidacta que trascienda la especialización de las disciplinas.

El propio **Xavier Claramunt** confirma uno de los arquetipos del hibridador con perfil renacentista. Se formó en dos carreras que no es común que se estudien juntas (Ingeniería Aeronáutica y Arquitectura) y desarrolló su carrera profesional con una fuerte polivalencia, trabajando en entornos sectoriales tan diversos como el de la joyería, el diseño industrial, la arquitectura o el negocio aeroespacial. Tanto la formación como la experiencia profesional tuvieron que favorecer necesariamente una mirada transversal de las fuentes de oportunidades.

Cooking Lab evidencia también cómo la posibilidad de vivir experiencias profesionales en distintos sectores puede generar chispas que terminen fraguando un negocio híbrido. Lo que hizo Jordi Armengol fue encontrar la conexión entre su paso por el sector de la alimentación de gran consumo y la tradición textil de su familia; del mismo modo que Xavier Subirats aprovechó lo aprendido durante su trayectoria en Nike para introducir elementos de la prenda deportiva en los uniformes de restaurantes.

Otro caso muy interesante es el de **Luki Huber**. Cuando Ferrán Adrià de elBulli le propuso una colaboración de la que no había antecedentes hasta entonces, la pregunta que ambos se hicieron fue: “¿Qué pasaría si un diseñador de producto se integra durante un año en el equipo creativo de un restaurante?”. Este tipo de *migraciones profesionales* está en la base del crecimiento de cualquier hibridador.

Pero lo anterior no es óbice para que personas que no han tenido esas oportunidades puedan mejorar sus habilidades para hibridar. En este sentido hemos identificado dos prioridades formativas: 1) **Actitud**: Entrenarse para “*buscar lejos*”, o sea, desarrollar una actitud de inconformismo hacia las asociaciones fáciles y obvias, 2) **Aptitud**: Aprender técnicas y herramientas que ayuden a “*cazar conexiones*” entre ideas aparentemente no relacionadas, y también para facilitar procesos de colaboración entre perfiles muy diferentes.

19. Otras observaciones de interés

Además de los puntos anteriores, nos gustaría terminar esta primera parte del marco conceptual del informe aportando algunas observaciones adicionales que pueden ser interesantes para el lector:



Hibridación y multiculturalidad



Las nuevas ideas y negocios híbridos parecen florecer más en entornos urbanos y cosmopolitas. El número de propuestas de este tipo en ciudades como Berlín, Londres o San Francisco supera con creces al de otras. Parece haber alguna relación causa-efecto entre la densidad de estas iniciativas y la existencia de un fuerte entorno multicultural. En nuestro estudio, la ciudad de Barcelona aporta casi la mitad

de los casos identificados (9 de 20). Su naturaleza cosmopolita funciona como un caldo de cultivo ideal para la hibridación.

Sectores más/menos propensos a hibridar

El mayor número de empresas que hibridan en España se concentran en tres ámbitos de actividad, y en este orden: 1) **Empresas creativas**, del llamado “sector cultural”, 2) **Consultoras de innovación**, 3) **Empresas digitales**. Por el contrario, hay una notable carencia de organizaciones de este tipo en el ámbito industrial. Estas *señales* merecen más investigación, a los efectos de desentrañar variables sectoriales que puedan condicionar la propensión a hibridar.

Hay sectores que conectan de forma natural con la hibridación, porque son muy transversales y tienen un potencial enorme de combinarse con ámbitos insospechados. Son los casos del Sector Medioambiental, el del Comercio y Restauración, y el de la Cultura.

Además de Infonomía o c2+i, sabemos que hay estudios de diseño que se han diversificado hacia proyectos de innovación más transversales, y que adoptan el “Design Thinking” como metodología para innovar, abordando cada vez más proyectos de naturaleza hibridadora.

En sectores tradicionales observamos que la transición hacia estrategias hibridadoras se produce a un ritmo muy lento. Se empieza por una exploración tímida en un producto o línea muy marginal, y si da resultado entonces se puede ir extendiendo a otras. Bien sea por una percepción correcta de que el mercado no está aún preparado para inventos tan radicales, o bien por una actitud conservadora de los equipos directivos, lo cierto es que la aproximación a las prácticas hibridadoras se da de forma muy gradual.

La experiencia del **BAC de Mondragón** sugiere que lo disruptivo y rompedor puede estar más en la combinación de recursos y capacidades que hay que lograr para que el proyecto sea viable, que en la originalidad de la idea de negocio. En el proceso más que en el resultado.



De hecho, los gestores del BAC se sinceraban en estos términos: “Si la idea es demasiado disruptiva, es posible que no encontremos sponsors para que el proyecto entre al programa porque generaría una percepción de riesgo que nuestro entorno todavía no está preparado para asimilar”. Así que en un entorno donde existe todavía un bajo nivel de cultura emprendedora, forzar modelos de colaboración muy radicales como el que implica la hibridación puede ser contraproducente. Primero conviene superar estadios más básicos de cooperación que aún no se han conseguido. Este enfoque gradual obliga a ser prudentes en la integración de estas estrategias.

Hibridación y dinero público

Se aprecia, en principio, una cierta correlación entre empresas/proyectos hibridadores y financiación pública. Al ser ofertas disruptivas, se asume más riesgo que en la media de los proyectos de innovación, lo que explica que en muchos casos se intente acudir a esas ayudas.

Por ejemplo, la empresa vasca **c2+i** reconoce que si no hubiera dinero público, el nivel de actividad o la demanda para su proyecto de “Conexiones Improbables” sería mucho más baja. Una parte minoritaria comprende un programa así y está motivada para pagar por ello, lo que obliga a c2+i a dedicar mucho tiempo a gestionar subvenciones para que las empresas puedan participar.

Lo cierto es que varios de los proyectos analizados en este informe han necesitado de dinero público para llevarse a cabo, pero no podemos asegurar que la necesidad de esa financiación se deba al componente hibridador de la propuesta, ni que la subvención se convierta bajo determinadas circunstancias en un requisito de viabilidad.

Hibridación generacional

Utilizamos este término para describir la intención deliberada de mezclar personas de distintas edades en el desarrollo de un proyecto de innovación. Aquí se presupone que la diversidad generacional aporta un valor añadido para los objetivos que se buscan.

Según hemos podido constatar en el estudio, la “hibridación generacional” es una tendencia peor comprendida que la sectorial y la disciplinar, y es un problema que merece más análisis en el futuro. La idea del “*viejo creativo*” cuesta mucho que se entienda, y entraña una oportunidad perdida a la hora de impulsar proyectos transformadores.



Internacionalización e hibridación cultural

Además de crear equipos multiculturales con profesionales inmigrantes o de otros países, salir a los mercados exteriores se revela como un mecanismo ideal para generar experiencias que potencien la hibridación cultural. Pero para eso se necesita una actitud y una predisposición tanto para salir, como para conectar con ideas y personas en los países de destino.

En uno de los casos incluidos en este estudio, la internacionalización no ha generado oportunidades de hibridación porque se fue a esos mercados “a vender, más que a aprender”, y esa postura no ayuda a *activar las antenas* lo suficiente para sacar provecho de la mezcla con hábitos y prácticas locales. Plantearse el desafío de la internacionalización en términos de “¿Qué podemos aportar a ellos?”, puede desalentar un esfuerzo de integración que ayude a extraer valor del aprendizaje en sentido contrario.

Hibridación en marcas muy consolidadas

Hay que reconocer lo complejo que puede ser para una marca consolidada, con una identidad fuerte, explorar combinaciones disruptivas. Además de las barreras asociativas que se producen a partir de una larga presencia en un sector, hay una percepción legítima de que se asume un alto riesgo al buscar conexiones sorprendentes porque pueden generar confusión en los clientes. Esto hace que estrategias de este tipo tiendan a gestionarse con prudencia.

Este dilema se da mucho en las empresas que quieren explorar modelos de hibridación partiendo de un posicionamiento anterior muy consolidado, o de una marca que ya constituye una referencia, porque tienen mucho que perder. Para las empresas jóvenes, que llevan el ADN de la hibridación desde su nacimiento, es mucho más fácil dado que no tienen que lidiar con el dilema de encontrar una solución de continuidad para la imagen que ya tenían, puesto que su identidad está todavía en construcción.

Continuidad y seguimiento de los proyectos de hibridación

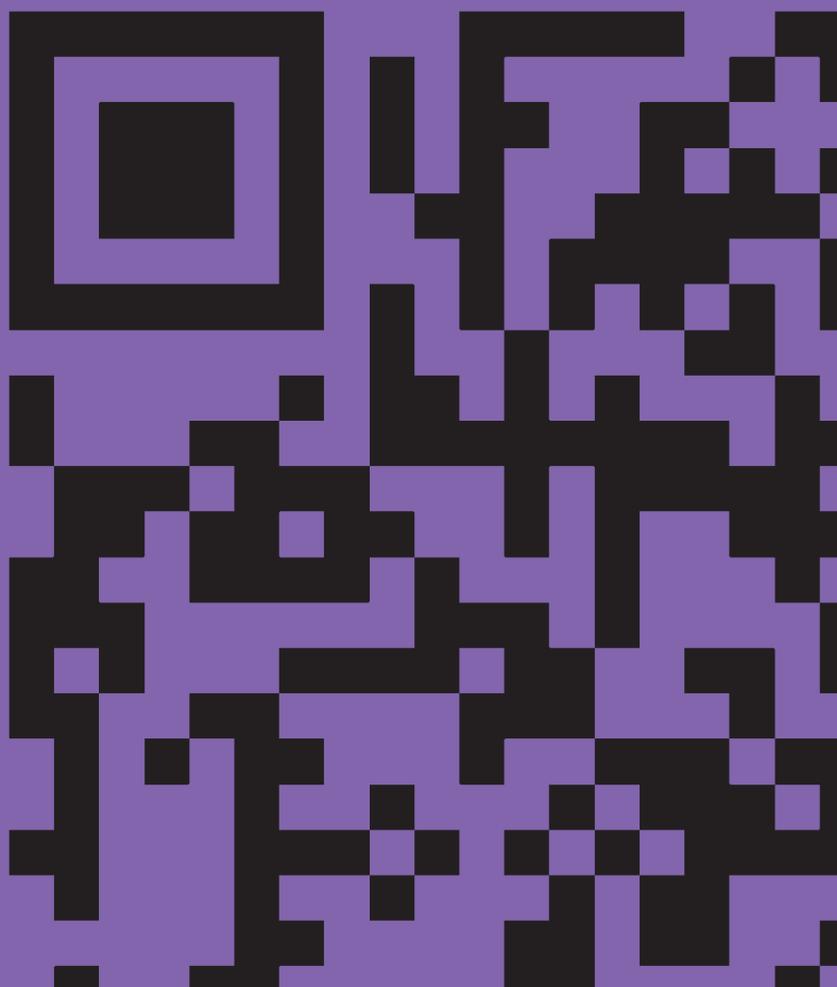
El estudio del **BAC de Mondragón** pone en evidencia la necesidad de vertebrar un sistema estructurado que dé continuidad a las oportunidades encontradas, considerando que una de las carencias más frecuentes en las estrategias de hibridación es la falta de continuidad en el seguimiento de los proyectos.



Pueden descubrirse oportunidades muy prometedoras de aprovechar conexiones improbables, pero si no hay un esfuerzo posterior de recogida de especificaciones y de consolidación de los equipos mixtos, para los que se necesitan Project Managers bien preparados, recursos y equipos específicamente asignados y alianzas y convenios de colaboración adecuados (tecnológicos, financieros e industriales), esas oportunidades se terminan diluyendo en el tiempo.

2

EXPERIENCIAS EMPRESARIALES





Infonomia/Co-society

cultura-Co y océanos azules



1. Introducción – Descripción de la empresa

Infonomia nació en 2000 como un espacio digital⁴⁵ para la difusión y formación en modelos innovadores. Hoy es una empresa de servicios de innovación que actúa a tres niveles: 1) explorando nuevos productos, servicios y procesos en el mundo (“qué está pasando”), 2) dinamizando los equipos de innovación de las empresas para que traduzcan lo que han observado en retos que puedan derivar en acciones, 3) acompañando a los equipos de innovación (o equipos directivos) a diseñar e implementar una estrategia propia de innovación en la empresa.

Alfons Cornella, fundador y *alma mater* indiscutible de Infonomia, tuvo una formación y experiencia muy variada y eso explica por qué se reconoce “*bastante adicto a los ejercicios de hibridación*”. Licenciado en Física, su primer trabajo tuvo que ver con la divulgación científica (escribió centenares de artículos sobre ciencia y tecnología para una enciclopedia). Más tarde trabajó organizando un centro de información en un parque tecnológico y allí, según cuenta, entendió que “*la gestión de la información en las organizaciones era el gran reto*”. Fue entonces cuando se fue a Estados Unidos a ampliar su formación en este ámbito. Este recorrido lo llevó a crear lo que es hoy Infonomia desde una perspectiva muy transversal.

Dice Alfons Cornella en su bio: “*Cuando miro hacia atrás, veo que casi todo lo que he hecho, aunque muy diverso, tiene un factor común: explicar de manera simple cosas complicadas*”. Y así es, porque si en algo Infonomia ha destacado especialmente y puede con-

⁴⁵ Más información: www.infonomia.com



siderarse una de sus grandes aportaciones sociales, es en **tener una sensibilidad única para detectar tendencias emergentes, de futuro y difundirlas en un formato inteligible.**

Es una organización que ha sido pionera en esa labor y lo ha hecho con una eficacia notable. Basta con echar un vistazo al repositorio de contenidos de diez años que ha publicado o a las ideas-fuerza expuestas en los siete eventos de “*Update*” hasta ahora organizados, para constatar el alto porcentaje de ideas que después se han manifestado en la realidad en términos parecidos a los que Infonomía visualizó.

La hemos elegido para este monográfico porque Infonomía, y en particular Alfons Cornella, fueron de los primeros en España en documentar las oportunidades de la hibridación como estrategia para innovar. Allá por 2005, Alfons publicó su artículo “*Híbrido*” en el que sugería que el futuro sería combinatorio. El primer *Update* que desarrolla la idea es el N°2 (2008-1), donde define la hibridación como un “*maridaje fértil*” con un gran impacto en los procesos innovadores.

En los años posteriores también ha sido la organización que más ha difundido el concepto y trabajado en la identificación de los Casos de Éxito. Hasta el punto que algunos de los ejemplos/casos que han sido incorporados a esta colección se han encontrado en el material publicado por Infonomía (Equip Xavier Claramunt, Cooking in BCN y Clínica Carriere son algunos de ellos).

Asimismo, es fácil palpar una intención deliberada en sus publicaciones y eventos de encontrar esas “*conexiones improbables*” que caracterizan a la hibridación y que se manifiesta en muchos de los ejemplos de innovación que ha documentando la organización en sus más de once años de vida.

2. Modelo de negocio, estrategia y principales servicios

Los intereses y servicios de Infonomía gravitan alrededor de estos tres ejes principales:

- **Exploración:** Identificación y difusión de tendencias emergentes e ideas innovadoras.
- **Dinamización:** Formación de innovadores, organización de eventos y activación de redes de colaboración.
- **Transformación:** Proyectos de consultoría y acciones de intervención para generar cambios de mentalidad a favor de la innovación y la colaboración.

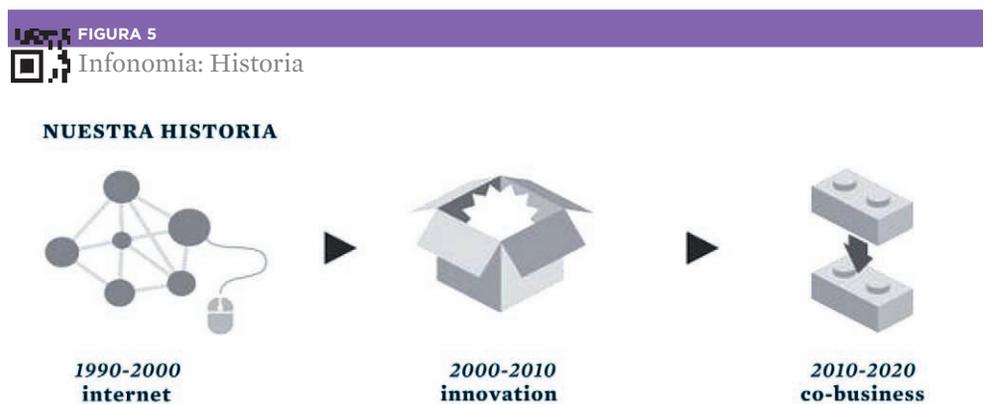


El concepto de “*generar valor*” ha estado presente en toda la narrativa de Infonomía, al insistir desde sus inicios en que el motor de la innovación resulta de la ecuación: Ideas x Valor = Resultados. Partiendo de esa premisa, su equipo intenta ir más allá de “*inspirar*”, porque incide en la necesidad de transformar las ideas en valor para el cliente, usuario o ciudadano.

Alfons Cornella lo explica así:

“Es necesario convertir las ideas en valor, lo que implica tener una ‘conversación’ profunda con el mercado (...) Crear ideas es lo más fácil del mundo: pon un conjunto de personas diversas en una sala, con el estímulo adecuado, y saldrán decenas de ideas (es una cuestión de método y de catalización, de hacer que la creatividad pueda emerger y se capture). Lo más difícil es pensar las ideas en clave de valor (qué aportan de nuevo y para quién) y, más aún, ejecutarlas para que generen resultados. Esta es la parte más compleja y la que requiere más sistema y más cultura de la innovación. La madurez innovadora de las organizaciones no se mide por su capacidad de generar ideas, sino por su habilidad sistemática de convertir ideas en resultados”

Infonomía ha pasado por varios estadios de desarrollo, o “*de adaptación*” como a ellos les gusta decir. El hecho de haber sido siempre pequeños en estructura e independientes en la gestión, ha facilitado esa capacidad de adecuar su modelo de negocio a los distintos retos que han ido apareciendo en su entorno. La figura que sigue a continuación ilustra gráficamente esa evolución que estamos comentando:





Aunque Infonomia nació oficialmente en 2000, Alfons Cornella ya venía trabajando en equipo desde su conocido boletín Extra!-Net, en la reflexión sobre modelos de gestión del conocimiento en el ámbito de **Internet**. Al fundarse la empresa, el foco se trasladó sobre todo a la difusión e impulso de prácticas de **innovación**, prioridad que consumió la mayor parte del tiempo durante sus 10 primeros años. Coincidiendo con su décimo aniversario, Infonomia se ha reinventado nuevamente para centrarse ahora en fomentar la colaboración interempresarial y la llamada **Cultura-Co**, que es una línea de trabajo muy ligada a la hibridación, como se verá más adelante.

Según reconoce su fundador, *“Infonomia ha tenido años difíciles, con buenos y malos (muy malos) momentos”*. Repasemos algunos de los hitos más relevantes de la compañía y que explican, en buena medida, lo que es hoy.

Después de unos cinco años de intenso trabajo de generación de contenidos de calidad para las comunidades de innovadores, la empresa experimentó en 2006 un proceso de crecimiento como reacción natural a un incremento de encargos de grandes proyectos de consultoría, de los que una buena parte provenían de la administración pública. No buscaba crecer por crecer, pero la actividad aumentó de forma significativa como respuesta a las expectativas de demanda de proyectos de calidad, que en ese período se hicieron a la organización.

Con el advenimiento de la crisis algunos de esos proyectos finalmente no se concretaron, después de que la empresa había apostado e invertido mucho tiempo y recursos en ellos, lo que terminó generando tensiones financieras durante 2007-2008 que obligaron a revisar el rumbo seguido.

Es así como Infonomia decide regresar a sus orígenes, con una estructura mucho más liviana (unas 6 personas) y centrada en una labor por la que se había ganado un prestigio merecido: *“estar pendientes de lo que pasa en el mundo e inspirar a la gente a partir de ese conocimiento”*.

Cuando en 2009 llegaba a su 10^o aniversario, Infonomia quiso echar la mirada atrás, revisar lo conseguido e **iniciar un nuevo ciclo que pusiera el foco en proyectos de transformación, más que de generación de contenidos**. Alfons Cornella entendió que la innovación necesitaba un nuevo impulso, pero centrando los esfuerzos en un objetivo más concreto, el de la **“colaboración interempresarial”**.

El intenso trabajo de generación y difusión de contenidos propios que habían hecho de Infonomia una de las organizaciones más conocidas en innovación de la comunidad iberoamericana, empezó a pasar a un segundo plano. A partir de 2010 se reasignaron



recursos que antes se dedicaban a esta actividad a la promoción del **nuevo proyecto Co-society**, que se presentó oficialmente en ese año.

La web de Infonomia se convirtió en un repositorio que aglutina 10 años de contenidos publicados por la organización, con el fin de seguir compartiéndolo, porque se trata de un material que sigue siendo útil dado que no son noticias de actualidad, sino conceptos e ideas que conservan en buena parte su interés. Para eso se mejoró el buscador y la interfaz, y el equipo hizo un gran esfuerzo por recuperar y organizar todo ese material.

Hoy puede dar la impresión que Infonomia no quiso, o no supo, sacar partido y *monetizar* los excelentes contenidos que difundía en la red y en sus soportes editoriales. Algo que se explica no solo por la vocación esencialmente socializadora del proyecto, sino también por las propias dificultades que tiene todo modelo de negocio que pretenda monetizar contenidos en un entorno de Internet que privilegia el todo-gratis.

Dentro de la lógica de simplificación que viene siguiendo la compañía, se decidió en enero de 2012 el cierre de la red propia de más de 20 mil inscritos que tenía, donde la actividad era escasa. y crear un espacio interactivo en LinkedIn⁴⁶, invitando a los socios que quisieran participar a pasarse a la nueva red profesional. El equipo de Infonomia quería dotar a la red de un espacio más social y la respuesta ha sido muy positiva. Ahora pertenecen a ella más de 3.700 miembros que mantienen un nivel de interacción mucho mayor que antes y conforman una de las comunidades especializadas en innovación de habla hispana más grandes del mundo.

Co-Society, por su parte, es un proyecto vivo y en continua reinención, que busca nuevos modelos de funcionamiento que añadan flexibilidad y eficacia al proyecto, y empieza a abrir nodos internacionales. Por ejemplo, está valorando la posibilidad de incorporar a la iniciativa colectivos distintos, es decir, pymes, jóvenes, estudiantes y otros que aporten frescura y visiones complementarias. Co-Society se financia a partir del cobro de unas tarifas anuales a los socios por pertenecer a la red. Una especie de “tarifa plana” que da derecho a disfrutar de un conjunto de servicios exclusivos para ellos.

3. Estructura de gestión y cultura corporativa

Infonomia es una empresa que a pesar de su notoriedad, siempre ha tenido un estilo artesanal de gestión y responde claramente a lo que podríamos llamar **una “empresa de autor”**. Ya que su *tempo* y estilo de gestión están marcados de forma definitiva por el sello de su fundador.

⁴⁶ Acceso al espacio digital: www.linkedin.com/company/infonomia



Hoy el equipo central de Infonomia oscila entre 10 y 15 profesionales que mantienen una colaboración estable con la empresa y forman parte de su red más cercana para atender los proyectos. La interacción con estas personas se basa en la afinidad y en la confianza y puede variar en función de la disponibilidad de los proyectos, como ocurre en cualquier empresa que se organiza siguiendo un modelo flexible. Cuando el foco eran los contenidos había más colaboradores en ese ámbito, pero ahora que están más centrados en proyectos de estrategia, es posible que haya más expertos en temas diversos, según las necesidades de los clientes.

Queríamos saber cómo se han integrado las lógicas híbridadoras en la propia gestión de la empresa, en sus proyectos y modos de trabajo. Le preguntamos sobre esta cuestión a Alfons Cornella, y su respuesta fue ésta:

“Infonomia no ha tenido nunca departamentos establecidos. La unidad de trabajo siempre ha sido el proyecto: cada proyecto es un reto para el que se disponen las personas de la organización que más pueden aportar al mismo. La no existencia de “silos” en Infonomia hace que todo el proceso sea de mezcla de capacidades. Además, de manera creciente, hemos ido construyendo una red de profesionales a los que acudimos cuando un proyecto requiere un conocimiento o experiencia muy concreta (nuestro ecosistema de expertos). Por todo lo dicho, nuestra forma de trabajar es de hibridación de talentos y capacidades desde el primer momento.”

En efecto, el modelo de funcionamiento de Infonomia es totalmente flexible, con una gran movilidad de los profesionales y una apuesta decidida por el teletrabajo. Su sede de la calle Valencia, en Barcelona, cuenta con grandes espacios diáfanos para trabajo en equipo y los puestos son intercambiables. En la oficina suelen haber muy pocas personas de forma permanente porque la mayoría del trabajo se hace fuera, visitando empresas o desde casa dado que buena parte de los colaboradores no reside en Barcelona y la mayoría de las tareas se pueden ejecutar en remoto. El modelo de Infonomia es facilitar esa flexibilidad porque significa un *win-win* para todos. El trabajo se realiza por proyectos y cada uno se organiza para cumplir su parte de la mejor forma, compaginando su situación personal con las tareas de equipo.

4. Papel de la innovación

La capacidad de Infonomia para identificar tendencias emergentes y de dar con las mejores fuentes que ayuden a explicarlas, ha contribuido al prestigio que tiene en el mundo de la innovación.



Así que hemos querido preguntar en las entrevistas cómo se consigue extraer valor de tanta información y visualizar el futuro de un modo tan claro. Queríamos saber cómo hacen para identificar a esa “*gente normal que hace cosas extraordinarias*” y nos lo han explicado así:

“En Infonomia siempre nos hemos esforzado en ver más que mirar, en observar desde la inquietud vital del innovador. Se ha dedicado muchísimo tiempo a visitar empresas y a conocer gente nueva. También se explora a conciencia el mundo editorial, las nuevas publicaciones y se dedica un esfuerzo ingente a la lectura. Alfons Cornella ha fomentado una cultura de la curiosidad que va desde leer fuentes muy diversas hasta conocer todo tipo de personas. Siempre hemos estado abiertos a descubrir nuevos proyectos e innovadores. Y esta labor sostenida en el tiempo nos ha ayudado también a que mucha gente interesante se acerque a nosotros, y eso nos permita aprovechar cualquier oportunidad para conectar nodos.”

Relacionado con esto, Alfons Cornella dice en su bio: “*Paso tantas horas como puedo leyendo (menos de las que querría) y muchas más hablando con personas, de las que siempre aprendo algo*”.

Si hablamos de servicios destacados de Infonomia en el ámbito de la innovación no podemos dejar de citar sus célebres UPDATES. Estos son eventos semestrales en abierto que consisten en una síntesis de 10 ideas-clave que ayudan a los directivos a estar al día de tendencias emergentes en innovación y que presentan Alfons Cornella y Antonella Broglia a partir de la lectura y análisis de decenas de artículos, libros, casos y conferencias. Desde su primera edición en la primavera de 2007 es probablemente la actividad que más proyección ha dado a Infonomia y por la que más se le conoce.

La empresa organiza los UPDATES en dos tipos de formatos: los “*transversales*” que aglutinan ideas innovadoras que afectan a cualquier sector y los “*temáticos*”, más especializados en ámbitos específicos como el turismo, las universidades, las ciudades, la innovación social, el comercio o la energía. Estos eventos se han celebrado en toda la geografía española y han tenido presencia internacional en más de siete ciudades latinoamericanas.

Si se hiciera un análisis detallado de qué porcentaje de las ideas presentadas por Infonomia en sus UPDATES tienen un fuerte acento hibridador los resultados sorprenderían. Hicimos el ejercicio como parte de esta investigación y pudimos comprobar que **como mínimo una de cada tres ideas estaba inspirada en la cultura del remix y la combinación disruptiva** entre sectores, mercados y áreas de conocimiento dispares.

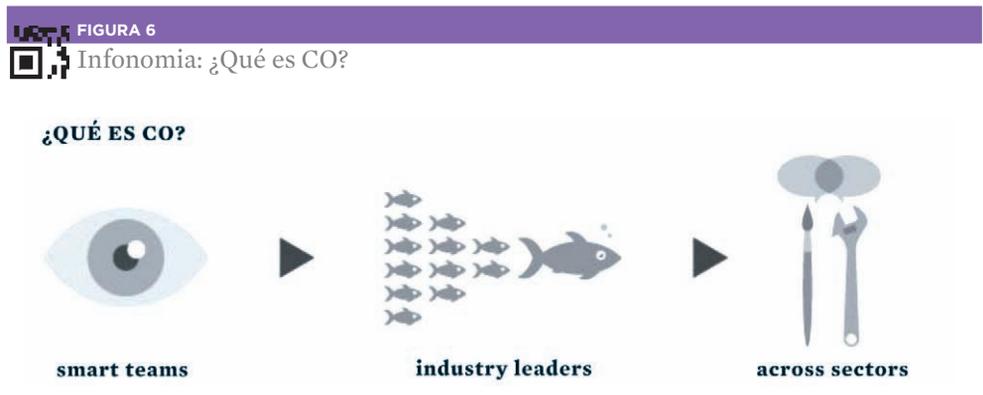


Una parte significativa del carácter innovador de la empresa se expresa hoy a través de su proyecto Co-Society, un tema que vamos a tratar por separado en el siguiente apartado.

5. Co-Society como espacio de hibridación

El objetivo último de Co-society es que “los equipos más inteligentes de las mejores empresas del país combinen sus capacidades para generar nuevos proyectos”. Esa idea se sintetiza en un slogan explícitamente hibridador: “**Smart teams across sectors**”, que pretende facilitar la búsqueda de socios improbables para conseguir negocios viables (“*Unlikely partners, viable business*”).

La figura que sigue ilustra de forma sencilla que es Co-Society:



Según Alfons Cornella:

“Co-society tiene por objetivo impulsar proyectos que sería improbable que aparecieran en ‘condiciones normales’ (...) No es un producto, sino un proceso, porque persigue facilitar el surgimiento de intersecciones sistemáticas entre empresas. O sea, que en lugar de depender de “accidentes”, de colisiones casuales entre empresas (típicamente dos amigos que se reencuentran y que proponen hacer “algo juntos” entre sus empresas), la forma de generar nuevos proyectos sea la combinación sistemática de los ‘activos’ de las empresas que participan (...) En Infonomía creemos que la forma de generar nueva ‘energía económica’ consiste en combinar las capacidades y las necesidades de las organizaciones y las personas. En otras palabras, los nuevos ‘océanos azules’ resultan de las intersecciones sistemáticas entre las organizaciones (...) Por eso no podría existir este proyecto sin una voluntad de transversalidad.”



Co-society busca sistematizar una metodología y unos procesos que aporten más intensidad y eficacia en la búsqueda de conexiones y su traducción en proyectos de innovación colaborativos que aporten valor a los socios.

La inspiración para el desarrollo del proyecto es el convencimiento de que lo que viene es un *“nuevo sistema de colaboración entre empresas”*. Desde Infonomía se insiste en que el futuro es Co- de colaboración, cocreación, coordinación y combinación de capacidades para la generación de proyectos híbridos. Y que *“el reto que tenemos va más allá de la ‘innovación abierta’ porque se trata de ‘innovación colaborativa’*”, porque *“la innovación surge de las membranas entre sectores”*.

La iniciativa se lanzó en 2010 y ha tenido un crecimiento progresivo. Algunos de los primeros socios fueron equipos de empresas muy cercanos a Infonomía, seguidores desde hacía tiempo, a los que les fue más fácil sentirse identificados con las ideas y filosofía del proyecto, y percibir la oportunidad. Con el tiempo se han ido incorporando nuevas empresas, muy diversas, con las que la organización no mantenía antes una relación tan estrecha. A medida que ha ido madurando se ha visto reforzada la diversidad de orígenes entre los socios. El principal criterio para captar socios para Co-Society es dar con equipos de innovadores liderados por personas, con nombres propios, que demuestren una notable voluntad de colaboración.

El proyecto es un laboratorio en sí mismo. En constante evolución y aprendizaje sobre sus propios éxitos y errores. El equipo gestor es consciente de que no es una tarea sencilla crear las condiciones para que se produzcan conversaciones horizontales y se lleguen a acuerdos entre empresas complejas, que se mueven en ámbitos muy dispares.

Pueden pertenecer a Co-Society empresas de todos los tamaños, pero deben tener como característica común el “liderazgo innovador” en su sector. De cada sector sólo hay una empresa líder del mismo. Eso permite que en los **encuentros de hibridación** que se llevan a cabo diversas veces al año se pueda hablar con libertad de los problemas y proyectos que cada empresa está interesada en compartir.

Existe una especie de *“pacto no escrito”* entre los fundadores por el que Co-Society se compromete a consultar a los miembros cualquier solicitud de ingreso de un nuevo socio que pueda significar un competidor directo de alguno de los que ya están. Se toma esta prudencia porque el proyecto busca agregar empresas complementarias, entre las que haya sinergias, para que la colaboración prime sobre la eventual desconfianza que habría entre competidores.

La pertenencia a Co-society facilita a los socios las siguientes **contraprestaciones**:



- Asistencia de tres miembros de la empresa al acto anual co-fest⁴⁷ (encuentro de innovación de dos días).
- Asistencia de tres miembros de la empresa a un taller activo⁴⁸, tres veces al año, sobre nuevos conceptos aún no presentados en España.
- Distribución en exclusiva a toda la empresa de la revista trimestral IF⁴⁹, en formato digital) a través de la intranet, que reúne una síntesis de ideas y experiencias innovadoras en el mundo.
- Un envío mensual de ideas específicamente seleccionadas para la empresa.
- Debate posterior a cada Update⁵⁰ en exclusiva para los miembros Co-.
- Libro anual de ideas y materiales impresos que puedan ser de interés para los socios.
- Creación de las condiciones para que los equipos miembros puedan desarrollar ideas conjuntamente durante los talleres trimestrales.
- Facilitación de contactos y sesiones específicas de hibridación con otras empresas y profesionales con las que haya oportunidad de colaboración y creación de nuevos proyectos.

El objetivo inicial de Co-society era atraer al proyecto unos 100 equipos/empresas innovadores. Por el momento ya forman parte de la iniciativa unos 40, como se aprecia en la figura de la derecha.

Los contactos entre las empresas y los talleres periódicos que se organizan entre los socios, están empezando a provocar *conexiones improbables*.

Se trata, en definitiva, de compartir visiones, superar la endogamia típica de todo sector, probar conceptos con profesionales “*que viven*” en otros campos y recibir ideas que nunca recibirían en las reuniones verticales de su industria.

⁴⁷ Más información: www.co-society.com/es/agenda/co-fest/

⁴⁸ Disponible en: www.co-society.com/es/agenda/talleres/

⁴⁹ Más información: www.infonomia.com/if/

⁵⁰ Más información www.co-society.com/es/agenda/update/



FIGURA 7
Infonomía: Empresas adheridas a Co-society



Para eso Co-Society prioriza en sus actividades objetivos como estos:

- Crear las condiciones para que equipos de sectores diferentes aprendan activamente de las experiencias de los demás.
- Facilitar proactivamente que las empresas combinen sus capacidades para la emergencia de nuevos proyectos que no se producirían sin un agente transversal, externo, que haga de catalizador.

Este esfuerzo se manifiesta de forma más palpable en los talleres presenciales que se organizan tres veces al año con los miembros de Co-Society. En ellos reciben de manera exclusiva sesiones prácticas de innovación por parte de equipos y personas de referencia mundial en este campo. Se aprovechan estos eventos para intercambiar propuestas



entre sectores que nunca hubieran cruzado sus caminos de innovación, con el objetivo de conseguir aumentar el valor añadido de sus productos, servicios y procesos.

Por ejemplo, en la primera sesión Co-Society de 2010 un total de 60 profesionales implicados en la innovación de una veintena de empresas compartieron sus “*wicked problems*” (problemas complejos que deben afrontar las distintas empresas en este momento y que requieren de una visión poliédrica, no sólo para la búsqueda de una solución, sino para la definición del propio problema). Los participantes en el taller imaginaron cómo sería su empresa dentro de 10 o 20 años con el objetivo de detectar oportunidades de colaboración e hibridación de ideas y procesos entre los distintos sectores. Actualmente el promedio de asistentes por sesión es de unas 100 personas.

La iniciativa contempla la realización de cuatro sesiones al año con representantes de las empresas-socias. Se organizan tres sesiones de un día y una de dos. Se busca con ello “*crear espacios para que allí pasen cosas*”. No son uniformes, sino que cada una de estas sesiones ha seguido un formato distinto, como parte de la exploración que viene haciendo Co-Society de nuevas estrategias para fomentar más y mejor colaboración. Esta vocación experimental explica que la sistematización de una metodología siga siendo todavía una asignatura pendiente.

Estas sesiones podrían considerarse, en buena medida, “**talleres de hibridación**” porque buscan generar conexiones entre socios que actúan en negocios dispares. Además de identificar déficits de unos que puedan ser cubiertos por capacidades de otros. También se ha hecho un esfuerzo conjunto por identificar “*carencias comunes*” que merezcan la búsqueda de soluciones, formación y socios de fuera de la red.

Cornella entra en detalles sobre esta iniciativa:

“En nuestras sesiones creamos las condiciones para que las empresas que pertenecen a Co-Society puedan aprender de las demás en cuanto a lo que saben de innovación y puedan establecer primeros contactos que les abran el camino a potenciales proyectos comunes. Tenemos mucho que aprender en metodologías que estimulen este coaprendizaje susceptible de llevar a coproyectos. Creemos que el management contemporáneo se ha construido sobre la idea de competencia y que ahora hay que reescribirlo desde la de colaboración. Demostramos con las decenas de ejemplos que localizamos en el mundo (exploración) que este es el tipo de innovación que emerge en un mundo de complejidad en el que nadie tiene todo el conocimiento necesario. Y creamos dinámicas que estimulen las conversaciones para cruzar los activos invisibles de las organizaciones, que son los que tienen más potencial a la hora de crear océanos azules. Porque Co-Society persigue crear las condiciones para que las empresas combinen sus activos (especialmen-



te el conocimiento diferencial que poseen) y de ello surjan océanos azules (nuevas categorías de producto/servicio que aportan nuevo valor al mercado)."

A medida que el programa avanza los equipos de innovación que participan en las sesiones se conocen cada vez más y este objetivo ya se va consiguiendo. Sin embargo, conocerse mutuamente es condición necesaria, pero no suficiente para que las chispas se produzcan. Es necesario hacer algo más, conseguir resultados tangibles en forma de alianzas innovadoras y es el paso siguiente en el que está trabajando Co-Society.

Asimismo, uno de los grandes retos o desafíos de Co-Society es la **creación de metodologías que ayuden a "procedimentar" de alguna manera las dinámicas de generación de conexiones entre diferentes**. Están ahora investigando sobre la propia experiencia de interacción que se produce en los encuentros y actividades que convoca la iniciativa. Para descubrir así patrones que mejoren la eficacia de las dinámicas de colaboración, de tal modo que esta no se produzca tanto por *serendipia* o casualidad, sino por la activación consciente de *drivers* previamente identificados.

La idea de estudiar a fondo cómo cuajan las "conexiones improbables", las motivaciones, obstáculos e intereses implicados y los factores que han propiciado que determinadas alianzas lleguen a buen puerto, es un objeto de investigación de largo recorrido, de un prometedor futuro, que conecta con el espíritu de este informe porque **si queremos replicar los casos de éxito, necesitamos de una "metodología de hibridación"**.

Un punto clave para mejorar los resultados del proceso según el equipo de Co-Society es ayudar a que las empresas se conozcan muy bien entre sí. Pero no "*lo que hacen*", sino "*lo que saben hacer*".

Alfons Cornella concluye su visión de Co-Society en estos términos:

*"A pesar de la reticencia que muestran algunas empresas, lo más curioso y paradójico es que **sólo se puede salir de la crisis desde la hibridación**. Deberíamos entender que parte de las infraestructuras públicas que hay que crear para llegar a una nueva economía, que pueda crecer, son las plataformas que faciliten la conexión: universidad-universidad, universidad-empresa, empresa-empresa, etc. Hoy no tienen sentido las cámaras de comercio, pero sí nuevas plataformas de colaboración. **Co-society lo está haciendo sin recursos públicos**. En cierta manera creo que es fundamental que las plataformas que creen estas condiciones de hibridación se ganen la vida demostrando que crean valor de verdad, medible. Nunca he creído en las subvenciones (y jamás nos han dado ninguna)."*



Cabe añadir que Co-society está dando los primeros pasos en firme para su internacionalización. En marzo de este año inició su actividad Co-society Dinamarca y al escribirse este informe contaba ya con 10 socios de empresas referentes en el país. Según nos comentaban en Infonomia, hay más conversaciones en curso y otros nodos que pueden seguirle rápidamente son Suecia, Finlandia y Canadá. La internacionalización multiplica las oportunidades para todas las empresas de la red global de Co-society.

6. Conclusiones y claves de éxito

Infonomia, como organización destaca sobre todo por dos grandes habilidades. La primera es su capacidad para identificar tendencias y explicarlas de un modo inteligible. Y la segunda, la experiencia que acumula como agente-conector de nodos de innovadores, que se ve reforzada por el poder de convocatoria que tiene gracias a su visibilidad y prestigio.

Mientras muchas organizaciones españolas se dedicaban a republicar contenidos generados por otros. Infonomia tuvo el mérito de adelantarse a los demás y buscar conocimiento en las fuentes originales, convirtiéndose en lo que podríamos llamar “*prescriptores de primer grado*”.

Infonomia, y en particular Alfons Cornella, fueron pioneros en explicar las oportunidades de la hibridación como estrategia para innovar. En los años posteriores también ha sido la organización que más ha difundido el concepto y trabajado en la identificación de Casos de Éxito.

Co-Society, su iniciativa más reciente, es probablemente el proyecto a gran escala en España que llega más lejos en la intención de sistematizar la generación de conexiones entre empresas de distintos sectores que buscan *conexiones improbables* para innovar.

Co-Society apuesta por la diversidad y este es un rasgo que convierte al proyecto en un buen ejemplo de iniciativa para promover la hibridación. Según el equipo de Infonomia, “*la gente está muy poco acostumbrada a escuchar a personas de otros sectores*” y este es un problema pero también una oportunidad que el proyecto busca aprovechar.

La labor de “*celestino*” que hace Infonomia, como catalizador de colaboración entre empresas muy importantes, no la puede hacer cualquiera. Para eso se necesita un gran poder de convocatoria, una credibilidad bien ganada, una postura de probada independencia y que todo esto se traduzca en una confianza atribuida por las partes. Estas premisas son esenciales para que la entidad o persona-pegamento haga bien su trabajo y es algo que podemos aprender de este caso.



Luki Huber

diseño industrial con visión renacentista

LUKI HUBER

1. Introducción – La empresa y el hibridador

Luki⁵¹ llegó a Barcelona desde Suiza en 1994 con apenas 20 años para ampliar sus estudios y conocer otra cultura. Su relación con la capital catalana fue intensa desde el principio, hasta que se formó como diseñador y terminó quedándose. Entre 2004 y 2009 fue profesor de diseño de producto en la Escuela EINA de Barcelona.

La carrera profesional de Luki está llena de hitos curiosos. Después de un año y medio como diseñador empleado, sin contacto directo con el mercado, diseña junto a su novia Marta Méndez una vela en forma de papiroflexia que fue un éxito de ventas y le generó los primeros ingresos en forma de royalties. A partir de ahí se dio cuenta de que podía vivir de sus diseños y que la colaboración con la industria era un buen modelo a seguir. Autónomo desde 1999, diez años después crea Luki Huber SL.

Luki es una persona simpática, con un punto de humor vivificante y con la frescura de alguien que todavía no ha perdido la inocencia ni la capacidad de sorprenderse. Tiene un prestigio y capacidad contrastados como diseñador que sabe transmitir con humildad. Los ratos que pasamos en su taller fueron de un intenso aprendizaje, no solo por su forma singular de ver y contar las cosas, sino también por las metodologías que usa para potenciar el talento creativo.

⁵¹ Más información: www.lukihuber.com/



El taller que tiene Luki Huber en Pasaje Mercantil 2, Barcelona, es un lugar especial, lleno de gracia y que parece una extensión de su personalidad. Hicimos dos visitas y en ambas el tiempo se nos pasó volando.

El taller está lleno de cristales, tiene mucha vida hacia la calle y atrae la atención de cualquier paseante que transite por esa esquina. Es imposible no echar una mirada hacia adentro porque la disposición del mobiliario, los grandes mapas colgando y la colección de tápers puestos en vertical tapizando las paredes despiertan la curiosidad de cualquiera. De hecho, Luki y su compañero Gerrit se han retado a un concurso particular para ver quién da la respuesta más original a las constantes preguntas que le hace la gente que pasa por ahí sobre qué es aquello. Hasta el momento la respuesta ganadora se atribuye a Gerrit que lo describió como *“un cementerio de gatos”* ante el indisimulado estupor del curioso. El taller aporta, sin duda, un toque singular en el vecindario, y son conscientes de ello. Como dice Luki: *“tenemos que ser majos, no podríamos tener enemigos porque hay muchos cristales”*.



2. Modelo de negocio y estrategia

La misión de Luki Huber como empresa es **diseñar productos de consumo** que aporten al usuario final un beneficio tangible y al cliente un factor diferencial. Lo que busca es aprender, crear y comunicar a la vez, en estrecha colaboración con los equipos de sus clientes. Dedicar esfuerzos a crear una red real, de gente que crea y confíe en su tra-



bajo. Trabaja sobre todo para fabricantes con ganas, capacidad de crecimiento y de diferentes sectores.

Un concepto potente en el modelo de trabajo de Luki Huber (en adelante LH) es lo que él llama **“la innovación que salta a la vista”**, o sea, potenciar un tipo de innovación que no haga falta explicar, que sea tan perceptible por el usuario al verla que comprenda de inmediato su valor. Esto exige una habilidad especial para simplificar las interfaces y conectar con el sentido común de los usuarios, que es algo que el taller de LH hace particularmente bien.

LH ha desarrollado y acuñado una herramienta de trabajo propia, llamada **“Manual Thinking”**⁵², para canalizar de forma ordenada la energía creativa en los procesos de innovación y que utilizan en todos los proyectos que realizan.

Los **“mapas”** de LH cuelgan por todas partes en el taller, aunque muy ordenados. Es un soporte que inventaron para desarrollar de forma cómoda los **“mind mapping”** o **“mapas de ideas”**, que es un recurso que utilizan para todos los proyectos.

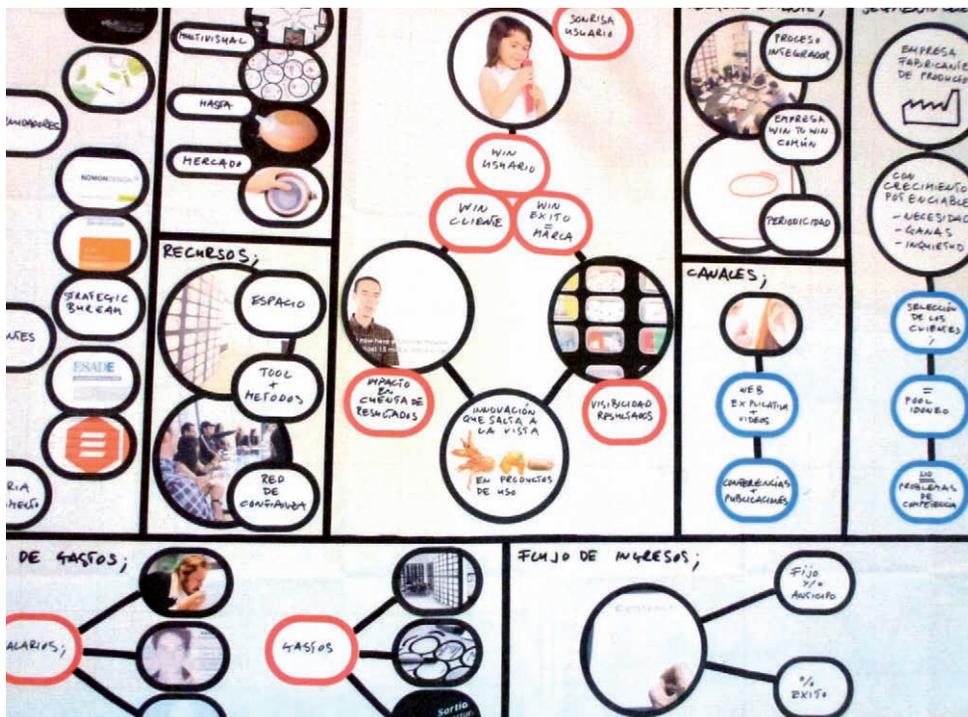
Después de usarlo mucho para ellos, con estupendos resultados, han decidido paquetizarlo en un formato de producto que se pueda vender por Internet. La tienda on line ya está en funcionamiento.

Además de los mapas, el paquete incluye pegatinas (**“labels”**) de distintos diseños y colores, que pueden usarse de un modo muy intuitivo para generar mapas de ideas. El soporte-base está inspirado en los mapas, porque se puede abrir, desdoblar y recoger nuevamente como se haría con un mapa de una ciudad. Es un formato muy cómodo porque optimiza el espacio. Una vez utilizados en un proyecto, se cuelgan en espacios habilitados del taller (le llama **“memoria corta”**, porque ahí van los que están vivos) o se pliegan en **tápers** (**“memoria larga”**) si el proyecto tiene una pausa prolongada.

LH usa el término de **“pensamiento manual”** para sugerir un nexo cómplice entre la mano y la mente, entre el pensar y el hacer. Mientras se piensa, se prototipa y se vuelve a pensar. Y además, **“el resultado es estéticamente bonito”**, algo que agradecen los usuarios que no tienen entrenamiento para dibujar con trazos atractivos en grandes hojas de papel como estos mapas.

⁵² Más información en www.mamualthinking.com

El plan de negocio de LH también está expresado de manera muy visual. Su equipo, con la ayuda de Verónica Torres, ha utilizado el canvas o lienzo de Osterwalder para reflexionar sobre su modelo de negocio, y el resultado se refleja en la siguiente imagen:



Luki lo tiene claro: *“Del trabajo de hoy tengo que vivir mañana”*, así **que pone el acento en trabajar con la industria**, para generar royalties a partir de sus inventos.

Cuando asume un proyecto, negocia habitualmente con los clientes un coste fijo por los servicios, más un variable (royalties) que depende de las ventas que se consigan del producto diseñado. Se esfuerza desde el inicio porque sus clientes lo vean como un socio y no como un proveedor. Sigue el principio de *“sembrar para el futuro”* y por eso define esa estructura de ingresos. De paso transmite al cliente su disposición de compartir riesgos, lo que genera más confianza.

Sus trabajos en elBulli y Lékúe le han dado mucha visibilidad y reputación como diseñador, pero también una imagen de especialista que quizás lo ha encasillado un poco y de la que va escapando cada vez más. Le encanta el mundo de la cocina, pero también desea incursionar por otros territorios donde su creatividad puede ser muy bien valorada. De hecho, ahora está trabajando en varios proyectos de otros sectores.



De todos modos, Luki no se molesta porque se le vea como un diseñador experto en el mundo de la cocina porque, según él: *“es un ámbito tan amplio que al final no llegas a ser un especialista”*.

3. Estructura de gestión y cultura corporativa

Trabajan en Luki Huber SL dos profesionales. Además de Luki, en 2009 se incorporó **Gerrit Jan**, un estudiante holandés de ERASMUS que había conocido el curso anterior en la escuela donde Luki dio formación.

Así que LH tiene una estructura pequeña y con costes muy controlados. Solo Luki y Gerrit están de forma permanente en la empresa, pero trabajan con una amplia red de colaboradores de perfiles y dedicaciones muy dispares.

Su enfoque industrial lo aleja de la imagen del diseñador-divo. Ha dicho al respecto:

“Debo admitir que me muevo más por talleres, fábricas, ferreterías, que por museos y charlas. Vivo más el mundo “inox”, el mundo del moldista... que esa parte más intelectual. Me siento muy a gusto en un taller de mecánicos viendo cómo hacen los moldes...”

Luki prefiere no hablar de *“objetos de diseño”* sino de *“algo popular, a un precio asequible, nada ornamental”*. No quiere tener un estilo propio, sino ofrecer algo que sea claramente beneficioso para el fabricante y el usuario. Para él *“cada trabajo es distinto”*, incluso se enorgullece que la gente no relacione los diversos objetos que hace, que no digan *“este objeto es del mismo que diseñó aquel otro”*.

LH organiza talleres creativos para un máximo de 12 personas durante un día o día y medio, gestionados por dos moderadores (Luki y Gerrit). Durante ese tiempo mantienen a tope la tensión para sacar lo mejor de sí de los participantes. Pero también intentan que la gente se relaje en dosis suficientes para que el proceso resulte estimulante. Utilizan para ello una amplia diversidad de técnicas. Nos contaba, por ejemplo, que le gusta más el Brainwriting porque es *“muy pacificador”* si se compara con el Brainstorming, que le parece *“un campo de batalla”*.

Luki defiende las metodologías y un enfoque sistémico como principio para sacar provecho a la creatividad. Le preocupa la carencia de una estructura a la hora de abordar un desafío creativo. Por eso está tan obsesionado con el diseño de herramientas y métodos que ayuden a hacer más eficiente los proyectos de innovación en los que tra-

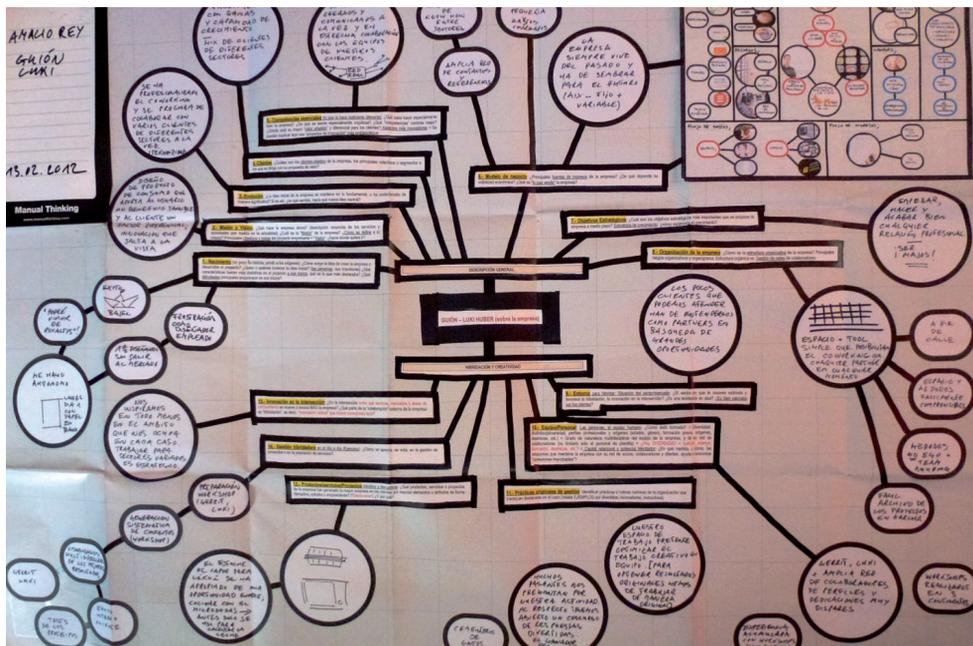


baja. Lleva tiempo aprendiendo, adaptando y creando métodos de trabajo que ayuden a aumentar la efectividad del trabajo en equipo.

No le gustan las “reuniones habladas”, que sustituye por dinámicas de visualización (usando como soporte sus mapas) que, según afirma, son mucho más efectivas para generar implicación y que los miembros del equipo permanezcan activos, avanzando el proyecto conjuntamente.

Pero para Luki lo más diferencial es “saber pensar en porciones” y después ordenar esas porciones en familias con alguna coherencia. Lo explica mediante la pared con tápers que recoge una gran cantidad de material de trabajo, muestras y prototipos: “Domino todo lo que uso porque lo tengo en porciones pequeñas, en lotes manejables visualmente. Si guardara la misma cantidad de objetos en un solo recipiente grande, estaría todo el día buscando cosas”. Lo mismo hace con los mapas y las etiquetas.

Tuvimos la oportunidad de vivir esa experiencia. Le mandamos a LH una lista de preguntas para preparar la entrevista y cuál fue nuestra sorpresa al recibirnos con un mapa de ideas en el que visualizaba gráficamente, intercalando textos, su modo de respondernos a nuestras preguntas. Todo nuestro guión estaba respondido en ese mapa y de un modo muy cómodo de “leer”. La imagen que acompaña al texto es una captura gráfica del mapa que nos preparó Luki:





Aprovechamos la visita para experimentar in situ su metodología y estuvimos trabajando juntos en la arquitectura de contenidos de su página-web sobre Manual Thinking. Fue una experiencia de aprendizaje mutuo fascinante y lo que aprendimos allí lo aplicamos después al **mapa de ideas sobre Hibridación** que se ha incluido en el marco conceptual del informe.

Su convicción de la utilidad de estos mapas llega a tal punto que nunca toma apuntes convencionales en las reuniones que tiene con clientes. No lleva una agenda para tomar notas. Lo que hace es plasmar las ideas-fuerza en sus mapas y así quedan documentados sus encuentros con ellos en todos los hitos que sigue un proyecto. Los mapas después se pliegan y van al táper correspondiente.

4. Papel de la innovación y la hibridación

Después de unos primeros proyectos aislados para la temporada de 2001, Ferrán Adrià de elBulli le propuso una colaboración de la que no había antecedentes hasta entonces: **“¿Qué pasaría si un diseñador de producto se integra durante un año en el equipo creativo de un restaurante?”**.

En los documentos de elBulli se explica así:

“En 2001 empezamos a colaborar con un diseñador industrial suizo afincado en Barcelona, Luki Huber, que desde entonces no sólo nos ha propuesto nuevos utensilios para servir la comida (sniffs, pipetas, cucharas, etc.), sino que también nos ha ayudado a resolver problemas que se planteaban para la consecución de ciertas elaboraciones. Sin duda esta sinergia con otros creativos es uno de los factores más destacados de nuestro trabajo en los últimos años”.

Esta relación, que duró desde 2001 a 2007, marcó en buena medida el perfil de especialización de LH. Desde el principio el desafío planteado por Adrià le obligó a inventarse su propio sistema de trabajo para poder integrarse en un equipo que funcionaba con lógicas muy estructuradas. Así que tuvo que aprender a pensar según familias de productos y analizar a fondo las oportunidades creativas que había detrás de cada pieza del complejo negocio de la restauración.

En un artículo que escribió para la revista Matador en su edición Ñ, Luki explica por qué un restaurante puede ser un excelente lugar para el trabajo creativo y lo que aprendió de allí para su actividad como diseñador. Comienza diciendo:



“Cuando empecé a colaborar con el equipo de elBulli me sorprendí por la intensidad y la sistemática con la que se trabajaba la creatividad. Vi en este equipo un árbol mental con sus ramificaciones muy bien ordenadas, donde cada componente del equipo podía seguir avanzando en cada uno de los astiles sin que eso desordenase la labor del resto. El potencial de crecimiento de un árbol que crece en equipo es exponencial”.

A esta forma de abordar los problemas Luki le llama **“Creatividad sistemática”**. Y así fue como empezó a crecer en sus manos un catálogo ordenado de aparatos y utensilios, así como de objetos para transportar las creaciones gastronómicas a las mesas. En ambas líneas de trabajo, adoptaba dos estrategias: por un lado, buscar en campos ajenos a la restauración productos que pudieran ser útiles para las necesidades específicas de elBulli; y por el otro, desarrollar diseños originales, propios, que se pudieran producir en series cortas.

La siguiente tabla resume la estrategia seguida por Luki en su trabajo en elBulli en cuatro apartados, con ejemplos concretos de innovaciones desarrolladas a partir de su esfuerzo creativo:

 **FIGURA 8**
Luki Huber: Estrategias creativas desarrolladas en elBulli

		Estrategias de búsqueda	
		Encontrados	Creados
Tipos de innovaciones	Aparatos y utensilios (para cocinar)	<ul style="list-style-type: none"> • Máquina de algodón de azúcar • Centrifugadora • Bol Nitrógeno • Tupo Spaghetto • Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caviarera • Boquilla para globos • Adaptador para espaguetis • Peine macarrones • Neppannitro • Rulo de caramelo • Etc.
	Objetos de menaje (para servir)	<ul style="list-style-type: none"> • Pipeta Salseadora • Pinzas especiales • Papela de diamantes • Spray-cóctel • Globo de aroma • Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vajilla de rejilla de acero inoxidable • Bandejas de pizarra • Etc.



Una práctica sistemática en la labor de Luki era buscar aparatos, utensilios y menajes en otros ámbitos que se pudieran trasladar después al gastronómico. Su trabajo en esta línea merece ser analizado en detalle porque nos da muchas pistas de cómo se “**hibrida por traslación**” entre sectores.

En la búsqueda de inspiración para innovar en el menaje gastronómico, Luki indagó afanosamente (y encontró) objetos en ámbitos como el de los laboratorios, el embalaje o la papelería. Trasladó soluciones a los aparatos y utensilios del mundo del laboratorio y supo adaptarlos a las necesidades puntuales de elBulli.

También creó muchos diseños originales, aunque él reconoce que varios de ellos nacieron de alguna inspiración producida por su curiosidad como observador de otros entornos. Entre sus inventos destacan varios hechos en vidrio, plata o papel artesanal y abarcan desde cubertería a vajillas. En los utensilios y aparatos, tuvo que modificar instrumentos que ya existían o crear nuevos que permitieran realizar una técnica gastronómica novedosa.

Continuando con las analogías, una herramienta poderosa en manos de los hibridadores, Luki afirma que:

“Una cocina equivale en una escala menor a un polígono industrial. Mientras que en un polígono conviven diferentes tecnologías con una oferta variada de materiales y componentes; en una cocina se encuentran las diferentes técnicas aplicables al producto con un amplio surtido de materias primas comestibles. Las bases para empezar a trabajar son en ambos lugares las mismas: la cultura general y el estado de la técnica. Luego vienen las ganas de encontrar nuevas vías de innovar: qué sale si hago la misma receta con un nuevo aparato, si varío los porcentajes de los ingredientes de un plato, si invierto, si amplío, si reduzco o si mezclo”.

4.1. Colaboración con Lékúé

Después de concebir utensilios de menaje para la versión comercial de ‘elBulli Collection’, LH ha mantenido una intensa colaboración con la marca Lékúé en el diseño de objetos en silicona. También ha desarrollado proyectos de ‘packaging’ para empresas de alimentación.



LH se hizo cargo de la colección “*Luki*” para Lékué con la idea de unir diseño funcional con las propiedades de la silicona platino, así como mejorar, facilitar o reinventar objetos y procesos ya conocidos tanto en la cocina profesional como en el uso doméstico y particular. Esta colección incluía, entre otros productos, una vaporera, un molde para helados, un makisu de nueva generación y un exprimidor de limones. Éste último le valió a Lékué diversos galardones internacionales por su avanzado diseño, originalidad y cualidades funcionales y ecológicas.

4.2. Un hobby de hibridador serio

Uno de los proyectos en los que está participando, y que le tiene muy ilusionado, es la colaboración que está teniendo con **Cooked in Barcelona** para introducir atributos como la elegancia, la moda y la funcionalidad en los uniformes y el vestuario profesional. La conexión entre el mundo de la cocina y la moda le fascina y cree que hay grandes oportunidades de innovación en la intersección entre ambos sectores.

En nuestra segunda visita al taller presenciamos, por casualidad, otro ejercicio en vivo de hibridación. A Luki le visitaba un amigo que fabrica **bicicletas-fixies***, un mundo que desconocíamos. Son bicicletas de engranaje fijo, es decir, la rueda trasera y los pedales

* Más información: http://es.wikipedia.org/wiki/Bicicleta_de_piñón_fijo



están conectados a través de un único engranaje anclado a la rueda trasera. A diferencia del estándar de bicicletas de carretera, sólo usa uno de los aparejos y no hay frenos. En pocas palabras, cuando las ruedas están en movimiento, las piernas del ciclista se mueven porque los pedales también dan vueltas.

La bicicleta fixie, según supimos, deriva en la “cultura fixie”, un fascinante mundo por descubrir. Nos contaba **Jaime Díaz**, que:

“No es una mera bicicleta, es mucho más que eso, es casi una religión, porque produce una conexión casi mística entre el ciclista de engranaje fijo y la bicicleta, porque parece una extensión de su cuerpo a un grado mayor de lo que hace una máquina equipada por piñón libre. Cuando te montas en una fixie, se produce una comunión con tu bici y con el camino. La pureza y simplicidad de la bicicleta fixie puede ser muy seductora”.

Volviendo a la experiencia que vivimos en el taller de Luki, la conversación que presenciábamos buscaba **“trasladar la estética y cultura fixie al mundo del mueble”**, un ejercicio de hibridación puro y duro. No era un proyecto como tal de la empresa, sino uno más de los hobbies de Luki. Él quería que Jaime le ayudara a “embeber” los códigos-fixie en una estantería que estaba diseñando para su casa. Así que mientras hablaban el diseñador iba plasmando ideas y posibles conexiones en su mapa. De ahí salió la posibilidad de reutilizar cuadros de bicis para la estructura de la estantería, o inspirarse en la geometría y estética-retro de “lo fixie”, e incluso adaptar al mueble la narrativa tan “intimista” del “fixiero” que convierte a la bicicleta en casi una extensión de su dueño (Jaime llamaba “la flaca” a una de sus bicicletas). El mundo-fixie también proyecta otros valores como el minimalismo (“la cultura lean”) y la sensibilidad ecologista, así que el diálogo que se produjo aquella tarde entre la bicicleta y el mueble parecía dar más oportunidades de hibridación desde el punto de vista de la narrativa y la filosofía que está detrás de ambos productos, que de las formas, la estética o la geometría.

Mientras veíamos cómo se iba avanzando el diálogo, nos iba quedando clara la importancia de generar espacios informales de conversación, “dejarse llevar”, para que las conexiones afloren.

LH, como buen diseñador, adora los prototipos. Y su experiencia en la restauración ha enriquecido mucho su visión de cómo usarlos. Lo describe así:

“En la cocina un mismo concepto se puede materializar de diferentes maneras. Un cambio entre la proporcionalidad de los ingredientes varía el resultado. Podemos dar vida a un mismo concepto usando diferentes técnicas de cocción, tecnologías o tamaños. En un restaurante, el tiempo que pasa entre la idea de un



nuevo concepto y su fase de test es muy corto. Se prototipa a diario, y es el mejor prototipo porque se lleva a la boca, se cata y el cocinero se da cuenta rápidamente si la idea es buena o mala”.

También destaca la importancia del “**prototipado múltiple**” para llegar a la mejor solución posible:

“Lo que hacemos es visualizar cada concepto de múltiples maneras, para escoger en un paso posterior la variante más adecuada. Tratamos de no enamorarnos de una primera versión y procuramos realizar diferentes prototipos del mismo concepto, tratando que sean lo más variados posible”.

Luki opina que es lo mismo que debe hacer un diseñador en cualquier otro ámbito: **materializar de manera rápida sus ideas, con prototipos manuales, rápidos y baratos**, para darse cuenta si la cosa funciona o no: *“Igual se puede hacer en el hogar. Con unas cajas de cartón se pueden simular los volúmenes de un mueble o de un electrodoméstico antes de adquirirlo”.*

5. Conclusiones y claves de éxito

La experiencia de Luki colaborando durante 6 años (2001-2007) en el restaurante elBulli ha marcado su vida como profesional y lo convierte en un ejemplo paradigmático de cómo actúan los hibridadores:

“En un restaurante conviven múltiples técnicas de cocción, productos con diferentes fechas de caducidad, influencias de distintas culturas, un gran parque de aparatos y utensilios y cientos de plazos de entrega durante cada servicio, así que organizar aquello exige un rigor del que tiene mucho que aprender la creatividad. En elBulli se ha tratado a la creatividad el mismo rigor que requiere la organización de un restaurante. Destacaría este hecho como una clave importante del éxito de Ferrán Adrià y de su equipo”.

A pesar de que se le asocia mucho al sector de la restauración y la alimentación, por la fuerte repercusión que ha tenido su trabajo en elBulli y Lékué; **quiere trabajar al mismo tiempo para clientes de sectores muy dispares** porque *“el diseñador que me imagino debe ser un especialista en no especializarse”*, para de esa manera poder transferir soluciones de un ámbito a otro. Y añade este argumento:



“Las soluciones verdaderamente diferenciadoras se encuentran en campos ajenos al sector del proyecto en que estás trabajando en ese momento. Al iniciar uno nuevo, el cliente me invita a menudo a que visite ferias y conozca productos de su sector para que me informe sobre lo que se cuece en su negocio, pero yo no tengo prisas al respecto. Prefiero pasearme por otros sitios, por territorios distantes a los que se mueve el cliente, que tengan (en apariencia) poco que ver con el objetivo de diseño que me propuso. Ya iré conociendo poco a poco su mundo, porque es algo que me será muy útil para el siguiente proyecto que se mueva en otros sectores, pero antes me gusta encontrar conexiones lejos porque son más inspiradoras para conseguir algo diferente”.

Luki afirma que **“si se mueve dentro del sector, copia; pero si se aleja explorando sectores distantes, entonces sí que se inspira”**. Es así como, para buscar nuevos aparatos y utensilios de interés en gastronomía, en lugar de irse a una feria de alimentación propiamente dicha le encantaba asistir a Expoquímica y a eventos donde se presentara equipamiento de laboratorio al sospechar que *“por el factor higiene, todo lo que se usa en un laboratorio puede servir en la cocina”*. Esa actitud explica por qué Luki fue capaz de darse cuenta que una pipeta de laboratorio podía servir como brocheta con salsa integrada. Tuvo otro proyecto para innovar en material de oficina y no se le ocurrió visitar tiendas de papelería, sino que buscaba inspiración en lugares tan insospechados como los salones de belleza o una tienda de juguetes.

Este diseñador cree en la combinación, en la búsqueda de conexiones entre cosas e ideas y tiene por costumbre coleccionar objetos que le puedan servir de inspiración para sus inventos. Para él es muy importante no negarse nunca a las casualidades, a los descubrimientos, y estar siempre alerta planteándose preguntas del tipo: *“¿Y esto para qué me puede servir?”* en lugar de la reacción más habitual: *“¿Esto qué hace aquí, si no es mío?”*. Luki cree que la gente funciona demasiado en modo ON/OFF. Cuando desconectan en exceso, se pierden muchas oportunidades.

Y cuando encontraba alguna conexión, algo que le inspirara hasta el punto de poder convertirlo en un aparato, utensilio o menaje de valor para el restaurante; no se conformaba y seguía preguntándose a fin de replicar el éxito: 1) ¿dónde hemos encontrado esto?, 2) ¿se podría buscar más por ahí?, 3) ¿en qué otros lugares contiguos podemos seguir buscando?



Según la experiencia de LH, desarrollar habilidades para la observación mejora significativamente la capacidad de encontrar conexiones que potencien la hibridación:

“Una de mis tareas en elBulli era hacer de observador. Trataba de tomar notas de las últimas evoluciones y necesidades para, de vuelta a Barcelona, realizar la siguiente batería de propuestas”.

También salirse del entorno habitual para superar posibles prejuicios que condicionen la búsqueda de soluciones que tengan significado. Luki repasa sus proyectos fuera del ambiente laboral porque le ayuda a verlos desde otro contexto. Garabatea su libro de bocetos en cualquier sitio: bares, terrazas, aeropuertos. Insiste que como diseñador de productos trabaja para las personas, así que reinterpretar sus proyectos en lugares públicos le ayuda a saber el impacto real que pueden tener esos productos para la gente que le rodea en cada momento.



Rusticae

Hibridando por la buena vida



1. Introducción – La empresa y las hibridadoras

Rusticae⁵³ es una empresa con carácter, como los pequeños hoteles que conforman su red. Se fundó en 1996 por dos jovencísimas emprendedoras, **Carlota Mateos**⁵⁴ e **Isabel Llorens**⁵⁵, a las que tuvimos oportunidad de entrevistar a inicios de Febrero en su sede de Torrelodones. Fue una visita muy agradable, que se nos pasó volando porque es de esos lugares donde se respira calidez humana, amabilidad y entusiasmo por lo que hacen.

Rusticae nació fruto de la casualidad. Isabel y Carlota se conocieron en un retraso que tuvieron en el aeropuerto de Heathrow en un vuelo hacia Madrid, donde se hicieron amigas y por pura serendipia terminaron gestionando durante un año un pequeño hotel asturiano de los padres de Carlota. Esa experiencia les ayudó a darse cuenta de las carencias que tenían los establecimientos de ese tipo y la oportunidad de crear una plataforma que ayudara a aunar fuerzas y ofreciera servicios comunes bajo un sello de calidad que les identificara. Se pusieron manos a la obra y en 1996 nació Rusticae.

Ellas explican el comienzo así:

“Nos atrevimos a montar una empresa que organizase y diferenciase los hoteles rurales de gama alta que apostaban por un concepto que unía lo mejor de la tra-

⁵³ Web de la empresa: www.rusticae.es/

⁵⁴ Carlota en Twitter: <https://twitter.com/#!/CarlotaRusticae>

⁵⁵ Perfil de Isabel de Disertia: www.disertaconferenciantes.com/conferenciante.php?id=45



dición hotelera con el arte de 'recibir en casa' (...) a los que les ofrecimos principalmente una marca que los distinguiera y una estructura de apoyo comercial y promocional".

El prestigio de la cadena se basa en una escrupulosa selección de los hoteles que la forman, que incluye auditorías cada dos años con incógnitos, además de cuestionarios de satisfacción de los clientes. Visitan unos 30 establecimientos anuales para valorar su posible ingreso.

Los requisitos mínimos que un hotel debe cumplir antes de entrar en el club de Rusticae son los siguientes:



- Ofrecer un servicio personalizado, a la vez que eficaz y profesional.
 - Tener un tamaño reducido.
 - Estar ubicado en entornos naturales y poblaciones con valor histórico-monumental (en el caso de los hoteles Metrópoli, en grandes ciudades).
-
- Una decoración bien conseguida, con un toque personal que recree un espacio acogedor y con especial atención al detalle.
 - Asegurar un ambiente de tranquilidad y sosiego.
 - Que todos los aspectos tangibles e intangibles del hotel est n impregnados de la propia personalidad del establecimiento.

En la cadena Rusticae el confort no sólo est  asegurado por la infraestructura, sino sobre todo por el clima creado en cada establecimiento. La estancia es un momento para crear experiencias y situaciones memorables: *"Cada huésped es tratado con mimo y amor"*, primando un punto emocional que intenta hacer el producto  nico.

Tal como lo cuentan las fundadoras en el libro Pioneras⁵⁶, que describe la experiencia de Rusticae:

⁵⁶ Más información: www.casadellibro.com/libro-pioneras-la-historia-de-rusticae-o-la-pasion-por-entender/9788492414055/1247951



“La calidad para nosotras no significa lujo, al menos en su concepción tradicional. Nosotras preferimos hablar de “El Nuevo Lujo”, que está asociado a la calidad de vida, a la búsqueda de vivencias que dejan huella, de momentos trascendentes y de experiencias con las que aprender y crecer. Nuestro lujo se reconoce más en la experiencia de degustar una fabulosa receta casera en el desayuno mientras los compases de Miles Davis inundan la estancia, que en ser atendido por un mayor-domo con librea”.

Ahora bien, el propio concepto de “lo auténtico” es complejo y tiene muchas aristas dentro del negocio turístico. Tantas como posibilidades de segmentación. Así que no es viable, ni conveniente, aspirar a una autenticidad ascética, purista o excluyente, porque hay grados en el continuo que entrañan oportunidades para la satisfacción de distintos tipos de clientes. Por eso Carlota habla de esmerarse en ofrecer “crecientes dosis de autenticidad” que se adecúen a la gestión flexible que exige la tensa economía hotelera.

De este modo esas características asociadas inicialmente al negocio hotelero, se han empezado a extender a otros ámbitos bajo una seña de identidad más integradora que han dado en llamar “**The Goodlife Company**”.

La marca Rusticae ha superado con creces las expectativas que se tenían cuando la crearon, porque ha sabido ganarse un prestigio dentro del segmento de “hoteles con carácter”; pero por esa misma razón, evoca un significado que termina siendo restrictivo y que condiciona las posibilidades de crecimiento en otros mercados.

Esto obligó a una revisión de la estrategia comercial de la empresa, adoptando a partir de 2006 el *claim* de “The Goodlife Company” (“La empresa de la buena vida”) como concepto que sirve de marco de inspiración para la gradual diversificación que afronta Rusticae, con la idea de enriquecer con nuevos contenidos su cartera de servicios, incluyendo algunos que provienen de la búsqueda de “conexiones improbables” con otros sectores.

La necesidad de este cambio es descrita así por las fundadoras:

“Rusticae había crecido considerablemente en los primeros 10 años y, sin embargo, la imagen de marca no lo reflejaba claramente. Ya no éramos simplemente un club de pequeños hoteles con encanto en el campo. Habíamos creado la sub-marca Metrópoli que aglutinaba a pequeños hoteles de ciudad, teníamos un gabinete de consultoría para la puesta en marcha de pequeños hoteles, un estudio de arquitectura y decoración para hoteles, etc. Por otro lado, Rusticae se consolidaba como sinónimo de buena vida, de atención personalizada, de tranquilidad, de lugares bonitos, de cuidado por el detalle, de sabores exquisitos, de todo aquello que nos hace sentir bien y nos reconcilia con nosotros mismos. Se estaba convir-



tiendo en una marca íntimamente relacionada con un determinado estilo de vida, y ya no era sólo un club de hoteles, sino que representaba un mundo lleno de vivencias únicas vinculadas con El Lado Bueno de la Vida”.

Esta nueva narrativa de “*The Goodlife Company*”, que supera los límites del negocio hotelero, tiene una fuerte carga evocadora y les está sirviendo para explorar ámbitos donde es posible combinar productos y servicios que inspiren experiencias y emociones vinculadas con “*las cosas que ocurren en el lado bueno de la vida*”, como su consigna busca sugerir.

2. Modelo de negocio y estrategia

El **modelo de negocio** de Rusticae, hasta ahora, se ha basado sobre todo en estas fuentes de ingresos:

- Cuotas anuales que pagan los socios de la cadena por los servicios comunes y el impacto promocional de la marca
- Comisiones por las reservas de habitaciones gestionadas a través de la plataforma
- Paquetización de experiencias a través de “tarjetas de regalo” que se venden en su boutique online y a través de comerciales que visitan empresas
- Ingresos publicitarios para sus distintos soportes: revista, guía, web y otros.

A finales del año 2011 la cadena tenía casi 200 hoteles afiliados y más de 50 restaurantes de “*cocina honesta*”⁵⁷. Los hoteles se organizan en dos modalidades: los propiamente “**Rusticae**”, que son pequeños hoteles con encanto situados en el campo y en entornos naturales únicos; y los “**Metrópoli**”, en la ciudad, pero sin renunciar al encanto y carácter especial que identifica a la cadena. Tiene presencia internacional en Portugal, Marruecos y Argentina.

La línea de tarjetas de regalo ha sido en los últimos años la fuente de ingresos más importante, con diferencia, y muy por encima de las cuotas anuales de los socios. Pero esta partida se está resintiendo con la crisis, y sobre todo por la aparición de múltiples productos alternativos que dicen ser vendedores de Experiencias y que se disputan espacios similares en la mente del consumidor aunque, según advierte Carlota, no sean lo mismo.

⁵⁷ Más información: www.degustae.com/inicio



Lo cierto es que **el mercado de la hostelería ha cambiado mucho desde que Rusticae se fundó**. Hace unos años disponer de una plataforma digital de reservas online como la que lanzó la empresa era impensable porque muchos hoteleros ni siquiera tenían e-mail. Tampoco existía ninguna red que uniformara la calidad bajo un sello único y reconocible, lo que hacía la propuesta de Rusticae algo realmente innovador. Las dinámicas de distribución eran las que eran y configuraban una segmentación de la demanda mucho menos sofisticada que la actual.

En la actualidad, y por mucho que la empresa se esmere en dotar de excelencia a todo lo que hace, los márgenes de diferenciación por esa vía se han reducido mucho. La expansión de Internet, los cambios en los hábitos de consumo, la radical transformación que han sufrido los canales de distribución en el sector turístico y la creciente complejidad de los usuarios, con una segmentación cada vez más ambigua y que buscan experiencias integrales además del simple hospedaje, obligan a Rusticae a reinventarse.



FIGURA 9

Rusticae: Modelo de negocio





Este nuevo escenario, agravado aún más por la crisis, lleva a la cadena a hacerse esta pregunta: **¿Qué tenemos que hacer para desarrollar un producto de futuro?** Y la respuesta es una combinación de tres tipos de innovaciones: 1) repensar la oferta, 2) diversificarse, y 3) una apuesta decidida por la internacionalización.

En la primera línea de **repensar la oferta**, Rusticae sabe que su condición de pioneros en la categoría de “hoteles con encanto” no es suficiente para resistir la aparición de un gran número de plataformas que anuncian lo mismo, lo que ha hecho que esa propuesta ya no sea “*tan sexi*” como lo era antes. En palabras de las fundadoras: “*tienen un ser vivo que necesita reorientarse*”. Por eso se están planteando convertir Rusticae en “*una empresa de emociones integrales, y menos en un agregador o distribuidor de habitaciones*”.

Un objetivo, por ejemplo, es potenciar el desarrollo de un Club de Fidelización con los muchos fans que tiene Rusticae creando una comunidad (“*The Goodlife Club*”) que ofrezca una amplia variedad de productos y servicios, siempre coherentes con la seña de identidad de la cadena. Es posible que hasta el momento la estrategia se haya centrado demasiado en los hoteles y que ahora haya que cambiar el énfasis hacia los usuarios/clientes. Éstos se han convertido en demandantes de un tipo de experiencias que Rusticae, después de los años que lleva primando atributos asociados con la calidad y el buen gusto, entiende bien.

Dentro del segundo objetivo de **diversificación**, están explorando caminos creativos para romper con el corsé estratégico del foco hotelero. Y es aquí donde entran en juego las lógicas de hibridación como metodología para generar reposicionamientos disruptivos.

Y el tercer eje de la **internacionalización** abre oportunidades para trasladar partes del modelo que ahora están muy maduros en España a otros mercados donde los sistemas de uniformización de la calidad bajo un sello común en el segmento de pequeños alojamientos no estén todavía consolidados. Rusticae ve que existen posibilidades para exportar su experiencia a través de alianzas con socios locales en algunos países que ya tienen identificados.

3. Estructura de gestión y cultura corporativa

Carlota e Isabel, un tándem perfecto, cuentan con un equipo de trabajo muy comprometido. Algunas de las iniciativas que han nacido del “frontón creativo” constante que



practican entre ellas han sido la “*Suite Ecosostenible y Viajera*”⁵⁸ y su línea de *Tryvertising*⁵⁹, proyectos que se explicarán con amplitud en el siguiente apartado.

La **estructura organizativa** de Rusticae es muy flexible y se basa en la polivalencia. Hace tiempo que las socias fundadoras se dieron cuenta que su fuerte no era la gestión operativa de la empresa, el día a día, sino que tenían que centrarse en el frente estratégico, creativo y en el fomento de alianzas estratégicas. Esta reflexión las llevó a incorporar a Pedro Armas como Director Comercial de la cadena, decisión de la que se sienten muy satisfechas en todos los sentidos.

En el organigrama de la empresa, por debajo de la Dirección General hay seis áreas de trabajo con el siguiente reparto de profesionales: Hoteles (3 personas), Cliente particular (3), Corporate (2), Call Center (2), Administración (3) y Comunicación (2). En total trabajan en la organización unas 16 personas, más unos 3 a 5 colaboradores externos que lo hacen de forma estable.

Cuando preguntamos por la composición del personal, Carlota reconocía que no hay mucha diversidad cultural en la plantilla y que probablemente es algo que se debería tener más en cuenta en el futuro si se quiere abordar en serio la internacionalización.

Y aunque ella diga que “*la gestión sistemática de los recursos humanos no es algo en lo que destaquen especialmente*”, confesando cierto déficit en esa parcela, la empresa se preocupa por generar un entorno agradable que es fácil de percibir desde que se entra a sus oficinas.

Existe una fuerte sensibilidad por conciliar la vida profesional y personal, los espacios de trabajo están llenos de luz, con cristaleras y abiertos a la interacción, comparten un espacio para la comida que facilita la socialización y organizan concursos de ideas entre los empleados. Ante el nuevo escenario generado por la crisis, la dirección abrió una reflexión con los trabajadores para decidir colectivamente en qué partidas poner el énfasis de los ahorros.

4. Papel de la innovación y la hibridación

Cuando empezamos este proyecto de “Economía de la Hibridación” sabíamos que Rusticae tenía que ser uno de los casos emblemáticos dentro del ámbito turístico: ya

⁵⁸ Más información: www.rusticae.es/mundo/la-suite-ecosostenible-y-viajera-de-rusticae/

⁵⁹ Más información: www.infohoreco.es/noticias/detalle_noticia/-/asset_publisher/O6cV/content/rusticae-introduce-en-el-tryvertising-la-prueba-de-productos-exclusivos-en-el-hotel



habíamos detectado algunos indicios de prácticas hibridadoras en esa empresa como parte del **Informe Hibridatur**⁶⁰, que publicamos en 2011.

La estrategia hibridadora de Rusticae ha gravitado en torno a un eje inspirador que le imprime coherencia, el concepto de “*con carácter*”, que significa según Carlota Mateos: autenticidad, mimo/amor por lo que hacen, un punto emocional notable y productos/servicios únicos. Los que conocen o se han alojado en la red de hoteles con encanto que gestiona la empresa, pueden acreditar que se trata de una marca con una fuerte imagen de calidad.

Dentro del desafío de la **diversificación**, las fundadoras ven que:

“La innovación en la intersección entre sectores puede ayudar a valorizar lo que ya ha conseguido la empresa pero explorando nuevos segmentos a partir de conexiones con otros negocios hasta ahora ignorados”.

En las entrevistas Carlota nos comentó que veía a su socia Isabel como “**una gran conectora de temas**”, un atributo del que la segunda no era consciente (suele ocurrir). Así nos describía a su compañera: “*Parece algo innato en ella, es super-curiosa y muy propensa al ‘multitasking mental’, lo que le ayuda mucho a pensar-fuera-de-la-caja*”.

Y Rusticae tiene claro que es por ahí dónde debe avanzar para evitar itinerarios predecibles. Si se limitan a escuchar sólo a los hoteleros es bastante probable que la diversificación resultante sea meramente incremental, cuando el desafío del sector turístico sugiere planteamientos más disruptivos. Así que ellas se han planteado **intensificar el diálogo con actores de otros sectores** a fin de descubrir oportunidades de innovación en la intersección.

Hace un tiempo encargaron a un reconocido consultor la elaboración de un estudio para identificar posibles oportunidades de diversificación. La idea de partida era ver cómo se podía aprovechar el prestigio de la marca, y lo mejor que sabe hacer Rusticae, para explorar nuevos negocios. Los resultados del análisis, si bien arrojaban luz sobre opciones novedosas que antes no se contemplaban, parecen estar todavía algo condicionados por el paradigma de la empresa turística.

Si uno revisa las alternativas de diversificación inicialmente identificadas, se da cuenta que el enfoque seguido está en parte marcado por las “*barreras asociativas*” que evoca la fuerte identidad de la marca Rusticae y que la única forma de salirse de ese corsé

⁶⁰ Más información: <http://hibridatur.com/2011/06/13/publicado-el-informe-de-hibridatur/>



para desvelar opciones de “diversificación disruptiva” es jugando a generar *conexiones improbables* con sectores y negocios que en principio parecen muy alejados del *core* actual de la empresa. Para poder pensar “*fuera de la caja*” y elegir itinerarios que aporten algo diferencial a lo que ya ofrece el mercado, Rusticae va asumiendo la necesidad de adentrarse en territorios de hibridación.

Esta actitud se ve favorecida por una intención de buscar caminos propios y que se resume en esta idea: “*nunca hemos ido por ahí viendo por dónde van los competidores*”.

Isabel Llorens quiere apostar por la mezcla, “*queremos romper moldes*”, nos decía en la entrevista, “*combinando negocios y recursos que nos ayuden a seguir itinerarios no predecibles, porque en el contexto actual, no es suficiente con seguir una evolución lógica*”. Carlota, por su parte, apuesta por seguir a gente diferente en las redes sociales: “*mientras más diferentes sean de mí los perfiles que sigo en Twitter, mejor porque aprendo mucho más y mejoro mi capacidad de generar conexiones*”.

Pero ambas reconocen que **generar conexiones sorprendentes es una misión arriesgada** que hay que digerir con mesura. Creen que ciertas alianzas pueden generar confusión e incluso miedo en parte de los clientes que ahora valoran su marca.

Vamos a centrarnos a continuación en algunos de los proyectos innovadores de Rusticae que nos animaron a incluir a la empresa en este informe.

El proyecto de la **Suite Viajera y Sostenible** se presentó en enero de 2011 en la Feria FITUR⁶¹ y consiste en una suite que consume menos energía y reduce su impacto medioambiental (“Ecosostenible”). Es “Biohabitable” porque la calidad del aire que se respira en ella es altísima ya que utiliza materiales de baja toxicidad, es “De diseño” porque fue decorada con muchísimo gusto por el conocido interiorista Tomás Alía y es “Viajera” porque se traslada una vez por semestre a un hotel nuevo de la Red para evocar ese espíritu nómada que inspira a los viajeros auténticos.

⁶¹ Más información: http://sistemamodulab.blogspot.com/2011/01/la-suite-viajera-en-fitur_24.html



El proyecto se hizo realidad en menos de tres meses, una vez que las fundadoras decidieron ponerlo en marcha un 15 de octubre de 2010. El diseño lo asumió el estudio de arquitectos Modulab⁶². Consiguieron entusiasmar a Tomás Alía⁶³ para que les ayudase en la decoración y un mes después constataron que suscitaba interés por parte de los industrializadores, en este caso

EGOIN⁶⁴, que asumió el 70% del coste aportando la madera y se encargó de la fabricación del habitáculo.

El 26 de diciembre entró en la cadena de montaje y el 10 de enero ya estaba la carcasa instalada en la Feria IFEMA. A partir de ese día tuvieron una semana frenética para realizar todo el decorado interior y dejar la Suite totalmente operativa el 18 de Enero cuando se presentó oficialmente en el evento. El proyecto ha sido posible no solo por la colaboración de los socios citados antes, sino también por el apoyo de Roca⁶⁵, que se encargó de los equipamientos de baño, y otras 37 empresas⁶⁶ que se vincularon a la iniciativa.

La idea de este proyecto nació a partir de que Carlota Mateos viera un prototipo de esta suite que se había construido un amigo para uso propio, y entonces se preguntara: **“¿Para qué puede servir esto a mi negocio?”**. Por cierto, estamos viendo que **esa actitud abierta, y de curiosidad**, está en la base de muchos de los ejemplos hibridadores de éxito que estamos encontrando; y que esa pregunta tan simple es la que hace posible que afloren oportunidades no tan obvias: *“No es algo que buscas, sino que te encuentras, pero necesitas una mezcla de visión y de alerta vital para que aquello deje de ser una simple anécdota y se convierta en un proyecto de innovación”* nos comentaba.

Una vez que se establece la conexión mental, y de ella se dispara la posibilidad de hacer algo disruptivo, es entonces cuando viene la fase de formalización del proyecto y se van encontrando los por qué y los cómo. En el caso de la Suite, en Rusticae se die-

⁶² Web de Modulab: www.sistemamodulab.es/home.htm

⁶³ Web de Tomás Alía: www.tomasalia.com/new/completo.html

⁶⁴ Web de Egoin: www.egoin.com/

⁶⁵ Web de Roca: www.roca.com/

⁶⁶ Más información: www.rusticae.es/suiteviajera/?page_id=13



ron cuenta de que podía servir de ejemplo para romper con el paradigma de la hostelería tradicional, introduciendo conexiones entre lo medioambiental, el diseño, la confortabilidad y el espíritu “móvil/nómada” de estos establecimientos.

La combinación lograda en la Suite es sugerente para el sector y, aunque Rusticae no se dedique a hacer hoteles, se trata de una experiencia disruptiva de la que han aprendido para incursionar en otros terrenos dentro de esa seña aglutinadora (“*The Goodlife Company*”) que usan como contenedor coherente para la diversificación.

También hablamos con Helena Boj⁶⁷ que nos contó sobre la iniciativa de Tryvertising⁶⁸ de Rusticae. Consiste en utilizar la plataforma de la empresa (los establecimientos hoteleros y las redes de contactos/socios) para generar contenidos de calidad. Su objetivo es promover el descubrimiento y *testing* de nuevos productos/servicios, congruentes con los atributos que defiende la marca dentro de ese paraguas emocional de “*la buena vida*”.

Algunos ejemplos de estos *matrimonios de conveniencia* pueden ser la presencia de la exclusiva cerveza AK DAMM en hoteles Rusticae de Cataluña, que se servía bien fría y en cubitera de diseño de la marca como detalle de bienvenida; o la degustación de un aperitivo elaborado con queso Boffard Reserva, acompañado de un vino o bebida a elegir por cortesía del hotel, en los alojamientos de la gama gourmet de Rusticae. El club ya ha organizado iniciativas con otras marcas de prestigio como Cardhu, BMW X3, Hendrick’s Gin, The Body Shop, Ford, Lindt, Seat, etc., todas muy valoradas por los clientes y que han pasado a formar parte de la oferta de “*experiencias únicas*” que propone.

El trabajo de Helena consiste en hacer un *sampling* refinado de propuestas de valor para los clientes de la cadena y la publicación de una revista trimestral que se distribuye entre sus hoteles con contenidos de calidad y una apuesta por formatos novedosos como el Comic. Los atributos de la marca que la revista quiere potenciar son el compromiso con lo *eco-friendly*, la apuesta por un *lujo natural* que huye del patrón clásico y la promoción de la cultura.

Ella reconoce que esta línea de generación de contenidos es un negocio totalmente diferente a lo que ha hecho Rusticae hasta ahora. Entre otros, plantea grandes retos en términos de generación de confianza para que la publicación se convierta en una fuente de prescripción creíble. Los primeros números han sido un éxito y el objetivo se va consiguiendo con creces.

⁶⁷ Perfil de Helena en LinkedIn: www.linkedin.com/pub/helena-boj-agudo/17/266/79b

⁶⁸ Más información: www.marketingnews.es/servicios/opinion/1042024028605/tryvertising-valor-experiencia-gema-requena.1.html



Otra línea de trabajo que lleva adelante Rusticae es la **formación**, dirigiendo un Máster Oficial de Dirección de Hoteles con Encanto en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos. Las primeras ediciones de este programa se organizaron con la Universidad Europea de Madrid, su intención era la de formar a técnicos y directivos que pudieran dirigir estos hoteles a corto/medio plazo. Hasta el presente ha formado a más de 100 profesionales y el proyecto ha supuesto un reconocimiento indiscutible para la marca por el esfuerzo en la profesionalización de un sector tan atomizado y heterogéneo.

También presta servicios de consultoría institucional sobre turismo rural sostenible y de calidad. Para ello cuenta con un gabinete de consultoría que realiza estudios de viabilidad, planes de marketing, manuales de calidad para todas las áreas de un hotel, recomendaciones en arquitectura y cursos de formación a medida. Un ejemplo es el proyecto que les ha sido adjudicado en Croacia, con fondos FIEM, para la rehabilitación de palacetes patrimonio histórico de la ciudad de Dubrovnik y la posterior creación de una cadena de hoteles con encanto en todos ellos.

El proyecto de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de la empresa lleva por nombre "**Rusticae Care for Life**" y se basa en 5 ejes: Medioambiental, Accesible, Familiar, Humanitario y Cultural.

Una pregunta que hicimos durante la visita fue si es factible que un hotel de gran tamaño pudiera ser al mismo tiempo "*con carácter*", que tuviera esa autenticidad y cercanía que consiguen los pequeños alojamientos de la cadena. Estábamos pensando en la viabilidad de un **concepto híbrido de hotel** que conciliara escala con "*mimo, autenticidad y trato personalizado*", algo que no parece encajar al ser dipolos que en principio se contradicen entre sí.

Carlota piensa que si bien el tamaño es una característica en hostelería que afecta casi siempre el trato cercano y personalizado, no se atrevería a poner un techo de escala a partir de la cual la autenticidad deja de ser posible por defecto. Ella cree que ese concepto híbrido de "*hotel grande con carácter y trato personalizado*" ya existe, y es un modelo por el que apuestan algunos agentes del sector para intentar conciliar dos atributos que suelen estar en discordia: cercanía y profesionalidad. Citaba casos como el del Hotel Urban de Madrid o el Hotel Omm en Barcelona que empiezan a tener unas dimensiones que podrían afectar la cercanía en el servicio, pero que sin embargo no ocurre porque hacen una apuesta clara por dar un punto emocional a lo que hacen.



5. Conclusiones y claves de éxito

Las dos razones principales por las que nuestro equipo consideró a Rusticae como un interesante Caso de Éxito reseñable en este libro son:

Su capacidad de buscar oportunidades de innovación combinando negocios (hibridar) con otros sectores. El caso que más nos llamó la atención fue la “**Suite Ecosostenible y Viajera**” que nace como resultado del trabajo de un equipo multidisciplinar y que incursiona en ámbitos donde los hoteles no suelen hacerlo. La “Suite Viajera” es un caso típico de “pensamiento hibridador” inter-sectorial y por eso queríamos contarle y visibilizarlo.

La clara vocación innovadora y de “cultura de la mezcla” se percibe en muchos de los proyectos que emprende la empresa. No se conforman con “mirar hacia adentro” del negocio hotelero, sino que siempre intentan “buscar conexiones fuera”, cerrar alianzas con agentes que se mueven en territorios contiguos e incluso más alejados. Un ejemplo en esta línea es lo que viene haciendo Rusticae en el ámbito del **Tryvertising**, utilizando de forma muy creativa sus establecimientos como soportes publicitarios para marcas que son coherentes con su naturaleza.

Rusticae es un buen ejemplo de cómo la hibridación puede convertirse en una oportunidad para las empresas que por presiones del mercado necesitan afrontar procesos de diversificación.

La elección de un eslogan versátil y evocador, como es “*The Goodlife Company*” (“La empresa de la buena vida”) puede servir de marco de inspiración para la búsqueda de “conexiones improbables” con otros sectores. Este tipo de narrativa se revela como una herramienta potente para la identificación ingeniosa de oportunidades porque facilita una visión más transversal que le ayuda a superar el corsé estratégico del negocio hotelero.

Conviene destacar también la intención de Rusticae de intensificar el diálogo con actores de otros sectores, que se resume claramente en este argumento tan ilustrativo: “*si nos limitamos a escuchar sólo a los hoteleros, lo más probable es que la diversificación resultante sea meramente incremental, cuando el desafío del sector turístico sugiere planteamientos más disruptivos*”.

Algunas características personales de las fundadoras como la curiosidad, la capacidad de conectar temas y su facilidad para el *networking* son también factores que parecen ayudar a que la empresa tenga una predisposición natural hacia la hibridación. Hemos visto en el ejemplo de la Suite Viajera que preguntas tan simples como *¿Para qué le*



puede servir esto a mi negocio? Reflejan una actitud inquieta y abierta que está presente en muchos de los ejemplos de éxito que estamos reseñando en este libro.

El caso demuestra lo complejo que resulta para una marca consolidada, con una identidad fuerte, explorar combinaciones disruptivas. Además de las barreras asociativas que se producen a partir de una larga presencia en un sector, hay una percepción legítima de que se asume un alto riesgo al buscar conexiones sorprendentes porque pueden generar confusión en los clientes. Esto hace que estrategias de este tipo tiendan a gestionarse con prudencia. Este dilema se da mucho en las empresas que quieren explorar modelos de hibridación partiendo de un posicionamiento anterior muy consolidado, o de una marca que ya constituye una referencia, porque tienen mucho que perder. Para las empresas jóvenes, que llevan el ADN de la hibridación desde su nacimiento, es mucho más fácil dado que no tienen que lidiar con el dilema de encontrar una solución de continuidad para la imagen que ya tenían, es innecesario puesto que su identidad está todavía en construcción.

Es interesante resaltar además la especial habilidad de las fundadoras de Rusticae para forjar alianzas ganar-ganar con terceros, un principio que defienden como factor crítico para que la hibridación sea posible. Esta virtud es valorada también por otras personas que consultamos y que reconocen que *“ellas son muy buenas haciendo networking, generando relaciones de confianza, de manera totalmente natural”*.

Quedamos encantados con la visita, y con las oportunidades que se abren en Rusticae para explorar nuevos territorios de hibridación. Isabel, Carlota y Helena nos confirmaron que se trata de una estrategia muy sugerente para descubrir oportunidades insospechadas.



Clisol Agro

Las Hortalizas como destino turístico



1. Introducción – Descripción general del sector y de la empresa

1.1. El entorno

Si se acude a Google Maps y se fija la posición en el sureste de España, en la zona de El Ejido, probablemente sorprenda la **mancha blanca** que inunda ese lugar⁶⁹. El informe del Atlas Medioambiental que publicó la ONU en junio de 2005 mencionaba que, en aras de la sostenibilidad, lo que había ocurrido en la provincia de Almería era un espectáculo preocupante: se trataba de una de las zonas del planeta en la que “*se habían producido los cambios medioambientales más dramáticos de las últimas décadas*”⁷⁰.

Ciertamente, hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XX, **Almería era un área deprimida del territorio nacional**. Y es que, allá por los años 70, tanto por la dotación de infraestructuras públicas como por la marcha de sus indicadores sectoriales, la evolución de la economía almeriense parecía lejos de contagiarse del dinamismo general de la etapa desarrollista que vivía la economía española desde la década anterior. Pero se estaba fra-

⁶⁹ La península Ibérica, con nieve en la cadena montañosa de los Pirineos, que separa España de Francia (*crédito NASA/Visible Earth*) <http://laeff.cab.inta-csic.es/users/barrado/weblog/Iberia.250m.hr.jpg> / Los campos de invernaderos en Almería (*crédito NASA/Visible Earth*) <http://laeff.cab.inta-csic.es/users/barrado/weblog/AlmeriaFromISS.hr.jpg>

⁷⁰ Molina Herrera, J. (2005): “La economía de la provincia de Almería” (Cajamar) www.juntadeandalucia.es/educacion/vscripts/wbi/w/rec/4625.pdf



quando lo que para muchos analistas y observadores económicos es considerado como el milagro económico almeriense⁷¹:

Agricultores y emprendedores tras la aplicación exitosa de un conjunto de innovaciones técnicas (principalmente el enarenado y el invernadero) habían producido un resultado espectacular: **la conversión de un desierto en un vergel**, así como la escalada de posiciones de la provincia en el ranking nacional. Almería, en pocos años, comenzó a abastecer de hortalizas a media Europa, permitiendo que miles de familias se ganasen la vida honradamente, contribuyendo sin duda al desarrollo de su país. Fernández Lavandera y Pizarro Checa resumían una sensación que, por aquel entonces, comenzaba a generalizarse:

“La segunda mitad de nuestro siglo nos tiene acostumbrados a los milagros (...) Pero surge ahora el caso de Almería y, contra las nuevas leyes económicas y sociales, resulta que ha conseguido un gran desarrollo, precisamente gracias a la agricultura; hecho tan singular que no cabe calificarlo más que así: el milagro del milagro.”⁷²



Clisol Agro⁷³ gestiona una de esas “manchas blancas” y su fundadora **Lola Gómez**⁷⁴, cuando recuerda este milagro económico en su tierra se apasiona casi tanto como se enciende cuando alude a aquel informe de la ONU: “*Si recorriéramos el plástico de Almería, desde el cielo se vería la zona verde más productiva de Europa, veríamos una especie de Edén. Almería no está destruyendo el Medio Ambiente. Almería está contribuyendo a su desarrollo.*”

1.2. Agricultura protegida: un sector que ha evolucionado por biomimética

La biomimesis o biomimética es la ciencia que estudia a la naturaleza como fuente de inspiración para el desarrollo de nuevas tecnologías innovadoras, para resolver aquellos

⁷¹ Fernández Lavandera, O. y Pizarro Checa, A. (1981): “Almería: la técnica del enarenado transforma un desierto”. *Estudios Agrosociales*, nº 115. Calatrava Requena, J. (1982): “Los regadíos del litoral mediterráneo andaluz, realidad problemática de una agricultura de vanguardia”, *Información Comercial Española*, nº 582. GONZÁLEZ OLIVARES, F. y GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, J. (1983): “Almería: el milagro de la agricultura intensiva”, *Papeles de economía española*, nº 16.

⁷² IBIDEM

⁷³ Más información en www.clisol.com/

⁷⁴ LinkedIn de Lola Gómez: www.linkedin.com/pub/lola-gomez-ferr/1b/bb4/a06



problemas humanos que la naturaleza ha resuelto mediante sus modelos de sistemas (mecánica) o procesos (química). La agricultura intensiva de Almería ha evolucionado en los últimos años desde un modelo de control químico de plagas a un modelo de control biológico: se ha pasado de fumigar y, por tanto, matar a todo ser viviente que hubiera bajo el plástico a conocer cómo funciona la propia naturaleza, estudiarla e imitarla en los invernaderos. Donde antes había un exterminio de las plagas, ahora hay un ecosistema natural en el que organismos vivos (inocuos para las plantas) controlan la población de otros organismos vivos (nocivos para las plantas).

Cambiar del control químico al control biológico, en palabras de Lola Gómez, *“supuso un hito sumamente importante que Almería no ha sabido exteriorizar. Sin embargo esto ha tenido consecuencias maravillosas para las personas, porque toman un producto sin ningún tipo de residuos y, sobre todo, para el medio ambiente”*. Clisol fue una de las pocas empresas que, allá por 2002, comenzó a experimentar con estas innovaciones: *“Hace unos diez años, de las veintiséis mil y pico hectáreas que hay aquí sólo unas quinientas comenzamos el control biológico, junto con algunas empresas que nos suministraban productos determinados. Algunos, como yo, teníamos nuestros propios criaderos de insectos para estudiar el comportamiento en su medio”*. Hacia 2006 el control biológico se universalizó en el poniente almeriense, siendo hoy día el método de control de plagas que se utiliza normalmente.

2. Clisol Agro: prestigiar el propio sector como misión empresarial

Clisol Agro, como ya se puede intuir, posee una dilatada trayectoria en el sector de la Agricultura Mediterránea bajo plástico. Una agricultura que si bien ha contribuido al desarrollo económico y demográfico de la provincia de Almería en las últimas décadas, tal y como se ha mencionado, también ha estado denostada por muchos, presentada con *“una imagen manipulada con respecto a lo que verdaderamente representa”*, argumenta Lola.

La **misión** de Clisol no es solamente la de una empresa productora de hortalizas, aunque produce y vende desde sus dos hectáreas de terreno; tampoco es sólo una empresa que realiza visitas guiadas con fines turísticos o pedagógicos a los invernaderos para enseñar cómo es el proceso de producción, aunque lleve a cabo estas actividades. La misión de Clisol va más allá: **tiene por objetivo prestigiar la agricultura y, en particular, la agricultura de la provincia de Almería**. Para conseguirlo, Clisol ha hecho de la lucha biológica una de sus banderas, en contraposición con el uso de plaguicidas en la agricultura bajo abrigo. No sólo promueve y difunde este tipo de producción “limpia”, sino que desarrolla una intensa labor de educación ambiental.



La actividad de la empresa para conseguir su propósito consiste, por tanto, en **hibridar tres piezas: la agricultura, el turismo y el medio ambiente**. De este modo se pueden beneficiar recíprocamente los unos de los otros como fuente añadida de riqueza y como medios para alcanzar esos objetivos que trascienden la propia agricultura, el propio turismo y el propio medio ambiente.

La labor que desempeña Clisol Agro es precisamente desmitificar todas esas creencias erróneas mediante visitas guiadas. En ellas se enseña y demuestra cómo la agricultura almeriense está aprovechando la incorporación de nuevas tecnologías, formando un perfecto tándem con la sabiduría y experiencia tradicionales acumuladas durante más de treinta y cinco años. Se obtiene como resultado unas prácticas agrícolas que optimizan al máximo la utilización de los recursos naturales y cuya principal motivación es la conservación del medio ambiente.

Clisol Agro es una pequeña empresa que cuenta con pocos empleados en plantilla, motivo por el que no necesita de una estructura organizativa jerárquica ni formalizada. Hay 3 personas que trabajan en el área de producción y 3 monitores que colaboran con la empresa en los meses en los que suelen recibir más visitas. Lola, con el apoyo de su marido Fernando, coordina y controla toda la actividad de la empresa.

3. Modelo de negocio

En 1999 nació esta empresa familiar, desarrollando su actividad inicial de producir y vender hortalizas en las mismas 2 hectáreas que actualmente tienen. Clisol no sería una empresa digna de ser reconocida como caso de éxito en ningún informe de no ser por la capacidad de hibridar sectores, la cual procede de la intención decidida de innovar por parte de su gerente.

Clisol basa su actividad económica en mejorar y prestigiar la agricultura protegida de la provincia de Almería. En palabras de Lola: *“Cuando basas tu actividad en un objetivo es porque estás convencido de ese objetivo. Yo estoy segura de la sostenibilidad de mi modelo de negocio, pero para conseguirlo necesito abrir un abanico de disciplinas. No se trata de explicar cuál es el proceso de producción, se trata de otorgarle el valor a las propias hortalizas”*.

3.1. Espacios de Clisol Agro

Clisol Agro se compone de cuatro áreas diferenciadas:



- Centro Escuela de Cristal.
- Invernadero I+D+i.
- Invernadero de Producción en suelo tradicional.
- Invernadero de Producción de sistema hidropónico (sin suelo).

Centro Escuela de Cristal

Es un espacio abierto, completamente de cristal de 400 m², que alberga el Área de Degustación, Área de Proyección, Área de Talleres y Actividades y Tienda *Delicatessen*, con productos frescos y de quinta gama.

Además tiene un sistema de simulación climática para experimentación con los propios clientes, conectado a la estación meteorológica exterior y a los diferentes sensores de clima instalados en el interior de cada uno de los invernaderos.

Invernadero I+D+i

Es un invernadero altamente tecnificado, exclusivamente para la investigación y cuenta con una superficie de 2.000 m². Tiene distintos sistemas de control nutricional de riego y climáticos controlados por ordenador. Se realizan ensayos con empresas de la industria auxiliar como semillas, con plásticos fotoselectivos y biodegradables, distintos tipos de sustratos y sistemas hidropónicos.

Este invernadero cuenta con una zona de 300 m² de criadero de insectos auxiliares. Este lugar para Clisol tiene un valor especial, es donde se realizan pruebas y se experimenta con innovadoras tecnologías como avances en productos biológicos, sustratos (fibra de coco), nuevas variedades de semillas, mallas de aprovechamiento de la luz, etc.

Invernadero de Producción en suelo tradicional

Es un invernadero tecnificado con sistemas de control de riego y nutricional y cuenta con 2.000 m². Está en un sistema de suelo enarenado, característico de Almería por el ahorro de agua: con la arena encima de la tierra de cultivo se evita en gran parte la evaporación del agua, teniendo en cuenta el clima semiárido de Almería. En él se producen pepinos, pimientos, melones y sandías.

Invernadero de Producción en Sistema Hidropónico

Es un invernadero altamente tecnificado con sistemas de control informatizado de riego, nutrición y parámetros climáticos como: temperatura, humedad relativa, déficit de



presión de vapor con una superficie de 15.000 m². En él se producen tomates, pepinos, pimientos, berenjenas y calabacines. En este invernadero se realizan talleres de repicado de plántulas, taller de peinado (*timo morfogénesis*), taller de identificación de fauna y taller de polinización.

3.2. Actividades de Clisol Agro

Además de la propia actividad de producción y comercialización de hortalizas, Clisol Agro lleva a cabo visitas dirigidas a distintos colectivos. La capacidad máxima que puede soportar para no perder la esencia y la fuerza del mensaje que se transmite es de 15.000 visitantes al mes (conseguida en 2007). Ahora mismo Lola reconoce que está al 10% de su capacidad, *“estoy en 15.000 personas, pero al año...”*. Sin embargo, están *“en un momento de innovación brutal en el campo del cultivo biológico, con nuevas variedades, nuevos manejos y herramientas... que se van adaptando a las visitas que se están realizando”*.

Visitas de colegios y universidades

Colegios de primaria y secundaria de toda España y de lugares tan dispares como Francia, Alemania, Inglaterra, Austria, Italia, etc. (fundamentalmente en viajes de estudios) visitan las instalaciones de Clisol Agro.



Asimismo, universitarios de las ramas de Geografía, Ciencias Medioambientales e Ingenierías, de universidades como la de Almería, Alicante, Málaga o Sevilla, entre otras. También recibe alumnos de universidades europeas, como la de Brighton, en Inglaterra, o las de Erlangen-Nürnberg o Reisenburg, de Alemania. Además han llegado a Almería para visitar a Clisol alumnos de distintas universidades de países latinoamericanos como México, Perú, Venezuela, Argentina o Brasil.

El número de estudiantes anual va en crecimiento año tras año, siendo 6.700 alumnos los que visitaron Clisol en 2011. Muchos de los alumnos universitarios llegan por iniciativa propia, pero la gran mayoría de visitantes de esta línea de negocio proceden de diferentes convenios que la empresa tiene con diversas instituciones (Ayuntamientos, Diputaciones, Ministerio de Educación y Ciencia), o dentro del Programa Escuelas Viajeras (de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía) o el Programa Aulas Viajeras (del Instituto Andaluz de la Mujer).



Consiste en ofrecer al alumno una visión global del pasado y el presente del campo y la importancia de la agricultura mediterránea protegida en el desarrollo y progreso, ahondando en las diferentes técnicas de cultivo utilizadas hasta las más innovadoras, siempre enfocadas a la sostenibilidad del entorno rural.

Durante las dos horas de recorrido se van conociendo los distintos tipos de cultivos, el control nutricional de riego y climático y el semillero, donde se realiza una demostración del proceso de elaboración de las plántulas, mostrando las últimas técnicas incorporadas, como por ejemplo el **repicado y el peinado** de las mismas. La visita se complementa con vivencias propias y anécdotas del campo almeriense tratando de hacer el recorrido de forma amena y entretenida.

Al final de la visita se ofrece una degustación de hortalizas con aceite de oliva virgen extra, pan y miel, junto con productos de quinta gama, dándoles a los visitantes la oportunidad de comprobar *in situ* el sabor, color, aroma y textura de las diferentes variedades de productos que se cultivan en Clisol. **Al mismo tiempo, contribuyen a aumentar su consumo.**

Cuando los visitantes son de educación infantil, Clisol escenifica el cuento interactivo escrito por la propia Lola, *“Regordete y Larguirucho”*, a través de un taller mediante el cual se le enseña a los niños qué es el control biológico de plagas y enfermedades, siendo el propio alumno parte activa del proceso.

Algunos de los recorridos y actividades que se llevan a cabo para que el alumno no solamente entienda y conozca cómo se realiza el proceso de producción de hortalizas, sino que lo viva:

- Taller de siembra.
- Taller de repicado.
- Taller de poda y entutorado de tomate y pimiento.
- Taller de identificación de fauna-cuento interactivo.
- Taller de recolección de tomate y pimiento.
- Taller de cata-degustación de hortalizas.
- Taller de suelta de insectos auxiliares.
- Visitas guiadas turísticas

Se pretende que cuando el visitante finalice el recorrido previsto con sus actividades correspondientes tenga una visión certera, objetiva y real de cómo se produce una determinada hortaliza. Desde lo que se hace en un principio con la semilla, hasta como hay que tratar a ese fruto después de recolectado. Las visitas se pueden realizar en español, inglés, francés, alemán y árabe. El recorrido y las actividades son las siguientes:



Presentación e introducción histórica del inicio de este cultivo

Antes de pasar al invernadero se les sitúa tanto geográficamente como medioambientalmente: se detallan las condiciones climáticas y orográficas que dieron lugar a la protección de los cultivos, así como las consecuencias producidas a lo largo de la historia del modelo agrícola.

Visita al semillero

Siembra, repicado y peinado de plántulas.

Visita a un invernadero tradicional tipo “parral”

Los visitantes conocen cómo se desarrolla la planta después del trasplante: riego, nutrición, poda, entutorado y recolección son los aspectos que se explican detenidamente.

Visita a un invernadero tipo multitúnel

Los visitantes conocen cómo se produce el control climático y cómo se realiza el control integrado de plagas y enfermedades, la polinización natural mediante abejorros y abejas.

Cata-degustación

Consumo de diferentes variedades de tomate, pepino, pimiento y calabacín con aceite de oliva, pan, miel y productos de quinta gama, confituras y fritadas de verduras.

Circuitos profesionales agrarios

Dependiendo de las necesidades del profesional agrícola, Clisol crea diferentes circuitos, con talleres, actividades y visitas diseñadas en función del tipo de profesional que va a hacer la visita.

Una parte de estas se realiza en la propia finca de Clisol en sus instalaciones de I+D+i, compartiendo este recorrido con distintas empresas de la Industria Auxiliar de la Agricultura (Cooperativas, Centros de Manipulado, Laboratorios, Fábricas de insectos, Central Solar de Tabernas, Desaladora de Carboneras, etc.).

Por Clisol Agro han pasado profesionales del sector. Cabe destacar la visita de la Cooperativa Príncipe de Bretaña (la cooperativa más grande de Francia), así como colecti-



vos de agricultores y técnicos de distintas zonas de Alemania, Dinamarca, Japón, China, México, Jordania, Túnez, Líbano, Chile, Sudáfrica, Austria o Corea. La media de visitantes de este tipo de perfiles es de 850 personas al año.

4. Innovación desde la persona

“Lo que intento es hacer ver a la gente que viene que las plantas son exactamente igual que nosotros. Las plantas tienen su lenguaje. Últimamente digo que me dedico a humanizar a las plantas y a vegetalizar a las personas, esto último en el sentido siguiente: ojalá la mayoría de los humanos tuvieran la nobleza y la sabiduría que tienen las plantas. Yo soy una enamorada de las plantas.”

Clisol Agro es una de esas empresas que sería complicado entender sin la figura de Lola Gómez: emprendedora, promotora (y locomotora) de la innovación. Hija de agricultores, sin estudios universitarios, es una persona formada a sí misma: entusiasta del aprendizaje, ha cursado miles de horas de formación que le permiten acreditar el basto conocimiento que realmente tiene sobre el ámbito en el que se mueve.

Pero no sólo sabe hacer y quiere hacer, sino que su inquietud la empuja a enrolarse a todas aquellas iniciativas que atañen a su actividad. Es Vicepresidenta de ASEMPAL, Confederación Empresarial de la provincia de Almería; Miembro del Pleno de la Cámara de Comercio Industria y Navegación de Almería; Vocal de la Junta Directiva de ALMUR, Asociación de Mujeres Empresarias de Almería; Vocal de la Junta Directiva de Almería Convention Bureau; Miembro del Consejo de Redacción de la Revista CUIDES, Cuaderno Interdisciplinar de Desarrollo Sostenible; Presidenta del Consejo de Medioambiente de la Confederación de Empresarios de Andalucía en Almería (ASEMPAL); Miembro del Comité Agenda 21 de la Diputación de Almería; Miembro del Comité de elaboración de la Norma CTN 302 GT1 TURISMO INDUSTRIAL y de VISITAS A EMPRESAS. Instituto de Calidad Turística Española (ICTE); Profesora Asociada en el Centro IFAPA (Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía) de la Mojonera (Almería).

Ha escrito un libro, *“Regordete y Larguirucho”*. Trabajar con centros educativos de Infantil y Primaria le exigió adaptar los diferentes recorridos y actividades a cada ciclo. Dentro del proceso necesitaron dar vida a las verduras para sensibilizar a los alumnos y conseguir que empatizaran con las propias plantas, para transmitirles de una forma amena y entretenida el problema que se crea cuando se utilizan insecticidas químicos y, por el contrario, demostrar los beneficios en todos los sentidos que supone la introducción de las técnicas de control biológico. Para ello se creó y editó el cuento. Sus personajes son el tomate (Regordete) y el pepino (Larguirucho), que viven una aventura en la cual



pasan por todos los procesos de control de plagas y enfermedades, de una forma amena y divertida, con un guión adaptado al público más pequeño. En la práctica, en cada visita escolar, se realiza una escenificación interactiva con monitores disfrazados, basada en el cuento y que finaliza con una suelta de insectos auxiliares por parte de cada uno de los alumnos en el cultivo real.

Se han editado hasta la fecha 20.000 ejemplares en español, 10.000 en inglés y 10.000 en alemán. El cuento ha estado presente en las principales ferias hortofrutícolas y de agroalimentación como Expo-Agro (Almería), Fruitlogística (Berlín) o la Semana Verde (Motril, Granada).

Lola es la representante humana de la innovación que se implementa en Clisol: la empuja pasionalmente. No hace separaciones entre vida personal y profesional porque, como dice, el campo es su vida. Su deseo por mejorar es permanente, lo cual obliga a realizar las inversiones económicas, de tiempo y esfuerzo necesarias para desarrollar y hacer sostenible el proyecto empresarial.

5. Cultura corporativa hibridadora: la clave del éxito

Lola Gómez no quiere una empresa que se dedique solamente a producir y a vender hortalizas. Ella va más allá, busca identificarse con algo más: quiere prestigiar la agricultura almeriense. Clisol Agro desde el momento en que ve su propia actividad desde una perspectiva más amplia, tiene la necesidad de mezclar atributos ya que no basta con producir buenas hortalizas para cumplir con ese cometido. Y para hacer más hay que contemplar atributos que no tienen que ver con la calidad y la innovación (que también) de los propios procesos productivos, sino que hay que juntar piezas algo más alejadas que permitan alcanzar ese propósito.

Clisol mezcla la producción con el turismo, el medio ambiente, las reuniones profesionales, la sensibilización y educación infantil, la pedagogía a todos los niveles, la innovación en los propios procesos productivos... Un batiburrillo de actividades que se juntan con coherencia cuando se comprende que Clisol lo que quiere como empresa es poner en valor el sector agrícola almeriense y no sólo producir y vender sus frutos.

Pero la mezcla no sólo está presente en la unión de atributos, sino en el propio proceso que emplea Lola en las explicaciones que lleva a cabo en las visitas turísticas, profesionales o educativas. La metáfora y la comparación entre plantas y seres humanos es permanente, de forma que la comprensión de los procesos naturales se asimilan automáticamente. En sus explicaciones, por ejemplo, mezcla lo que le pasa a un niño por la cabeza cuando se cae y se hace una herida, con lo que le pasa a la planta del tomate



cuando se utiliza la técnica de la timo morfogénesis (peinado de plántulas). De forma constante mezcla conceptos alejados entre sí para hacer más llevadera la explicación técnica y tecnológica de los procesos productivos y biológicos que sustentan su actividad como empresa.

Lola es consciente de que en la intersección entre disciplinas se encuentra la clave para innovar, evolucionar y para sostener una empresa como la suya. Clisol Agro, como realidad empresarial, es una extensión de su forma de ser y entender los negocios que ha conseguido diferenciarse entre todas esas “manchas blancas” que inundan el territorio almeriense.



Clínica Carrière

La hibridación como actitud



1. Descripción de la empresa

A **Luis Carrière** se le nota en su forma de hablar didáctica pero nada condescendiente que está acostumbrado al **trato directo y diario con sus pacientes**. Quiere que el interlocutor comprenda lo que está contando, usa con acierto palabras, ejemplos, imágenes y gestos. Es un doctor ortodoncista que, día a día, lidia en primera persona con las inquietudes, dudas y necesidades de los que acuden a su clínica. Les escucha con verdadero interés mientras están allí, pero cuando se han marchado sus palabras no desaparecen: las repasa para enriquecer sus reflexiones sobre cómo mejorar los tratamientos que aplica.

La Clínica Carrière⁷⁵, espacio de trabajo del Dr. Luis Carrière, está especializada en el tratamiento ortodóncico, pero también se ha posicionado como un **caldo de cultivo para la innovación** en esta ciencia que se dedica a la corrección de las malposiciones dentarias. El Distalizer no ha sido el único avance que ha nacido entre sus paredes. La innovación se encuentra imbricada en el ADN de la empresa desde su inauguración en noviembre de 1979 por el **Dr. José Carrière**, padre de Luis Carrière, quien desarrolló una de las principales técnicas de análisis a nivel mundial de la corrección dental, la Técnica de Anclaje Inverso. Desde entonces han mantenido una **estrategia continua** de innovación que, con el Carrière Distalizer, les ha llevado a explorar e incorporar otras áreas de conocimiento.

La clínica nació de la mano del Dr. Carrière padre con la clara visión de no sólo aplicar tratamientos de otros sino de, como afirman en su web, *“buscar el progreso científico a*

⁷⁵ Más información: www.carriere.es/



través del estudio, investigación y el desarrollo de métodos de tecnología avanzada". Y ha sido así desde sus inicios.

Esta actitud investigadora se ha transmitido a la nueva generación, donde no creemos correcto decir que el alumno supere al maestro porque no parece si quiera que tenga sentido entre ellos establecer etiquetas de maestro o alumno: *"Para tener una mentalidad de estar siempre atento a crear algo nuevo es importante haber tenido una formación y un ambiente que haya sido de interés y de curiosidad. La palabra es curiosidad y estar atento".* En este momento Luis cita a **Steve Jobs**: *"stay hungry, stay foolish"*. El ambiente es importante, pero también lo es *"desarrollar la propia curiosidad e ilusión de que tu proyecto vea la luz"*.

2. El Distalizer: hibridación por biomimética

Gracias a esta actitud de apertura, ilusión e inquietud hacia la mejora continua y a la escucha activa de los pacientes nació el Carrière Distalizer. Se trata de un **dispositivo para la corrección ortodóncica que surge de un estudio biomimético** para conseguir, entre otras ventajas, reducir el tiempo medio de tratamiento de 25 a 14 meses.



El primer prototipo del Distalizer lo fabricó el Dr. Carrière con sus manos en una pastilla de jabón. *"Jabón verde",* aclara. *"En el momento que tuve la idea necesitaba plasmarla, primero un dibujo, pero en seguida quise tocarla y verla, así que utilicé jabón para construirlo".* A escala, sirvió para crear el boceto de la idea que llevó a un estudio donde lo digitalizaron en 3D para el prototipado y la simulación de los resultados. Después llegarían más prototipos en oro hasta su fabricación actual en acero quirúrgico inyectado.

El Distalizer es un innovador aparato de corrección ortodóncica diseñado y patentado por el Dr. Luis Carrière. Su nombre procede de la función que realiza: provoca un impulso de distalización en masa (movimiento con dirección al final de la mandíbula) sobre los molares superiores junto con un movimiento de rotación controlado alrededor de una de sus raíces. Su fin principal es que haya un movimiento *"fluido pero controlado"*.

Es un **producto hibridador basado en un mecanismo biomimético**. Por traslación de una solución que se encuentra en la naturaleza se consigue un aparato capaz de realizar ambos movimientos eficientemente y con un respeto extremo hacia las partes blandas



de la dentadura. En concreto, **imita a la articulación coxofemoral que une el fémur con la cadera** o, en el hombro la escapulo-humeral entre el húmero y el omóplato. Une la ortodoncia con la biomecánica para crear un aparato que mejora sustancialmente (casi dobla) las prestaciones de los anteriores que había en el mercado. De 25 meses de tratamiento se pueden pasar a 14.

El dispositivo surgió de la experiencia clínica de 30 años con su antecesor, el Arco Modular, descrito en el libro “The Inverse Anchorage Technique in Fixed Orthodontic Treatment” del Dr. José Carrière publicado en 1991⁷⁶. La aproximación a la biomecánica es el resultado de un profundo programa de I+D con las técnicas más avanzadas de diseño asistido por computadora. La compañía **Class One Orthodontics de EE.UU** fue la empresa encargada de fabricar y poner en el mercado este nuevo producto que en el año 2004 ganó el **International P/M Design Competition de Princeton, New Jersey (USA)**.

La apariencia del Distalizer es tan simple que engaña, al principio los dentistas dudaban de su efectividad, sin embargo es una característica buscada ex profeso: *“La simplicidad es el último destilado de un diseño eficiente”*. **El Dr. Carrière introduce el hibridador concepto de Biomínimalismo en el diseño** del dispositivo: reducirlo y simplificarlo a lo esencial de la función que toma prestada de la biomimética, despojándolo de todo elemento sobrante y, eventualmente, que pase casi desapercibido. Bajo estas premisas el Distalizer MB, totalmente transparente, ganó el premio Delta de Oro 2009 al mejor diseño industrial de los últimos dos años.

Los dispositivos diseñados por Carrière no se limitan al Distalizer: La Carrière LX, bracket autoligable pasiva, y la Carrière Lingual SLB (aparato similar al anterior pero que se usa por la cara interna de los dientes). Tienen un diseño minimalista y orgánico por sus formas y respeto a la biología dentaria. Ambos complementan el tratamiento del Distalizer para acortarlo hasta la mitad de lo que duraría con otros dispositivos.

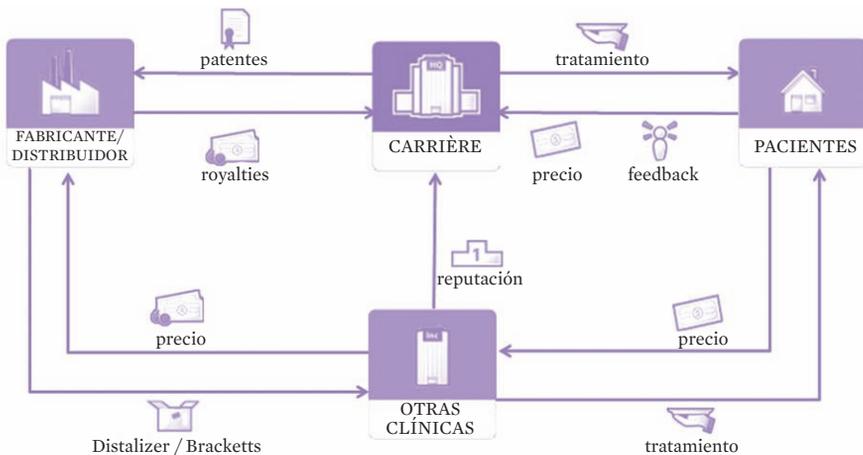
3. El modelo de negocio

Este caso también es **hibridador en cuanto al modelo de negocio**. En Carrière se imbrican el de una clínica ortodoncista con los royalties y licencias derivados de patentar los frutos de su investigación en nuevos tratamientos. No es posible el uno sin el otro, **y combinados crean más valor que separados**: los avances que han desarrollado nacen del tra-

⁷⁶ “The Inverse Anchorage Technique in Fixed Orthodontic Treatment”. Author, Dr. José Carrière and published by Quintessence Publishing Co. Chicago, Illinois, USA, 1991.

to diario con el paciente en la Clínica, de “poner el foco en sus necesidades y tratar continuamente de darles una mejor respuesta”.

FIGURA 10
Clínica Carrière: Modelo de negocio



En la Clínica su papel es el de un ortodoncista y aplican, entre otros, los tratamientos que ellos han desarrollado. El Dr. Luis Carrière aclara su principal valor diferencial: *“Siempre nos caracterizamos por ser mínimamente invasivos. La forma de tratar al paciente siempre es lo que nos haríamos a nosotros o a nuestro hijo. Buscamos la solución que sea más respetuosas con el entorno e impacto nivel familiar y todos los aspectos. Lo más suaves posible y menos tiempo posible”.*

Esa es la base de los dos modelos de negocio: tanto en la clínica como en la aparatología que desarrollan el objetivo es **“reducir el tiempo de tratamiento, ser respetuosos con el confort del paciente y lo más ligeros posibles”**. Por ejemplo el tratamiento con el Carrière Distalizer junto con las Brackets LX reducen el tiempo de tratamiento a la vez que trabajan con fuerzas del orden de mil veces inferiores a las de otros sistemas. Además, también evita la necesidad de extraer piezas dentarias, necesario para trabajar con otras aparatologías.

Cuentan con un gran número de **patentes a nivel internacional** sobre los instrumentos fruto de sus investigaciones. Han otorgado licencias de fabricación y venta a varias empresas norteamericanas, por lo que son **receptores de royalties**. Como ocurre en otros casos de este estudio, no les fue fácil encontrar el fabricante ideal: *“La primera*



compañía a la que nos dirigimos con el Distalizer era europea. Nos dijo que era imposible fabricarlo y que no merecía la pena el esfuerzo ni la inversión. Creemos que fue porque ni el CEO ni nadie de su equipo era ortodoncista y no supieron interpretar el avance que éste suponía”.

En **Class One Orthodontics** (California, EE.UU.) encontraron al proveedor ideal. Su director ejecutivo era un ortodoncista que en seguida captó la idea, le ilusionó y la hizo suya. Los proveedores para el Dr. Luis Carrière son fundamentales en el desarrollo de su modelo de negocio: ***“En cualquier momento del proyecto debes buscar los mejores de cada área, desde abogados hasta expertos en metalurgia. Personas despiertas y resolutivas en las que detectas que a ambos os genera la misma adrenalina desarrollar el proyecto”.***

Tras el Distalizer desarrollaron las Brackets. Se las ofrecieron al mismo proveedor pero en esos momentos no tenía los recursos para darle una adecuada explotación. Optaron por otorgar una **licencia no exclusiva** de fabricación y venta a Orthoorganizers, otro fabricante y distribuidor de California, EE.UU. Licencia no exclusiva *porque “después de la confianza depositada en el Distalizer, no quería dejar a Class One Orthodontics sin acceso a la aparatología completa”.*

Esta es una práctica muy poco habitual en el sector que refleja los valores tras el modelo de negocio. Se suele otorgar exclusividad a un solo fabricante o distribuidor a cambio de unos royalties más altos. Sin embargo, produjo un resultado inesperado: **Henry Schein, el mayor proveedor internacional de equipamiento dental, médico y veterinario**, adquirió⁷⁷ las dos compañías entre 2009 y 2010 para reforzar su línea dental con las licencias sobre los sistemas Carrière. Ellos crearon la marca Carrière que actualmente tiene presencia en más de 200 países.

Sin embargo, había otras opciones antes de recurrir a un proveedor americano. Primero, empezar desde España y salir al exterior: *“Por la innovación que representa la mejor forma de lanzar el proyecto era desde una empresa que ya tuviera penetración en gran número de mercados”*, aclara el Dr. Luis Carrière. Además, *“no teníamos ni la capacidad ni los elementos para hacerlo y no era de interés para nosotros comercializar. No era ni es nuestro core. Disfruto mucho más ahora investigando y buscando nuevas soluciones que si estuviera enfrascado en la gestión”.*

Otra opción era recurrir a un proveedor que no fuera de Occidente. Sin embargo, según explicaron para Infonomía⁷⁸, *“era necesaria una correcta transmisión de la I+D para ase-*

⁷⁷ Más información: www.allbusiness.com/company-activities-management/company-structures-ownership/11808410-1.html

⁷⁸ Artículo completo: www.infonomia.com/if/articulo.php?id=157&if=56



gurara un desarrollo final de alta fiabilidad". La confianza en este proveedor era vital y junto con la comunicación está imbricada en su modelo de negocio en el que "controlar los costes era importante, pero aún más asegurar su correcta fabricación con plenas garantías".

4. El papel de la Innovación

Desde el principio del estudio hemos considerado a la **biomimética como un molde hibridador**: Un concepto que aplicado de forma deliberada puede desembocar en nuevas soluciones hibridadores que creen nuevas oportunidades de innovación. Consideramos que el Distalizer es un ejemplo de cómo **este molde ha creado una suerte de revulsivo aplicado a un sector en el que las innovaciones suelen ser lentas** en su desarrollo y difusión.

El nacimiento del Distalizer no fue casualidad. La unión de conceptos, la brújula que de repente señala a la biomimética como fin innovador no gira de un segundo a otro. El proceso según el Dr. Carrière partió en primer lugar de **"tener claro dónde estás y dónde quieres ir"**. Hay que tener un conocimiento exhaustivo de tu área y de las soluciones utilizadas hasta el momento. Se deben establecer con claridad las características y requerimientos de lo que queremos conseguir: Establecerlas al detalle pone límites, pero también libera la mente para concentrarse en una solución que responda a ellas con precisión. En este caso, fue primordial conocer en primera persona las necesidades de los pacientes:

"Lo primero que se tiene que hacer para llegar a una solución nueva es tener un buen conocimiento de que es lo que se pretendes, dónde estás y dónde quieres ir. A partir de ahí puedes abstraerte y crear tu 'carta a los reyes magos': En nuestro caso queríamos un aparato que mueva todo el segmento posterior desde caninos a molares y a la vez que permite rotar estos últimos limite y controle muy bien el movimiento."

En segundo lugar, para poder establecer conexiones improbables el Dr. Carrière afirma que hay que **conocer el entorno, acercarse a las áreas que nos puedan ayudar y buscar más allá de la propia disciplina**. Es necesario tomar perspectiva para **pensar-fuera-de-la-caja**. La capacidad de abstraerse es fundamental, pero también contar con los conocimientos que te permitan hacer esas conexiones: una actitud curiosa y abierta que permita que *"te aflore el conocimiento"*.

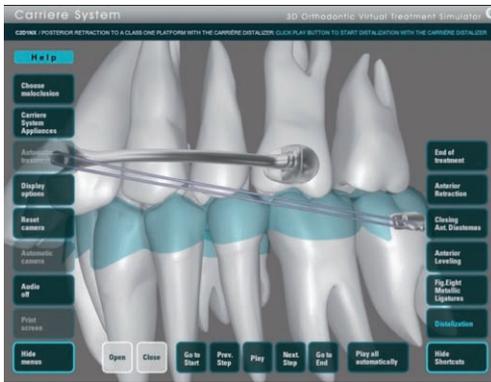
Con sus palabras, describe el nacimiento de una idea hibridadora a partir de una mezcla de aplicación sistemática de conocimiento junto con una habilidad casi innata para



crear conexiones a priori improbables. Abstraerse, pensamiento, aflorar, conexiones; son palabras que usa para describir ese proceso. Como ejemplo inspirador, cita a Gaudí: un experto en su ámbito que no tuvo miedo de **buscar más allá** para incorporar soluciones de la naturaleza en su arquitectura. Es en ella dónde se inspiró:

“De la observación de la naturaleza encontramos muchas soluciones. La fuente de diseño útil más grande que existe en el mundo es la naturaleza. Si pretendemos crear algo nuevo si observamos a nuestro alrededor ya habrá algo que la naturaleza ha hecho eficiente a lo largo de los años”

En este caso el germen de la chispa hibridado que conectó directamente con la biométrica fue la pregunta: *“Si queremos introducir un elemento de movimiento dentro del cuerpo, ¿por qué no imitar algo que es muy eficiente y que se encuentra ya dentro de él?”*. El vínculo surgió por el conocimiento del Dr. Luis Carrière de la anatomía humana: *“Las articulaciones de los huesos largos tienen un diseño óptimo para nuestros objetivos, aunque cambiemos algunos aspectos para evitar movimientos indeseados ya que la función va a ser distinta”*.



Así, señala a la naturaleza como fuente de inspiración, dónde se encuentra la idea hibridadora que desencadena la innovación. No obstante, también introduce la idea de que tanto en este como en la mayoría de los casos **esa solución no se puede trasladar directamente**: *“Ves lo que hay en la biología y lo mimetizas para obtener un diseño útil”*.

El Carrière Distalizer introduce para conseguir este *“diseño útil”* al **minimalismo como nueva variable en su ecuación innovadora** cuya única solución pasa por maximizar el bienestar del paciente. Es un concepto hibridador, que el Dr. Luis Carrière ha llamado el **Biomínimalismo**:

“Lo entendemos como la máxima reducción al mínimo material posible de un dispositivo para que cumpla sus funciones de una manera eficiente pero a su vez sea muy respetuoso con las estructuras implícitas en el movimiento dentario. Se trata de crear un diseño muy simple, muy elegante, minimalista, pero que este minimalismo no sólo afecte a su propia estructura, sino también a su función y a los sistemas implicados a nivel biológico para obtener el movimiento que nosotros queremos obtener”.



El proceso innovador no empieza y acaba con el nacimiento de la idea. Es sólo el comienzo. **La auténtica innovación es la que traslada sus beneficios a la sociedad**, pero no es un camino fácil. Según el Dr. Carrière se mezclan la curiosidad, la ilusión y el sacrificio: *“Son pasos lentos y tediosos. El diseño, prototipado, crear moldes, obtener patentes. Son muchas las barreras pero si tienes ilusión la saltas de buen grado”*. La perseverancia es fundamental, si te caes y vuelves a levantar acabas ganando. Además, la recompensa es muy alta *“al final del proceso, cuando tu producto es un éxito, te olvidas de todos lo que has pasado”*.

Existe un riesgo, por supuesto, pero **“somos los mejores conocedores de lo que creamos”**. Las ideas hay que pulirlas: *“Inmediatamente después de crearlo tienes que convertirte en el peor enemigo de tu propio proyecto. Tienes que destruirlo y usar todos tus conocimientos para encontrarle fallos”*. Ese análisis debe ser valiente y humilde, no va en contra de lo que has creado sino que va a aportarle más valor y si le encuentras resquicios tienes que solucionarlos.

Por eso para Carrière es **tanto o más importante contar con los conocimientos adecuados como ser creativo**. Ambos se imbrican en el proceso innovador. El conocimiento limita opciones a la vez que abre puertas hacia nuevas soluciones y *“es la vara de medir final del diseño”*.

5. Cultura Corporativa

Podemos decir que en Carrière existe una **cultura corporativa de la curiosidad**. En vez de aplicar los tratamientos disponibles como haría un ortodoncista usual, ellos huyen de la automatización. Existe un interés real por escuchar, **“observar al paciente y ver qué podemos mejorar”**. Se centran en las necesidades del paciente y están en permanente estado de observación: *“Es una forma de pensar”*, admite el Dr. Luis Carrière, *“la observación y la creación te provocan una descarga de ilusión y adrenalina”*.

Por otro lado, si hay algo que nos quedó claro en nuestra visita es **la importancia del equipo de personas** con las que te rodees en cada etapa del proyecto, debes primero elegirlos bien. *“buscar a las personas adecuadas en el momento adecuado”*, y una vez que lo hagas estar abierto a sus sugerencias, respetar y confiar en su conocimiento. Creíamos que nos encontrábamos ante un caso exclusivo de biomimética, pero hemos descubierto que el Carrière Distalizer es hibridador por sus características, pero también por la actitud mantenida por su creador hacia las aportaciones de los diferentes expertos con los que trató durante todo el proceso de diseño, construcción y comercialización.



Durante todo este proceso estuvieron implicados en el desarrollo del dispositivo en mayor o menor medida: diseñadores y simuladores 3D, expertos en materiales, técnicos en inyección metálgica y moldes, especialistas en prototipado estereolitográfico, entre otros. Todos aportaron sus conocimientos al proyecto original.

Un equipo hibridador como éste hay que gestionarlo con la adecuada actitud, dejando de lado el ego, confiando en sus conocimientos: *“la base es la comunicación, escuchar, adaptarse a lo que los expertos de cada área sugieren y buscar el punto de encuentro entre las demandas propias y suyas”*. Carrière defiende que hay que buscar los mejores en cada ámbito por sus conocimientos, pero también aquellos que tengan **ilusión, interés y curiosidad en el proyecto**. Personas despiertas y resolutivas, capaces de decir con palabras sencillas conceptos complejos para que un profano lo entienda y pueda construir conocimiento con él.

El primer Distalizer no se podía construir desde el punto de vista de la inyección metálgica. En la cultura corporativa de Carrière la confianza en el equipo, sea interno o externo, es tal que según las indicaciones de los expertos en el área se cambió su forma y algunos elementos para que poder construirlo, pero *“sin pagar ningún tributo de funcionalidad ni objetivos terapéuticos”*.

Las palabras son **confianza y humildad**: *“Los egos hay que dejarlos a un lado son aislantes, anulan y lastran tu proyecto. Hay que confiar en el equipo”*. En este proceso fueron clave los brainstormings dónde se hibridaban los conocimientos y las personas. Sesiones de trabajo en las que *“escuchar a los expertos, adaptarse, absorber y buscar el punto medio. Además, una vez que has conseguido un éxito no debes dejarte llevar por él. Hacer borrón y cuenta nueva y empezar de cero como si no hubieras hecho nada”*.

Desde su experiencia el Dr. Luis Carrière defiende la **creación en las organizaciones de grupos multidisciplinares**. Auténticos **equipos híbridos** compuesto por personas *“con el talento para simplificar y ver las cosas con cierta claridad”*. Aunque fueran profanos tras una explicación por parte del experto podrían aportar conocimientos o formas de visualizar el problema que simplificarían y nuevas perspectivas. Personas con un talento extra en *“simplificar lo complejo”* y capaces también de explicar sus conocimientos con facilidad: *“Necesitas alguien, uno no es capaz de hacerlo todo. Necesitas alguien que te sitúe en el mapa, y si es un grupo puede ser altamente estimulante para todos”*.

6. La estrategia de la empresa y estructura organizativa

La Clínica Carrière basa su estrategia en la innovación continua centrada en las necesidades del paciente. A partir de ahí desarrollan sus investigaciones y crean las especi-



ficaciones de qué deben cumplir sus aparatos. Además, parten de la de que “esto sólo es posible con trabajo en equipo”. Incluso desde que tienes la idea tienes que rodearte de colaboradores que te ayuden a desarrollar el proyecto, cuánto más expertos en su área y más variados mejor.

Para Carrière “la hibridación hoy en día es clave en todos los aspectos”, forma parte de su estrategia centrada en el paciente y que fomenta la colaboración: “Hibridemos, hagamos que se beneficien todos. Lo importante es el paciente, es la estrella principal de la clínica. Todo gira alrededor de lo que le podemos dar al paciente, lo mejor. Y hay que hibridar y hay que buscar y hay que fundir. El yo ya es pasado. Varios talentos pueden hacer mucho más”.

Resulta interesante también la estrategia que utilizaron para abordar el mercado. Eran conscientes de que contar con palabras el salto innovador que significa el Distalizer iba a ser muy difícil. Así que **desde el principio aprovecharon como herramienta narrativa las simulaciones en 3D que utilizaban en sus investigaciones**. La digitalización sirvió y sirve como una herramienta narrativa fundamental para contar con claridad la ruptura que significa este dispositivo frente a los disponibles en el mercado:

“Al principio cuando se lo presentábamos a un ortodoncista lo miraba con escepticismo, con miedo, incluso cierta irritabilidad porque algo tan sencillo pudiera funcionar tan bien. Hoy la mayoría de aquellos que estaban escéptico o temerosos lo usan”.



Su estrategia partió de dirigirse a los usuarios más jóvenes e innovadores, con el objetivo de que, poco a poco, se lo recomendaran al resto. Para ello era necesario que tuvieran una historia que pudieran contar: “Con la realidad virtual lo pueden visualizar en un flash”, afirma el Dr. Luis Carrière, “sin esa herramienta no habiéramos llegado ni a la cuarta parte de dónde estamos

ahora”. **Los primeros consumidores se convirtieron en prescriptores** que han provocado un aumento exponencial de las ventas, con una gran eclosión en la actualidad. Ahora incluso cuentan con una **App en la AppStore en la que pacientes y ortodoncista pueden ver y jugar con una simulación en 3D y a tiempo real de un tratamiento** con cualquiera de los elementos del sistema Carrière.

Actualmente sus objetivos estratégicos se centran de nuevo en mejorar la aparatología pensando en el paciente: una vez conseguida la funcionalidad, ahora quieren convertir-



los en transparentes, tanto el Distalizer como la Bracket LX para disminuir el impacto estético. Incluso, tienen preparado un nuevo Distalizer, más reducido y minimalista. En suma, seguir investigando: *“No paramos en la búsqueda de mejoras para el paciente”*.

Dejando aparte de la organización usual de una Clínica, a la hora de acometer sus proyectos de innovación Carrière ha creado un **ecosistema de colaboración**. El core de la investigación se mantiene dentro, pero han tendido redes de proveedores-colaboradores en los que confían y que les añaden un valor real.

Sobre todo al principio, durante el proceso creativo, ellos se situaban en el centro y radialmente buscaban el *know-how* necesario para dar el siguiente paso. Con una forma casi de *brainstormings* centralizados, la mayoría de las veces en la propia clínica.

Sin embargo hoy día con el proceso de fabricación a pleno rendimiento se estrechan los lazos. De nuevo, basadas en una confianza ganada a base trabajo y dónde todos siguen aportando. Las reuniones y colaboraciones son más estrechas y frecuentemente se desplazan a EE.UU. para mantener una **comunicación fluida con fabricantes y distribuidores**.

7. Claves de éxito

Innovación continua y centrada en el paciente:

En el caso de Clínica Carrière es clave su **curiosidad e inconformismo que les lleva a cuestionarse continuamente lo establecido**, imaginar nuevas soluciones y tener la valentía de completar todo el proceso hasta llevar sus creaciones al mercado.

Ellos lo definen como *“estar siempre atentos”*, pero además *“poniendo al paciente en el centro de todo”*. Fundamental para su éxito ha sido que **las innovaciones nacen del contacto directo y diario con los pacientes**. La exigencia irrenunciable de sus invenciones es ser lo menos invasivos posibles y tener el menor impacto sobre la vida, bienestar y entorno del paciente. En vez de simplemente usar los tratamientos de otros, ellos los cuestionan, escuchan realmente al paciente y traducen esas peticiones en nuevas soluciones mediante una suma de conocimiento y creatividad.

A veces, creamos innovaciones que no responden a necesidades reales del mercado. A veces, con la excusa de llamarlas disruptivas, de pensar que es una necesidad latente o que no saben lo que quieren, le damos la espalda al cliente/paciente/usuario para sumergirnos en nuestra mesa de trabajo, ordenador o laboratorio. A veces, más de las que pensamos, nos olvidamos que **la innovación real es la que traslada su valor al mundo real**.



Rodearse del mejor equipo y confiar en él:

Durante la entrevista las dos palabras más repetidas por el Dr. Luis Carrière fueron “*equipo*” y “*confianza*”. En cada momento **buscaron a los mejores de cada área** que pudieron encontrar y, dentro del respeto a la esencia del proyecto, todos aportaron valor a la solución final que en parte no hubiera sido sino posible, al menos no igual sin ellos.

Igual de importante que escoger a los mejores, es confiar en ellos y en su criterio. El primer Distalizer no era construible, pero se llegó a un punto medio o se buscaron caminos nuevos que casaran las necesidades técnicas expuestas por los expertos en metalurgia o modelado, con las condiciones *sine qua non* de funcionalidad que debía cumplir. El Dr. Luis Carrière confiaba en el criterio del equipo, a la vez que el equipo en lo establecido por el doctor, por lo que llegar a una nueva solución que satisfaga a todos surge de forma natural.

Se crea más valor cuando la solución al problema que estamos abordando nace de la colaboración que de uno sólo. Y no vale únicamente con tener personas como satélites alrededor, hay que confiar en el equipo y demostrárselo. No podemos ser expertos en todo, así que las empresas deben estar abiertas a colaborar con otras empresas o individuos que se puedan configurar como apoyos clave para la consecución de sus objetivos.



La Mandarina de Newton:

Mezclando Ciencia, Tecnología y Arte desde el Metadiseño



1. Introducción – La empresa y los hibridadores

Con Irene Lapuente y Ramón Sangüesa, socios de esta empresa con nombre tan curioso, nos reunimos en el *lobby* del hotel y lo que iba a ser un encuentro corto se convirtió en una charla animada de varias horas.

Ellos tienen entre manos un proyecto apasionante que nació en marzo de 2010 y que se va consolidando a base de ilusión y redes de colaboradores que se identifican con el concepto.

La Mandarina de Newton⁷⁹ (MdN) es una compañía centrada en crear culturas innovadoras en diversos ámbitos, desde los negocios a la educación. Para ello combina ciencia y tecnología con otras disciplinas, para crear actividades, exposiciones, eventos y objetos lúdicos y educativos, que animen a diferentes públicos a ser curiosos, innovadores y participativos.

Su hilo conductor puede resumirse en esta consigna: “**Mezclar, Aprender, Transformar**”; objetivos a los que se aproxima utilizando metodologías de **Metadiseño**. Su equipo busca mezclar a gente diversa con conocimientos variados para provocar un aprendizaje colectivo que permita cocrear procesos, servicios, productos y nuevas formas de organización. Lo que hacen es ayudar a los clientes a crear sus propias trayectorias de gestión del cambio y por eso se ven como codiseñadores junto a ellos.

⁷⁹ Más información: www.lamandinadenewton.com/



Irene y Ramón tienen perfiles híbridos y esa formación mezclada confiere carácter a la empresa. Ella es licenciada en Física y Máster en Comunicación de la Ciencia, pero le marca sobre todo su pasión por la danza contemporánea. Ramón es informático de carrera, especializado en Inteligencia Artificial, pero con una amplia experiencia y formación en diseño (o “*meta-diseño*”, como a él mismo le gusta decir).

Desde el punto de vista de las carreras y la formación previa, los casos de Irene y Ramón dan juego para hacer una reflexión sobre qué perfiles son más hibridadores. No hay relaciones lineales, ni leyes infalibles, sino tendencias.



Da la impresión que los físicos son, dentro de las Ciencias Exactas, los que cultivan el perfil más humanista, que se manifiesta en su curiosidad por el universo, la búsqueda de la unicidad, la astronomía y la filosofía que está en la base de los hechos científicos. Irene reconoce que ella estudió física seducida por las imágenes tan sugerentes de la astronomía y que eso se da en muchos colegas de su disciplina. Esa inquietud por

lo cósmico que tienen los físicos los hace muy versátiles y sistémicos, una cualidad que favorece el trabajo del hibridador como generador de conexiones.

Ramón por otra parte, es informático, una disciplina que en principio lo tiene todo para formar a “*personas-pegamento*”, por la naturaleza transversal y la ubicuidad de lo digital que impregna cualquier campo de conocimiento. Pero como él mismo se queja por su experiencia como profesor universitario: “*En la realidad no ocurre así porque hay una notable carencia de formación humanista en informática, no hay liderazgo, ni polivalencia, porque la informática se trata como una mera herramienta*”.

Este confinamiento utilitario puede agravarse por el efecto perverso de dedicar tantas horas a *picar códigos*, a la programación, sin explorar otros campos que amplíen las perspectivas de la profesión. Ese riesgo lo intuyó Ramón, así que se propuso reivindicar la informática como “*lenguaje universal*”, como un conjunto de procesos que configuran sistemas, que a su vez generan interacciones. Las tesis de **Herbert A. Simon**⁸⁰ le ayudaron a reenfocar su formación desde una perspectiva más hibridadora, **entendiendo su rol como un arquitecto de experiencias, que diseña sistemas y modos de interacción** que ayudan a que las cosas sucedan. A veces se reconoce como “*un tío de letras meti-*

⁸⁰ Biografía: http://es.wikipedia.org/wiki/Herbert_Alexander_Simon



do en una facultad de informática”, porque la mayoría de sus proyectos se centran en desvelar las relaciones que existen entre arte, ciencia, diseño y tecnología.

Los estudios de fotografía que durante dos años hizo Sangüesa le ayudaron a comprender el impacto y significado de la imagen como soporte narrativo y de creatividad. Hasta ese momento reconoce haber sido *“muy de texto, de diálogo verbal”*, pero ahora tiene una forma de razonar que es muy visual y está cada vez más abierto a la integración de otros lenguajes en los procesos cocreativos. Opina que los símbolos, lo metafórico, puede tener un impacto liberador en los procesos de reflexión, *“generan un momento mágico de resonancia emocional”* que es difícil de conseguir con las palabras.

Estábamos interesados en conocer qué puntos de convergencia pueden darse entre una ciencia exacta como la Física y una práctica artística como la Danza; e Irene parecía haber pensado mucho en eso antes de la pregunta, porque describió las conexiones de un modo muy convincente:

“En mi caso la danza es la base de todo. Soy lo que soy porque bailo. Mi paso del ballet clásico a la danza contemporánea rompió mis esquemas, me ayudó a descubrir que importa menos la forma, la perfección; y a comprender el valor de lo grupal, de la escucha y de la búsqueda personal. La danza contemporánea fomenta la improvisación y experimentar esa libertad potenció en buena medida mi interés actual por las emergencias, y los procesos de cocreación.”



Lo cierto es que existe ya una línea de investigación que busca conjugar la práctica de la danza con otros campos como la ciencia cognitiva, la biología, las tecnologías digitales, las ciencias sociales y la filosofía. Este abordaje interdisciplinar nos lleva a lo que **Scott**



Delahunta⁸¹ llama “**Pensamiento coreográfico**”, como una manifestación de que “*no hay una separación clara entre el pensar y el hacer*”.

Irene está de acuerdo con Delahunta cuando dice que **las preguntas que se hacen los bailarines son muy similares a las que se plantean los científicos** y por eso ambos mundos no están tan alejados. Ella piensa que:

“Con el movimiento se genera conocimiento, porque mientras bailo activo preguntas del tipo ‘qué he sentido’, ‘qué he notado’, así que el movimiento me hace pensar; y por otro lado me permite que no todo acto reflexivo pase necesariamente por lo racional, sino que pueda vehicularse a través de otras formas de expresión tan ricas como lo analítico.”

En la danza contemporánea, por ejemplo, los coreógrafos ya no marcan unos pasos a los bailarines, si no que crean procesos de creación y son los bailarines quienes componen. Este modelo de trabajo sirve de inspiración para sistematizar dinámicas participativas en otros ámbitos de la gestión. Por ejemplo, los bailarines “*construyen a medida que avanzan, prototipan con su cuerpo*” y eso define un paradigma más abierto (y menos perfeccionista) a la hora de sistematizar dinámicas de innovación.

2. Modelo de negocio y estrategia

La Mandarina de Newton no es una empresa que ofrezca una cartera predeterminada de servicios, sino que **es una lanzadera de proyectos creativos** que sirve de vehículo o de contenedor formal para explorar con autonomía territorios de diversidad.

Lo que imprime coherencia a la MdN no es tanto el QUÉ, sino el CÓMO y el POR QUÉ. Irene y Ramón están abiertos al abordaje de proyectos de muy diversa naturaleza, no hay sector que en principio quede excluido. Lo que cuenta para ellos es la filosofía y las motivaciones con que esos proyectos se trabajan. En su estrategia y modo de hacer no pueden faltar palabras como aprendizaje, creación compartida, participación, diseño abierto, juego, experimentación, y procesos cocreativos. También ponen mucha atención en el **impacto potencial** de las iniciativas que acogen, porque trabajan con un indisimulado espíritu de transformación social: “*un proyecto tiene valor sólo si facilita la transformación de los participantes*”. La siguiente figura resume la metodología que siguen para conseguir ese objetivo.

⁸¹ Más información: www.digitalcultures.org/Symp/Scott.htm



FIGURA 11
La Mandarina de Newton: Ejes de trabajo



Pero por poner un poco de orden y que se entienda mejor lo que hacen, la empresa agrupa sus actividades en dos ejes principales de trabajo:

2.1. Co-Creating Culture (CCC)

Es una plataforma dedicada al diseño, curaduría, investigación y puesta en práctica de procesos creativos e innovadores de transformación en la cultura, la educación y las organizaciones. Interconecta metodologías de la complejidad y del diseño para crear nuevas estrategias de colaboración.

Aquí se centran en el estudio y aplicación de nuevos métodos que faciliten la creación de culturas de la colaboración. Proponiendo dinámicas de diseño que hagan emerger procesos complejos y con un propósito abiertamente transformador.

Ponen más el foco en temas de ciencia, tecnología, arte e instituciones, pero también trabajan cada vez más el cambio en las organizaciones. CCC es una línea de trabajo que funciona, en realidad, como un contenedor multiproyectos. Sus intervenciones buscan generar impacto, cambios tangibles en las organizaciones donde se adoptan. La naturaleza hibridadora de esta línea se manifiesta sobre todo en la gestión de la diversidad y en la mezcla entre personas de formación y procedencias dispares que ponen a trabajar un



equipo. Esta área les ayuda además a entender la dimensión colectiva e híbrida del aprendizaje compartido (“*sharing knowledge*”), que es su siguiente línea.

2.2. Sharing Knowledge

Aquí exploran enfoques disruptivos para impulsar nuevos procesos de aprendizaje. Es una plataforma dedicada al diseño, la investigación y puesta en práctica de procesos de aprendizaje creativos e innovadores en la educación y la formación. Diseñan y prototipan experiencias de aprendizaje para transformar y mejorar el ámbito educativo y para eso estimulan un aprendizaje transdisciplinar, Kinestésico⁸² y basado en una filosofía de “*Hazlo tú mismo*”. Esta línea la trabajan sobre todo con escuelas y museos para conseguir resultados concretos de aprendizaje.

El modelo de negocio de la MdN podría tener semejanzas al de una empresa de **formación** y **consultoría** porque sus principales fuentes de ingresos provienen de prestar estos dos tipos de servicios. Hablamos de “consultoría” por utilizar un modelo reconocible, pero el sistema de trabajo que siguen Irene y Ramón es bastante diferente al de la consultoría tradicional, porque se ven más como “facilitadores”. Conviene añadir que estas dos áreas se complementan con una activa labor de investigación que bien podría considerarse como el tercer pilar de la empresa, dado que existe un fuerte interés por parte de los socios de dedicar tiempo y recursos a esta tarea, porque aporta solidez a todo lo que hacen.

Los clientes de MdN son variopintos, aunque en su mayoría se trata de entidades públicas y organizaciones del Tercer Sector, es decir, fundaciones y entidades sin ánimo de lucro, aunque van añadiendo nuevas experiencias de colaboración con empresas de un perfil creativo.

3. Estructura de gestión y cultura corporativa

La empresa la forman solo dos profesionales, aunque acude a menudo a una red amplia de colaboradores. Su modelo de gestión es informal, ligero, experimental y abierto. Se apuesta por el teletrabajo y la colaboración en red. Hablar de “estructura de gestión” en un contexto tan flexible y dinámico como este puede sonar excesivo.

Un denominador común en toda la actividad de la MdN es la “**práctica reflexiva**”, o sea, combinar la acción con la reflexión, de modo que lo que se haga invite a pensar y al mismo tiempo se piense para actuar mejor. Ramón e Irene entienden que ambos conceptos están indisolublemente ligados.

⁸² Aprendizaje que procesa la información asociándola al cuerpo, las sensaciones y movimientos.



En este juego de aproximaciones sucesivas, nos decía Irene, el arte tiene un importante papel que jugar. Según ella **hay todavía un extenso camino por recorrer en el estudio de las conexiones entre Ciencia y Arte**, aunque ya tenemos claro que las disciplinas artísticas y los métodos creativos de los artistas pueden servir de soporte vehicular para generar narrativas comunes entre profesiones dispares.

En este mismo libro cuando se presenta a la empresa **C2+i** y su proyecto “**Conexiones Improbables**”, se pone en evidencia el potencial que hay por delante si se aprovecha el Arte como plataforma para la hibridación.

Para la MdN, **ciencia y belleza van de la mano**. Si uno observa con detenimiento los *performances* que realiza Irene Lapuente para explicar sus experimentos científicos es fácil darse cuenta que hay un cuidado exquisito de la estética, que ella convierte en una aliada más dentro de su narrativa didáctica.

Ese estilo cuidado se revela en los detalles. Los experimentos que hace son rigurosos, como su perfil educativo lo exige, pero no se conforma con eso, sino que intenta explorar modelos de explicación más ricos e integradores, donde el atractivo visual, la ironía y la gracia contribuyan a una actitud más abierta y curiosa por parte de los receptores hacia una materia que suele ser un poco dura como la Ciencia.

4. Papel de la innovación y la hibridación

El arte parece que de cierta manera ayuda a introducir un sano desorden en la ciencia y en la forma que esta se explica y divulga. Y la ciencia, por su parte, aporta método y rigor narrativo al arte. Se enriquecen mutuamente, y esos espacios de intersección quieren ser aprovechados por la MdN para el desarrollo de proyectos multidisciplinares que acerquen a ambos paradigmas.

La MdN suele recibir encargos para el desarrollo de proyectos de intervención y es a partir de estos que su equipo despliega una activa agenda en formación y talleres que a menudo provocan un *círculo virtuoso* de captación de nuevos clientes. A continuación vamos a hacer un repaso de algunos de los proyectos que está impulsando la empresa en las distintas líneas de trabajo señaladas antes.

La mezcla entre formación artística y científica se pone en valor en colaboraciones de “asesoría científica” para proyectos culturales. Por ejemplo **L_ENTES**⁸³, una propuesta artística de espectáculo de danza contemporánea que mezcla aspectos relacionados con

⁸³ Más información: http://flavors.me/l_entres#1d5/custom_plain



el espacio, el tiempo, la luz, el sonido y la percepción. Los bailarines y coreógrafos Iris Heitzinger y Natalia Pérez son los directores de esta pieza. Este proyecto se basa en la conjunción de cuatro disciplinas y áreas de conocimiento: **la danza y el movimiento** como lengua global del cuerpo, **la ciencia y las matemáticas** (particularmente mecánica clásica, la óptica y física relativista), **la luz y el sonido** como medios artísticos y fenómenos más específicos como la Anamorfosis o el Efecto Doppler.

Esta es una coproducción que ejemplifica bien la capacidad de colaboración de la MdN al unir esfuerzos con todo el equipo de trabajo y con entidades como el Festival NEO⁸⁴, el CoNCA⁸⁵, La Nava del Duende⁸⁶, La Fragua⁸⁷, Escena Estruch⁸⁸ y O Espaço do Tempo⁸⁹. El objetivo principal de este trabajo artístico ha sido investigar sobre la percepción humana y ha significado una oportunidad de investigación híbrida sobre cómo se traducen los lenguajes y procesos desde el Arte a las Ciencias y viceversa.

Otro proyecto en que la MdN colabora como asesora científica es **Katastrophê**⁹⁰, una obra de teatro que ofrece una visión original sobre la historia de la civilización, las catástrofes naturales y provocadas, y sobre las reacciones químicas. En esta pieza se realizan experimentos escenografiados, grandes espumas producidas con yoduro potásico y peróxido de hidrógeno, polímeros superabsorbentes o disoluciones con acetona que hacen un recorrido por diferentes catástrofes vividas por la humanidad y en ellos se nota la mano de Irene. En este espectáculo los experimentos científicos sirven de narrativa de la obra.

En la línea de *Sharing Knowledge*, destacan entre otros los talleres “**Exploradores e inventores**”⁹¹, donde se presenta una visión diferente de los procesos matemáticos a base de integrar la propia experiencia corporal de los participantes a través de la creatividad. Desde las primeras sesiones comienzan introduciendo el *Origami*, técnica de papiroflexia japonesa. Con esta actividad transversal ayudan a los niños y niñas a desarrollar el pensamiento espacial y abstracto y a mejorar la idea de simetría de los objetos.

Otro ejemplo son los talleres “**Cocinando ciencia**”⁹², en los que se experimenta con materiales cotidianos como limones, coles, espinacas, huevos, aceite, vinagre o maicena para

⁸⁴ Más información: www.festivalneo.com/

⁸⁵ Más información: www.conca.cat/

⁸⁶ Más información: www.lanavedelduende.com/

⁸⁷ Más información: <http://lafragua.eu/>

⁸⁸ Más información: www.lestruch.cat/escenaestruch/

⁸⁹ Más información: www.oespacodotempo.pt/pt/

⁹⁰ Más información: <http://enjoyingcuriosity.com/cat/?cat=6>

⁹¹ Más información: <http://sharingknowledge.es/es/?p=170>

⁹² Más información: <http://sharingknowledge.es/es/?p=225>



hablar de densidad, viscosidad, flexibilidad, pigmentos, pH y desnaturalización de las proteínas. Los participantes se sorprenden con los cambios de colores, textura y sabor. Cocinan sin utilizar el fuego y “*la ciencia y la diversión se sirven en matraz y probeta*”.



Un proyecto fascinante, dentro de la línea de **Co-Creating Culture**, es “**Kukuxumusu Relocated**”⁹³, desarrollado en colaboración con la conocida empresa navarra. Es un experimento híbrido que ellos mismos han bautizado con el nombre de “*estética organizacional*”, por su mezcla entre arte y empresa y que

nació de combinar la vocación de entrecruzar disciplinas de la MdN con la creatividad de Mikel Urmeneta⁹⁴, uno de los fundadores de Kukuxumusu⁹⁵.

En “Kukuxumusu Relocated”, los 22 trabajadores de la empresa han convertido la Galería Moisés Pérez de Albéniz⁹⁶ de Pamplona en su lugar de trabajo durante dos meses. Urmeneta lanzó un proyecto estrictamente artístico, pero *Co-Creating Cultures* colabora en la parte que tiene que ver con la exploración organizativa o “*ingeniería social*” que el propio proyecto significa.

Como el mismo Ramón Sangüesa relata en un artículo:

*“Convertir la empresa en una obra de arte expuesta en una galería es una extrapolación del concepto de ready made bastante extrema. Por no hablar de otras conexiones con la interactividad, lo relacional y otras genealogías dentro del ámbito artístico. La exposición está conectada a internet. Se puede seguir las veinticuatro horas. Basta conectar la cámara-3 cuando hay reunión para atender a los encuentros de directivos y personal con clientes, proveedores y licenciarios. Mikel quiere **explorar artísticamente el concepto de transparencia.**”*

La MdN está diseñando un plan de investigación con el equipo empresarial de Kukuxumusu para explorar a fondo otras líneas de reflexión conjunta y Sangüesa lo explica así:

⁹³ Más información: www.kukuxumusurelocated.com/

⁹⁴ Más información: <http://lacomunidad.elpais.com/mikel-urmeneta/2012/3/26/inauguracion>

⁹⁵ Más información: www.kukuxumusu.com/

⁹⁶ Más información: www.galeriampa.com/en



“Esta acción de deslocalización es una dislocación que abre un hiato en las pautas habituales de reflexión sobre el quehacer empresarial. Al mismo tiempo permite replantearse los referentes habituales en espacio, tiempo, rutinas de trabajo, procesos internos, relación con el entorno, autoimagen y visibilidad”.

Otra línea de trabajo interesante es la que lleva Ramón Sangüesa, gracias a un acuerdo con Telefónica I+D, el Bulli, la Universidad de Columbia y la Universidad Politécnica de Catalunya, para realizar un proyecto de investigación (vinculado a una tesis doctoral) sobre la transición de elBulli a **elBulli Foundation**⁹⁷.

El estudio tiene intención hibridadora porque pretende descifrar el uso de un lenguaje codificado para la creatividad y la innovación en elBulli que sirva de base para crear una sólida plataforma para la creatividad y la innovación. El argumento de la investigación parte de suponer que existen analogías y principios en las lógicas de elBulli que son extrapolables a otros campos. Por tanto pueden generar conexiones de valor en los procesos de aprendizaje sobre cómo funciona la creatividad en cualquier ámbito.

En una presentación de los primeros avances de la investigación en las Jornadas Gastrotech, que tuvieron lugar en Barcelona en Octubre de 2011, Sangüesa describía el desafío en estos términos:

“La idea es ganar una mejor perspectiva sobre las principales contribuciones a la innovación y la creatividad que se han aportado desde elBulli vistas desde la perspectiva de la organización. La idea es encontrar lecciones más generales y no sólo para el sector de la gastronomía. Este es un proyecto que espero que ayude a reconocer la capacidad de otras disciplinas de servir como inspiración para las ciencias llamadas ‘duras’”.

El taller **“Escuchando la tierra**⁹⁸” del proyecto **Talentlab**⁹⁹ es un buen ejemplo de uso de la visualización para provocar conexiones y una actitud abierta en los participantes. Esta iniciativa celebrada en el Observatorio del Ebro (CSIC-URL), buscaba generar ideas a través de imágenes y recursos gráficos, para inspirar el diseño de recursos educativos en línea.

⁹⁷ Más información: www.bullifoundation.org/

⁹⁸ Más información: http://talentlab.csic.es/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=9&Itemid=9&lang=es

⁹⁹ Más información: www.talentlab.csic.es/



La mayoría de las acciones emprendidas dentro del proyecto **Talentlab**¹⁰⁰ utilizan la filosofía del *Design Thinking* basada en la creación por grupos de prototipos 2D y 3D para definir las propuestas. Y después de un proceso de discusión y votación, decidir y refinar el diseño de la propuesta final. Este proyecto se centra en el **codiseño de**

recursos educativos en línea. Mezcla a profesionales de las comunidades científica y educativa y las embarca en un proceso colectivo de cocreación y codiseño.

Se basa en talleres cara a cara de cocreación que exploran ciencias de vida, química ambiental, ciencias de la tierra y conceptos de inteligencia artificial; todo esto complementado por una plataforma de colaboración en línea. Los recursos educativos que resultan de este proyecto están accesibles para los estudiantes y los profesores. La idea es elaborar materiales de alta calidad que mezclen conocimientos técnicos de investigadores y de profesores.

Otra iniciativa interesante impulsada por la MdN que destila espíritu hibridador, es “**Science of the City**¹⁰¹”, que busca descubrir y aflorar la ciencia que se esconde en las esquinas de las ciudades. En palabras de Irene: “*Pretende animar a los participantes a mirar la ciudad con ojos diferentes. En lugar de buscar tiendas, plazas o restaurantes, invita a buscar hallazgos científicos*”. Se trata de un proyecto patrocinado por la FECYT y Obra Social “la Caixa”, en el que colaboran también el Tech Museum¹⁰² y Paris-Montagne¹⁰³.

Es un proyecto multifacético porque además de ser internacional y local, es una iniciativa multilingüe, un recurso educativo y de comunicación de la ciencia. Es una herramienta de investigación y una propuesta participativa con un resultado artístico. Explora la interacción y la energía mutua de inspiración entre la ciencia y las artes y entre los ciudadanos y los artistas.

Este proyecto internacional se desarrolla a la vez en Barcelona, Silicon Valley, Nueva York, Paris y otras ciudades del mundo. Es un proyecto expositivo que empieza con un concurso de vídeos que premia a los mejores videoclips de dos minutos que den a conocer algún aspecto científico localizado en la ciudad. Los trabajos se pueden inscribir en

¹⁰⁰ Más información: <http://talentlab.csic.es/>

¹⁰¹ Más información: <http://scienceofthecity.net/2011/?cat=10>

¹⁰² Más información: www.thetech.org/

¹⁰³ Más información: www.paris-montagne.org/



tres categorías: Hallazgo (¿qué has descubierto en tu ciudad?), Experimento (utiliza tu ciudad para demostrar una hipótesis) y Pregunta (preguntas y respuestas científicas que genera la ciudad). Los vídeos ganadores y los resultados de la investigación científica y artística que se lleva a cabo se utilizan por los artistas que crean y exhiben sus obras de arte inspiradas en las propuestas realizadas por los ciudadanos. Estas obras se exponen en Arts Santa Mònica de Barcelona. El proyecto utilizó la plataforma virtual del Tech Museum de San José en Silicon Valley, California, para reunir las contribuciones.

5. Conclusiones y claves de éxito

La Mandarina de Newton es una iniciativa que destaca por la cuidada combinación que consigue entre ámbitos que habitualmente no se comunican bien entre sí como es la Ciencia, el Arte, la Tecnología, el Diseño y la Gestión.

Ambos socios comparten el mismo interés por lógicas y narrativas que se activan desde hemisferios distintos del cerebro: la capacidad analítica y rigurosa que aporta la Física o la Informática (lado izquierdo del cerebro) con la intuición, la sensibilidad y la necesidad de improvisación que afloran de expresiones artísticas como la danza o la fotografía (lado derecho). Esta mezcla aporta versatilidad y poder de sorpresa a la hora de identificar oportunidades de intervención y al concebir los espacios para la gestión de los proyectos.

El arte parece que, de cierta manera, ayudará a introducir un sano desorden en la ciencia, y en la forma que esta se explica y divulga. Y la ciencia, por su parte, aporta método y rigor narrativo al arte. Se enriquecen mutuamente y esos espacios de intersección son bien aprovechados por la MdN para el desarrollo de proyectos multidisciplinares.

La MdN basa en buena medida su aportación diferencial en que **pone el foco en los procesos, en cómo se hacen las cosas, más que en obsesionarse con los resultados**. Desde esa premisa, ha convertido la disciplina del “*metadiseño*” (que sean los participantes quienes diseñen cómo participar) en una herramienta potente para mejorar la calidad de los procesos colaborativos de naturaleza hibridadora. Por eso, lo que imprime coherencia a la MdN no es el QUÉ, sino el CÓMO y el POR QUÉ, al centrar todo su trabajo en impulsar dinámicas que se basen en palabras-clave como aprendizaje, creación compartida, participación, diseño abierto, juego, procesos cocreativos y vocación de transformación social. Estas visiones y metodologías, aunque están en constante revisión y experimentación, le imprimen un carácter único a la identidad de la empresa.

Las lógicas híbridas que emergen de la formación técnico-humanista de ambos promotores ayudan a profundizar en un amplio registro de “lenguas francas” para generar



conexiones entre diferentes. El uso de la visualización, las analogías, la cultura del prototipado y otras formas de expresión no analíticas son recursos habituales en los métodos de la MdN y potencian la capacidad de entendimiento dentro de grupos multidisciplinares.

Los fenómenos de emergencia, estimulados por las prácticas cocreativas que lleva a cabo la MdN, pueden funcionar como un buen sustrato para generar resultados de hibridación inesperados, **por efecto de la serendipia**, con un fuerte potencial disruptivo si se comparan con las estrategias que buscan un resultado predeterminado.

La MdN se concibe como una plataforma multiproyectos, que lleva en su ADN una vocación explícita por investigar, formar e intervenir en iniciativas que contribuyan a mejorar la cultura de la colaboración. La naturaleza hibridadora de esta línea se manifiesta sobre todo en la capacidad de gestionar la diversidad mezclando personas de formación y procedencias dispares que ponen a trabajar en equipo.

Una hipótesis interesante que propone el Caso es que las mujeres pueden ser más hábiles a la hora de asumir el rol de “celestinas” o “conectoras” en los procesos de hibridación: *“ellas son más capaces de aguantar el conflicto, aceptan mejor la incertidumbre, y son más pacientes”*, tres atributos muy importantes para ejercer con eficacia la función de *coalition-builders*.

Por último, otro rasgo a destacar en la MdN es el principio de la **“práctica reflexiva”**, es decir, combinar la acción con la reflexión, de modo que lo que se haga invite a pensar y al mismo tiempo se piense para actuar mejor. Ramón e Irene entienden que ambos conceptos están indisolublemente ligados y esa simbiosis la ponen en valor cuando impulsan cualquier proyecto.



MIBA Museum

Un proyecto con personalidad propia



1. Introducción: descripción general de la empresa

Cuando contactamos con el equipo del MIBA Museum, desde el primer momento se quedaron encantados con la idea de participar en el estudio de Economía de la Hibridación. Mostraron un grado de apertura y disposición que les agradecemos muchísimo porque sabemos lo ocupados que están.

MIBA Museo de Ideas e Inventos de Barcelona¹⁰⁴, ubicado en el casco histórico de Barcelona está abierto al público desde abril del 2011. Es un espacio único dedicado a la invención, motor de la creatividad, y que conecta con los protagonistas de la innovación en todos los niveles. Se trata de una iniciativa relativamente joven pero su trayectoria ya apunta maneras.

El proyecto fue concebido por **Pep Torres**¹⁰⁵, conocido inventor multidisciplinar, y su equipo de Stereonoise, agencia creativa con un recorrido sorprendente en lo que se refiere a **ideas potencialmente híbridas**. Ellos mismos afirman decididamente y con un guiño de humor: *“cualquier parecido con otro museo es pura coincidencia”*.

Por lo tanto, el **MIBA Museo de Ideas e Inventos de Barcelona** tiene como finalidad despertar la creatividad y provocar en los visitantes una reacción: que al salir todos **tengamos la necesidad de poner en marcha nuestras ideas**.

¹⁰⁴ Web de la empresa: www.mibamuseum.com/

¹⁰⁵ Web oficial de Pep Torres: www.peptorres.es/



En este caso hemos considerado más oportuno, desde el punto de vista del estudio de los atributos e interacciones que constituyan el proceso de hibridación, centrarnos en el proyecto MIBA antes que analizar en profundidad la empresa que tiene detrás. Sin embargo, merece la pena un breve recorrido por qué es y qué hace Stereonoise.

Stereonoise es un claro ejemplo de actividad empresarial **centrada en la creatividad y el papel fundamental del inventor. Aplican el ingenio a cualquier área del mercado**: publicidad, museos, formación, asesoramiento empresarial y entretenimiento. En su denominación intentan ceñirse al concepto de una agencia creativa pero la realidad es que van mucho más allá de los habituales servicios de agencia de prensa y comunicación para empresas.

Creada en 2005, Stereonoise **ha sido referente en lo que se refiere a las actividades de apoyo a los inventores** en trámites de registro y solicitud de patentes, modelos de utilidad, marcas; además de asesoramiento creativo para potenciar las actitudes innovadoras, desarrollo de campañas de promoción basadas en invenciones propias (principalmente de Pep) y ajenas. Una agencia de creatividad donde el equipo, bajo la batuta de Pep Torres, ha llevado a cabo tareas singulares como campañas de publicidad, sesiones creativas con inventores o eventos para fomentar estas habilidades; pero tampoco han temido **“arremangarse” para dar servicios más tradicionales** como por ejemplo tramitaciones de solicitudes de propiedad industrial.

La trayectoria de Stereonoise denota una estrategia que han seguido a rajatabla: **“crear ideas mediáticas basándose en la aplicación de un concepto de creatividad poco convencional”**. MIBA es la culminación de este camino hacia el fomento de la creatividad e inventiva.

Según las palabras de **Pep**, e información facilitada por **Tatiana Viladomat**¹⁰⁶ (directora de comunicación del museo), el MIBA emerge como un continente para **crear en los visitantes una experiencia estimulante, despertar la creatividad y provocar su reacción**. Intencionadamente huyen de denominarse a sí mismos un laboratorio, o una escuela, aunque en su filosofía predominan conceptos para concienciar y motivar.

2. Modelo de negocio y estrategia

“El MIBA es -ante todo- un proyecto hands on work cuya meta es despertar la creatividad latente y provocar la acción del visitante; en definitiva, que todos aque-

¹⁰⁶ Perfil en Twitter de Tatiana: <https://twitter.com/TatiViladomat>



llos que entren en el MIBA sientan la necesidad imperiosa de poner en marcha sus ideas de una vez.”

Quieren poner a disposición de la sociedad, conservando la independencia respecto a las corrientes políticas o sociales del momento, algunos objetos sugerentes, cautivadores e inspiradores que **han de romper las barreras asociativas y despertar un espíritu inventor o innovador en todos los visitantes**. Lo consiguen con trabajo duro y una unión muy fuerte entre el equipo ya que son una iniciativa totalmente privada y se tienen que enfrentar a una realidad muy *“empresarial”*.

En el Museo de las Ideas e Inventos de Barcelona el visitante puede disfrutar de exposiciones permanentes y temporales que estimulan el pensamiento divergente y podrán descubrir desde la entrada, a través de un periscopio, lo que le espera dentro del museo.

Es importante entender que todos los espacios y utilidades del MIBA son el resultado de una profunda reflexión sobre dos ideas de base: incitar al visitante a que *“lo intente”* sea lo que sea, y usando *“diversión, humor como factor activador”* de innovación, invenciones y de trabajo en general.

El recorrido por el Museo está compuesto por diferentes espacios:

El Showroom, donde se exponen inventos y prototipos de inventores particulares, empresas y centros tecnológicos para mostrar al visitante las ideas que se están cociendo en nuestro país.





“**Futour, un tour pel futur**”, la exposición que muestra objetos imaginarios que la sociedad utilizará en el año 2300. Una exposición ideada, creada y construida por Pep Torres quien recibió el Premio Ciutat de Barcelona en el año 2006.

“**Espacio absurdo**”, con inventos inútiles puramente para arrancar sonrisas.

“**Reflexionarium**”, ideas e inventos que se comercializan por todo el mundo y que invitan a un **pensamiento libre y a la reflexión**. Los grandes inventos del TBO, una muestra que recoge 13 láminas originales de **Ramón Sabatés**, que en los años 60 se incorporó como dibujante de la sección “Los grandes Inventos del TBO” siguiendo el legado de Nit, Tinez, Benejam y Tur.

Todo esto junto a la iniciativa de coaching para inventores o el **Flyday**. Los viernes por la mañana es el día de hacer volar la imaginación. Pep Torres, director del MIBA y creativo de nacimiento, ha bloqueado su agenda todos los viernes por la mañana para poder dedicarlos a esa gente que necesite un empujón para acabar de desarrollar una idea. Cualquier persona puede pedir hora, sentarse durante 45 minutos con Pep Torres, explicarle su historia, hacer un **mini brainstorming** conjunto y recibir los mejores consejos de un inventor y creativo autodidacta. Hasta el momento han pasado cientos de ellos, son miles las ideas gratis que han surgido de la boca de Pep Torres y muchas las colaboraciones que se han cerrado.

Con estas reuniones se quiere conseguir que estas personas **se sientan escuchadas y asesorarlas** en la medida de lo posible. Un servicio que el MIBA ofrece sin ningún ánimo de lucro, con el objetivo de formar una plataforma imparabile de creación de ideas, simplemente por creer y querer dar apoyo a los que lo necesiten.

Según la conversación con Pep, a este espacio acuden los **inventores o simplemente personas con ideas de lo más variopintas** a desarrollar. Desde ingenieros enfrascados en el diseño y montaje de prototipos futuristas, a quienes buscan pistas de cómo comunicar lo aparentemente incomprensible o aplicaciones comunes para su idea o proyecto pasando por amas de casa con ideas de “*muebles infantiles*”, ideas surgidas de la observación o de su día a día. En estas reuniones/encuentros se intenta encarrilar el proyecto y darle un enfoque de mercado. Incluso al salir **se les manda a los usuarios-inventores deberes para hacer** y así avanzar en el desarrollo de su idea. Este **servicio altruista** funciona estupendamente, lo que actualmente se refleja en una lista de espera de varios meses.

Es importante reincidir en **la filosofía del MIBA**: “*El museo MIBA es una iniciativa privada que no recibe (ni tampoco busca) subvenciones y tiene el objetivo de promover la innovación y el emprendimiento a través de la motivación y la inspiración*”. Esta declaración de intenciones no sólo confirma la independencia de los creadores sino también



es antesala del enfoque que sigue el museo. No depende de financiación pública por lo que puede permitirse la libertad de una creación libre, no limitada por los grilletes de tendencias políticamente correctas o conveniencias sectoriales/culturales. El MIBA es **un proyecto de emprendedores para emprendedores**.

“El MIBA, que es un invento en sí mismo, cuenta con elementos arquitectónicos muy singulares que transmiten mensajes. Son las ideas infiltradas. El Museo siempre dialoga con el visitante con metáforas relacionadas con el trabajo en equipo, la creatividad, el no-miedo y la innovación”. Estas **ideas infiltradas**, como el **tobogán gigantesco o pantallas de video en los lavabos**, son evocadoras de un **espíritu de intentarlo, perder el miedo al ridículo, mezclar cosas y conceptos diferentes y novedosos** (o híbridos).

Pero si queremos resumir en una frase la estrategia de MIBA sería, según ellos mismos afirman:

“Cambiar el mundo siendo el primer espacio permanente centrado en el mundo de la invención que vertebra y vehicula la creatividad y la invención a través de la inspiración, la formación, la comunicación y la relación con los protagonistas de la innovación a todos los niveles.”

3. Estructura de gestión y cultura corporativa

La estructura de MIBA y por lo tanto también de Stereonoise es relativamente simple. Un equipo de 10 personas trabaja mano a mano con Pep en el desarrollo de proyectos, apoyo a las iniciativas y atención al público.

3.1. Estructura organizativa

En nuestra visita hemos tenido el placer de conocer a varios de los miembros del equipo aunque fuera brevemente. Está claro que cada uno de ellos desprende **un entusiasmo especial por su trabajo** y por la misión de motivar a los visitantes a emprender ideas nuevas. Como nos han relatado Pep y Tatiana, no tienen **una estructura ni organigrama extenso**. Por motivos operativos hay algunos roles pre-asignados pero en realidad el equipo colabora de manera muy informal, ocupándose *“todos de todo”*. Esta estructura, sin embargo, tiene un claro punto de amarre: Pep. Él es a la vez director del MIBA y motor creativo, pero también uno más del equipo.



3.2. Cultura corporativa

Preguntado por la cultura corporativa, Pep responde que en la gestión y en el trato cotidiano simplemente se llevan bien. Tienen objetivos comunes y quieren que la iniciativa de MIBA prospere. *“No tenemos miedo a nada”* y la mejor forma de demostrar que la idea de MIBA está funcionando es ponerlo en marcha: *“¡no pensamos, hacemos!”*.

En la conversación que mantuvimos nos enteramos de que la apuesta por la libertad y espontaneidad es una estrategia organizativa deliberada, pero que las técnicas que se aplican no son excepcionalmente novedosas o sorprendentes. Más bien prima el sentido común y sentido empresarial de eficiencia: *“Nos reunimos para hablar, debatimos la idea o el proyecto, dejamos 3-4 días para repasarla, buscar más información y luego la ponemos en marcha o descartamos”*. Esto demuestra que con un *“caldo de cultivo”* organizativo adecuado, las técnicas más simples suelen funcionar mejor. Eso sí, siempre que ese equipo esté formado por personas con ciertas cualidades y/o predisposición para sobrepasar las barreras asociativas. *“Es sentido común y mucho trabajo, lo que hace Google son sólo fuegos artificiales”*, constata el inventor.

Para Pep, sistematizar va en contra de la creatividad. Para despertar la creatividad, tanto en los visitantes, emprendedores y niños, como en el equipo del MIBA, la mejor vía es fomentar una cultura de espontaneidad, flexibilidad y honestidad. Reconoce una fuerte apuesta por la inversión creativa en el equipo pero también en el tiempo para asistir a los visitantes y emprendedores. Para ser creativo **no se puede recelar de las técnicas o conocimientos, hay que compartirlos**, dejar a las personas crecer y superarse. Y esta actitud hay que vivirla, no es sólo dar el pescado para comer, es *“enseñar a pescar”*

Otra característica que define bastante bien la cultura corporativa de MIBA es una **alta tolerancia al error**. Todos los miembros del equipo, empezando por Pep, la predicán con ejemplos: *“El fracaso es parte del éxito”* y *“la gente crítica tu idea no a ti”* son dos ideas muy potentes que quieren transmitir a los inventores y emprendedores.

3.3. Clientes-usuarios

Es importante mencionar los tipos de clientes a los cuales se dirige el museo como espacio de creatividad e invención.

Evidentemente al ser un espacio expositivo **el primer segmento es el del turista**, visitante que busca una oferta cultural diferente durante su estancia en Barcelona. Para este usuario la oferta del MIBA abarca las exposiciones de inventos en los diferentes espacios del museo. Las visitas pueden ser libres o guiadas, pero en ambos casos lo que se



pretende es despertar la curiosidad, las ganas de hacer cosas e invitar a auto-probarse como creativos o inventores. O simplemente reírse un rato. **Mucho de estos visitantes vuelven varias veces** porque perciben detalles diferentes en cada una de las visitas.

Otro segmento de usuarios claramente diferenciada y con una oferta singular son **los niños**. La zona **mini MIBA** está especialmente pensada para los más pequeños de la casa. En este espacio los niños entre 5 y 12 años pueden participar en actividades donde deben imaginar y dibujar un invento que posteriormente depositaran en la urna. A final de mes se seleccionan las tres propuestas más ingeniosas y con mayor salida comercial y se les otorga un premio. **Se patenta la idea a nombre del niño** gracias a la colaboración de la oficina J.Isern Marcas y Patentes que esponsoriza estas 30 patentes al año y posteriormente la empresa Bermac dedicada a la creación de producto procede a realizar un primer prototipo.

Dependiendo de si las visitas son familiares o de grupos escolares, el museo ofrece la posibilidad de realizar **talleres con animadores y pedagogos para fomentar la creatividad**. Aunque simplemente al habilitar un rincón con cojines, una mesa con papel y lápices de colores, crea una oferta compuesta donde los niños pequeños pueden dibujar sus invenciones (y participar si quieren en el concurso), mientras sus padres visitan los espacios de la exposición. Es una acción híbrida, que intenta compaginar las exigencias de ocio familiar en el que disfruten padres e hijos, pero con una finalidad común: **motivarles para que sean creativos**.

Es muy significativo el compromiso del MIBA para crear una percepción de valor único de las ideas de los niños: Si las ideas presentadas son buenas, ayudan a patentarlas. **“Son niños pero no son tontos”** afirma rotundamente Pep. Quieren por lo tanto facilitar un espacio de libertad casi sin límites para hacer aflorar la creatividad de sus pequeños visitantes. Los niños son hibridadores por naturaleza, sin las imposiciones de la sociedad, ni las limitaciones de la educación y de mensajes como *“céntrate, ya tienes una edad”* o *“tienes que ser algo en la vida”* que les hacen perder la autoconfianza necesaria para utilizar su creatividad y convertirla en realidad.

Otro grupo de usuarios son **los inventores, actuales o potenciales; emprendedores, friskis con ideas “made in garage”** que acuden al MIBA para buscar inspiración o demandando asesoramiento de “uno de ellos”. Es muy importante entender que el éxito de las sesiones de coaching para inventores (**FlyDay**) se basa en los mensajes que transmite Pep y su equipo: **“todo es posible”, “no hay ideas malas, sólo algunas poco trabajadas o incompletas”, “hay que lanzarse”, “debes buscar inspiración en ti, pero también en el mundo”**



4. Papel de la innovación y la hibridación

“Somos (y queremos ser) muy diferentes”, esa frase por sí sola define hasta qué punto es importante la innovación para el MIBA y antes para Stereonoise. Desde sus inicios como agencia de prensa el equipo se esforzó en **dejar una huella diferenciable e innovadora en lo que hacían**. En lugar de ser una agencia de publicidad al uso, diseñaron estrategias comunicativas para “*crear ruido mediático*” basadas en un storytelling novedoso, fresco y sin pretensiones. El hecho de innovar en su forma de comunicar fue “*la punta de la lanza*”, ya que según las palabras de Pep, el negocio de Stereonoise era vender innovaciones de todo tipo.

El propio proyecto MIBA surge como una continuación y materialización del afán innovador cruzado con grandes dosis de ganas de cambiar el mundo (principal motivo por el cual se innova).

La innovación en el museo está presente en todo. Literalmente. Creando este espacio se ha dado un vuelco al concepto de exposición: anacrónica, solemne e intocable. Se ha gestado un entorno de creatividad pura, con objetos que son innovaciones (algunos hasta absurdos): “*El MIBA pretende ser un espacio vivo y en evolución constante, donde la actividad creativa nos ofrece a diario nuevos y fascinantes objetos, ideas o tecnología*”.

Hay algunos rasgos que caracterizan a la perfección cómo el equipo del museo entiende la innovación. Lo primero es asumir que “**no todo está inventado**”, el mundo cambia, nosotros cambiamos; es una falacia afirmar que hoy en día no queda terreno para la creatividad aplicada y para la invención en muchas, por no decir todas, las áreas de la vida.

Para innovar en cosas cotidianas, donde en apariencia “*todo ya está dicho*” hay que “**coger el concepto de raíz**” y digerirlo, intentar comprenderlo de nuevo y buscar aspectos no tratados hasta ahora. Aquí volvemos al ejemplo de una señora con aspiraciones de hacer muebles innovadores para niños. De una idea a priori poco innovadora surge, gracias a la reflexión conjunta, una idea para fabricar muebles con el certificado “**monster-free furniture**”. Una idea muy potente para crear una línea de mobiliario infantil percibido como diferente, divertido y muy acorde con los deseos de los más pequeños.

Para poner la innovación en un lugar adecuado, no sólo hay que salirse de la zona de confort, hay que pensar que “**There is NO box**”; no hay más limitaciones que los límites de la creatividad y la imaginación. Este es el concepto subyacente en todos los inventos de Pep Torres, pero también puede ser el lema del MIBA como un espacio potenciador de nuevas ideas y conceptos.



Cabe destacar que las oficinas del equipo se encuentran en el propio MIBA, justo al lado de la entrada y perfectamente visibles desde la escalera del museo. Esto afianza la creencia de que quieren innovar tal como trabajan: cerca de las personas, cerca de los inventos y de manera **transparente, abierta y sin excluir a nadie**.

Para Pep en el mundo de los negocios no hay nada imposible. A su juicio, cualquier emprendedor puede iniciar y culminar con éxito un proyecto si tiene **motivación, cree en sí mismo y utiliza la imaginación como herramienta**. Es decir, que *“innovar es una actitud”*. Pero a la vez recalca *“el mundo es de los valientes, pero las empresas son cobardes”*, conformistas. Porque para innovar de verdad hay que afrontar riesgos. Se pueden llevar a cabo muchas ideas creativas o innovadoras, pero sólo si se apuesta claramente por ello. Y apostar es arriesgar.

Como dice Pep: *“nosotros no concebimos a la innovación de otra manera que no sea híbrida; multidisciplinar y en la frontera entre conocimientos dispares”*. En la definición de este creador, ser innovador, ser inventor conlleva ser, en mayor o menor grado, hibridador. Y aclara: *“creemos que todos, o casi todos, pueden ser inventores, sólo falta el primer empuje para lanzarse”*. Un empuje que representa, pero también convierte en realidad, el Tobogán gigantesco: un tubo metálico por el que el visitante debe deslizarse si quiere acceder a la planta inferior del local.

También la forma concreta en la que destacan algunas de las técnicas para facilitar el proceso creativo, tiene una clara impronta multidisciplinar. En su filosofía de innovación aboga por:

- aprovechar ventajas de **co-creación** para inventar cosas nuevas;
- **huir de la endogamia sectorial**, observando a otros inventores o emprendedores del mundo, aplicando técnicas de traslación de un sector o ámbito a otro;
- **colaboración pluridisciplinar** para generar y prototipar ideas de invenciones;
- buscar **contactos profesionales de otras disciplinas** que ayuden dominar la materia en cuestión. Buscar personas más inteligentes que tú (o con otra inteligencia p.ej. estética, emocional, social etc.);
- observar la **naturaleza** y sus procesos.

De hecho, podemos considerar todos estos puntos la base de un enfoque hibridador. Y más aún, un enfoque de **hibridación sistemática, deliberada y enfocada a unos resultados disruptivos**, incluso aunque en algunos caso estos inventos sean absurdos.



5. El hibridador

En el estudio del caso del MIBA es imprescindible, posiblemente más que en cualquier otro caso que hayamos analizado, definir claramente el perfil del **creador-hibridador**. En este caso Pep Torres, desde 2005 director de Stereonoise, actualmente director del MIBA Museum, es **el inventor y creativo con fuerte voluntad hibridadora y afán de servir a la sociedad**.

En 2006 Pep fue galardonado con el **Premi Ciutat de Barcelona**¹⁰⁷ en el apartado Multimedia por la exposición “Futour, un tour por el futuro”.

Desde 2008 y durante 3 años ha sido el creador y director de **ATTIC**¹⁰⁸, la Feria Internacional de Ideas e Inventos que se celebra anualmente en la ciudad costera de Vilanova i la Geltrú (Barcelona), también **es jurado internacional de prestigiosas ferias de innovación** como Inpex en Pittsburgh, Inova en Zagreb, Euro Invent en Rumania o British Invention Show en Londres.

Imparte conferencias y seminarios sobre **innovación, creatividad y técnicas de marketing** en Empresas, Escuelas de negocio y Universidades de toda España.



Pep responde a un perfil de **hombre renacentista** y desarrolla su actividad profesional como inventor, músico, diseñador, escritor, creativo o colaborador en radio y TV. Sus inventos y propuestas creativas han dado la vuelta al mundo en múltiples ocasiones y le han llevado a ser **portada de prestigiosos periódicos como el Wall Street Journal**.

Para este inventor la innovación es:

“Ver las cosas distintas a los demás. Es ver las oportunidades donde otros no las ven y sobre todo con una capacidad de riesgo infinita. Innovar es un salto al vacío, es intentar un doble salto mortal para llegar luego a un lugar interesante.”

Es muy significativa la frase con la que hemos empezado nuestra entrevista, “*Vivimos en la intersección*”, afirmaba Pep, “**yo soy el híbrido conceptual**”. Y lo que hemos visto y hablado confirma esta tesis. **La inquietud de Pep es providencial**, en todo lo que hace ve oportunidades para crear cosas nuevas. No solamente en sus inventos como

¹⁰⁷ Más información en: www.bcn.cat/cultura/premisciutatbcn/2011/index.shtml

¹⁰⁸ Más información en: <http://cuelgatuinvento.com/blog/2010/04/feria-attic-2010/>



las **sábanas afrodisiacas para ejecutivos o Taxibrella** sino también para convertirse en un emprendedor o empresario (aunque no le gusta este término)

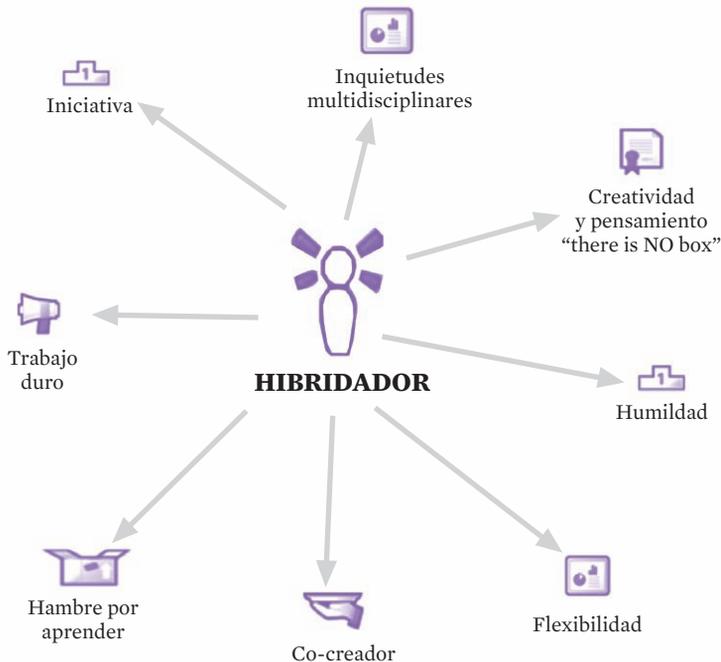
La verdad es admirable la habilidad de Pep para hacerse un hueco en el mercado y ganarse la vida transmitiendo su **pasión por la invención**, sin mencionar los buenos resultados de sus exposiciones y trabajos publicitarios.

En una **entrevista realizada a Pep por Consumer Eroski¹⁰⁹**, a la pregunta **¿Cómo se forma un inventor? ¿Dónde y qué hay que estudiar?** Éste responde: *“Un inventor es una mezcla de perseverancia, idealismo y transgresión; no es en sí una profesión sino una actitud ante la vida”*. La misma definición podemos extrapolar al concepto del hibridador:

Un hibridador, guiándonos por el ejemplo de Pep, es una mezcla de inquietudes dispares, creatividad intrínseca y perseverancia para crear objetos, procesos o ideas diferentes, innovadoras e multidisciplinares.

FIGURA 12

MIBA: La figura del hibridador según Pep Torres



¹⁰⁹ Acceso a la entrevista completa:
www.consumer.es/web/es/tecnologia/hardware/2008/01/03/172823.php



Tras nuestra pregunta sobre qué inventos e innovaciones híbridas veremos en los próximos años, Pep cita varias tendencias emergentes: bioinformática, nexos de unión entre naturaleza y tecnología, formatos híbridos de aprendizaje y el arte como interruptor de nuevas formas estéticas y funcionales.

Como hemos contrastado en la entrevista, Pep Torres es el alma y eje central del MIBA. Merece una mención especial como un arquetipo de personalidad hibridadora: **trabajador incansable, generador de ideas “disruptivas” y multidisciplinares por autonomía**, pero a la vez **“filósofo de sentido común”**, organizador escrupuloso y consultor con una visión muy empresarial.

En términos de nuestro estudio ha sido imprescindible y muy útil comprender los **atributos que constituyen el perfil de un hibridador por excelencia**, por resumir:

1. **Iniciativa**, ganas de hacer cosas. *“La mejor forma de hacer algo es haciéndolo”*. Poner en marcha lo que se ocurre, no dejarlo en un cajón.
2. **Hambre por aprender**. Cosas nuevas, cosas viejas, cosas complejas o simples.
3. **Inquietudes multidisciplinares**. Ir más allá de su campo de especialización. Beber de varias fuentes. Buscar lejos.
4. **Trabajar, trabajar, trabajar**. Estar centrado en el resultado que se persigue, tenerlo presente cada día.
5. **No vale pensar “out of box”, hay que pensar “there is NO box”**. Si nos auto limitamos, nunca podremos innovar y mucho menos hibridar.
6. **Ser flexible** con los ritmos individuales de creación y trabajo (propios y del equipo). Favorecer la creatividad, por muy dispar que sean las ideas.
7. No importa que no seas experto en algo. Lo importante es **buscar colaboraciones y rodearse de personas** que puedan aportar nuevos enfoques a la idea. Dar valor a la co-creación.
8. **Ser humilde**. Evitar exceso de ego. No vale contar cuán importante o creativo eres, hay que hablar de cómo lo que has hecho, creado, escrito o pintado puede ayudar a otros.



5. Conclusiones y claves de éxito

El MIBA es una iniciativa muy joven pero ya su reconocimiento nacional e internacional permite augurarle un futuro muy prometedor. Está claro que la base de su estrategia conforma una visión del mundo muy flexible, un gran afán creativo y muchas, muchas ganas de hacer cosas diferentes. La apuesta de Stereonoise con la creación del MIBA ha sido la culminación del proceso de materialización de un entorno diferente donde acoger inventos e inventores, donde facilitar la gestación libre de ideas creativas y donde hacer a los visitantes disfrutar y divertirse.

Para resumir el **enfoque del MIBA** en lo que **a la hibridación concierne, podemos decir que hibridan el concepto de servicio expositivo** (hasta ahora encorsetado en los rígidos cánones de proyectos públicos) llevándolo más allá de la mera visita turística o educativa. Motivan al visitante para tocar, jugar, fotografiar, reírse y de este modo **incitan a innovar, hibridar, romper barreras** a todos los que cruzan el umbral de sus salas.

Esta hibridación de los conceptos y atributos de una exposición es, sin embargo, sólo el paraguas para **todas las pequeñas dimensiones hibridadoras** que toman forma dentro del MIBA: unión entre lo serio y lo divertido, mezcla entre museo y laboratorio/taller de invenciones, cruce entre rincón de juego y estudio de patentes, híbrido entre un lavabo y una sala de cine,...

Sin embargo si hemos de decidir cuál es la clave del éxito de MIBA es sin duda **el dúo perfecto entre una idea disruptiva y la personalidad del hibridador**. *“Lo importante”,* reitera Pep en muchas de las entrevistas concedidas, *“es la persona, el inventor, el creador”*. Así pues también en este caso, la personalidad de Pep Torres ha dejado una clara impronta híbrida en el MIBA y a la vez ha permitido que alcance el éxito actual.



c2+i

Hibridando arte con empresa



1. Introducción – La empresa y el hibridador

Hibridación e innovación. Arte y empresa. Economía y Cultura. Artistas y pensadores que se ponen a trabajar en organizaciones empresariales, sociales y equipos de innovación. Abriéndose a nuevas miradas e incorporando a un artista en su estructura organizacional. Innovación abierta. Economía Creativa.

Experiencias que se llevan a cabo con objetivos muy dispares pero con un elemento en común: detrás de ellas están los “hibridadores”. Estas son personas que por un motivo u otro promueven acciones, en muchos casos pioneras, con la idea de “*innovar el modo de innovar*”, de incitar las relaciones entre los diferentes sectores buscando resultados a veces inciertos.

Es el caso de la empresa vasca **c2+i, Cultura, Comunicación, Innovación**¹¹⁰ una consultora que, entre otros proyectos, desarrolla **Conexiones improbables**¹¹¹. Iniciativa cuya Segunda Edición de Relaciones Largas ha arrancado en la primavera de 2012 con la idea de poner en relación a artistas y pensadores con organizaciones empresariales y sociales con el objetivo de mejorar sus procesos de innovación.

Al frente de la Plataforma y de c2+i está su director, **Roberto Gómez de la Iglesia** y la coordinadora **Arantxa Mendiárat**. Completa la terna **Miren Martín** quien ofrece apoyo en comunicación y en la búsqueda de financiación. Roberto es Licenciado en Ciencias Eco-

¹¹⁰ Web de la empresa: <http://c2masi.wordpress.com/>

¹¹¹ Web de la iniciativa: http://conexionesimprobables.es/pagina.php?id_p=320



nómicas por la Universidad del País Vasco y Máster en Dirección de Empresas por la Universidad Autónoma de Madrid/MCC. Arantxa es licenciada en Ciencias Políticas por la Universidad de Burdeos y Máster en Gestión Cultural por la Universidad de Edimburgo. Miren es licenciada en Ciencias de la Información por la Universidad del País Vasco, Master en Dirección de Marketing y Comunicación por la Universitat Oberta de Catalunya.

Distintas son también sus trayectorias. Roberto Gómez de la Iglesia desde sus inicios allá por los años 80 en el mundo de la empresa de gestión cultural (fue promotor, fundador y director del Grupo Xabide durante 25 años), ha dedicado gran parte de su vida profesional a combinar arte, cultura, educación, comunicación, economía y desarrollo territorial. Un conocimiento que ha querido hacer extensivo a sus alumnos de los diferentes Masters de Gestión Cultural y de Comunicación en los que participa intentando inocularles el espíritu de la experimentación. Economista y Gestor Cultural, ha conceptualizado y dirigido entre 2004 y 2009 las plataformas de relación entre artistas y empresas **Divergentes** y **Disonancias**, esta última reconocida como práctica de referencia por la Unión Europea para el fomento de la creatividad y la innovación. Arantxa Mendiarrat, posee una larga experiencia como gestora de proyectos de desarrollo territorial en Francia, artísticos en Madrid y en procesos de innovación abierta en relación con las artes, ya que también fue la coordinadora de Divergentes y Disonancias en el País Vasco y Cataluña. Por otro lado, Miren Martín ha centrado su vida profesional en la comunicación.

En este cóctel de diferencias habría que incluir, como ingrediente principal, su visión de los porqués y para qué de la hibridación y de la innovación, lo que da como resultado unas sensibilidades y unas miradas algo dispares pero que se enriquecen mutuamente. Es lo que ellos denominan “*un equilibrio inestable*”, un estadio ineludible para que de la tensión surja la creatividad y esta se sostenga en el tiempo. Y es precisamente el impulso de la creatividad lo que mueve al equipo de Conexiones Improbables: Arantxa, centrando su mirada en el artista al que quiere que se deje de ver como “*un hacedor de objetos*”, y Roberto, buscando las transformaciones dentro de las empresas.

2. Modelo de negocio y estrategia

c2+i es una empresa que surge en el año 2009 en Vitoria. Actúa en torno a dos pilares:

- Por un lado, es una **consultora que trabaja en el mundo de la cultura** —orientando y acompañando a las organizaciones y a los sectores creativos en sus procesos de gestión y de toma de decisiones— y de la comunicación, introduciendo lógicas culturales y desde una óptica de proximidad. Asimismo impulsa procesos de desarrollo territorial a través de la cultura, las artes y la creatividad.



- Por otro, genera el **impulso de esos sectores creativos por medio de procesos de innovación abierta y de hibridación**. Un ejemplo de ello sería su participación activa en el desarrollo de una nueva actividad de fabricación y comercialización de instrumentos musicales en fibra de carbono para profesionales utilizando tecnología aeronáutica o la reorientación estratégica de diversas organizaciones en el ámbito cultural y creativo hacia lógicas de innovación social.

A la vez c2+i trabaja en cómo hacer más creativos e innovadores otros sectores sociales y económicos. Roberto Gómez de la Iglesia afirma que *“la cultura tiene una dimensión económica y la economía una dimensión cultural. No se trata de impulsar los sectores creativos, sino también de ver cómo desde la cultura y desde lo creativo se logra que el resto de la economía sea más creativa. Y también más justa”*. Se trata, por lo tanto, de reescribir las narrativas existentes en las relaciones entre la cultura y el sector creativo, la sociedad y la economía.



La empresa está inmersa en diferentes proyectos de consultoría (realizados para diferentes instituciones públicas y privadas repartidas por todo el Estado), así como en el desarrollo de la Plataforma Conexiones improbables que ha logrado una elevada repercusión en el mundo empresarial, social y del arte, o en los numerosos programas que se derivan del mismo, como por ejemplo las **Píldoras Creativas**.

c2+i acaba de impulsar **Artehazia**, Asociación Innovación Cultural, Artes y Sociedad, para el desarrollo del programa Nuevos Socios Comanditarios iniciado por Fondation de France¹¹². Este programa tiene como objetivo promover una nueva forma de arte público que se está desarrollando con éxito en diferentes países europeos y será c2+i quien lo promueva en el País Vasco.

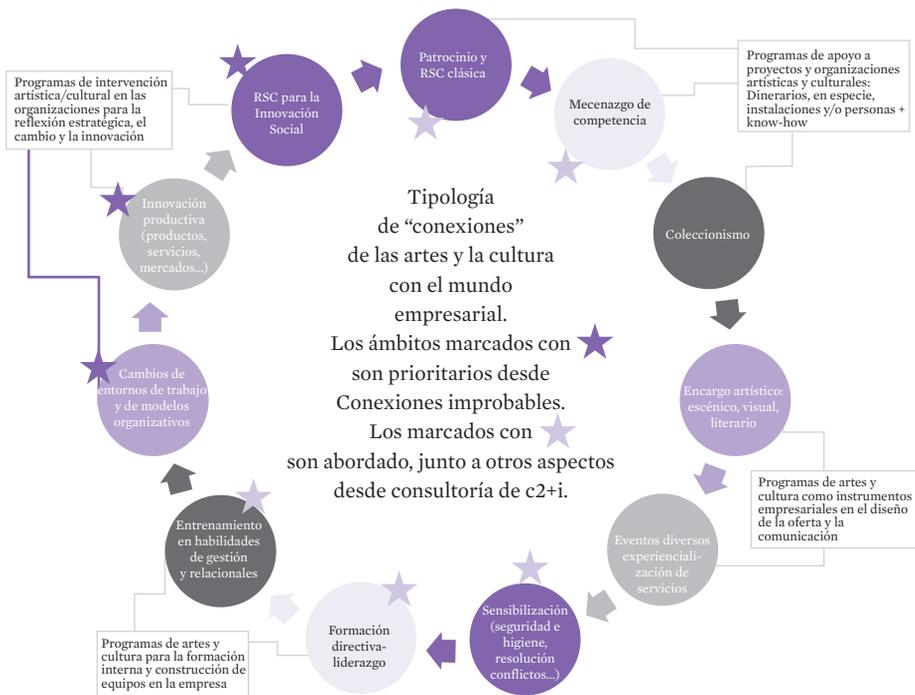
No es este el único proyecto en el que participa la empresa y que mira hacia Europa ya que la consultora tiene una **activa participación en proyectos internacionales**. Destaca especialmente su vinculación con la red europea **Creative Clash**¹¹³ cuya función es la definición de indicadores para medir el impacto de las intervenciones culturales en las organizaciones. Su relación con este proyecto de calado y de visibilidad, es el resultado del prestigio que ha alcanzado la empresa como pionera en este tipo de iniciativas.

¹¹² Más información: www.fondationdefrance.org/

¹¹³ Más información: <http://creativeclash.squarespace.com/>

Por otro lado, c2+i participa desde el mes de Mayo de 2011 en **TAFI (Training Artists for Innovation)**¹¹⁴ que busca concebir un modelo que ayude a la formación de artistas y creativos para trabajar en entornos organizativos no estrictamente artísticos, así como para generar “*plataformas de intermediación*” que faciliten esa transición. Además este proyecto europeo busca hacer recomendaciones de política cultural que sirvan para estimular procesos de innovación basados en la intervención de artistas.

FIGURA 13
c2+i: Tipología de conexiones de las artes y la cultura con el mundo empresarial



3. Estructura de gestión y cultura corporativa

Radicada en Vitoria, la consultora c2+i dispone además de una oficina en Bilbao desde la que se desarrolla gran parte del trabajo de Conexiones improbables.

Su modo de gestión se plantea con una estructura reticular: el titular de la sociedad y director de c2+i es Roberto Gómez de la Iglesia y colaboran con la empresa de forma

¹¹⁴ Más información: www.trainingartistsforinnovation.eu/



habitual Miren Martín, dedicada a labores de consultoría, así como al apoyo en la comunicación y financiación de Conexiones improbables; y Arantxa Mendiharat, vinculada básicamente al desarrollo de la Plataforma. Ambas, además, llevan a su vez algunos proyectos propios o en colaboración con otras entidades. Pero no son las únicas. Consultores, artistas, asesores, creativos, diseñadores, gestores culturales y comisarios, entre otros, conforman una amplia red de trabajo en sentido bidireccional que ha hecho que c2+i haya trabajado, por ejemplo, para consultoras de Brasil o Francia.

Su filosofía además se basa en la **Slow Consultancy**, o sea, una consultoría más amable, más personalizada, con menos papeles, asesorando sobre lo que importa y dejando al margen lo superfluo. c2+i utiliza criterios de proporcionalidad y racionalidad y desarrolla su consultoría en un marco ético y de valores de diversidad, sostenibilidad, flexibilidad, creatividad, espíritu de riesgo, responsabilidad individual y contemporaneidad.

De este modo c2+i trabaja en base a un decálogo que marca sus pautas de actuación:

- Con menos papel, menos descriptiva de lo obvio.
- Más propositiva, capaz de construir historias que contar y experiencias que vivir.
- Orientada a la acción y a la toma de decisiones.
- Abierta a la innovación.
- Más creativa y menos comparativa.
- Didáctica en el desarrollo y aplicación.
- Colaborativa, más participativa.
- Honesta y proporcional con los recursos precisos y los resultados posibles.
- Implicada en el seguimiento y los resultados.
- Fundamentada en la experiencia personal y en una amplia red de consultores que comparten estos valores.

4. Papel de la innovación y la hibridación

El equipo de Conexiones improbables considera que: *“la innovación direccional, mega-especializada, busca resultados inmediatos; mientras que la interseccional de mixtura y diversidad tiende a ser más radical y profunda en el tiempo”*. Aseguran además que: *“en época de crisis es cuando la innovación ha de ser más radical.”* Por ello afirman que: *“para que las empresas se repiensen en tiempos de crisis, necesitan abrirse a otras disciplinas como el arte. Y también a los ciudadanos.”*

La **Plataforma de Conexiones improbables** pone en relación al mundo de la empresa y de las organizaciones sociales con el arte y el pensamiento. A partir de ese concepto sur-

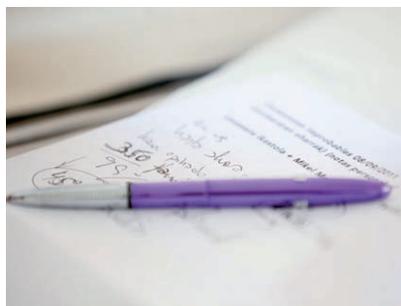


gen diferentes proyectos dentro de Conexiones improbables: las **Relaciones Largas** y las **Relaciones Cortas**.

Las primeras hacen referencia a procesos de innovación entre artistas y pensadores con empresas u organizaciones sociales, que se extienden a lo largo de 9 meses. Mientras que las segundas tienen una duración de 2 ó 3 jornadas. Dentro de estas últimas se encuentran, por ejemplo, las **Píldoras Creativas**.

Obviamente la única diferencia no es solo la duración, sino también cuestiones como los objetivos (las Relaciones Largas promueven repensar las estrategias de cada entidad o desarrollar procesos de innovación: bien de producto, mercado, modelo organizativo, etc.) mientras que las Píldoras Creativas lo que buscan es que se produzca un choque creativo que haga que se abra la mente y se repiensen aspectos concretos de la organización, que pueden tener un efecto tractor para una transformación de mayor calado.

También sus públicos son diferentes: las Relaciones Largas están dirigidas a pymes y grandes empresas, así como a organizaciones sociales de calado. Mientras que las Relaciones Cortas están más destinadas a micropymes y pequeños negocios.



Conexiones improbables centra las acciones en tres líneas de intervención:

- Cambios de entornos de trabajo y de modelos organizativos.
- Innovación en productos, servicios o mercados.
- RSC para la innovación social.

Y para estos procesos de innovación e hibridación Conexiones improbables no busca un artista al uso, sino uno al que no le obsesionen los objetos, los artefactos; que demuestre una capacidad de empatía y con inquietud social. Por ello, Improbables maneja dos conceptos: el “**artista expandido**” y el “**artista relacional**”.

El “**artista expandido**” es el que reinterpreta el rol social de la cultura y del arte como un ingrediente básico en cualquier proceso social, incluido el de la generación de riqueza o los modelos de gestión empresarial. Por ello consideran que el artista tiene cabida en muchos sitios y que su visión puede aportar mucho valor en ámbitos donde todavía no está interviniendo.



Mientras, el “**artista relacional**” busca un sitio en los procesos de innovación social. Este concepto está ligado a lo que el escritor y filósofo **Reinaldo Laddaga**¹¹⁵ llama “*el régimen práctico de las artes*” en contraposición al mero “*régimen estético*”, sugiriendo que:

“No se producen tanto obras, como ecologías culturales, comunidades experimentales, procesos abiertos y cooperativos, formas de vida y mundos comunes. Y el espectador ya no es un desconocido silencioso, sino un colaborador activo (...) El artista puede ser parte de la vasta exploración de las formas de agregar individuos, espacios, instrumentos y ficciones (...) Estos proyectos asocian el arte, la gestión social, el experimento pedagógico y una multitud de otros campos de la acción humana.”

Conexiones improbables ha identificado un arquetipo de artista que tiene las características necesarias para trabajar en sus procesos de hibridación ya que “*lo que la sociedad necesita no es lo que los artistas hacen, sino lo que son*”: personas que buscan sentido, que siempre se preguntan para qué y para quién, que se mueven en el límite entre el arte y el activismo y que examinan el mundo desde los sentimientos y como tal saben representarlo.

Por ello se han identificado en los artistas las siguientes capacidades:

- **Comprensión de la complejidad:** El artista se hace preguntas diferentes a la media y es un investigador, aunque no utilice para ello el pensamiento científico (esto en lugar de ser una carencia, aporta una visión complementaria).
- **Pensamiento crítico, divergente:** El cuestionamiento de lo establecido forma parte inherente de la práctica artística, lo que ayuda a poner en entredicho premisas inamovibles para determinados entornos.
- **Usuario extremo:** El artista no responde habitualmente a las expectativas de la “*muestra representativa*” y eso lo convierte en un buen detector de oportunidades de innovación, porque estas provienen casi siempre de posturas de inconformidad hacia el comportamiento estándar.
- **Sensibilidad social:** La curiosidad del artista ayuda a captar la realidad que intenta representar desde una sensibilidad que traspasa lo estético y que se mueve intensamente en territorios de lo social. Esto se evidencia en su aspiración de incidir también en otros ámbitos que no son puramente artísticos, lo que lo habilita en principio como un eficaz “*catalizador de capacidades*.”

¹¹⁵ <http://blogs.publico.es/fueradelugar/309/el-artista-ya-no-es-la-conciencia-general-de-la-especie>



- **Creatividad:** Es un componente importante que no tienen todos los “*pensadores*” y que hace a los artistas tan especiales. Su tendencia a representar la realidad desde múltiples perspectivas (visuales, orales, escénicas, literarias, etc.) ayuda a *pensar-fuera-de-la-caja*.
- **Catalizador creativo:** El artista sirve a menudo de detonante para la emergencia de capacidades creativas no descubiertas en personas y organizaciones. Favorece la “*innovación oculta*” e incluso la “*innovación espontánea*”.

4.1. El proceso

El inicio de las Relaciones Largas comienza cuando el equipo de Conexiones improbables se pone en contacto con empresas u organizaciones para proponerles llevar a cabo proyectos de innovación. Estas plantean a Improbables sus necesidades y se define el denominado “punto de partida” (también se conoce como reto) del proceso de innovación.



Posteriormente, la Plataforma realiza una Convocatoria Internacional de Artistas donde tanto creadores como científicos sociales plantean sus anteproyectos a esos procesos de innovación de una o más empresas/organizaciones. La convocatoria fomenta la diversidad invitando a artistas, creadores, diseñadores y arquitectos experimentales, diseñadores de software y científicos sociales interesados

en desarrollar proyectos en el ámbito de la innovación y la responsabilidad social. Pueden provenir de cualquier disciplina, desde las artes visuales hasta las escénicas, pasando por la literatura, la música, la filosofía, la sociología o la antropología, entre otras. Los artistas se pueden presentar, además, de forma individual o como colectivo. Un jurado designado por Conexiones improbables elige los proyectos de los artistas que mejor podrían encajar con los puntos de partida y presenta a cada empresa/organización entre 3 y 5 de esos proyectos. Posteriormente son las empresas/organizaciones quienes deciden con cuál de ellos quieren trabajar.

En ese momento, las empresas/organizaciones ya saben que la labor del artista no será la del diseñador de objetos que va a la empresa a realizar una obra, sino que su función será la de actuar como un consultor diferente, que va a plantear nuevas preguntas y a proponer respuestas distintas.



El planteamiento que se hace desde Conexiones improbables a las empresas/organizaciones es: *“olvidaos de lo que creéis que un artista puede hacer por vosotros. Decidnos cuál es el reto que tenéis y vamos a trabajar en ello”*. De hecho, en el momento en el que la empresa/organización tiene que decidir con qué artista trabajará, el asesoramiento de Conexiones improbables se inclina por escoger *“a los más radicales, a los que menos entendáis, porque son los que tienen el mayor potencial de transformación”*.

El equipo sabe que esto genera desasosiego en las empresas porque no es fácil resolver la tensión entre querer conseguir un resultado inmediato (algo que parece más viable a partir de un socio predecible) y *“dejarse llevar”* a través de lógicas más rompedoras.

El artista elegido, habitualmente tiene una formación múltiple, con amplia experiencia, para que haya un lenguaje común entre la empresa y el creador. La Convocatoria Internacional del año 2011 dio como resultado la participación de 185 personas o colectivos procedentes de 31 países y que presentaron 225 propuestas de un nivel muy alto. El 54% de los proyectos procedían de España y el resto de países como Gran Bretaña, Alemania, Francia, Italia, Estados Unidos, México, Portugal e India, entre otros.

Pero también las empresas y organizaciones que participan en Conexiones improbables tienen unas características especiales. Siempre hay en ellas al menos una persona inquieta, con vocación exploradora, de experimentación, que entiende el proyecto como una fuente de diversidad. De hecho, la Plataforma se ha encontrado cada vez con más empresas que tienen esa *“inquietud transformadora”*, que no se limitan a innovar únicamente en productos y servicios; sino que sus aspiraciones buscan también enriquecer socialmente su interacción con el entorno.

En las Relaciones Largas hay un hecho que motiva también el enriquecimiento de conocimientos en todo el proceso: la mezcla de pymes con grandes empresas, de fundaciones y centros tecnológicos, a los que se suman ONGs o centros educativos.

Una de las diferencias fundamentales de Conexiones improbables con iniciativas anteriores como Disonancias es que, mientras que la última se centraba más en productos y resultados, Improbables da mucha más importancia al proceso, al cambio de actitud.

La Primera Edición de Conexiones improbables arrancó en Mayo de 2011, con un total de 9 proyectos poniendo en relación a empresas/organizaciones y artistas/pensadores durante un periodo de 9 meses. Al inicio de estas relaciones se llevó a cabo la Primera Sesión de Metodología y aproximadamente 3 meses más tarde la Segunda; momento en el que los participantes, tanto empresas/organizaciones como artistas/científicos sociales, comenzaron a desarrollar sus proyectos de innovación y a compartir experiencias, dudas e inquietudes con el resto. Aproximadamente en la mitad de cada edición de las Relaciones Lar-



gas de Conexiones improbables, se celebran los **OpenLabs**. Estos son laboratorios abiertos de innovación donde se da a conocer al público en general y al mundo empresarial en particular, los procesos de innovación que se están llevando a cabo, con el fin de recabar opiniones y sugerencias al respecto, además de dar visibilidad al proyecto.

Una de las líneas de trabajo que está desarrollando la Plataforma Conexiones improbables es la de estructurar un sistema que permita crear una comunidad efectiva alrededor del proyecto. Así se permite a los participantes poder seguir enriqueciendo su experiencia, a la par que ayudar a otras organizaciones a aprovechar un modo de trabajo que aporta un valor claramente diferencial.

4.2. Ejemplos de proyectos de la Primera Edición de Conexiones improbables

Resulta interesante describir brevemente algunos de los proyectos desarrollados en el marco de este programa, tanto por su claro perfil hibridador, como porque puede ser la mejor forma de entender su naturaleza:

- **Humanizar el software:** La empresa Grupo i68 de Ingeniería de software ha trabajado con la artista multimedia Paola Tognazzi en nuevas posibilidades de interfaz para los sistemas de informática, intentando responder esta pregunta: ¿cómo podemos acceder a la información disponible en nuestros ordenadores de manera más sencilla y eficaz? El proyecto incluyó talleres con usuarios para explorar nuevas formas de interactuar con los movimientos del cuerpo e imaginar un software más humano.
- **Innovación en los herrajes:** La empresa Obe Hettich colaboró con el arquitecto Diego Soroa en un proyecto de investigación para mejorar las tecnologías de herrajes que se integran sobre todo a muebles domésticos y de oficina. Abordaron el herraje desde un punto de vista radicalmente distinto al tecnológico o ingenieril, buscando perspectivas que lo enriquezcan. Por ejemplo, organizaron un taller de corporalidad con bailarines-actores que ayudaron a la reinterpretación del herraje, su ergonomía y grados de libertad desde la interpretación del cuerpo y sus articulaciones.
- **Cuentos para la innovación:** El Centro de Innovación para la Formación Profesional (Tknika) buscó, junto a la *clown* y cuenta-cuentos Virginia Imaz, idear metodologías para generar enfoques creativos que favorezcan la comunicación y la motivación entre el profesorado a partir del uso de cuentos. En el marco del proyecto se organizaron sesiones de cuentacuentos, con relatos ligados a la educación y a la innovación.



- **Lo mejor de cada casa:** La cooperativa del grupo Mondragón, Fagor Electrodomésticos, investigó junto con el colectivo de arquitectos PKMN, cómo convertir en agentes activos a las personas usuarias de productos o servicios de la cooperativa a nivel internacional, trasladando así los valores cooperativos del área de producción (local) al área comercial (global). Para ello buscaban hacer

más explícitos estos valores mediante objetos personales (“lo mejor de cada casa”) pertenecientes a cooperativistas, que se convertían así en “coopera(c)tivistas”. Como parte del proyecto se grabaron a personas inventando historias a partir de objetos pertenecientes a socios de Mondragón, entre otras actividades.

4.3. Píldoras Creativas

c2+i, por medio de la Plataforma Conexiones improbables, puso en marcha en 2011 un nuevo formato bajo el nombre “Píldoras Creativas”. Como ya hemos señalado con anterioridad, la principal diferencia con las Relaciones Largas es la duración (entre 3 y 4 meses) así como que la colaboración con los artistas la llevan a cabo sobre todo pymes y microempresas. A los creadores, en este caso, se les invita a participar y a presentar un anteproyecto tras conocer el punto de partida de cada microempresa. Posteriormente se seleccionan aquellos que se consideren más adecuados para cada una de ellas.

En Febrero de 2011 se presentó la primera edición, “**Ekintzalab**”, apoyada por el Ayuntamiento de Bilbao y la SPRI-Gobierno Vasco, que permitió a 10 Pymes y microempresas colaborar con un artista o creador en la innovación de su negocio a través de sesiones de trabajo creativo.

Ekintzalab se lanzó como un proyecto piloto de c2+i, y se concretó en dos sesiones de trabajo de las 10 empresas elegidas con creadores que les aportaron ideas, sugerencias o referencias basadas en una necesidad definida por ellas.

El proyecto tuvo un éxito que superó con creces las expectativas, como demuestra la evaluación encargada a una entidad independiente especializada en estudios de intervenciones artísticas en organizaciones. Dicho informe indicó que el 100% de los responsables de las empresas y de los artistas participantes recomendarían formar parte en un proceso similar. De hecho, está en marcha una nueva edición de EkintzaLab con 9 pymes de Bilbao.



En Marzo de 2012 se convocó, bajo el nombre de “**BidasoaLab**”, un nuevo programa de Píldoras Creativas, esta vez impulsado por los Ayuntamientos de Irún y de Hondarribia mediante la sociedad Bidasoa activa y con el apoyo de la SPRI-Gobierno Vasco. Cinco comercios, tres empresas industriales y dos de servicios participan en esta experiencia de innovación. El programa se prolongó hasta Junio, cuando se celebró la sesión conjunta de evaluación tras la sesión introductoria de acercamiento y las dos sesiones de trabajo de los binomios artistas-empresas.

Puede ser muy ilustrativo citar ejemplos de algunos proyectos en marcha como “Píldoras Creativas” de BidasoaLab, porque ayudan a visibilizar la **fuerte naturaleza híbrida-dora de la iniciativa**, que se pone en evidencia por la extrañeza que provocan los binomios formados:

- Adimedia (consultoría web) colabora con Horman Poster, un colectivo compuesto por un psicólogo/coreógrafo y una actriz/dramaturga de Bilbao.
- Piedras y Mármoles de Irún trabaja con la artista Saioa Olmo.
- Beorlegi Rótulos y Luminosos colabora con PKMN, un colectivo de arquitectos residentes en Madrid.
- Deportes González, que imagina nuevos futuros junto a la artista donostiarra Maider López.
- Carpintería del Bidasoa Laister trabaja con Zaramari Hiri Ekologia, un colectivo de Bilbao que integra un periodista/productor cultural y una arquitecta.
- Droguería Manolo, junto al colectivo bilbaíno TrucaRec que se dedica al reciclaje textil.
- Hobeto Bizil, que vende productos para personas dependientes, trabaja con la coreógrafa Idoia Zabaleta

5. Conclusiones y claves de éxito

La labor de Roberto y Arantxa, como núcleo más visible de c2+i, merecería un espacio destacado en cualquier monográfico que se escriba sobre iniciativas de hibridación en España. Desde el principio de este estudio supimos que uno de los Casos del libro tenía que dedicarse a ellos porque han sido, junto a Infonomia, los que más han hecho por la difusión del concepto.



Su trabajo ha sido especialmente valioso en lo que se refiere a la concreción de una estrategia deliberada para innovar basada en la hibridación, o como ellos llaman tan acertadamente: la búsqueda de “conexiones improbables”. Han perseverado con esta visión de manera sostenida en el tiempo, aportando metodologías de sistematización para gestionar los interfaces, lo que los ha convertido en referentes internacionales en su campo.

En c2+i se reconocen como “*especialistas en la **visión global** de los territorios y las organizaciones*” porque abordan los problemas desde una **mirada sistémica**. Explorando así caminos poco trillados y acudiendo a expertos con perfiles muy diferentes del mundo de las artes, la cultura, el pensamiento o el *management*, para trabajar colaborativamente en la solución.

c2+i desarrolla programas que buscan una innovación más profunda, centrada en estrategias de cambio cultural, que pueden verse plasmados en cambios de actitudes y valores, en cambios en los modelos organizativos o en la generación de nuevos productos, servicios, materiales o tecnologías.

En el marco de esa reflexión, el equipo de c2+i se hace preguntas como estas: ¿Cómo repensar las organizaciones, las actividades que desarrollan y sus modos de relación con el entorno? ¿Cómo responder a las inquietudes del mundo económico por dotarse de nuevos significados, de una nueva ética y una mayor perspectiva social de su actividad? Se busca con ello una “**innovación esencial**”, o sea, la que incide en los procesos organizativos más que en los productos finales.

Roberto y Arantxa, por la experiencia que acumulan en este tipo de proyectos híbridos, han sabido identificar a un tipo de artista que funciona bien como “analista de sistemas”. Este tiene habilidades para comprender la complejidad, practicar el pensamiento crítico, detectar oportunidades que otros no ven, observar su entorno desde una fuerte sensibilidad social y representar la realidad desde múltiples perspectivas creativas. Estas capacidades ayudan a generar polivalencia en el rol del artista, a superar su encaillamiento como un mero productor de obras y a poner en valor el concepto de artista “expandido o “relacional” con todo su potencial de hibridación.

El trabajo de captación de empresas y la gestión del binomio con el artista, tiene una complejidad que c2+i ha aprendido a manejar con habilidad. A la mayoría de las empresas les extraña ver al artista como un consultor versátil que le puede aportar mucho más que la mera “capa estética”. De facto, más que de un binomio se trata de un triángulo alrededor de cada proyecto de innovación o transformación: la empresa u organización, el artista o el científico social y el equipo de Conexiones improbables.



En el caso de c2+i podríamos hablar de *“hibridación comprometida”* porque buscan en las conexiones improbables una transformación de valores y actitudes que no siempre es fácil de conciliar, considerando las presiones de rentabilidad que viven las empresas.



BAC Mondragón

Intercooperación para hibridar en la industria



1. Introducción: Descripción de la empresa

La Corporación Mondragón¹¹⁶ es un grupo de cooperativas y empresas originario del País Vasco, actualmente extendido por el resto de España y en varios mercados internacionales. Constituye el primer grupo empresarial del País Vasco y el séptimo español, así como el mayor grupo cooperativo del mundo.

Su principal impulsor fue el sacerdote **José María Arizmendiarieta** y su sede central se ubica en la ciudad de Mondragón, en la comarca industrial del Alto Deba (Guipúzcoa). La Corporación Mondragón está compuesta por unas 250 empresas y entidades distribuidas en cuatro áreas: Finanzas, Industria, Distribución y Conocimiento. A finales de 2010 contaba con unos 83 mil trabajadores.

El reto planteado por la Corporación Mondragón es transformar su tejido empresarial mejorando la rentabilidad de sus negocios para generar empleo de valor añadido. Para lo que han visto necesario *“dar un salto cualitativo en la intensidad emprendedora”* de la cooperativas que forman parte del conglomerado.

Mondragón se propuso desarrollar una aproximación sistémica que guíe las iniciativas emprendedoras que se llevan a cabo en su seno y para eso buscaba definir un modelo que considere el emprendimiento como un proceso específico pero integrado dentro de la gestión empresarial de la Corporación. El instrumento elegido se llama *“Business Acceleration Center”*, en adelante BAC, que se define así:

¹¹⁶ Más información: www.mondragon-corporation.com/



“Una estructura especializada para dinamizar los procesos de lanzamiento de iniciativas empresariales en Mondragón por medio del fomento de nuevos negocios a través de la inter-cooperación”.

La **“inter-cooperación”** es uno de los cinco ejes estratégicos de Mondragón: pretende fomentar iniciativas de colaboración transversales, entre sus divisiones, para potenciar proyectos integrales estratégicos. A pesar de ser una iniciativa joven, el hecho de focalizar su actividad en la intersección entre sectores convierte al BAC en una plataforma con un alto potencial hibridador, tanto de competencias y recursos, como de modelos de negocio. Esta razón, más la posibilidad que nos ofrece de profundizar en las claves de la hibridación industrial, explican que se haya incluido este proyecto dentro del informe.

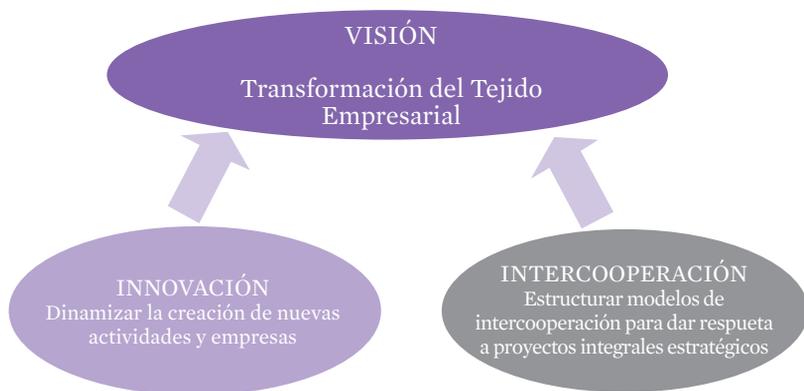
Como se verá más adelante, el BAC promueve sistemáticamente (mediante talleres de trabajo y otros formatos) la identificación de oportunidades de negocio en inter-cooperación. Incluso financian con cantidades relevantes el desarrollo del plan de negocio, la exploración de mercado y el correspondiente business case. Esta aportación se produce si el proyecto cuenta con algunas condiciones innegociables entre las que, de forma destacada, está que tras la oportunidad haya un consorcio de cooperativas implicadas que pertenezcan a distintas divisiones. Como las divisiones se organizan sectorialmente, el interés del consorcio impulsor es con frecuencia un resultado de hibridación.

2. Modelo de negocio y estrategia

La adicionalidad del BAC, dentro del impulso a la iniciativa emprendedora de Mondragón está claramente focalizada en el espacio de intersección entre divisiones.

FIGURA 14

BAC Mondragón: Visión del proyecto





Podría decirse que hay una especie de **reparto de funciones** dentro de ese ecosistema. La Universidad de Mondragón se encarga de promover el emprendimiento académico a través de spin-off, los centros tecnológicos fomentan las llamadas EBTs a partir de tecnologías que se desarrollan en su seno, mientras que el BAC estimula el intra-emprendimiento aprovechando las oportunidades de conexiones entre cooperativas de Mondragón. Ese es su espacio diferencial como programa y sus gestores tienen claro que siempre van a poner el énfasis ahí.

Para conseguirlo, las principales actividades que desarrolla el BAC son estas:

- **Exploración:** Prospectiva de espacios de oportunidad para nuevos negocios basados en la inter-cooperación.
- **Intermediación:** Generación de espacios de participación para crear puentes entre las empresas comprometidas con el emprendizaje colaborativo.
- **Liderazgo:** Identificación y captación de líderes para los proyectos inter-empresariales.
- **Socialización:** Difusión de las actividades, la dinámica de trabajo y los resultados del emprendizaje colaborativo.
- **Gobernanza:** Mecanismos de gestión del BAC y de sus proyectos.

En la línea de **exploración**, el BAC busca descubrir necesidades, demandas o mercados no atendidos en los espacios de intersección entre divisiones y empresas de la Corporación. Asimismo, pretende integrar ofertas parciales de las empresas que permitan recombinar capacidades ya existentes para ofrecer soluciones más sofisticadas.

SAIOKA!



Un objetivo subyacente en esta búsqueda es fomentar servicios a partir de la base industrial instalada, así como valorizar el saber-hacer tecnológico y de gestión de Mondragón a través de nuevos sectores de negocio hasta ahora no explotados.

Potenciar el **liderazgo** es otro de los objetivos del BAC. Para eso organiza los “**Saioka!**”: sesiones intensivas de 2 días bajo la metodología *Boot-Camp* para identificar socios con potencial emprendedor, desarrollar y depurar un modelo de negocio, y/o definir un plan de trabajo que permita materializar el proyecto empresarial en modalidad *Fast-track*.



La línea de **socialización** es un fin estratégico del BAC, que en palabras de Orobengoa significa:

“Invertir en capital relacional, cultivar las conexiones haciendo lo posible para que la gente se conozca, y se sorprenda al descubrir lo que hacen los demás”.

De hecho se organizan muchas actividades siguiendo lógicas de *“agenda abierta”*, no buscando un resultado a priori, sino para crear espacios de conversación que faciliten la emergencia de oportunidades de colaboración que nadie habría sido capaz de prever a través de un plan.

Los **criterios de selección** de los proyectos para poder entrar en el programa son éstos:

1. Participación de cooperativas de más de una división (es un requisito ineludible y el que potencia más las oportunidades de hibridación).
2. Disponibilidad de un promotor liberado a plena dedicación para la elaboración del Plan de Negocio.
3. Existencia de una empresa comprometida que actúe como sponsor para la implementación de la nueva oportunidad.
4. Proyecto con carácter ambicioso y potencial de impacto transformador.
5. Elaboración del plan de negocio en un período inferior a los 9 meses (*“Factor-Lean”*).
6. Evidencia de sinergias con las capacidades técnicas y de gestión de las empresas de Mondragón.

Los gestores del BAC trabajan con la **lógica de “varios fracasos para conseguir un éxito”**, que es un modelo de incubación que podría considerarse similar al que siguen los inversores de capital-riesgo. Saben que el camino del emprendimiento industrial se basa en sucesivas iteraciones y que para promover empresas sostenibles hay que alcanzar primero una masa crítica de proyectos y pasar por varios casos de fracasos.

Por eso es bastante probable que en esta primera fase del programa se vaya a hablar más de *“casos de aprendizaje”* que de *“casos de éxito”* en los términos que maneja el discurso empresarial.



Es importante para ello “*crear un contexto*” que facilite el acercamiento entre potenciales socios. Sin embargo, tienen claro que eso no es suficiente, ni es lo más difícil; sino (como dice Jesús Fernández): “*generar una auténtica Cultura-Co que ayude a traducir las buenas ideas en proyectos de colaboración reales*”.

Están ahora trabajando precisamente en vertebrar un sistema más estructurado que dé continuidad a las oportunidades encontradas. De nuevo se manifiesta aquí una de las carencias más frecuentes en la investigación realizada hasta ahora sobre las estrategias de hibridación: la **falta de continuidad en el seguimiento de los proyectos**.

Ocurre a menudo que en la fase de creatividad se descubran oportunidades muy prometedoras de aprovechar conexiones improbables, pero si no hay un esfuerzo posterior de recogida de especificaciones y de consolidación de los equipos mixtos, para los que se necesitan “Project managers” bien preparados, esas oportunidades se terminarán diluyendo en el tiempo.

Otra de las líneas pendientes de trabajo en el BAC es el desarrollo de metodologías más efectivas para “*saber quién tiene qué conocimiento*”. Se va avanzando, pero todavía se echan en falta procedimientos más eficientes para documentar y hacer visibles esas capacidades.

3. Estructura de gestión y cultura corporativa

Las Cooperativas de Mondragón están estrechamente vinculadas entre sí por una filosofía y una cultura empresarial común. Comparten los mismos valores corporativos que se sustentan sobre todo en los diez principios básicos de las cooperativas: libre adhesión, organización democrática, soberanía del trabajo, carácter instrumental y subordinado del capital, participación en la gestión, solidaridad retributiva, intercooperación, transformación social, carácter universal y educación.

A esos principios se añaden cuatro “*valores corporativos*”: **Cooperación**, actuando como propietarios y protagonistas; **Participación**, que se plasma en un compromiso en la gestión; **Responsabilidad Social**, mediante la distribución solidaria de la riqueza; e **Innovación**, orientada hacia una renovación permanente en todos los ámbitos.

Dentro de este complejo y diverso entramado de más de 250 empresas, actúa el BAC como una “*organización virtual*”. No tiene una naturaleza jurídica independiente sino que es un contenedor de proyectos que forma parte del Centro de Promoción corporativo de Mondragón S. Coop.



De hecho, el BAC no tiene estructura propia sino que “*se la presta*” de forma estable ISEA Soc. Coop., entidad perteneciente a la División de Ingeniería y Servicios Empresariales del grupo, y se apoya en la Fundación Mondragón para financiar los proyectos a través de subvenciones.

Durante la visita pudimos entrevistarnos con Mikel Orobengoa, director del BAC, y con algunos promotores que están impulsando proyectos con su ayuda. También nos encontramos con Jesús Fernández, Director de Promoción e Innovación de Fagor Ederlan; y Ángel Lequerica, su Director de Nuevos Negocios. Auspiciados por Fagor Ederlan, Jesús y Ángel promueven e impulsan la gestión de proyectos de intraemprendimiento, entre ellos varios aflorados desde la actividad del BAC.

En lo que respecta a la gobernanza del BAC, funciona por libre adscripción de empresas y divisiones que realmente crean en la inter-cooperación como estrategia de desarrollo corporativo. Hay que tener en cuenta que Mondragón no es un holding, sino una familia de cooperativas que se relacionan entre sí respetando el principio de autonomía. Por eso ponen el acento en propiciar un diálogo franco entre las partes y en generar procedimientos explícitos de actuación para que las iniciativas lleguen a buen puerto.

La gestión de los proyectos que entran al programa tiene en cuenta tres tipos de roles:

- **Promotor:** quién elabora el plan de negocio y el eventual gestor de la nueva actividad o negocio
- **Sponsor:** es la persona de la empresa tractora de la iniciativa que reconoce la oportunidad de negocio y actúa como asesor del promotor en el desarrollo del plan de viabilidad
- **Stakeholders:** Grupo compuesto por representantes de las cooperativas implicadas en el proyecto que, una vez se apruebe el plan de negocio (en caso de que el dictamen fuera positivo), se sentarán a negociar para concretar el grado de participación que asumirán en la nueva actividad empresarial.

En cuanto a las acciones que se apoyan desde el BAC, este se centra exclusivamente en financiar y dar soporte a la redacción de planes de negocio de las nuevas actividades empresariales promovidas mediante la inter-cooperación.

Esta misión se concreta concediendo ayudas por un máximo de 105 mil € por proyecto para cubrir los gastos derivados del proceso de elaboración del plan, o sea, los costes salariales y sociales del promotor, así como los gastos de viaje y estancia en que éste incurra para poner a punto su plan de negocio. Se excluyen de esa financiación las



dedicaciones de otras personas que no sean el promotor, ni los gastos ligados a la I+D y otras inversiones asociadas.

4. Papel de la innovación y la hibridación

Los gestores del BAC han bautizado con el nombre de “*Dreamworks*” al espacio de exploración en red de nuevas ideas, lo ven como “*la factoría de sueños*” que aporta creatividad a la iniciativa.

En diciembre de 2010 tuvieron su primera sesión donde 14 “*pioneros*” provenientes de las cuatro grandes áreas de la Corporación Mondragón (Finanzas, Distribución, Industria y Conocimiento) se juntaron a trabajar durante 3 jornadas completas para identificar espacios de oportunidad de nuevos negocios inter-empresariales. De ahí salieron 49 ideas, a partir de **forzar** la creación de grupos mixtos entre gente de los servicios y la manufactura.

Se trata de un territorio donde se abren grandes posibilidades para hibridar, dado que el aprovechamiento de oportunidades latentes en la intersección entre sectores/divisiones exige un esfuerzo de colaboración entre técnicos y directivos provenientes de distintas empresas, con distinto *expertise* y conocimiento sectorial; que es algo de lo que Mondragón está necesitado. De hecho, el BAC documenta su intención hibridadora en estos términos: “**Generar y explicitar ideas de nuevos negocios mediante la interacción entre directivos de procedencias diversas**”.

Para algunos existe la percepción, incluso dentro de la Corporación, que esta puede significar un universo demasiado limitado para generar conexiones sorprendentes que conduzcan a iniciativas emprendedoras de calado. Pero cuando se sabe e interioriza que Mondragón tiene casi 250 empresas, en una amplia diversidad de sectores, entonces queda claro que las oportunidades de intra-emprendimiento a través de la colaboración inter-cooperativas son infinitas.

Es cierto que el punto de partida de la iniciativa es algo desfavorable porque, según los gestores del BAC, “*existe todavía en Mondragón un bajo nivel de cultura emprendedora*” y esto exige una prudente gestión de expectativas. Es por eso que a la hora de valorar las posibilidades de provocar de forma deliberada **conexiones improbables** nos advertían que:

“Se trata de un proceso evolutivo, así que no se puede entrar en una fase sofisticada que fuerce un tipo de colaboración muy radical (como implica, en cierta medida, la hibridación) porque todavía hay que superar un nivel básico de cooperación”.



Aunque ya se está avanzando en iniciativas concretas, los procesos de **socialización** están todavía en una fase inicial. Una de ellas es la creación del **Foro Directivo del BAC** con el propósito de facilitar el encuentro y la interacción entre los directivos interesados en la promoción de proyectos inter-empresariales. En este foro también se comparten experiencias exitosas de intra-emprendizaje tanto dentro de la Corporación como de otras organizaciones.

Un hito destacable es el desarrollo de la red social ELKARBIDE¹¹⁷, que pretende articular el conocimiento colectivo sobre sectores y actividades de alto potencial, al mismo tiempo que difundir los éxitos de intra-emprendizaje que se vayan consiguiendo en el marco de Mondragón. En el momento de la redacción de este caso ya tenía cerca de 207 inscritos.

Entre las funcionalidades de ELKARBIDE, además de las propias de una red social, destacan las siguientes: 1) Información descriptiva sobre los objetivos del BAC; 2) Anuncios sobre eventos y actividades destinadas a potenciar la interconexión personal y la fertilización cruzada mediante la difusión compartida del conocimiento y las experiencias innovadoras; 3) La gobernanza de los procesos de gestión del BAC, así como un panel de indicadores acerca del avance los proyectos; 4) Un foro de emprendedores, destinado al intercambio de experiencias y el soporte mutuo entre los promotores de nuevas iniciativas empresariales; 5) Recursos a disposición de los emprendedores, como puedan ser documentación relativa a casos de emprendizaje, plantillas y aplicaciones para la elaboración de planes de negocio, etc.

El acceso a ELKARBIDE se hace previa inscripción. Está restringido a los socios de las empresas de la Corporación Mondragón que deseen estar informados sobre la actividad del Business Acceleration Center y pretendan realizar aportaciones.

El BAC invita directamente a determinados **agentes que considera tractores** para ciertas iniciativas (así "**busca**"). Al mismo tiempo abre las convocatorias a la participación de otros que quieran asistir, para que aporten ingredientes inesperados que pueden terminar siendo valiosos en el desarrollo de los proyectos (de este modo "**encuentra**"). Los gestores confían en que los fenómenos de *serendipia* hagan su efecto y los provocan lo más posible como fuente de posible hibridación.

También convocan a eventos con objetivos muy concretos que buscan "*precipitar conexiones*" en torno a líneas o proyectos que se consideran prometedores. Por ejemplo, "*Jornadas Dreamworks express*" monográficas dedicadas al mundo del agua, de la salud o a los sistemas de electrónica de potencia.

¹¹⁷ Más información: www.elkarbide.com/



Describamos un ejemplo real de **sesión monográfica** de Dreamworks organizada por el BAC de MONDRAGÓN que se celebró en febrero de 2012 y dedicada, esta vez, al ámbito de los Servicios Sanitarios y Sociosanitarios Externalizados. El público objetivo de esta edición eran empresas con interés en promocionar nuevas actividades en ese ámbito mediante el emprendimiento en intercooperación.

El formato seguido en la sesión fue éste:

1. **Ilustración de experiencias de negocio** relacionadas con los Servicios Sanitarios y Sociosanitarios Externalizados, a cargo de tres profesionales destacados,
2. **Prospectiva de Oportunidades** de Mercado en Servicios Hospitalarios, a cargo de dos empresas,
3. **Identificación de nuevas oportunidades** de negocio existentes en el ámbito de los Servicios Sanitarios y Sociosanitarios Externalizados susceptibles de ser promovidas mediante la intercooperación,
4. **Posicionamiento de las empresas** asistentes para cada uno de los espacios de oportunidad descritos: selección de ideas y constitución preliminar de equipos.

Una vez reconocido el potencial de oportunidad que representan las dinámicas de externalización en el sector que trataba el evento, los asistentes abordaron la preselección de nuevas oportunidades de negocio, dando como resultado 15 potenciales iniciativas. Después de una nueva evaluación de esas ideas, se constituyeron varios consorcios compuestos por una empresa líder y varias colaboradoras. Estos consorcios asumieron el compromiso de dar pasos efectivos para la concreción de una propuesta de Plan de Negocio, susceptible de ser presentada al BAC de Mondragón.

El BAC es una iniciativa joven y se encuentra todavía inmersa en la primera generación de proyectos. En mayo de 2012, algo más de dos meses después de nuestra entrevista, esperaban lanzar oficialmente la convocatoria de la segunda edición, para en octubre del mismo año tener al menos 8 nuevos proyectos en marcha.

Cuando les visitamos, algunas de las oportunidades con las que estaban trabajando en distintas fases de concreción del plan de negocio eran éstas:

- Promoción de nuevas actividades de negocio en el ámbito del deporte
- Soluciones avanzadas para la valorización de arenas de fundición



- Prensa rotatoria de deshidratación de fangos
- Dispositivos personalizados para el control en continuo de los riesgos para la salud de los trabajadores
- Soluciones avanzadas para los residuos hospitalarios y de centros de salud
- Preparación de mezclas de nutrición parenteral.
- Fabricación de plantas compactas MBR para el tratamiento de aguas residuales

4.1. La industria es otra cosa...

La primera vez que pedimos ayuda a Jesús Fernández, Director de Promoción e Innovación de FAGOR EDERLAN, para identificar modelos de hibridación sistemática en el ámbito industrial, nos respondió con una frase muy gráfica: *“No pidas peras híbridas al olmo empresarial industrial”* y lo explicaba con estas palabras:

“El mundo industrial se juega mucho si va a riesgo porque tiene bastante que defender... y eso no favorece las combinaciones disruptivas ni siquiera a la hora de explorar nuevos modelos de creación de valor”.

Si hay algo que aprendimos durante la visita a la Corporación Mondragón, gracias al intenso diálogo que tuvimos con profesionales como Jesús Fernández, Ángel Lequerica y Mikel Orobengoa, es a **juzgar desde otra perspectiva las dinámicas de hibridación que se producen en el ámbito industrial**. Ahora entendemos que la industria tiene unos requerimientos muy diferentes al sector-servicios y los ejemplos de hibridación responden a una naturaleza algo distinta.

Para profundizar en esto, pongamos como ejemplo un proyecto que gestionan ahora en la factoría del BAC. Si una cooperativa como MSI, especializada en ingeniería de control de instalaciones, se junta con LKS Ingeniería, que es una empresa de servicios de ingeniería, y con Fagor Ederlan que fabrica componentes y sistemas de automoción; puede parecer desde una mirada poco informada que se trata de una alianza algo previsible, que no aporta dosis de sorpresa. Pero no es así. El sector industrial está mucho más atomizado y especializado que el de servicios y no es tan fácil conseguir iniciativas de colaboración entre empresas de proyectos, que trabajan sólo en determinados sectores, con grandes fabricantes de productos.

En ese proyecto, la alianza entre MSI, LKS Ingeniería y Fagor Ederlan se forja para aunar esfuerzos con una oferta consolidada en el desarrollo de soluciones avanzadas para un



sector en el que ninguno de los tres había trabajado antes: el de depuración de aguas. La oportunidad surgió de una iniciativa de CEI Saiolan¹¹⁸, que puso sobre la mesa una tecnología innovadora de membranas de filtración que se complementa con las competencias propias.

La colaboración entre las partes está permitiendo no sólo traspasar fronteras sectoriales y aprovechar competencias subyacentes con un sentido más transversal, sino también mezclar culturas de gestión que son muy dispares, como la consultoría de proyectos y la fabricación de productos, así como definir un modelo de negocio singular para la realidad del sector.

Otra observación que nos hacen desde el BAC es que en el mundo industrial se produce un enorme *gap* entre las ideas y la posibilidad de hacerlas realidad:

“El desafío no está en generar ideas rompedoras o disruptivas, porque eso es relativamente fácil si se compara con las enormes dificultades que hay que superar para que esa idea se convierta en un producto industrial que se comercialice en el mercado”.

Así que la hibridación en el mundo de la industria puede implicar un desplazamiento de prioridades, desde la fase de creatividad de la idea de negocio, a la de superación de los desafíos tecnológicos y comerciales que afloran a lo largo del *Funnel de Innovación*. El mayor esfuerzo hibridador puede darse en el proceso a través de una combinación ingeniosa de recursos y saberes dispares que se necesitan para que la idea se convierta en prototipo y éste en producto.

5. Conclusiones y claves de éxito

El BAC es un buen ejemplo de iniciativa que busca la colaboración y polinización cruzada entre organizaciones que forman parte de un conglomerado de empresas cooperativas que actúan en sectores muy diversos. Se trata de un proyecto concebido para **producir chispazos de colaboración en los espacios de intersección** que existen entre esas empresas y capitalizarlos a través de iniciativas emprendedoras. El hecho de focalizar su actividad en esos interfaces sectoriales convierte al BAC en una plataforma con un alto potencial hibridador, tanto de competencias y recursos, como de modelos de negocio.

Entre las distintas líneas que atiende el BAC, destaca especialmente la de **socialización** inter-cooperativas como canal para generar conexiones y un caldo de cultivo que ayu-

¹¹⁸ Más información: www.saiolan.com/



de a identificar oportunidades y traducirlas en proyectos tangibles. En esta línea juega un papel fundamental la red social Elkarbide.

Resulta interesante el interés que pone el BAC en organizar actividades siguiendo lógicas de “*agenda abierta*”, no buscando un resultado a priori, sino para crear espacios de conversación que faciliten la emergencia de oportunidades de colaboración que nadie sería capaz de prever a través de un plan. De este modo, los gestores confían en que los fenómenos de *serendipia* hagan su efecto y los provocan lo más posible como fuente de innovaciones.

El BAC también pone en evidencia la necesidad de vertebrar un sistema estructurado que dé continuidad a las oportunidades encontradas, considerando que una de las carencias más frecuentes en las estrategias de hibridación es la **falta de continuidad en el seguimiento de los proyectos**. Pueden descubrirse oportunidades muy prometedoras de aprovechar **conexiones improbables**, pero si no hay un esfuerzo posterior de recogida de especificaciones y de consolidación de los equipos mixtos, para los que se necesitan *Project Managers* bien preparados, recursos y equipos específicamente asignados y alianzas y convenios de colaboración adecuados (tecnológicos, financieros e industriales), esas oportunidades se terminan diluyendo en el tiempo.

El caso nos ha ayudado a replantearnos la visión que teníamos de la hibridación y del impacto que puede tener el llamado **Efecto WOW** en las actividades industriales. Por ejemplo, la reacción de sorpresa o de asombro que puede producir una combinación de recursos o capacidades dependerá en gran medida de lo informado que esté el opinante sobre las complejidades (tecnológicas y comerciales) inherentes al desafío que plantee el proyecto. Lo que para unos puede resultar sorprendente, para otros no, bien sea por tener o no información suficiente.

Por otra parte, y ya centrados en la industria, si acordamos que **hibridar significa buscar lejos** y generar conexiones improbables; este concepto debe ser matizado convenientemente al aplicarse al ámbito industrial, donde la distancia entre dos subsectores o segmentos que en teoría no parecen tan alejados (si se miran desde la visión de los servicios), pueden llegar a ser mayúsculas dado que operan habitualmente como compartimentos-estancos primando la especialización por encima de todo.

Asimismo, la experiencia del BAC sugiere que lo disruptivo y rompedor puede estar más en la combinación de recursos y capacidades que hay que lograr para que el proyecto sea viable, que en la originalidad de la idea de negocio. En el proceso más que en el resultado. De hecho, los gestores del BAC se sinceraban en estos términos: “*Si la idea es demasiado disruptiva, es posible que no encontremos sponsors para que el proyecto*



entre al programa porque generaría una percepción de riesgo que nuestro entorno todavía no está preparado para asimilar”.

En un entorno donde existe todavía un bajo nivel de cultura emprendedora, forzar modelos de colaboración muy radicales como el que implica la hibridación puede ser arriesgado. Primero conviene superar estadios más básicos de inter-cooperación que aún no se han conseguido. Este enfoque gradual obliga a ser prudentes en la integración de estas estrategias.

Por último, cabe destacar que la hibridación promovida por el BAC está permitiendo no sólo traspasar fronteras sectoriales y aprovechar competencias subyacentes con un sentido más transversal, sino también mezclar culturas de gestión que son muy dispares. Por poner algunos ejemplos, la consultoría de proyectos con la fabricación de productos, la fabricación de componentes en grandes series con la de bienes de equipo, o la prestación de servicios empresariales con la de distribución de productos de consumo.



Equip Xavier Claramunt

Diversificación disruptiva en los espacios de intersección

EQUIP
xavierclaramunt

1. Introducción – La empresa y el hibridador

Entrar al oasis de la Fundación Palo Alto, en el Poble Nou, es un placer para los sentidos. Esta antigua fábrica textil de la calle Pellaires, en pleno Barcelona, es un espacio verde reconvertido donde se aloja un selecto grupo de empresas creativas que le dan un aire mágico al conjunto. En ese entorno ideal se encuentra el estudio de arquitectura **Equip Xavier Claramunt**¹¹⁹.

EQUIP es una compañía multidisciplinar de arquitectura que ha trabajado en joyería, diseño industrial y arquitectura, entre otros ámbitos. En 1990 Xavier Claramunt fundó la empresa junto a otros colegas bajo el nombre de ADD+ Arquitectura. En paralelo constituía Duch Claramunt, firma de joyería con la que ganó muchos reconocimientos. Desde 2006 pasó a llamarse EQUIP Xavier Claramunt.

Desde el inicio, la práctica de la arquitectura y el diseño de interiores le ha dado el conocimiento espacial necesario, el diseño industrial la posibilidad de estar siempre en contacto con industriales comprobando la viabilidad de los proyectos y desarrollando técnicas innovadoras; mientras que la joyería le acercó al conocimiento de los materiales para su manipulación y uso adecuado.

La polivalencia de Equip le ha llevado a diseñar un hotel espacial, a construir torres comerciales en China o a diseñar cubiertos para Ferrán Adrià. Funciona como una compañía

¹¹⁹ Más información: www.equip.com.es/inici.php



matriz de las que han nacido varias empresas concebidas para proyectos independientes, como se explicará más adelante.

Su fundador, **Xavier Claramunt**, como buen hibridador que es tiene dos carreras: Ingeniería Aeronáutica y Arquitectura. Según él, la arquitectura con su mirada global e imaginativa ayuda a definir y generar problemas; mientras que la Ingeniería aporta habilidades para resolverlos.

Xavier cree que lo que diferencia su arquitectura es *“la ausencia de estilo”*. Su estudio no tiene un estilo físico que sea identificable en la obra producida, sino que se acerca a los proyectos a través de procesos y estrategias que definen la forma final.



Claramunt se inició en el mundo del diseño a partir de la joyería que terminó influyéndole en su faceta como arquitecto y diseñador de productos por el uso del material, el ingenio y la inmediatez. Lo explica así: *“La velocidad con la que se pasa de una propuesta a un objeto construido es un placer. Es el placer del artesano que ve como su producto coge forma y al final del día tiene algo que le enorgullece”*.

Confiesa tener una especial facilidad para mezclar actividades y cruzar métodos y procesos porque *“en cada actividad se aprende algo que se puede aplicar en otra muy diferente”*. Quizás por eso Xavier se mostró sorprendido por el hecho de que estuviéramos haciendo una investigación monográfica para promover la hibridación porque él la ve como *“una obviedad”*, algo totalmente natural. Para Claramunt, la cultura de la mezcla y la innovación multidisciplinar no es una opción, ni nada que haya que explicar, sino una cuestión de sentido común.

Entre sus clientes ha estado Ferrán Adrià. En una entrevista¹²⁰ a Xavier Claramunt le preguntaban **¿qué aporta un arquitecto a la alta gastronomía?**, y su respuesta arroja luz sobre la personalidad del hibridador:

“Si se considera al arquitecto como el que construye edificios... ipues entonces no se entiende nada! Pero si se ve como la persona curiosa que se pregunta constantemente el porqué de las actitudes de las personas, del uso de las cosas, de las cualidades de los materiales, en definitiva un pesadísimo preguntón que solo

¹²⁰ Diario de Tarragona (21-02-2011). www.equip.com.es/blogs/News_EQUIP/?p=1803#more-1803



parece invocar a las dudas, entonces ya se puede entender algo más. Lo que aporta es pensar en la periferia del comer como fisiología, para añadir al acto de la comida experiencias ya sea vía el tacto, nuevas texturas para unos cubiertos, o vía el olfato, una pequeña incisión para añadir una planta aromática a la cuchara con la que pretendes tomar una sopa”.

Mientras que en un diálogo¹²¹ con su colega **Josep Bohigas**, añadía más argumentos en la misma dirección:

“Gracias a nuestra formación, los arquitectos estamos muy bien entrenados para tener visiones globales estratégicas, porque tenemos una doble mirada humanística y mecánica. El problema es que aún hay muchos arquitectos que desconocen esa capacidad, porque siguen empeñados en trabajar como antes. Yo lo he descubierto al entrar en otros sectores ajenos a la arquitectura: ahí es donde uno se da cuenta de lo que sabe hacer bien en contraposición a los demás”. Y añadía: “el problema fundamental de los arquitectos de hoy radica en la formación: los estudiantes tienen que aprender a extraer la formación técnico-humanística de su contexto para traspasarla a otros sectores, porque si no lo hacemos, la desaparición de los despachos de arquitectura será inevitable (...) Como arquitectos puros, estamos acabados. Por eso apuesto por el arquitecto multimarca: el arquitecto-carpintero, el arquitecto-herrero, el arquitecto-político...”.

2. Modelo de negocio y estrategia

La evolución de la empresa ha descansado básicamente en dos pilares. El primero, una apuesta decidida por la **internacionalización**, potenciando oficinas en el exterior. Operan ahora en China, Dubái y México. La inmensa mayoría del volumen de trabajo de Equip en arquitectura se concentra en esos países. El segundo ha sido la **diversificación**, abriendo nuevos frentes en servicios de conceptualización y diseño para la industria del espacio y otros ámbitos donde los estudios de arquitectura no suelen actuar.

Claramunt afirma que la diversificación tiene muchas ventajas, y quizás la más importante es que *“siempre hay cosas nuevas que te ilusionan mucho”*. Equip intenta con su estrategia de diversificación jugar en negocios que operan con distintos ciclos y producen sinergias entre sí; pero en palabras de su fundador: *“siempre hacen lo mismo, sea el sector que sea”* porque lo que saben hacer bien se puede resumir en estos cinco puntos:

¹²¹ Espacio Amigo (01-06-2010). www.equip.com.es/blogs/News_EQUIP/?p=1742



- Adoptar una **visión global** de las cosas para detectar cualidades profundas y potenciarlas.
- Ser hábiles a la hora de **explicar el proyecto** para captar el máximo interés de las partes que se necesitan para hacerlo viable,
- **Gestionar desde el compromiso**, llevando el proyecto hasta el final, para asegurarse que las cosas sucedan,
- Seguir una “**cultura-de-producto**”, o sea, buscar siempre que las buenas ideas y las capacidades de los clientes se terminen traduciendo en algo tangible que se pueda palpar en el mercado,
- **Completar el equipo** con aquellos que saben hacer las cosas mejor que ellos.

Podría decirse que Equip es, a efectos prácticos, una prolífica **incubadora de proyectos**. Identifican una oportunidad, definen el argumento que permita venderlo, crean el equipo y la empresa que lo va a hacer realidad y lo acompañan hasta que sale al mercado. Todo comienza con la idea, después el equipo y finalmente su venta.



A medida que fue avanzando la entrevista y profundizamos en los proyectos, también se hizo palpable otro denominador común en los desafíos de Equip y es su obsesión por **encontrar alternativas “low-cost”** para el desarrollo de proyectos complejos que exigen grandes presupuestos.

Digamos que hay una “*lógica low-cost*” en su forma de abordar las soluciones que se basa en dos premisas: 1) combinar aprovechando lo existente, 2) explorar sin prejuicios nuevos itinerarios para llegar al objetivo. Este enfoque, por ejemplo, se hace más evidente en proyectos como **Smart Living** o **BCN Moon Race**, que se comentan más adelante.

3. Estructura de gestión y cultura corporativa

La empresa se estructura en tres áreas de trabajo. En primer lugar, la “**Agencia**”, que se encarga de proveer de soluciones a los clientes de forma regular. El “**Lab**”, por su parte, se dedica a desarrollar visiones de futuro, y finalmente “**Respuestas**” (“**Respostes**”), que externaliza el método a otras compañías en una labor parecida a la consultoría.



El taller de Equip está muy lejos de otros despachos de arquitectos en los que domina el diseño asistido por ordenador. Allí se trabaja rodeado de maquetas, de madera, cartón, fibra. Huele a manualidades y a oficio de hacedor.



FIGURA 15.

Equip Xavier Claramunt: Ejes de actividad

Los tres ejes de actividades de Equip Xavier Claramunt

AGENCIA	El trabajo del día a día, de proveer servicios a los clientes y generar ingresos a partir de proyectos en marcha, en su mayor parte de arquitectura.
LAB	El laboratorio que desarrolla las visiones de futuro. No hay todavía un cliente que haya hecho el encargo. Aborda oportunidades y prepara las condiciones para convertirlas en posibles proyectos.
RESPOSTES	Destilado de todo el conocimiento generado en las dos áreas anteriores y transferencia de ese Know-how en forma de consultoría estratégica a clientes.

Un principio ineludible en la cultura corporativa de Equip es **trabajar sin prejuicios** y liberarse de las ideas preconcebidas. Escapar de la rutina y de las etiquetas. Y para conseguirlo tienen claro que deben priorizar la **búsqueda de sinergias entre disciplinas**. En la entrevista nos lo explicaban con estas palabras:

*“Un proyecto sin prejuicios suele requerir la participación de profesionales fuera del ámbito de la arquitectura. Y esto pasa en cualquier gremio. **La arquitectura es una disciplina de integración**, cada vez más compleja. El profesional que todo lo sabe, una actitud que tradicionalmente ha tenido el arquitecto, no puede dar la respuesta compleja que ahora se necesita. Existe el profesional que es capaz de integrar y dirigir un grupo complejo, éste sí es el arquitecto que necesitamos”.*

La imaginación es arriesgada porque consiste en una actitud libre de complejos para buscar respuestas alejadas de lo convencional. Por lo tanto, en Equip cultivan la **tolerancia al error**. Para ellos es evidente que una mirada disruptiva de la realidad implica riesgos y que muchas de las ideas que salgan del laboratorio pueden ser fallidas. Pero este proceso se asume con naturalidad porque es parte de la búsqueda de soluciones realmente creativas.

Eso explica que hoy no sientan la necesidad de cambiar drásticamente alguna decisión estratégica que hayan tomado porque, en palabras de Claramunt, *“Lo que no nos gusta, lo cambiamos, no lo dejamos ahí. Nos equivocamos y lo arreglamos lo más pronto que podemos, sin dilaciones, ni comeduras de coco. No hay una actitud de queja, ni drama-*



tismos”, y ese hábito forma parte de la vocación de hacedores que se aprecia en la cultura de la empresa.

La tolerancia al error es también tolerancia a la ambigüedad, porque muchos de los proyectos que se trabajan desde el LAB no saben bien qué resultado final tendrán. Son itinerarios abiertos, a veces cargados de incertidumbre, con muchos desafíos técnicos y comerciales por superar, pero se llevan hacia adelante desde el convencimiento que la naturaleza de la innovación disruptiva implica moverse en lo desconocido. Esto **exige una actitud que asuma lo incierto como una fuente de curiosidad y no de estrés**.

Ese dinamismo también se aprecia en el modo en que Equip gestiona las ideas emergentes que tienen algún viso de ser atractivas como negocio. Apenas se constata que alguna tiene recorrido, y responde a una oportunidad de innovación, crean una nueva compañía que funcione como *contenedor creativo/financiero* del proyecto. Si no funciona, entonces la desactivan.

Equip es un laboratorio de ideas y lo explican así: *“Lo único que sabemos hacer bien es mirar con una visión desacomplejada. Hacernos preguntas sobre lo que estamos viendo y ayudamos a responderlas”*. Pero para hacer buenas preguntas y encontrar respuestas se necesita un método que funcione a cualquier escala, ya sea para crear una compañía o para desarrollar un nuevo producto.

El modo de trabajar de Equip podría resumirse en este conjunto de **principios y valores** que intentan seguir a rajatabla en sus proyectos con clientes:

- Mirar sin prejuicios.
- Preguntar sin complejos.
- Encontrar las cualidades propias de las cosas: el alma.
- Trabajar para la gente.
- Desarrollar un sistema de trabajo nuevo.
- Creer en el proceso y seguirlo de manera rigurosa.
- No imponer el resultado final al empezar un proyecto.
- Ser intuitivo y no tener miedo a equivocarse.



- Ser consciente de lo que se sabe y perder el miedo a no saber.
- Generar inicios sugerentes para motivar que se avance en una dirección.
- Descubrir una característica interesante y hacerla real: innovar.
- Concretar siempre en un producto o una estrategia, como personas de acción
- Evitar los procesos especulativos.
- Aprender de los errores: evolucionar constantemente.

Xavier apunta que otra ventaja de moverse en sectores extraños, donde uno no tiene todavía una reputación ganada, es que puede asumir más riesgos porque hay menos que perder: *“puedes permitirte fallar”*.

4. Papel de la innovación y la hibridación

Un arquitecto que explora habitualmente los límites de la arquitectura y que lo hace sin complejos, no quiere restringir su oficio a la ejecución de obras, ni a la construcción pura y dura. Por eso en Equip se habla de *“innovación global”* para echar mano de estrategias que funcionan en otros ámbitos profesionales como son la economía, la gastronomía o la joyería.

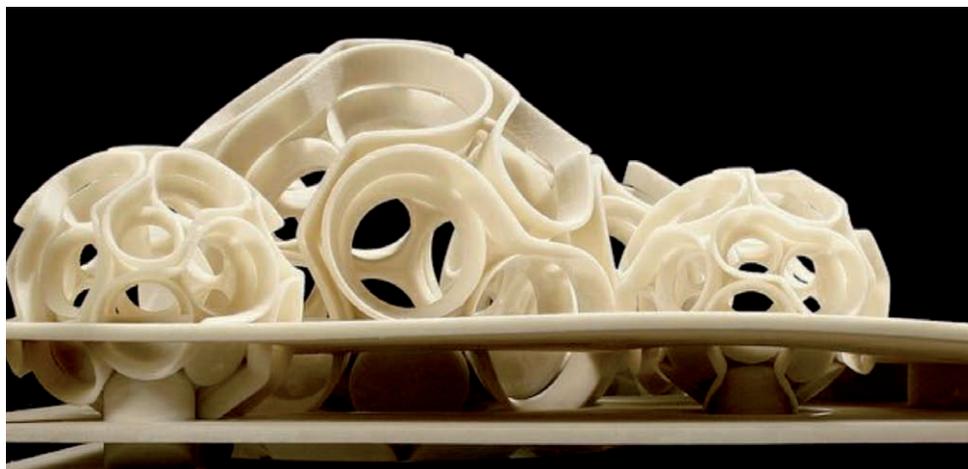
La lógica de Equip parece funcionar así: *“Se empieza pensando en lo que se necesita, en lo que quiere la gente y después se busca la manera de hacerlo realidad. Pero el primer paso es aguantar las críticas de los que aseguran que es imposible”*. También ocurre, como Claramunt explicaba en una entrevista publicada en la **Revista Innobai**¹²², que *“cuando se mira en una dirección diferente de la habitual es más que natural que los ojos tengan que ajustar el enfoque. Lo que sucede es que hasta que se logra percibir lo que se enfoca con claridad, se ve borroso”*.

Equip busca constantemente preguntas que se tienen que contestar. De esta tendencia visionaria y actitud propositiva nació el **LAB**, que trabaja sobre necesidades detectadas, independientemente de si les han contratado para darles respuesta. En una nave anexa al estudio en el que se desarrollan los proyectos del día a día (“la Agencia”), hay un grupo de personas trabajando sin un encargo concreto y que inciden en proyectos

¹²² Revista Innobai, nº 12. http://media.beaz.bizkaia.net/stories/publicaciones/revista/innobai_12.pdf



para mejorar una posible respuesta futura a demandas parecidas a las que satisfacen hoy, o en trabajos sustentados simplemente en intuiciones: *“Pueden ser proyectos que tienen cliente pero, por decirlo de alguna manera, que aún no sabe que estamos trabajando para él”*.



Allí se trabaja tanto sobre hipótesis de futuras solicitudes como en el establecimiento de modelos de clientes que aun no conocen: *“Trabajamos una línea de actuación antes de que aparezca un cliente concreto. Preparamos aquello que se desconoce, y funciona como una especie de ‘pretemporada’ donde se proyectan nuevas ideas que ya tendrán (o no) su momento de concretarse”*.

Por ejemplo, los trabajos sobre el hotel en el espacio y en el fondo del mar pertenecen al grupo de investigaciones sobre asentamientos límite que, desde que se abrió esta línea en el Lab, perseguía sentar las bases para conocer los desafíos que implica colonizar zonas a priori inhóspitas.

Veamos a continuación algunos **proyectos** de Equip Xavier Claramunt, que evidencian el claro enfoque hibridador seguido por la empresa en su estrategia de negocio. Lo vamos a hacer agrupándolos en las tres líneas que comentamos antes: 1) Agencia, 2) Lab, 3) Respostes, porque cada una de ellas tiene lógicas diferentes.

4.1. Proyectos de la AGENCIA

Chic&Basic es una compañía de gestión hotelera pionera en el modelo de hotel *Low-Cost*. Este proyecto consistió en proponer una experiencia de actividad en el hotel que poten-



cie la interacción entre las personas que se alojan en el establecimiento, a partir de la luz y de una distribución innovadora de la habitación.

Equip cree en la búsqueda constante de experiencias, ofreciendo oportunidades al cliente, al usuario para actuar, porque *“seguro que no defrauda”*. Sólo hay que facilitar el camino, dándole las herramientas. Por ejemplo, en el hotel Chic&Basic del Born, en Barcelona, se ofrece a los clientes un par de mandos para contralar la intensidad y el color de la luz. Ellos ya sabrán decidir si se ponen de acuerdo, juegan o discuten. Final feliz seguro.

Faces comercializa los productos que hacen posibles los nuevos conceptos y usos propuestos por el conocido chef Ferrán Adrià. Estudió y propuso una nueva cubertería que integraba las mejores cualidades identificadas desde la Alta Cocina. Xavier Claramunt y Miquel de Mas se encargaron de crear la cubertería que lleva por nombre Frankie.

Otro ejemplo de *hibridación por traslación* es cómo la experiencia en la joyería conseguida con **DuchClaramunt** inspiró a Equip para explorar la viabilidad del **catálogo en la arquitectura**. En 2004 se desplazó a Asia y, en un gesto poco comprendido por su gremio, se atrevió a integrar en su acción comercial un catálogo de torres diseñadas por su equipo, iniciativa que se comenta en el siguiente apartado.

4.2. Proyectos del LAB

En su estrategia de internacionalización, Equip ha creado **ADA Barcelona Architecture**¹²³ en China, y **Landcom GCC**¹²⁴ en Dubái. Tanto en uno como en otro se agrupan servicios de ingeniería y arquitectura dirigidos a las necesidades del mundo asiático y del árabe respectivamente. Ambas filiales introdujeron la utilización de un catálogo de arquitectura **prêt-à-porter** para dar respuesta rápida a las necesidades urgentes de edificios emblemáticos de gran dimensión. Según explica Claramunt: *“El reciclaje de trabajos no construidos, en un catálogo de tipologías con implantación genérica de edificios con diferentes usos, permite una reducción notable de los plazos de ejecución”*.

Dado que Equip apuesta por la internacionalización y se mueve con sus proyectos por culturas tan dispares como la china o la árabe, esperábamos que también se produjera cierta **hibridación cultural** con profesionales locales en las oficinas de Asia y el Golfo, pero el propio Claramunt reconoce que eso casi no ha ocurrido. Nos preguntábamos por qué, y la razón puede ser que hasta ahora su equipo ha ido a esos mercados *“a buscar,*

¹²³ Más información en <http://adabcn.com/>

¹²⁴ Más información en www.landcomgcc.com/



a vender, más que a aprender”, y esa actitud es probable que produzca un efecto de “no activar las antenas lo suficiente” para sacar provecho de las conexiones y la mezcla con los hábitos y prácticas locales.

El desafío de la internacionalización se ha planteado más en términos de “¿Qué podemos aportar a ellos?”, lo que en cierta medida ha desalentado un esfuerzo de integración que ayudara a extraer valor del aprendizaje en sentido contrario. Claramunt reconoce que ésta puede ser una asignatura pendiente y, desde el punto de este estudio, refleja las dificultades de promover la hibridación cultural si no se activa primero una actitud que la favorezca.

El proyecto **Sea Suite**, por su parte, es una propuesta de hotel bajo las aguas del mar. Se propone como un asentamiento para aguas poco profundas que incluso podría jugar con las mareas para combinar períodos de inmersión con otros de superficie. Es un buen ejemplo de **Biomimética** (hibridación a partir de la naturaleza) porque la pista la dieron las colonias de coral, tanto por su posición de semiprofundidad como por su estructura. De esta manera una envolvente estructural porosa, en configuración de icosaedro, permite la inserción de cristales de dimensiones acotadas pero que consiguen una gran transparencia desde el interior gracias a su número. Las unidades serían pre-construidas en tierra para luego ser llevadas al mar donde serían ancladas al suelo marino. El acceso podría realizarse desde tierra a través de un túnel o, en el caso de las Sea Suite que tuvieran en cuenta las mareas, desde embarcaciones y a determinadas horas del día.

SmartLiving es otro proyecto de Equip que merece destacarse. Es una promotora de nueva generación que integra toda la cadena de negocio desde el solar a la venta final, eliminando intermediarios. Se plantea como objetivo una “vivienda asequible”, de calidad, y adaptable a distintos clientes y ubicaciones, con un precio de venta final inferior al existente en el mercado. Es una vivienda prefabricada que se construye con gran rapidez.

La estrategia es construir una vivienda con acabados básicos que el usuario pueda decidir completar. SmartLiving consigue un precio ultra competitivo eliminando los intermediarios: es una empresa que integra equipo de diseño, constructora y financiación en una única compañía.



Galactic Suite es probablemente la línea que más proyección mediática ha dado a la empresa. Es una compañía filial de Equip que propone y desarrolla experiencias de turismo aeroespacial y desarrolla proyectos bajo el concepto de *“turismo para entornos extremos”*, o sea: bajo el mar, hielo polar y en órbita.

Un propósito que siempre se proponen cuando incursionan en estos ámbitos es emocionar a un sector tan técnico y tan duro como es el Aeroespacial. Por ejemplo, todo el trabajo que vienen haciendo alrededor del “hotel orbital” se inspira en la máxima humanista de que *“la persona que viva la experiencia de subir al espacio y permanezca allí 4 días observando la tierra, volverá convencida de querer transformarla”*. Esa idea tan simple sirve de impulso emocional para todo lo que hacen, y cómo lo cuentan.

Si la experiencia acumulada en proyectos de diseño hotelero conecta con una sensibilidad de partida por el mundo aeronáutico debida a la formación previa de Xavier Claramunt, no es de extrañar que nazca un híbrido llamado “Galactic Suite”. A partir de la identificación de oportunidades de innovación en el sector aeroespacial, lidera el proyecto **“Galactic Suite Space Resort”** que consiste en un “hotel orbital” basado en tecnología ya existente (*“Lo que nosotros hemos hecho ha sido montar un complejo puzzle de piezas que existían”*) y que busca una “experiencia lúdica” del viajero.

En el diseño del “hotel orbital”, Claramunt avisa que: *“Ha sido la inocencia y el total desconocimiento de los problemas que tiene un proyecto de estas características lo que nos ha dado la fuerza y la visión fresca y desacomplejada que hemos introducido en las dinámicas de nuestros colaboradores tecnológicos. Hay propuestas que solo se le pueden ocurrir a alguien que venga de fuera. Y esto vale para todos los ámbitos profesionales. Unos le llamarán intrusismo, nosotros preferimos hablar de aire fresco”*.

Otro proyecto relevante es la participación de un equipo pluridisciplinar de la empresa, bajo el nombre de **BCN Moon Race**, en la competición **“Google Lunar X-Price”** que, como bien indica su nombre, convoca Google para enviar un vehículo no tripulado a la luna.

El Google Lunar X PRIZE, a veces conocido como **Moon 2.0**, es una competición espacial organizada por la Fundación X PRIZE y patrocinada por Google. El premio fue anunciado en septiembre de 2007. El reto llama a los equipos a competir por el correcto lanzamiento, aterrizaje y desplazamiento de un pequeño rover en la superficie lunar. El premio consiste en 20 millones de dólares para el primer equipo que consiga ateri-



zar un rover en la luna que consiga desplazarse más de 500 metros y transmita de regreso a la tierra imágenes de alta definición y vídeo.

El grupo español **Barcelona Moon Team** o también llamado BMT está formado por expertos aeroespaciales liderados por Xavier Claramunt. Fue el primer grupo oficial español que entró en el concurso Google Lunar X Prize, y es uno de los 29 que habían registrados para la competencia en diciembre de 2010. El equipo aúna profesionales españoles del mundo académico, industrial y empresarial; incluyendo el CTAE (Centro de Tecnología Aeroespacial), la Universidad Politécnica de Cataluña y la empresa internacional de consultoría Altran.

4.3. Proyectos de RESPOSTES

Equip Respostes (“Respuestas”, en catalán) nació como herramienta de uso propio, en el LAB, para sistematizar el proceso de aprender qué sabe hacer el cliente, extraer de ello una cualidad y generar un producto. Respostes analiza la compañía y conjuntamente con ella encuentra la pregunta que ha de ser respondida para encontrar una solución. No da respuestas sino que incita a que la misma compañía las genere a partir de un trabajo interno con sus propios equipos. Provoca que los profesionales del cliente se pregunten el por qué de sus dinámicas, añadiendo una distancia crítica que les abra los ojos a una visión renovada y fresca.

En realidad, la línea de “Respuestas” hace un *destilado* inteligente y transferible de lo aprendido en las otras dos (“Lab” y “Agencia”), para extender esa experiencia a otros ámbitos y clientes. Un ejemplo de los proyectos que se están acometiendo desde esta área es la colaboración con la multinacional de joyería **Tous**, a la que Equip está ayudando a diseñar protocolos de trabajo y estrategias de diseño que den respuesta a las necesidades de una producción industrial para el gran consumo.

5. Conclusiones y claves de éxito

La personalidad de su fundador, Xavier Claramunt, confirma uno de los arquetipos del hibridador con perfil renacentista. Se formó en dos carreras que no es común que se estudien juntas (Ingeniería Aeronáutica y Arquitectura) y desarrolló su carrera profesional con una fuerte polivalencia, trabajando en entornos sectoriales tan diversos como el de la joyería, el diseño industrial, la arquitectura o el negocio aeroespacial. Tanto la formación como la experiencia profesional han tenido que favorecer necesariamente **una mirada transversal de las fuentes de oportunidades.**



La vocación hibridadora de Equip aflora de un perfil de hibridador que no quiere ser constreñido por los prejuicios de su profesión y **juega constantemente en los límites del oficio**, buscando combinaciones transgresoras que reinventen el lugar del arquitecto en su relación con el mundo. Rescata el papel de un tipo de arquitecto sistémico, con una visión global y humanista, que entiende su oficio más allá de hacer edificios. En la base de esta actitud está la curiosidad y una vivencia anterior de haberse movido en la intersección entre sectores.

Asimismo, el caso de Equip Xavier Claramunt revela que **la diversificación disruptiva responde a veces a una intención deliberada**, impulsada por motivaciones intrínsecas, “*por ilusión y la búsqueda de un sentido*”, y no por exigencias del entorno o del mercado. Forma parte de este enfoque una fortaleza para superar las críticas y defender los proyectos contra corriente cuando se mueven por ámbitos que la opinión general no entiende.

Otro aspecto reseñable es el fuerte dinamismo creativo de la compañía que, combinado con su alta tolerancia al error y a la incertidumbre, es capaz de moverse sin complejos por territorios desconocidos y con plena confianza de que **desde el aprendizaje va a ser capaz de conseguir lo que se proponga**, incluso aunque el resultado a corto plazo no sea el esperado desde el punto de vista de la rentabilidad.

Llama la atención que la empresa ha sabido **combinar líneas de negocio con culturas y lógicas diferentes** que se auto-refuerzan y complementan. Por un lado, el trabajo de arquitectura en mercados externos donde hay un fuerte acento en la calidad del servicio y en el aprovechamiento de soluciones preconcebidas; y por el otro, la exploración de territorios totalmente nuevos con un nivel de riesgo mucho más alto. La primera línea gestionada por la “Agencia”, algo más lineal y predecible, se acomete tan bien que permite generar ingresos para financiar los proyectos de naturaleza más creativa y hibridadora que se fraguan en el “Lab”. Esta estrategia combinada es viable sólo si la empresa es capaz de gestionar bien el “*equilibrio inestable*” que genera la atención simultánea de dos lógicas de innovación que parecen contradecirse.

Otra característica destacable en el equipo de Xavier Claramunt es su **vocación por intentar aprovechar todo lo que ya existe**, combinando soluciones disponibles de un modo ingenioso en lugar de empezar de cero, con la intención de encontrar atajos “low-cost” a desafíos que en principio parecen mucho más costosos para otros.

El aprovechamiento de sinergias entre áreas de conocimiento y la capacidad de gestionar equipos pluridisciplinarios es otro de los atributos destacables de esta empresa, que muestra una habilidad especial para **sentirse cómoda en los espacios de intersección**.



Finalmente, también es interesante destacar la facilidad con que Equip gestiona su diversificación actuando como una “**incubadora de proyectos**”, creando, activando y desactivando empresas con rapidez, en función de las oportunidades que va detectando. Esta naturaleza dinámica de los negocios innovadores parece ser muy bien asumido por el equipo directivo.



Cooking Lab

la gastronomía textil



1. Introducción – La empresa y el hibridador

Cooking Lab SL es una empresa con sede social en Sabadell que nació en 2005. Sus socios fundadores son Jordi Armengol, Xavier Subirats y tres accionistas más. Es conocida sobre todo por su marca de bandera: **Cooked in Barcelona**¹²⁵.

Jordi Armengol proviene de una familia con una larga tradición textil, su padre fue el fundador hace unos 40 años de la conocida empresa catalana Aninoto. Trabajó antes en empresas del sector de la alimentación de gran consumo y, después de vincularse durante 7 años con el negocio familiar, decidió en 2005 unirse a su compañero Xavier Subirats, con experiencia también familiar en el mundo de los tejidos y que venía de la empresa Nike, para crear la nueva compañía. En cualquier caso, se podría decir que Cooked in Barcelona es la evolución de una generación de empresarios textiles.

Jordi explica los primeros pasos de la empresa en estos términos:

“Lo que buscábamos era innovar en el sector de la confección, un área madura en la que hay que ser muy creativo para conseguir enfoques diferentes. De hecho, la gente te dice que estás loco cuando cuentas que vas a crear una marca nueva de moda y que vas a fabricar en el país. En un contexto en el que se dice que el sector está en crisis, que todo se va a producir en China, que los pequeños van a morir y que sólo van a quedar los grandes, es complicado”.

¹²⁵ Web de la empresa: www.cookedinbarcelona.com



La experiencia anterior de Armengol trabajando en el sector de alimentación de gran consumo (estuvo, por ejemplo, dos años como director de marca propia de Caprabo), combinada con el creciente prestigio de la cocina catalana en el mundo, sirvieron de punto de partida para **explorar las conexiones entre el mundo de la gastronomía y el de la moda y el textil**. No sólo supieron ver una fuerte inspiración de marca, que potenciaría el marketing, sino también la posibilidad de innovar en toda la cadena de valor del negocio textil a partir de analogías con el sector de la cocina.

En un artículo publicado en Infonomía¹²⁶, que nos sirvió de pista para descubrir esta empresa, Jordi Armengol explica así la idea de crear este concepto híbrido:

“Cooked in Barcelona pretende ser una fusión entre la moda y la cocina no sólo de un modo mediático sino a escala real y de negocio. La moda no deja de ser una conjunción de ingredientes de todo el mundo. Vimos que en el taller teníamos botones de Italia, tejidos de Alemania y etiquetas que nos hacen en Francia... Eran como los ingredientes que conformaban un plato, que es el pantalón. Antes de entrar en la empresa familiar, trabajé en marketing en empresas del sector alimentario de gran consumo. Así que pensé en tomar prestadas estrategias de negocio de la alimentación y aplicarlas al textil.”

Así que *Cooked* surge de la fusión entre la cocina, el textil y... Barcelona: ingredientes multiculturales llegados de todo el mundo, mezclados y cocinados en la más pura tradición mediterránea, con mimo en los tiempos de cocción, los componentes naturales y la mejor calidad de las materias primas. Las prendas combinan diversos tejidos, creando interesantes efectos de contraste y divertidos juegos de materiales, texturas, colores y estampados.

Armengol apunta:

*“Como los buenos vinos, **nuestra moda profesional tiene denominación de origen**, que es Barcelona. Apostamos por ella porque simboliza el mediterráneo urbano más puro, el diseño, moda, cultura, creatividad y talento, porque somos de Barcelona y nos gusta cocinar en casa”*

2. Modelo de negocio y estrategia

Los pantalones que diseña, fabrica y comercializa *Cooked in Barcelona* (en adelante *CinB*) son de gama alta para mujeres que rondan la treintena. Vienen envueltos como si de

¹²⁶ Acceso al artículo completo: www.infonomia.com/if/articulo.php?id=435&if=65



una ensalada de diseño se tratara y disponen de una gran rotación de stock gracias a estanterías inteligentes. Con forma de nevera, permiten a la empresa saber en todo el momento el inventario, y reaccionar con rapidez a las nuevas demandas.

Los pantalones que comercializa CinB tienen un precio medio de unos 145 euros, y aunque se trata de un producto que tiende a ser exclusivo, según nos explican en la compañía se ha hecho muy poco para potenciar la marca como sello de distinción o glamour, así que el precio se justifica sobre todo por la excelencia del patrón, del diseño y de la selección de los tejidos, que son muy valorados por los clientes. Funciona muy bien el boca-oreja como canal para difundir la calidad de la experiencia.

Armengol nos cuenta algunas de las fortalezas de su estrategia de negocio:

“El precio no es nuestro fuerte. Sí que lo es el producto y la diferenciación, además del enfoque de servicio a clientes. Otra de nuestras ventajas competitivas es que estamos especializados en pantalón, una prenda que se compra como una inversión y de forma más racional: se valora que siente bien, que el tejido dé buen resultado, que los acabados tengan durabilidad, etc. También hay que decir que nos dirigimos a un público con cierto poder adquisitivo porque, si no, no podríamos fabricar aquí. Los precios de fabricar aquí no son los de producir fuera pero, a cambio, podemos mimar más las prendas y conseguir que se adapten mucho más a la mujer.”

En efecto, tal como cuidan los materiales y la confección, les gusta cuidar el servicio, así que siempre aconsejan a las clientas que les comenten cualquier tipo de problema o sugerencia para poder darle la atención y solución correcta.

En CinB se reconocen como *“especialistas en comodidad”*, porque los pantalones son precisamente la prenda más sensible a ese atributo. Retomando la tradición familiar, Armengol afirma con orgullo que:

“Llevamos 4 décadas observando el cuerpo humano de la cintura para abajo con la intención de ponerle los mejores pantalones. 40 años obsesionados con el diseño y el patronaje para crear los pantalones perfectos. Analizando e investigando tejidos y texturas hasta conseguir los más adecuados. Nuestra vida siempre ha estado llena de pantalones. Los adoramos.”

La empresa comercializa sus pantalones básicamente por dos canales: 1) Sus dos tiendas propias, una en Barcelona y otra en Granollers; 2) Unas 200 tiendas multimarcas sobre todo en España, pero también en Suecia, Dinamarca y Alemania. Sus dos locales comer-

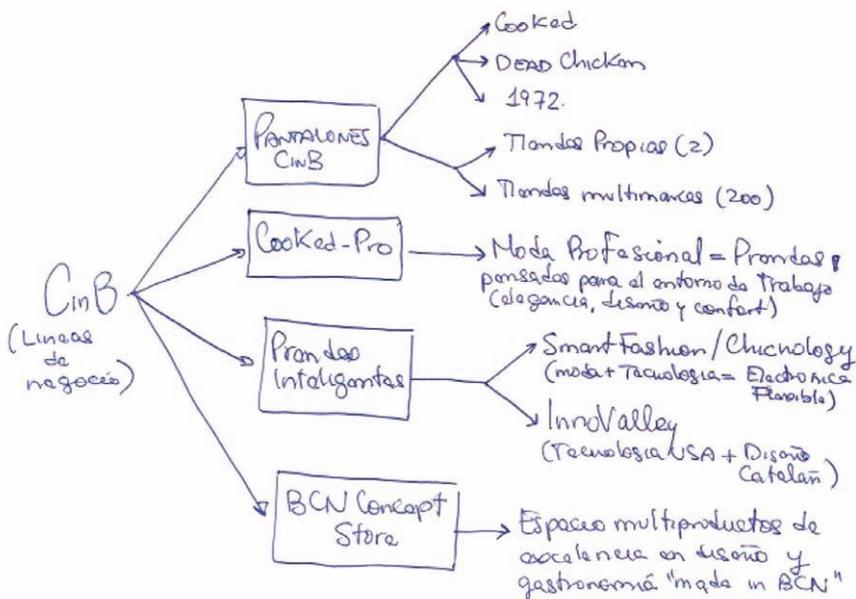
ciales, abiertos para la venta al público, están situados en el Centro Comercial L' Illa, Avda. Diagonal 557, en Barcelona; y en Granollers, en calle Anselm Clavé 30.

Comercializan, en principio, tres marcas de pantalones para tres tipos de segmentos distintos: **Cooked**, para la mujer joven que quiere ir a la última moda; **Dead Chicken**, para la mujer joven, atrevida y transgresora; y **1972**, para la mujer que quiere vestir moderna con elegancia.

Para competir en el segundo segmento con la marca **Dead Chicken**, intentan diferenciarse a través de su imagen de marca, y lo explican así: “Un pollo listo para cocinar. Es un pollo simpático. Jugamos con el guiño a la cocina y con el sentido del humor y la ironía”.

CinB realiza una selección de tejidos muy minuciosa, buscando que respondan a las necesidades específicas de cada tipo de prenda. Con esos tejidos se realizan decenas de pruebas (“degustaciones”) en el laboratorio creativo, investigándose los diferentes comportamientos de estas materias primas a la hora de que las prendas sean lavadas y planchadas, para asegurar una calidad final de los productos que se ponen en mano de los clientes.

FIGURA 16.
Cooking Lab: Líneas de negocio





2.1. BCN Concept Store: Creando sinergias

Aparte del negocio principal de pantalones, Armengol está dedicando ahora buena parte de su tiempo a un nuevo proyecto que le tiene ilusionado. Se trata de reunir en un mismo espacio “*lo mejor de lo mejor*” del talento en diseño y gastronomía made-in-BCN. Su nombre provisional es “**BCN Concept Store**”.

La idea de sus promotores con este proyecto es generar un ambiente inspirador y creativo, un concepto de tienda de ediciones especiales de marcas líderes para usuarios exigentes y que mimra los pequeños detalles.



Jordi Armengol es un emprendedor con muy buenos contactos, con una especial habilidad para tejer redes. Esto le ha ayudado a cultivar estrechas relaciones con profesionales de primera línea, “*con muchísimo talento*”, que trabajan ofertas innovadoras y que se han mostrado interesados en participar en el proyecto aportando ediciones especiales para la colección que gestionará el Store.

El reto del equipo de Armengol es vigilar la coherencia de la selección para que tenga un sentido, un sello de identidad: “*será una oferta muy diversa pero unida bajo un mismo concepto, donde confluirán marcas consolidadas para las que nosotros haremos de coeditores*”.

El nuevo establecimiento podría guardar algunas semejanzas con algunos que están proliferando en importantes capitales europeas como *Colette* o *Merci* en París, *10 Corso Como* en Milán, o *Dover Street Market (DSM)* en Londres. Una de las diferencias en el modelo que está trabajando CinB es que pone el foco o eje de atracción en el componente gastronómico, que servirá para darle consistencia al conjunto de productos de diseño que se expondrán y comercializarán en el recinto. Por eso quizás se aproxima más a un concepto como el de *Eataly*¹²⁷, en Nueva York, que mezcla supermercado y restaurante en un solo lugar y donde se pueden encontrar todo tipo de comidas y productos italianos. Este negocio utiliza el motor de la gastronomía para “*vender Italia*” a través de la cocina y está teniendo mucho éxito.

¹²⁷ Más información: <http://eatalyny.com/>



3. Estructura de gestión y cultura corporativa

Xavier es el gerente y Jordi el director comercial. Otra forma de contarlo en lenguaje de CinB es que *“Xavier es el Chef, el que se encarga del diseño, la producción y la creatividad; mientras que Jordi es el Maître o Jefe de Sala que asume la gestión de clientes”*.

Xavier está al frente de los talleres textiles locales donde fabrican las prendas para así comercializar productos hechos en Cataluña. Es uno de los rasgos diferenciadores de este negocio, va contra corriente de la tendencia dominante de deslocalización de la producción textil española hacia Asia. De ahí nace el concepto de *“km.0”* y *“prendas con denominación de origen”* para resaltar a Barcelona como sitio donde se diseña y se fabrica.

En opinión de Armengol, *“cualquier empresa del Siglo XXI tiene que pasar necesariamente por la transversalidad, por conectar con varios sectores. Las fronteras se irán diluyendo, lo que hace que los negocios cada vez sean más complejos”*.

Y aporta más argumentos, desde la experiencia de su empresa, para que el concepto se entienda:

“En la cocina de Cooked es donde se cuecen nuestras ideas, nuestra forma de pensar y de hacer; tratamos la moda, el diseño o los productos culturales como lo haría un chef creativo: basándonos en la investigación de nuevas fórmulas y mezclas, utilizando ingredientes innovadores, haciendo de las viejas recetas nuevos descubrimientos y dando especial importancia a los sabores, estéticas y valor añadido a todo lo que hacemos”.

CinB tiene un fuerte compromiso con la colaboración y es una parte medular de su cultura corporativa, como demuestra, por ejemplo, que el diseño de sus tiendas está en manos del equipo de interioristas del **Estudi Ribaudi**¹²⁸. Todas sus dependientas están formadas por **QuéMePongo**¹²⁹, una empresa con más de 10 años de experiencia dedicada a la asesoría en imagen personal y Personal Shopper. Con **Mariana Méndez**¹³⁰ se han unido para integrar la tecnología de forma estética y femenina a bolsos, monederos y carteras.

¹²⁸ Más información: www.ribaudi.com/

¹²⁹ Más información: www.quemepongo.es/index_cat.htm

¹³⁰ Más información: <http://marianamendez.com/>



4. Papel de la innovación y la hibridación

La hibridación en CinB está presente sobre todo por dos vías: 1) **“Cocina textil”**: Fusión de la narrativa gastronómica con el negocio del textil y la moda; 2) **“Prendas inteligentes”**: Incorporación de la tecnología en las prendas. Estas dos líneas generan un nuevo estilo de **“gastronomía textil”** que integra las tecnologías más innovadoras en una prenda de uso diario como es el pantalón.

Está claro que la narrativa que inspira todo el trabajo de CinB está basada en el lenguaje de la gastronomía, por ejemplo:

“Todas las prendas sufren un intenso proceso de degustaciones previas hasta que nos aseguramos que el modelo sienta perfectamente. Nuestro chef ofrece una amplia oferta de esencias y sabores mediterráneos entre los que elegir, desde las creaciones más sencillas, hasta la gastronomía más sofisticada a través de un elaboradísimo proceso de cocción”.

A menudo promueven iniciativas que ayudan a reforzar esa lógica híbrida. Por ejemplo, en julio de 2011 ofertaron unos refrescantes pantalones Dead Chicken, refrigerados a temperatura ideal en la nevera que montaron en la tienda DIEZ! ubicada en Rambla Catalunya.

Pero la hibridación en este caso no se limita sólo a la narrativa, sino que el uso de la analogía gastronómica trasciende el marketing para influir en otras facetas del negocio, como nos explicaba Armengol:

“Una estrategia básica que importamos del ámbito alimentario es la rotación de producto en el establecimiento. La idea aplicada a la moda es que el pantalón sea como un producto fresco o un yogurt que puede cambiar de color y sabor cada poco tiempo. Nosotros basamos nuestra estrategia de negocio en esta rotación más que en la venta con margen unitario. Además, como fabricamos en Cataluña, también nos interesa este volumen de movimiento (...) Ahora, el 99 % del sector se va a fabricar fuera para abaratar costes y tener más margen. Nosotros, en cambio, apostamos por la rotación y el servicio. Nos interesa fabricar aquí porque así, en el plazo de una semana, podemos tener pantalones diferentes en nuestra tienda y los establecimientos multimarca donde estamos presentes. Es mejor para el negocio. El diseño también se hace en Barcelona, lo que nos permite ir a los talleres y cambiar sobre la marcha un producto determinado. Si fabricas en China no puedes cambiar nada”.



4.1. Elegancia, diseño y confort en el mundo profesional

CinB, en su constante búsqueda de nuevas maneras de unir Gastronomía + Moda + Barcelona, se ha adentrado en un nuevo concepto híbrido: **llevar la elegancia y la funcionalidad de la moda personal a la ropa de trabajo.**

La apertura de esta línea ha significado un desafío para la compañía, porque implicaba pasar de un mercado que prima lo **emocional** como es el de los pantalones, con la marca Cooked in Barcelona; a uno más **racional**, el de Cooking Pro, que exige ponderar atributos funcionales y de ergonomía profesional.

De ahí ha nacido la línea de **Cooked-Pro** o “*Cooked a la Carta*”, centrada en el diseño y fabricación de ropa (en lugar de meros “*uniformes*”) para el personal de los mejores restaurantes de la ciudad. Buscan con ello mejorar la imagen del chef, el maître, el camarero o el portero desde la chaquetilla de chef, a la camiseta, el pantalón, la americana o las zapatillas.

Para el desarrollo de esta línea intentan potenciar tres factores diferenciales:

- **Funcionalidad**, comodidad, que es un atributo indisolublemente ligado al ADN de la compañía.
- **Estilismo**, moda, temporalidad, cambio y estética elegante.
- Potenciación de la **marca e imagen** del cliente a través del vestuario.

El proceso siempre empieza por un estudio exhaustivo de los ingredientes corporativos, proyecto exclusivo a la medida del cliente, ropa cocinada con sabor de moda y aplicación creativa de la marca. Como nos decía Armengol en la entrevista: “*Los restaurantes invierten muchísimo dinero en decorado e interiorismo, pero se olvidan del vestuario, casi siempre intentan que sea lo más barato posible*”. Para CinB, en cambio, la ropa del personal se concibe como una especie de “*interiorismo dinámico*” porque forma parte del ambiente del sitio, del carácter que transmite el establecimiento a los clientes.

Ponen mucho cuidado en la calidad de los tejidos: de algodón, transpirables, antimanchas, elásticos o bi-elásticos, además de otros tejidos técnicos seleccionados para aportar el máximo confort y testados para soportar el uso diario y una frecuencia de lavado extrema. Se utilizan aplicaciones innovadoras con diferentes técnicas ideadas para la resistencia al desgaste. El diseño de la prenda es estudiado a fondo para las necesidades de cada puesto de trabajo, buscando un corte ergonómico para permitir la libertad de movimientos durante la actividad y detalles funcionales a medida.



La durabilidad y los diseños personalizados son característicos de los productos de CinB y están presentes en ésta nueva línea de trabajo. Incorporan además valores añadidos como la innovación tecnológica ya que utilizan tejidos técnicos de calidad que, por ejemplo, dejan respirar a la piel para que siempre esté seca o incluir un acabado plasma anti manchas único con un alto grado de repelencia al agua/aceite/alcohol.

La comodidad, como ya se ha dicho, es un atributo que preocupa especialmente a CinB: *“Un camarero puede hacerse más de 10 km durante una jornada de trabajo, es un deportista”*. Como Xavier Subirats proviene de Nike, **están aplicando a la ropa profesional conceptos aprendidos en el ámbito del vestuario deportivo.**

Cada puesto de trabajo tiene sus propias necesidades en términos de ergonomía y tipos de tejidos. Un camarero realiza tareas muy distintas a un cocinero, así que las prendas hay que concebirlas según el uso que se les dé. Armengol resume este esfuerzo de personalización en un concepto que repitió varias veces: *“prendas pensadas”*.



Su primer gran proyecto (y su gran prescriptor) ha sido **Tickets¹³¹**, el bar de tapas inaugurado en 2011 por los hermanos Ferrán y Albert Adrià junto con los propietarios del Res-

¹³¹ Más información: www.ticketsbar.es/prensa



taurante Rías de Galicia en Barcelona. Las aportaciones de CinB en este proyecto no solo aúnan elegancia y confort a la ropa profesional, sino que también demuestran la utilidad de la tecnología.

CinB, entre otras innovaciones, *“ha llevado a la ropa que usan los camareros de Tickets el glamour de Broadway”*, al crear una chaqueta, de invierno y de verano, que lleva impreso un display flexible electroluminiscente con leds donde se puede apreciar la palabra Tickets. Estos uniformes han sido posibles gracias a una colaboración con el centro tecnológico Cetemmsa, que creó un display, adherido al tejido, que se alimenta de una mini batería con conexiones textiles conductoras.

4.2. Prendas inteligentes

El equipo de CinB aplica la parte más creativa de la cocina e innova con los ingredientes. Para eso se esfuerza por asociarse con innovadores de otros sectores que puedan aportar valor añadido a la moda.

Han empezado a trabajar con prendas fabricadas con otros tejidos inteligentes que se ajustan a los cambios de temperatura, repelen los olores, son antimanchas o desprenden olor. También han apostado por la fusión de la tecnología con prendas que permiten conectar el iPod o el mp3. Su visión dentro de la confección es hacer prendas innovadoras ya sea por el tejido, el modelo, la integración tecnológica o la forma de venderla al público.

CinB se ha apuntado al *“smart fashion”* o a la corriente también conocida como *“chic-nology”*, resultado de la fusión entre moda y tecnología. Uno de los primeros productos en esta línea fue una chaqueta para iPod, que llevaba un teclado textil en una de las mangas. La *electrónica flexible* (también conocida como electrónica impresa o electrónica orgánica) hace referencia a la fabricación de circuitos electrónicos sobre sustratos flexibles mediante técnicas de impresión.

Jordi Armengol tiene claro que *“el límite no está en la tecnología sino en la cultura del consumidor”*, es ahí donde las oportunidades de hibridación deben ser gestionadas con cierta prudencia, para no perder de vista la capacidad de asimilación que tiene el sector.

CinB ha participado en el proyecto de I+D *Smart Interactive Clothing* (Prendas interactivas) en colaboración con Tempos 21, Blinds Consulting, Universitat Autònoma de Barcelona y Cetemmsa; y cofinanciado por el Plan Nacional de I+D+i. El objetivo principal es crear una nueva interfaz de interacción y comunicación entre el usuario y las tecnologías de la información a partir de la I+D conjunta en el ámbito de las prendas textiles



inteligentes y las tecnologías móviles. Se trata de desarrollar innovadores sistemas que integran la *textrónica* (electrónica textil) y las tecnologías de la información con el fin de crear un nuevo canal de comunicación persona-dispositivo móvil.

4.3. Internacionalización y tecnología

Un proyecto muy prometedor es **Innovalley**, que pretende liderar una de las líneas de internacionalización de la compañía.

Se trata de una *joint venture* creada en 2010 por Xavier Verdaguer¹³², socio fundador de TMT Factory (compañía catalana especializada en contenidos interactivos multimedia), establecida en Palo Alto (California) para desarrollar y comercializar prendas de ropa inteligentes. La start-up nace de la unión de cuatro empresas complementarias: la ingeniería BConsulting (60%), el estudio creativo catalán Haiku Studio (20%), el centro de investigación Cetemmsa (10%) y la textil Cooked in Barcelona (10%).

El objetivo de Innovalley es **unir la tecnología estadounidense con el diseño catalán**, aportado precisamente por CinB. La empresa lanza inicialmente tres líneas de productos. La primera es **Youshine**¹³³, bolsos y maletines con tejido solar flexible que permiten recargar dispositivos electrónicos como teléfonos móviles y ordenadores. La segunda es **BCN2**, una línea de sudaderas y chaquetas que hacen posible mostrar en el tejido cualquier información de un teléfono móvil de nueva generación, como logotipos, la hora, la previsión del tiempo o la distancia recorrida. Y por último, **GPSshoes**¹³⁴, una marca de zapatillas deportivas con sensores de vibración sincronizados con el teléfono y que guían al usuario en función de las directrices de un GPS: “*Con pequeñas vibraciones en el pie derecho o izquierdo, las zapatillas indican la dirección que debe seguir el usuario*”, comenta el socio fundador de Innovalley.

Innovalley ya ha comenzado la producción de las primeras unidades de **bolsos solares**, que se comercializan a través de la página web de la empresa y de la tienda online de ropa **Zappos**.

4.4. Tecnología RFID

CinB usa tecnologías RFID para enriquecer la experiencia de compra y mejorar la atención al cliente. La solución permite que el comprador pueda saber cuándo se está pro-

¹³² Más información: www.xavierverdagner.com/

¹³³ Más información: <http://innovalley.us/youshine/>

¹³⁴ Más información: <http://innovalley.us/products/>



bando la ropa en qué tallas y colores está disponible la prenda que le interesa, obtener más información sobre ella o pedir otro producto al vendedor.

Los RFID (siglas que corresponden en inglés a Radio Frequency Identification) son un sistema de identificación automática por ondas de radio que comunica una etiqueta inteligente con un lector sin que haya contacto entre ambos.

Esta tecnología se implementa para fomentar la coordinación entre la fábrica y el punto de venta, garantizar el aprovisionamiento ágil de las tiendas y posibilitar una correcta gestión de stocks. Además, en los probadores de las tiendas de la marca y fuera de ellos se encuentran puntos de información inteligentes desde los que los clientes pueden consultar la disponibilidad de tallas y colores del producto o solicitar ayuda.

El sistema agiliza también los cobros, con lo que evita colas, ya que lee todos los productos ubicados sobre el mostrador en sólo unos segundos, sin que el dependiente deba escanear cada código de barras. Esto es posible debido a que las etiquetas de las prendas contienen un inlay RFID que identifica cada pieza y contiene información adicional relacionada con ella. Los lectores situados en distintas zonas de la tienda son capaces de recoger la información y procesarla para que el cliente la tenga disponible y pueda navegar por ella en los terminales situados en la tienda.

Además de la tienda que Cooked In Barcelona tiene en el centro comercial de L'Illa, en la capital catalana, el fabricante también distribuye ropa en tiendas multimarcas, donde ha instalado corners inteligentes que utilizan tecnología RFID. En este caso, los sistemas sirven para gestionar los stocks en cada tienda y efectuar automáticamente pedidos de reaprovisionamiento a fábrica.

5. Conclusiones y claves de éxito

CinB es un buen ejemplo de **cómo la hibridación puede convertirse en un factor de diferenciación** y de una estrategia consistente para innovar en un sector maduro y en crisis como es el textil.

Todo lo que hace CinB está marcado por una explícita **complicidad con la narrativa gastronómica**, que sirve de molde creativo y de guión estratégico para ensayar nuevas oportunidades de diversificación.

La mirada transversal que define toda la estrategia de la compañía se hace palpable por su capacidad de mezclar conceptos como moda, denominación de origen, ironía, tecnología, comodidad, vestuario profesional, diseño, cultura-geek y muchos otros atri-



butos que no es común que estén tan bien entrelazados en una misma propuesta de valor.

Pero el carácter híbrido de este proyecto no se limita a la narrativa de marketing ni al factor mediático. Sus promotores insisten en que **hay mucha fusión entre cocina y textil en toda la cadena de valor**. Se nota una intención deliberada de tomar prestadas estrategias de negocio de la alimentación y aplicarlas al sector de la moda.

Por otra parte, el caso evidencia cómo la posibilidad de vivir experiencias profesionales en distintos sectores puede generar chispas que terminen fraguando un negocio híbrido. Lo que hizo Jordi Armengol fue encontrar la conexión entre su paso por el sector de la alimentación de gran consumo y la tradición textil de su familia; del mismo modo que Xavier Subirats aprovechó lo aprendido durante su trayectoria en Nike para introducir elementos de la prenda deportiva en los uniformes de restaurantes.

El proyecto **BCN Concept Store** es también otro ejemplo de búsqueda de sinergias entre marcas que comparten un objetivo, como hacen los buenos hibridadores que construyen alianzas entre ofertas dispares pero siempre desde una coherencia que aporte sentido al resultado conjunto. Nos ha gustado cómo Jordi Armengol equiparaba su papel en este proyecto al de un “editor” que tiene que encontrar un hilo argumental común. También nos parece un modelo a seguir en lo que se refiere a las estrategias de **co-branding**, que tanto recorrido tienen en las prácticas hibridadoras.



Otro concepto híbrido que merece destacarse es la decisión de CinB de llevar la elegancia y la funcionalidad de la moda personal a la ropa de trabajo con su línea **Cooked-**



Pro, centrada en el diseño y fabricación de ropa profesional para el personal de los mejores restaurantes de la ciudad. Pasar de un mercado *marquista* como el de los pantalones, que prima lo emocional, a uno más racional como el de la ropa de trabajo, exige cambiar el énfasis hacia nuevos atributos funcionales y de ergonomía profesional. El esfuerzo de fusión en esta línea no se ha limitado a aunar elegancia y confort al vestuario laboral, sino también ha sabido integrar la tecnología en la ropa de trabajo.

CinB es además una compañía pionera en la nueva tendencia del *smart fashion* o *chic-nology*, que resulta de la fusión de moda y tecnología, sacando un provecho inteligente del espacio de intersección entre sectores que se abre a partir de la llamada Electrónica Flexible.

La capacidad de Jordi Armengol para tejer redes está, sin duda, en la base de la identidad de CinB. El caso demuestra el fuerte compromiso de la empresa con la **cultura de la colaboración**, haciendo gala del principio de “*haz lo que sabes hacer y enlaza al resto*”. El proyecto Innovalley, que busca unir la tecnología estadounidense con el diseño catalán a través de un *joint-venture* entre cuatro empresas, es una muestra más de ello.

CinB es mucho más que un ejemplo de gestión del diseño, es un caso de éxito en la gestión de intangibles. Un artículo de **LeadLearningLab**¹³⁵ destaca precisamente como el uso de las metáforas sirven para crear significados innovadores y por esa vía potenciar dinámicas de hibridación en el negocio de CinB:

“La metáfora es la traslación de un nombre de una cosa a otra, y en Cooked eso lo llevan hasta las últimas consecuencias trasladando la gastronomía a la moda, las células fotovoltaicas a sus bolsos, y los tupperwares a sus tiendas. Hay pocas herramientas que sirvan tanto para la comunicación y el management como las potentes metáforas que el diseñador utiliza. El cerebro humano piensa en imágenes y las metáforas son portadoras de imágenes que crean nuevos significados desde patrones que nos son familiares”.

Estas conexiones, sin duda, ayudan a construir un imaginario de largo recorrido, como sugiere el lenguaje de la empresa cuando se expresa en términos de: “*La moda que se cocina*”, “*Pantalones a la carta*” o “*Delicatessen que se viste*”. Está claro que el lenguaje metafórico es un gran aliado para persuadir creando marcos de referencia, cambiando paradigmas, y desarrollando la cultura organizacional.

¹³⁵ Artículo completo en: www.leadlearninglab.com/cooked-in-barcelona-metaphoras-persuasivas-que-propulsan-marcas-y-negocios/



Culturaleza

Poetas empresarios en la Sierra de Huelva



1. Introducción: descripción general de la empresa

1.1. Los inicios

Culturaleza se dedica a la gestión cultural, la dinamización del patrimonio y la creación de productos turísticos a partir de los recursos que genera su entorno: la Sierra de Aracena y los Picos de Aroche, declarada parque natural gracias a su riqueza medioambiental. Este espacio se caracteriza por una gran abundancia de bienes culturales y un patrimonio rico y diverso. Conforman esta cooperativa dos historiadores (José Francisco González y Mario Borrallo), un experto en animación (Luis Manuel Núñez) y un dramaturgo y gestor cultural -entre otras muchas cosas- (Luis Romero)¹³⁶.

Mario y José Francisco hicieron juntos un Máster en Arqueología y Patrimonio. Dentro de dicho programa de formación hubo un proyecto de empresa que recibió la máxima calificación: se llamaba Culturaleza¹³⁷. Allí nació el germen de la sociedad: nombre, logo, dominios para la web y, también, el comienzo de lo que sería la filosofía de la empresa.

Luisma, que estudió Magisterio y tiene además un Máster en Animación Sociocultural, comenzó a colaborar con el proyecto desarrollando la animación que se pretendía para las actividades de la empresa. Era importante que hubiera expertos que dinamizaran las rutas turísticas y pedagógicas: Luisma aportaba esos conocimientos prácticos para

¹³⁶ Más información en www.culturaleza.com/pagina.php?item=57&l=E

¹³⁷ Web de la empresa www.culturaleza.com/



trasladar la información técnica sobre Historia, Patrimonio y Medio Ambiente a dinámicas de animación, rebajando así la posible carga tediosa que tiene la información meramente descriptiva.



El cuarto componente es Luis, un perfil híbrido que combina en su currículum formativo la carrera de Ingeniería Técnica Agrícola con cursos de filosofía realizados en la UNED. Se considera un *poeta empresario*, pero además es dramaturgo (5 obras de teatro escritas y representadas), actor y, en definitiva, un perfil claramente humanista que encontró en Culturalaleza un proyecto en el que poder desplegar todo su conocimiento y poten-

cial. Con Luis encontraron una persona que aportaba, en palabras de ellos mismos, *“la experiencia de toda una vida”*, junto con algunos servicios que él ya llevaba a cabo anteriormente, todos ellos relacionados con el teatro que, como veremos, supone el eje hibridador de esta empresa.

Finalmente son los cuatro, Mario, José Francisco, Luisma y Luis, quienes van en Junio de 2010 al correspondiente notario a firmar la constitución de la cooperativa. Culturalaleza tiene su oficina en el camping de Cortegana, gestionado también por ellos. Desde el ambiente rural, con la tranquilidad que esto supone, sus cuatro integrantes tienen ambiciones sanas, numerosos proyectos activos y también en mente, que pondrán en valor (más si cabe) el entorno en el que se encuentran.

1.2. Lo que hace especial a Culturalaleza

Al solicitarles que se definan a sí mismos lo hacen identificándose claramente como creadores de experiencias, como generadores de turismo creativo. A nivel personal buscan un estilo de vida que se asocie permanentemente a un estado poético, a un modo de vivir todas y cada una de las vivencias desde la plena consciencia, libertad y disfrute de los acontecimientos. Esa forma de *estar en la vida* lo transmiten a todo aquello que hacen y Culturalaleza es el reflejo de esa filosofía: *“nos encanta que la gente disfrute mucho... y que sientan profundamente la vivencia que le proporcionamos”*.

El teatro es el medio que tienen para transmitir el conocimiento técnico (historia, patrimonio, elementos ambientales...) y de él se valen para trasladar a los participantes de sus servicios a esos mismos estados poéticos, a experiencias que resulten inolvidables por



las sensaciones y emociones que consiguen generar y que trascienden el mero hecho de estar realizando una visita o ruta turística.

Sus servicios son híbridos, porque van más allá de lo que supone un servicio convencional de difusión del patrimonio y de gestión cultural. Sus rutas turísticas, por ofrecer el ejemplo más paradigmático de hibridación en Culturaleza, son mucho más que rutas turísticas: la inclusión aparentemente espontánea (y por lo tanto sorprendente) de la dramatización teatral durante el transcurso de la ruta hace que los participantes dejen de ser clientes de un paquete turístico para convertirse en espectadores y participantes de una obra de teatro al aire libre. Pero no es una obra de teatro con un guión cerrado, pues la espontaneidad (bien entendida) juega un papel fundamental. Actrices y actores se adaptan al número de participantes, su edad, procedencia, costumbres, forma de ir vestidos, etc. Además, la actividad en forma de comentarios, preguntas o interacción de cualquier clase de los propios participantes hace que el guión fluctúe hacia espacios difícilmente repetibles.

1.3. *Y yo de mayor quiero ser...*

El propósito de Culturaleza es poner en valor el patrimonio, así como todos los valores que han hecho de la Sierra de Huelva un espacio de interés y atractivo tanto para sus ciudadanos como para los visitantes. Desde este punto de partida, sus socios tienen claro que aspiran a ser un referente en tres niveles complementarios:

Como empresa de dinamización del patrimonio, la cultura y de todos sus valores inherentes.

Por su **intención social**, más allá del rédito económico de la actividad, de tal manera que su presencia permita poner en valor la imagen de la Sierra de Huelva. Para ello, actúan como nodo de colaboración con otros gestores del entorno para lograr sus objetivos.

Por su **espíritu humanista**, de forma que Culturaleza sea reconocida como una empresa que fomenta la formación de las personas, en tanto que ayuda mediante sus actividades a *“aprender a pensar”* y *“aprender a aprender”*.

1.4. *Estructura organizativa interna*

Casi por inercia, los cuatro integrantes de Culturaleza se ocupan de aquello para lo que se encuentran más preparados. Aunque en muchos momentos todos se ocupan de todo, no quieren *“actuar como un péndulo, yendo todos a un lado y luego todos a otros”*, por eso han identificado cuatro áreas de gestión interna que se reparten y en la que tienen espacios



de autonomía suficiente para que la actividad empresarial no sufra efectos embudo indeseables. Así, se puede identificar un área de administración, otra de diseño, la tercera de comunicación y la última de programación estratégica y diseño de productos y servicios.

2. Modelo de negocio

Culturaleza se presenta como un proyecto empresarial innovador y emprendedor para la gestión cultural, la dinamización del patrimonio y la elaboración de productos turísticos a partir de los recursos que ofrece el territorio. Con ello pretenden dar a conocer el patrimonio desde una perspectiva creativa, lúdica, dinámica, científica y educativa, fomentando su conservación, protección y difusión. Se encuentran en pleno Parque Natural de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche, zona con una riqueza de recursos naturales que, junto a la abundancia de bienes culturales, les otorga un marco inmejorable para el desarrollo de esta iniciativa empresarial.

A todos los socios del proyecto se les nota que viven y aman su tierra y, al pretender contribuir en su conservación y difusión durante el mayor tiempo posible, satisfacen no sólo una ambición profesional, sino también una inquietud personal ligada a aquello que les apasiona.

2.1. Líneas de negocio

Culturaleza divide en tres grandes áreas las actividades que lleva a cabo, desarrollando productos o servicios específicos por cada una de ellas:

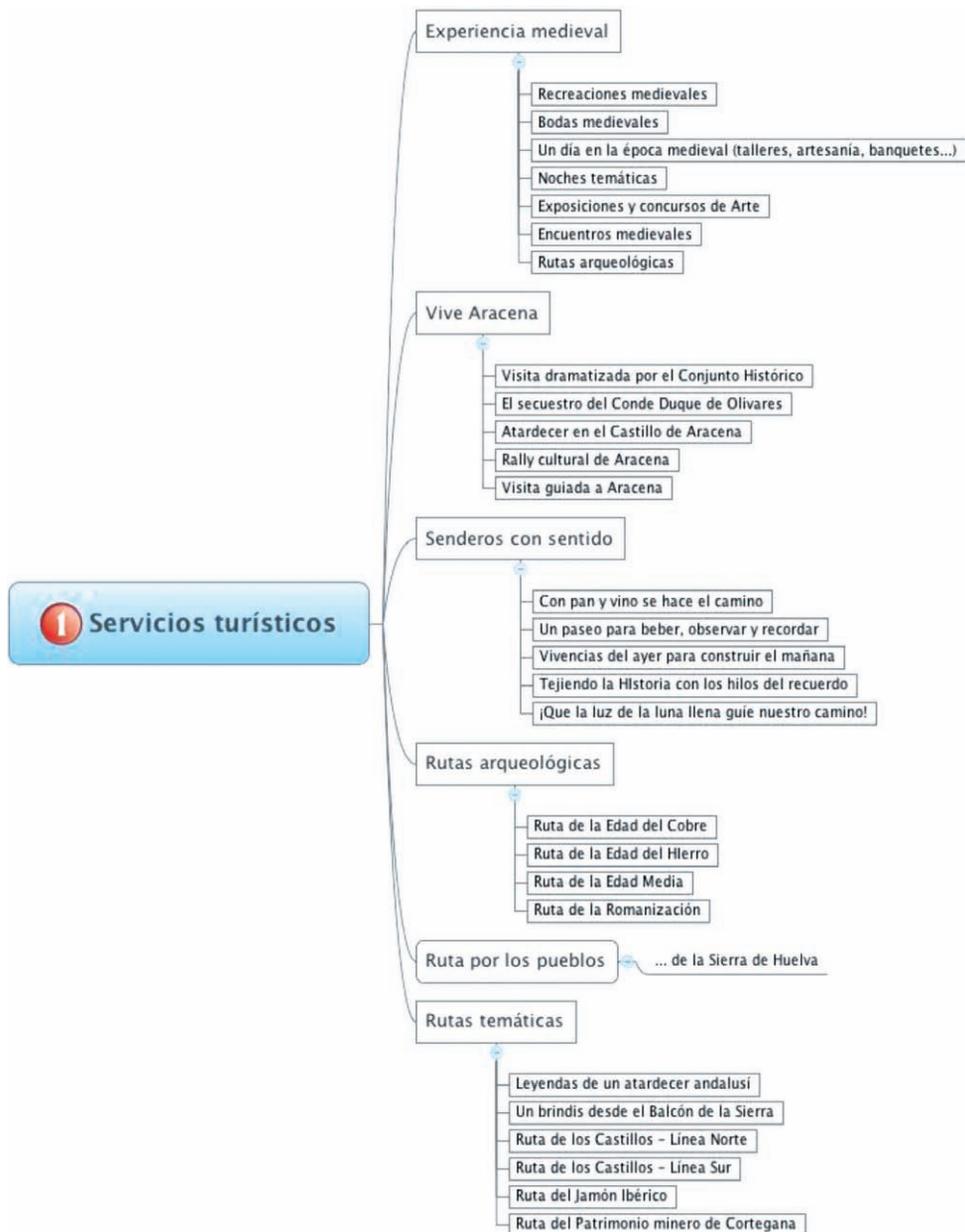
Servicios turísticos: en esta categoría se recogen las actividades más creativas e innovadoras. Son productos que han generado *desde dentro* y en los que han mezclado atributos (han hibridado) para conseguir diferenciarse de cualquiera similar que pudiera llevar a cabo la competencia.

Gestión y animación: se trata de paquetes que ofrecen a instituciones u órganos intermedios para su puesta en marcha generalmente en eventos de carácter más amplio. En algunos de estos programas cuentan con su red de colaboradores para desarrollar las actividades.

Camping: desde 2011 gestionan el Camping Ribera del Chanza, único camping que hay en Cortegana. Esta gestión les permite utilizar el espacio abierto del Camping no sólo para los servicios habituales (alojamiento o *caravaning*) sino también para desarrollar actividades al aire libre.



FIGURA 17.
Culturalreza: Modelo de negocio





2.2. Clientes

Estas actividades van dirigidas a distintos segmentos, si bien ellos definen la siguiente tipología de clientes:

- **Turista:** visitantes de fines de semana, familias que tienen la inquietud de conocer el entorno en el que se encuentran a través de una perspectiva cultural, didáctica, lúdica, de ocio y diversión. Consiguen reunir a través de sus actividades a la familia al completo, es decir, alcanzar los mismos objetivos tanto si en el grupo se encuentran ancianos, niños, adultos o adolescentes.
- **Administración e instituciones públicas:** sus actividades relacionadas con la gestión cultural las llevan a cabo mediante la intermediación de las administraciones e instituciones públicas, con quienes llegan a los oportunos acuerdos para desarrollarlas en ferias locales o jornadas temáticas.



- **Ámbito de la Enseñanza:** desde alumnos de Educación Infantil hasta universitarios, a través de organismos intermedios como asociaciones de madres y padres de alumnos o los decanatos universitarios.

2.3. Evolución

Como es natural, la empresa evoluciona gracias a nuevas iniciativas. Pero hay algo inmutable que es, como ellos mismos afirman, la filosofía¹³⁸ sobre la que fundamentan toda su actividad y razón de ser. En su filosofía se deja claro que Culturaleza quiere transmitir la importancia de conservar su entorno, así como la de recuperar oficios tradicionales, costumbres y mostrar una forma de vida llena de historia y cultura. Toda su actividad gira en torno a esos principios y, para explicar la evolución de las iniciativas que desarrollan, recurren a una metáfora que explica ese respeto por sus raíces:

“A nosotros nos dieron un hueso de melocotón que sembramos porque creíamos en ese hueso y porque queríamos tener un melocotonero. Entonces comenzó a crecer el melocotonero y comenzaron a salirles ramas nuevas, algunas de ellas son robustas y dan lugar a nuevas ramas, mientras otras –pocas– van saliendo con fragilidad y se caen solas. A veces salen flores blancas, otras veces violetas. Al final todo tiene la misma raíz, que es la filosofía, donde se asienta todo lo que hacemos en esta empresa”.

2.4. Colaboradores

Prefieren hablar de red de colaboradores más que de proveedores de servicios. Los colaboradores de Culturaleza conforman una red porosa en la que no es sencillo entrar pero, una vez dentro, una fidelidad basada en la amistad más que en el negocio hace muy difícil que te alejes. Sólo es necesario un requisito, “respirar el mismo aire de la empresa”, es decir, compartir en la práctica los valores que se traducen en su forma peculiar de hacer las cosas.

Son menos de diez las personas con las que cuentan como apoyo para el desarrollo de su actividad empresarial. Entre ellos podemos encontrar desde personal de animación (actores, actrices) hasta asesores.

¹³⁸ Más información: www.culturaleza.com/pagina.php?item=65&I=E



2.5. Competencia

Como en cualquier empresa, la competencia es una amenaza. Sin embargo, su carácter innovador les permite estar tranquilos. Esto lo explican mejor los propios socios:

“Lo que mejor sabemos hacer es transmitir... y eso nos diferencia del resto de empresas. Cuando ellos nos copien una actividad, nosotros ya habremos pensado una nueva forma de hacer las cosas, una nueva forma de transmitir, que tendrán que volver a copiar. El que copia tiene que estar siguiendo al que crea para continuar copiando, así que nosotros somos los que debemos marcar las pautas. Y así siempre”.

3. La innovación y su difícil papel en la estrategia de la empresa

“Estamos continuamente creando: no hemos acabado un producto cuando ya estamos creando otro nuevo”.

Culturaleza ofrece rutas turísticas en la que se combinan actividades de formación técnica y pedagógica sobre Historia, Patrimonio y Medio Ambiente, con actividades dinamizadas a través de obras de teatro al aire libre. Por eso es complicado ser puristas a la hora de definir sus actividades: ofrecen algo más que meras rutas (senderos, visitas...) frente a las de cualquier empresa de gestión cultural; y algo más que formación técnica y didáctica como haría cualquier agencia de paquetes turísticos. Todo ello lo combinan con dramatizaciones teatrales al aire libre, obras que se imbrican con los servicios que acabamos de citar y carecerían de su completo significado si se representaran al margen de ellos.

El producto final que presenta Culturaleza está compuesto por la fusión de los elementos técnicos, orientados a la sensibilización y el aprendizaje, junto con elementos poéticos y de dramatización teatral, que persiguen el objetivo de hacer vivir una experiencia cargada de sensaciones a los participantes. Los socios de Culturaleza son conocedores de su valor añadido, esa dramatización teatral, de forma que se guardan este *as en la manga* y lo muestran de manera sorpresiva a los participantes, consiguiendo un *efecto-guau* que llega sin avisar, en el momento en el que los participantes comienzan a procesar sensaciones que no tenían previstas.

Al incluir el teatro en prácticamente todos y cada uno de sus servicios consiguen que sus paquetes turísticos o didácticos se conviertan en otra cosa, en algo que produce ese *efecto-guau* sólo al ser experimentado. De hecho, los socios reconocen que su valor añadido es muy complicado de transmitir... y ese quizá sea uno de los retos con los que se encuentran.



El carácter oculto de su valor añadido hace que no se pueda comunicar fácilmente el sentido diferenciador de sus actividades y, por lo tanto, la estrategia de difusión y marketing se complica. La inclusión de elementos dramáticos y poéticos aparecen en escena de manera sorprendente y el participante no sabe cuando contrata una actividad turística que va a ser espectador y participante de una pieza de teatro. Sin embargo, es durante el transcurso de la misma cuando comienza a re-conocer el valor añadido del producto que ha contratado. *“No podemos transmitirle en palabras al cliente cómo va a ser la experiencia y la sensación que va a tener”*.

La innovación, o mejor, la inclusión de elementos hibridadores en un servicio que no tendría por qué necesitarlo, se convierte en el recurso que soporta su principal ventaja competitiva. Sin embargo, a la vez deben ocultar este elemento diferenciador clave al cliente, porque el impacto que produce el efecto sorpresa ha de ser el protagonista de su experiencia para poder disfrutarla al máximo.

Utilizar un *claim* publicitario que diga que “los paquetes turísticos ofrecen sensaciones inolvidables” sería utilizar una artillería propagandística tradicionalmente asociada a parques de atracciones, parques temáticos, etcétera, con los que no se asocian de ninguna manera. La experiencia que recibe el visitante no se puede anticipar, sólo se puede vivenciar. Ellos apuestan por asumir que *“dibujamos sonrisas, sembramos conocimiento”*, una frase con la que se sienten muy identificados y que recoge mejor lo que intentan provocar en sus clientes. Además, también utilizan la etiqueta de *“Turismo Creativo”* para diferenciar la forma de presentarse ante su público objetivo.

4. Cultura empresarial

“Trabajamos el mundo de las sensaciones y emociones. Con respecto a las sensaciones, trataremos que los cuerpos de los participantes vibren con el aprendizaje, que éste entre a través de los sentidos provocando sensaciones que vamos a descubrir y disfrutar. Por otro lado, las emociones vamos a conocerlas, saberlas utilizar para el desarrollo y la motivación personal y también aprender a controlarlas cuando amenacen desbordarnos”.

La oficina de Culturaleza se encuentra en una construcción de piedra dentro de un camping ubicado en un Parque Natural. Esto condiciona mucho no sólo la forma de trabajar, sino también de ver la vida. *“Antes de estar aquí estábamos en una oficina pequeña, con poca luz, situada en un polígono... algo que nos estaba ahogando. Probablemente no podríamos hacer las cosas que hacemos si siguiéramos allí”*.



Su actividad tiene dos escenarios claramente diferenciados: la acción directa en el desarrollo de actividades por un lado, y la gestión empresarial por otro. Si conciben como prioridad transmitir experiencias hacia sus clientes en el primero de esos escenarios, esas experiencias son las que buscan para sí mismos de forma consciente y premeditada para desarrollar su labor empresarial cuando no están implicados en actividades directas con los clientes.

Sin mencionarlo explícitamente, llevan las premisas del movimiento *slow* a la práctica. Como se dijo anteriormente, buscan experimentar estados poéticos en sus vidas, concibiendo la vida como un cúmulo de sensaciones y experiencias que hay que saber degustar. Un ejemplo de ello es el tiempo del desayuno, momento en el que preparan con pan de pueblo y productos del terreno (preferentemente ecológicos y de su huerto) no sólo el alimento que les permite arrancar con fuerzas el día, sino un clima en el que poder dialogar sobre temas personales, o no, con tranquilidad y sin presiones ni elementos que puedan estresar o violentarlos. *“El desayuno es la oportunidad de disfrutar de buenos alimentos con buena compañía y buena conversación, cada mañana”.*

Aluden frecuentemente a su filosofía, y es que tienen un gran respeto por la identidad que van forjando a partir de ella. Su forma de ser empresa, su personalidad empresarial, se basa en valores y en principios a los que otorgan una gran importancia. Es la *“raíz del melocotonero”*, que no quieren abandonar porque saben que recoge la esencia de lo que representan y quieren mostrar hacia el exterior.

5. Claves de éxito

En el marco del proyecto de Economía de la Hibridación nos hemos topado con empresas claramente hibridadoras. Reconocerlas como caso de éxito no ha resultado excesivamente complejo, ya que desde que comenzamos a investigarlas a partir de fuentes secundarias encontrábamos elementos de hibridación evidentes, ya sea en el equipo que conforma la empresa, en la inclusión de la mezcla disruptiva en los procesos internos como eje constitutivo del comportamiento empresarial, o bien en un producto o servicio final claramente híbrido.

Sin embargo, nos hemos encontrado otras empresas de las que sólo teníamos meros indicios que nos hacían sospechar que nos encontrábamos ante una empresa hibridadora. Este fue el caso de Culturaleza. A priori, teníamos dos pistas sobre las que comenzar la investigación: en primer lugar, el propio nombre, que ya une dos atributos claramente; en segundo lugar, una definición que nos dieron sobre sus integrantes: *“son poetas empresarios”*. La visita para conocerles en persona y que nos contaran de primera mano fue



un recurso completamente necesario para descubrir que estas pesquisas finalmente nos llevarían hacia una información muy significativa.

Si la hibridación es un modo de innovación que consiste en mezclar y encontrar en la fusión de atributos o conceptos alejados entre sí un carácter diferenciador, Culturalaleza es un ejemplo de cómo combinar prácticas que no suelen unirse y encontrar gracias a ellas el medio para alcanzar una posición aventajada, competitivamente hablando.

La mezcla está muy presente en su forma de ser empresa: si a nivel personal mezclan la experiencia de dirigir y gestionar una empresa con estados y sensaciones poéticas; las actividades dirigidas a los clientes las planifican mezclando rutas, senderos o visitas turísticas con dramatizaciones teatrales sorprendentes: mezclan historia, patrimonio y naturaleza con experiencias, sensaciones y emociones que buscan pretendidamente trasladar a sus acompañantes.

Su misión no se basa únicamente en vender paquetes de productos turísticos o llevar a cabo actividades típicas de gestión cultural: van más allá, porque quieren poner en valor a la Sierra, porque *“vivimos y amamos esta tierra y queremos contribuir a seguir conservándola el mayor tiempo posible”*. La diferenciación y el éxito de esta cooperativa proceden de unas actividades que están forjadas desde el carácter (la filosofía de la empresa) claramente diferenciador y apegado a la forma de ser y de pensar de los socios. La empresa actúa como una extensión de la personalidad de cada uno de sus miembros y no sólo permite satisfacer sus objetivos profesionales, sino que representa el vehículo a través del cual pueden obtener respuesta a unas ambiciones personales más elevadas.



Alfa Arte

fundición de arte global



1. Descripción general y modelo de negocio de la empresa

Alfa Arte¹³⁹ es una empresa innovadora que ha surgido dentro de un grupo industrial con una importante trayectoria en el mercado español: Grupo Alfa.

Grupo Alfa, que aún continúa con la comercialización de sus famosas máquinas de coser, está actualmente formado por 14 empresas centradas en tres áreas de actividad: el pequeño electrodoméstico para el hogar, la industrialización al servicio del arte y los procesos industriales. Este último supone el 80% del negocio e incluye estampación en frío, mecanizados y microfusión. Entre sus clientes están empresas de sectores como automoción, aeronáutica, defensa, agrícola y elevación, con una plantilla cercana a los 700 trabajadores.

Desde los años 20 del siglo pasado, Alfa ha desarrollado su negocio desde un pueblo taller, “aquí se hacía de todo” afirmó durante la entrevista José Mari Armentia, director gerente de Alfa Arte. Esta cultura de taller impregna a todo el grupo, pero se hace más patente en esta iniciativa originada en 1992. Alfa Arte surgió de la anterior crisis económica, cuando la coyuntura y cambios internos en Alfa obligaron a la dirección a replantearse la estrategia eminentemente industrial llevada a cabo hasta ese momento.

El nuevo accionariado del grupo realizó entonces un análisis profundo sobre los conocimientos, productos y mercados del grupo, para concluir que existe un saber hacer importante sobre el metal y el proceso de fundición. Otro factor decisivo que confluyó en esta

¹³⁹ Más información: www.alfaarte.com/



situación es la existencia de una pequeña fundición en Azkoitia que trabajaba de manera aislada para los principales escultores del País Vasco, como Oteiza o Basterretxea.

La microfusión a la cera perdida usada en los procesos industriales de Alfa tiene sus orígenes en los escultores de la antigua Grecia y Roma. Lo que, junto con las conclusiones del diagnóstico empresarial sobre la necesidad de especialización en el proceso (ante la imposibilidad de competir por precios con los mercados asiáticos, donde se produce un auge de producción industrial masiva), surge la idea de poner el conocimiento industrial a disposición de arte.

En este contexto la dirección decidió, entre otras medidas, incorporar la fundición de Azkoitia al Grupo Alfa, creando una nueva línea de negocio que reorientara una pequeña parte de la actividad de Alfa hacia un nicho de mercado poco explorado hasta aquel momento.

Como relató José Mari, en esta primera fase la actividad de Alfa Arte se centró principalmente en la fabricación de piezas de bronce para el mercado del regalo/decoración y el regalo de empresa. Las piezas fabricadas son de tamaño reducido, producidos como seriadados industriales. Este enfoque pronto requiere una revisión ya que los hábitos y códigos estéticos evolucionan y es imposible mantener líneas de productos durante más de una temporada. Este sector vira hacia objetos artísticos de regalo, pero a medida. El cambio claramente implica que para continuar esa línea de negocio es necesaria la colaboración con artistas y artesanos para dar a los productos una impronta única y estéticamente deseable. Y no solamente para el diseño de una pieza a medida o de catálogo sino para incorporar los procesos “*de taller de artista*” en la cadena productiva de Alfa Arte.

Sin embargo, las primeras iniciativas emprendidas no logran el éxito suficiente y a partir del año 2000 la dirección decide realizar nuevas inversiones con el claro objetivo de apostar por el nuevo enfoque: realizar esculturas grandes y en su mayoría para el espacio público. La decisión se basó en el análisis de la situación, el conocimiento del entorno (donde surgen proyectos como “Escuela de Arte”) y una apuesta estratégica.

Además, en el mercado de la escultura pública para proyectos complejos de grandes dimensiones Alfa tenía una ventaja competitiva fundamental: su *know-how* en técnicas industriales específicas e instalaciones. Este factor, unido a una competencia menor que en mercados de escultura pequeña o mediana fueron fundamentales para decidirse por dicho sector.

Formar parte de un grupo industrial permitió a Alfa Arte realizar inversiones que marcaron su trayectoria posterior. Por ejemplo, en 2004 adquirieron un escáner 3D que, a través del proceso de digitalización, ofrece la posibilidad de ampliar y reducir volúmenes.



Este es el punto real de inflexión, ya que el escáner permite un prototipado 3D y su posterior paso a seriado industrial. Esto da una posibilidad única de “*hacer escalado*”.

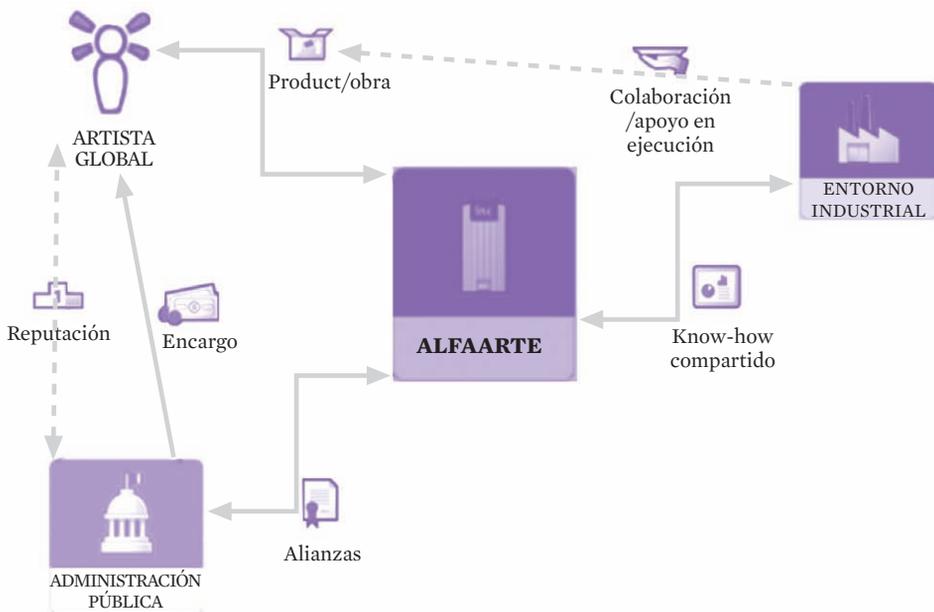
Entre 2000 y 2005 incurre otra circunstancia favorable para la reconversión emprendida por Alfa Arte: la firme apuesta urbanística en el País Vasco por la escultura pública, que permite a la empresa acceder al mercado de escultura grande y afianzar su posición en él.

Durante esta época Alfa Arte define su enfoque como “*poner a disposición del mercado tecnología industrial aplicada al arte*”. Esta visión les otorga una ventaja frente a los artesanos; una ventaja basada en “*ser competitivos en precio, a la vez que ofrecen unos acabados exquisitos*”. También en este periodo de tiempo Alfa Arte incorporó a su portfolio los primeros proyectos que no son de metal, con un interés especial en trabajos en resina, madera, fibra y otros materiales.

Otro hito clave en la historia de la empresa se da en el año 2007 cuando, a partir de una nueva reconsideración de su estrategia, se tomó la decisión de definir a Alfa Arte como **una empresa de servicios más allá de la actividad industrial como fabricantes de productos**.

FIGURA 18

Alfa Arte: Modelo de negocio





Actualmente Alfa Arte ocupa unas modernas instalaciones en el corazón de Éibar. Al cruzar sus puertas nos parece estar entrando en una nave industrial pero algunas pistas, como esculturas gigantescas de elefantes en la entrada o salas de exposiciones, indican que nada en esta empresa se puede considerar típico o con un origen meramente industrial.

El negocio actual de Alfa Arte abarca todo el proceso de apoyo a un artista (principalmente de escultura grande) en el proceso creativo; desde la concepción de la idea hasta la exposición pública de la obra finalizada.

“Queremos llegar a ser un referente europeo” relata en la entrevista José Mari, *“aunque actualmente nuestro reto consiste en seguir profundizando en nuestra relación con el mercado estatal, lo que fundamentalmente nos interesa es introducirnos en el mercado internacional. Relaciones como la que actualmente mantenemos con Miquel Barceló y otros artistas de talla internacional son muy interesantes porque con ellos se pone en valor nuestra filosofía y dinámica de trabajo. Ya empezamos a recibir encargos desde Francia, también por razones de proximidad, pero queremos dar un salto mayor y situar nuestra industria a nivel europeo, porque consideramos que estamos bien posicionados desde el punto de vista industrial: disponemos de medios, capacidades y posibilidades para convertirnos en un referente en Europa, aunque nos falta adquirir un mayor carácter artístico para estar a la altura de Francia o Italia.”*

La empresa tiene una facturación de aproximadamente 2 millones de Euros, lo que representa del 3 al 5% de la facturación total del Grupo Alfa. Un resultado reseñable si tomamos en consideración el cambio llevado a cabo, así como la situación de crisis actual.

Esta trayectoria de la empresa es el fruto no solamente de unas decisiones estratégicas punteras, sino también de una cultura colaborativa de innovación que impregna toda la organización.

2. Estrategia

Alfa Arte es una empresa de sentido común. Y de *“cabazonería”*, como afirma con un guiño José Mari. Por lo tanto, la estrategia que llevan a cabo también refleja estos rasgos. Aunque esta empresa continúa produciendo escultura pequeña y mediana y tampoco ha abandonado el mercado del regalo (este mismo mercado ha evolucionado hacia la elaboración de productos muy concretos para conmemoraciones, logotipos, recordatorios, etc.), en el presente apuesta claramente por la escultura en espacio público. Y quiere posicionarse en el mercado como *“una fábrica al servicio de los artistas, arquitectos y gestores de patrimonio para producir proyectos escultóricos de gran enver-*



gadura”, según la definición de Alfa Arte en palabras de su director gerente. Todo esto, además, sin abandonar el servicio de fundición en bronce y a la vez ampliando su actividad a otros procesos y materiales; buscando cualquier diálogo con artistas que quieran producir un objeto.

Según la *web* de Alfa Arte los servicios/actividades que realiza para dar a conocer sus trabajos pueden incluirse en las siguientes líneas:

- **Muestras y exposiciones:** la primera planta, por encima de los talleres y las oficinas, acoge exposiciones permanentes y temporales de obras o de maquetas de esculturas. También este espacio ha sido habilitado recientemente para que los artistas puedan trabajar sus piezas de gran volumen. Es un concepto de servicio expositivo para el público, junto con el taller vivo de creación.
- **Visitas guiadas:** Alfa Arte quiere fomentar la mejor comprensión del arte, la industria y el proceso creativo. Recibe visitas de grupos organizados, estudiantes, alumnos y artistas que quieren ver las instalaciones antes de embarcarse en la aventura de un proyecto conjunto.
- **Conferencias:** el espacio de *“galería de esculturas”* acoge eventos del ámbito del arte, pero también de otras disciplinas.
- **Exposiciones itinerantes:** el *“arte-industria”* sale de sus dominios para promocionar las esculturas realizadas en sus talleres en otros museos, ciudades e incluso países.
- **Ferias:** la empresa realiza objetos para ferias sectoriales, arte que podemos llamar utilitario.

Este enfoque, junto con una comercialización de sus servicios por recomendación y por *“boca-oreja”*, no es muy típico de las grandes potencias industriales, pero desde el punto de vista de su cliente-artista les permite estar cerca de la realidad y evitar excesiva burocratización.

En cuanto a los mercados en los que opera Alfa Arte, según las referencias de los trabajos realizados, la estrategia de la empresa se ha focalizado inicialmente en el País Vasco. Pero a lo largo de los últimos años han ampliado su mercado, yendo de la mano de instituciones y artistas:

“Es cierto que el artista valora la cercanía de los talleres y los medios que necesita para desarrollar su actividad, pero los encargos realizados por instituciones, que han consistido en la elaboración de esculturas de personajes locales ilustres, nos



han llevado a contactar con otras instituciones del resto del estado para producir este tipo de escultura. Lo que nos ha permitido, a su vez, conocer a artistas de otros lugares para los que también hemos llevado a cabo algunos proyectos.”

Otro aspecto importante que ha trazado el cambio de la estrategia inicial de Alfa Arte ha sido la posibilidad de digitalizar los proyectos de obras. Esta digitalización gracias al escáner 3D ha permitido la entrada en los mercados internacionales. Brinda la oportunidad de trabajar con los artistas a distancia: *“basta con que nos envíen una maqueta de la escultura del tamaño que deseen y mediante la digitalización nosotros la reproducimos físicamente en una impresora de polvo de escayola o mediante el mecanizado en porexpán a cualquier escala. Posteriormente, el artista acude a nuestro taller para modelar la figura a su gusto y a partir de ahí procedemos a su producción.”*



Este era el caso de su colaboración con el artista Miquel Barceló y la elaboración de las esculturas de elefantes gigantes. De hecho, como parte de una estrategia enfocada a convertirse en el referente europeo, como afirmaba José Mari antes, la técnica digital ha sido un avance significativo para ampliar su mercado y poder llegar a artistas que en muchos casos no siempre podían desplazarse con demasiada frecuencia a Éibar. Por lo tanto, esta estrategia se basa en *“permitir al artista modelar y trabajar la materia a su gusto pero una vez que estamos preparados para recibirlo”*. De este modo, gracias a la téc-



nica digital, la distancia durante las fases tempranas de la creación de las obras ya no supone un obstáculo entre el artista y el taller.

Como hemos visto en la trayectoria de la empresa, Alfa Arte **evoluciona en su estrategia de una empresa industrial de producto** (producto artístico, estético, eso sí) **a una empresa de servicio**, de base industrial, dirigida al artista, arquitecto o gestor de patrimonio.

Y como relata su director gerente, *“no solamente un enfoque de servicio limitado a lo que podamos dar en nuestras instalaciones o en general en el Grupo Alfa, sino también estamos hablando de que un artista, arquitecto o gestor de patrimonio viene con un proyecto artístico y esto hay que convertirlo en un proyecto industrial.”* La dificultad de los artistas que trabajan con piezas de gran envergadura es convencer a un taller industrial para llevar su obra conceptual a la realidad, en un objeto de grandes dimensiones. Esta necesidad de los creadores está perfectamente resuelta en el proceso de “asesoramiento” al artista por parte del equipo de Alfa Arte.

Cuando un escultor o arquitecto acude a Alfa Arte con su idea, lo primero que se hace en el equipo es estudiarlo, definir sus características de producción y dar *feedback* al artista en base a un diálogo *“de beneficio mutuo”* entre industria y arte. Finalmente, con este proyecto *“consensuado”* de la idea inicial, se realiza un proyecto. Con un proyecto industrial en un entorno tan rico industrialmente como el del País Vasco es posible materializar la obra, tenga la envergadura que tenga y necesite los materiales que necesite.

Preguntado por la capacidad de crecimiento en las condiciones actuales, Armentia constata que el enfoque de servicios tiene un amplio margen de crecimiento ya que no dependen directamente tanto de los recursos o instalaciones propias, así que pueden dirigir más proyectos para esta particular *“consultoría industrial para el arte”*. En el caso de necesidades de equipamiento o talleres, disponen de una red de colaboración en su entorno inmediato. Es probable que este proyecto crezca más en capacidad técnica, ingeniería y en desarrollo de proyectos, que en mano de obra directamente en el taller.

Con estas afirmaciones podemos aventurar la conclusión de que gracias a la estrategia de nicho, una estrategia de hibridación, esta empresa productiva de un sector en declive como la industria de fundición ha encontrado un camino para convertirse en una empresa de servicios, intensiva en conocimiento y *“porosa”* hacia disciplinas aparentemente ajenas a ella.

3. Cultura corporativa

El momento que hemos descrito anteriormente en el que el accionariado y la dirección de Alfa Arte desarrollaron una profunda reflexión estratégica, tuvo un significado muy



trascendente para el camino hacia el mercado que tomaron; pero también, o ante todo, para su cultura corporativa. El debate *¿Alfa o Arte?* ha marcado profundamente y en todos los niveles el enfoque que la empresa ha tomado para imaginar su actividad actual y futura. Al pasar del “*somos una fábrica*” a un afán de “*aportar soluciones industriales a los artistas, arquitectos, urbanistas*”, Alfa Arte ha desatado un profundo cambio empresarial y en su cultura corporativa.

El primer factor que marca la cultura corporativa de Alfa, en general de todo el Grupo pero especialmente en Alfa Arte, es un esfuerzo constante por encontrar el uso y obtener resultados positivos del conocimiento industrial acumulado en la zona de Éibar. Un conocimiento que durante varios decenios ha hecho que la fabricación industrial, los procesos de fundición, estampación etc., hayan sido de los más competitivos a nivel nacional e internacional. La dirección considera que es necesario preservar este potencial, canalizándolo hacia nuevos nichos de mercado. Es importante destacar esta mentalidad porque, durante las etapas de cambio, permite buscar las soluciones entre su propio equipo.

Otro rasgo a destacar en la cultura corporativa de Alfa Arte, muy imbricado en su equipo actualmente compuesto por unas 20 personas, es una clara apuesta por incorporar “*lo artesano en los procesos industriales*”. Lo hacen desde el inicio, incluyendo al artesano en el proyecto de Alfa Arte y permitiéndole así llevar sus trabajos a una escala profesional, industrial. Pero la incorporación del podríamos llamar “*enfoque artesano*” a la cultura corporativa de Alfa Arte beneficia a la organización en dos ámbitos principales. El primero, mejor comprensión y cercanía con el artista o escultor. El segundo, se crea un entorno donde surgen mejoras, innovaciones del proceso o la tecnología gracias a que “*nos manchamos las manos*”, según nos cuenta José Mari.

Una característica igual de importante es cómo en Alfa Arte conciben la relación entre cliente-artista y el equipo de trabajo. “*Consideramos fundamental el diálogo previo con el artista porque nuestro trabajo consiste en poner a su servicio nuestra experiencia, técnicas y tecnología para que se adecuen a las características de su proyecto y esto no es posible sin un profundo conocimiento y comprensión de lo que el artista desea conseguir. Por eso la relación con el artista ha de ser muy estrecha, porque al fin y al cabo formamos parte del proceso productivo de su obra*”, dice José Mari. Al trabajar con artistas globales, cuyas obras son cada vez más exigentes y requieren nuevas técnicas y soluciones, la empresa se ve obligada (por su propio bien y desarrollo) a incorporar nuevas tecnologías y nuevos conocimientos dentro y fuera del equipo.

Desde el punto de vista de la estructura organizativa, podemos decir que Alfa Arte es una empresa jerarquizada, pero que la forma de trabajar, las exigencias de estar “*al pie de cañón*” en cada proyecto y con cada artista, permiten huir de los típicos frenos que una jerarquía vertical pueda implicar. Tanto el director gerente como los responsables



de taller, proyecto y calidad están todos los días en el área de trabajo. Viviendo y tocando cada proyecto en desarrollo.

Para comprender qué perfiles profesionales componen al equipo de Alfa Arte, nos remitimos a una entrevista publicada en el Observatorio Vasco de la Cultura*:

“El equipo de Alfa Arte es multidisciplinar, está compuesto por unas 20 personas y la media de edad se sitúa en torno a los 45 años. Algunos ya pertenecían al Grupo Alfa en el momento en el que se constituyó Alfa Arte; por lo tanto, cuentan con una dilatada experiencia en el sector industrial. Otros se han ido incorporando a lo largo de los años y han aportado un perfil más artístico. Si entramos en una dinámica de crecimiento, tenemos previsto ampliar el equipo, rejuvenecer la plantilla y definir un poco más el perfil del trabajador de Alfa Arte: un perfil polivalente, que tenga la capacidad de enfrentarse a nuevos proyectos cada día.”

Es importante destacar que en la búsqueda del equipo óptimo para llevar a cabo las actividades en el eje arte-industria, la dirección del Grupo ha desarrollado unos cambios organizativos muy estudiados. Ha buscado a personas no solamente con conocimientos industriales, sino también han incorporado artesanos, artistas o gestores culturales provenientes de “Escuela de Arte”, con habilidades que complementaban el proceso de fundición, por ejemplo de talla en piedra, barnizado etc.

4. La hibridación: industria y arte, y papel de la innovación en Alfa Arte

Según las palabras de José Mari Armentia, en un entorno tan industrial como el de Éibar, en sus inicios se producía todo lo que podrían requerir los hogares: “se hacía lo que se consumía luego en las casas”. Sin embargo, “siempre había una predisposición en este entorno de querer hacer cosas, hacer y ver las cosas. A ver como soy capaz de hacer yo estas cosas que en Alemania o en otros países han sido capaces”. Esto ha creado un estado permanente de inquietud innovadora en las empresas del grupo.

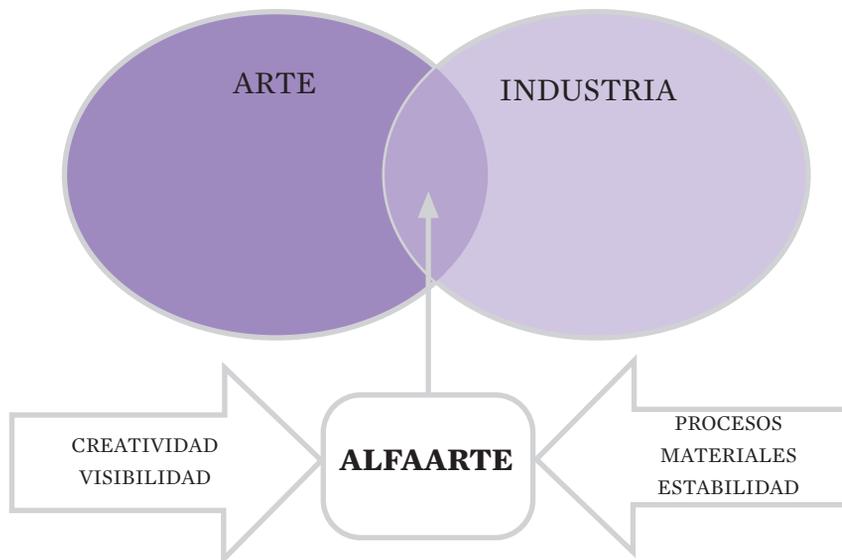
En Alfa Arte la innovación se entremezcla continuamente con la hibridación. Una **hibridación de modelo de negocio** que influye en todo lo que se hace en la empresa, pero también **hibridación conceptual de “arte industrializado”, “industria para y con el arte” y finalmente “industria con enfoque artesano”**.

* Más información en: www.kultura.ejgv.euskadi.net/r46-19123/es/contenidos/informacion/eut3_0907/-es_eut3/eut3.html



Conocer como es el proceso de trabajo en una obra de arte es comprender que, en lo que hace Alfa Arte, se han unido técnicas industriales, artesanales y arte, escultura principalmente. El proceso de elaboración de una figura de grandes dimensiones es a la vez complejo y sencillo. Creativo y optimizado industrialmente.

FIGURA 19.
Alfa Arte: Modelo de conocimiento híbrido



En muchos casos los técnicos del taller se ven obligados a modificar las máquinas o realizar unas innovaciones *ad hoc* en el proceso para responder a los requerimientos de cada uno de los proyectos.

“Poner la industria al servicio del arte y de los artistas”, para Alfa Arte es como se define la relación entre la industria y el arte dentro de su proyecto. Pero a efectos de nuestro estudio sobre la Economía de la Hibridación, es necesario profundizar más en cómo se materializa esta unión entre ámbitos tan dispares.

La empresa pretende que los proyectos que desarrolla pongan en valor unas técnicas y tecnologías industriales al servicio de artistas o de gestores del patrimonio para la fabricación de cualquier concepto o idea que se les ocurra. Suena como si simplemente la labor de Alfa Arte se limitase a ensamblar las piezas de los artistas. Y, aunque en algunos casos ocurre precisamente esto, el trabajo de dar un servicio completo al crea-



tivo va más allá de fundir elementos. Lo que ofrece Alfa Arte, por encima del producto, es la capacidad de acompañarle y ejecutar todo el proceso: desde el diseño, pasando por la fabricación, hasta la instalación y, en algunos casos, la intermediación. Capacidad de ejecutarlo y capacidad de enseñar al artista la parte estructural, industrial que necesita para realizar sus obras.

“Alfa Arte pretende constituirse en un puente entre el arte y la industria, lo cual requiere conocer ambos campos y por eso el equipo está compuesto por personas con perfiles vinculados a estas áreas: licenciados en bellas artes, profesionales del metal,... No somos meros intermediarios entre ambos ámbitos, sino que lo que nos hace creíbles es que conocemos el lenguaje artístico al tiempo que nos ‘manchamos las manos’ en el taller.”

Como podíamos prever, el enfoque de Alfa Arte da en la diana en cuanto al trato con el artista se refiere: *“el artista valora que actuemos como observatorio de las transformaciones que se están produciendo en la industria y que de nuestra mano pueda acceder a la experimentación con nuevos materiales o procesos. Aunque no siempre es así, porque también hay artistas que acuden a nosotros para realizar trabajos puntuales muy concretos y para otros proyectos utilizan otros talleres”*. Es importante porque esta relación nutre a la organización de una visión y conocimientos diferentes, lo que les ha permitido alcanzar un estado híbrido a pesar de sus raíces industriales. El ámbito industrial ha sido, por sus características, el más difícil para llevar a cabo iniciativas de hibridación, sin embargo Alfa Arte está demostrando que no solamente eso es posible sino también que se trata de una cultura corporativa y estrategia rentables. Aunque como afirma José Mari, *“nos estamos manteniendo, pero esto no es ningún chollo. Necesitamos más recorrido e ir más rápido para lograr la rentabilidad y competitividad que necesitamos”*.

El lema de la empresa puede definirse con las palabras de José Mari: *“Queremos convertirnos en un referente para los artistas y que nos consideren como una fuente de conocimiento del ámbito industrial aplicado al arte. Ello nos exige tener una visión global del sector más allá del día a día”*. Y esta visión global y moderna la están buscando a través de todas las actividades que desarrolla el equipo. Acuden a ferias, exposiciones, organizan encuentros con artistas, mantienen contactos y colaboraciones con otros agentes industriales, realizan un permanente proceso de ajuste de su maquinaria y aprenden de nuevas tecnologías útiles para su trabajo.

Cabe destacar que el Grupo Alfa tiene una unidad de I+D+i en la que analiza y busca respuestas a todas las consultas que llegan a través de los artistas sobre la aplicación de nuevos procesos y materiales. La clave consiste en que cada consulta significa un *input* para generar un proceso de I+D+i, a partir del cual se analiza si el nuevo elemento que se plantea fabricar requiere de la incorporación de nuevos conocimientos, de aplicar un



tratamiento distinto a las técnicas que ya están en el dominio de este grupo empresarial o de sumar diferentes técnicas que hasta el momento eran desconocidas por el Grupo. Este apoyo de la compañía, las interrelaciones entre empresas para dar la mejor respuesta a los desafíos planteados y un dialogo abierto y permanente con el cliente-artista, permite generar unas dinámicas innovadoras muy enriquecedoras. El artista en realidad se convierte en cliente-colaborador, ya que la labor en el desarrollo de una obra en la mayoría de los casos supera a un mero encargo, sino que el artista-contratante se integra en el equipo, trabajando hombro con hombro con el equipo de Alfa Arte.

Estas dinámicas del Grupo encuentran en el propio Alfa Arte *“un equilibrio inestable que depende de varios factores. Aquí cada proyecto es inventar una rueda. Gran parte de los proyectos conllevan una enorme carga de experimentación, lo que en otros casos podría considerarse I+D, aquí es inherente a cada proyecto”*.

La industria se puede beneficiar de la interacción con el artista y el arte más allá de la pura estética, aprovechando las ventajas competitivas que surgen de un modo natural y práctico al interactuar con los propios creadores: *“Hablamos también de procesos de innovación en la relación arte-industria: que ese grado de cualificación que está buscando la industria para sus productos y sus objetos lo pueda aportar, en parte, el arte”*, destaca Armentia.

La colaboración entre ambos sectores, el arte y la industria, es fundamental y así lo recalcó José Mari Armentia, en la presentación de “fabricas de creación”¹⁴⁰: *“para nosotros el foco de innovación es el artista y desde hace casi cinco años pretendemos ser una ventana de la industria hacia el artista, abriéndonos a las posibilidades que el creador nos pueda plantear”*.

En esta línea de aportaciones innovadoras al entorno eibarrés y para fortalecer la colaboración entre artistas e industria, no solamente con el Grupo Alfa sino con todo el sector, Alfa Arte está promoviendo una iniciativa para crear un “ventanilla única” mediadora entre ambos campos. Este proyecto busca crear una fundación “Espacio Alfa013”, donde se pretende *“extraer ideas de productos e innovaciones de la observación de cómo trabajan los artistas”*, verificando nuevas ideas con un enfoque del *“y, ¿por qué no?”*,

En este futuro centro multidisciplinar para el impulso de una relación continuada entre el arte y la industria, apoyado por el Gobierno Vasco, Alfa Arte pretende *“bombardear a los artistas que vienen con preguntas sobre procesos y materiales”* y de este modo encender la chispa creativa para encontrar nuevas conexiones en la unión arte-indus-

¹⁴⁰ “Fábricas de creación”, artículo de El Correo: www.elcorreo.com/vizcaya/v/20110319/guipuzcoa/alfa-arte-pone-cabeza-20110319.html



tria. La oferta del centro incluiría la formación, investigación, creación, producción y difusión. Junto con los laboratorios dedicados al trabajo de preparación de proyectos y talleres para la materialización física de maquetas, prototipos, etc. Según palabras de José Mari: *“Queremos ser la ventanilla única del artista cuando va a producir o cuando se va a enfrentar a un material. Que pueda preguntar, por ejemplo, qué se puede hacer con el inoxidable, qué texturas tiene, cómo se trata...”*. Lo que podríamos llamar una escuela de hibridadores, entre arte e industria.

Esta iniciativa es muy importante para Alfa Arte para dar mayor visibilidad a la industria pero *“desde la cocina”*, sensibilizando a otros colectivos sobre los procesos y tecnologías industriales y no sólo vendiendo productos finalizados, sino también para dar pasos hacia una mejor comprensión de lenguajes tan distintos como los del arte y de la industria.

5. Claves de éxito

Como conclusión de este caso podemos destacar varios factores que convergen en la estrategia y el enfoque de hibridación de Alfa Arte. El principal es que **lo que pretenden hacer es convertir a todo proyecto artístico en un proyecto industrial**. Eso sí, sin despojarlo de su valor estético ni del patrimonio artístico. Simplemente darle un enfoque nuevo y viabilidad gracias a sus conocimientos y técnicas industriales. Es decir, crear un nuevo modo híbrido de trabajar en una obra escultórica. De hecho el **fundamento de su éxito es ser una pasarela entre el arte y la industria**.

Otra clave de éxito y lo que es probable que les permita prosperar en el futuro, al margen de las fluctuaciones coyunturales a las que está sometida la industria, es **optar por un nicho de mercado muy específico como el arte** y sobre todo la escultura de grandes dimensiones creada por un artista internacional. **Este cliente-colaborador por autonomía exige y aporta**. Y la empresa al saber aprovechar el potencial que conlleva *“aprenden del arte y enseñan al arte”* se está forjando una posición destacada a nivel ya no sólo nacional, sino en todo el mundo.

Haber sabido **sacar provecho de sus raíces industriales y nutrirse del entorno fértil de su región** ha sido el factor que ha facilitado la transición gradual desde la fundición a la diversificación dentro del grupo, para finalmente posicionarse en las creaciones artísticas singulares a base de soluciones industriales. Es necesario destacar que esta transformación gradual, dictada en su momento por las exigencias de supervivencia en momentos de crisis, ha tenido como resultado final una estrategia disruptiva e híbrida. Pero que apunta a ser la *“vía de salida”* para algunos sectores en declive.



Otro aspecto a considerar como elemento de éxito de la hibridación en Alfa Arte ha sido su capacidad de **ver a una disciplina distante**, tal como es el arte para las industrias de fundición, no sólo como un cliente potencial sino también **como un aliado para generar nuevos procesos y nuevos productos/servicios**. Tener coraje y visión de futuro para saber sobrellevar *“los diálogos con los artistas cada media hora”* durante el proceso de la elaboración de la obra y extraer el conocimiento de las dinámicas de trabajo conjunto en el desarrollo de cada proyecto, ha fortalecido una capacidad de adaptación y flexibilidad imprescindible para acometer la innovación.

La actitud de romper las barreras y la apertura a la innovación en sus procesos productivos, pueden ser considerados otros de los pilares del éxito de la empresa. *“Lo que nos gustaría es que el diálogo entre el arte y la industria se produzca de forma continuada en el tiempo”* explica José Mari, para que la empresa pueda aportar a otras empresas industriales del entorno su visión hacia nuevos enfoques y a la vez para poder alimentar sus procesos con las técnicas y con los resultados de la creatividad de los artistas.

Equipo polivalente, más allá de que sea únicamente multidisciplinar, sino formado por un grupo de personas que quiere buscar nuevas soluciones, romper las rutinas, dialogar/discutir con los artistas; es lo que ha dado forma a los servicios y al trabajo diario que realiza Alfa Arte.

En definitiva, Alfa Arte es una entidad muy singular, decididamente hibridadora de un modo reflexionado y sistemático. Es *“una fábrica que ofrece servicios”*, llevando a cabo *“un proceso industrial a medida”*, casi artesanal, apostando por la adaptabilidad y flexibilidad y modelando la materia industrial para facilitar el proceso de creación artística.



Zicla

productos ecológicos, sí, pero también competitivos



1. Introducción – Descripción general de la empresa

La de Zicla¹⁴¹ es la historia de una empresa ágil que ha sabido reinventarse tras descubrir nichos de mercado que no estaban cubiertos. La empresa nació en 2005 con el objetivo de convertirse en un almacén de productos reciclados para proveer al sector de la construcción. “El almacén del producto reciclado SL” se llamó entonces. Sin embargo, según nos contó Alfredo Barracena, cofundador de Zicla junto a Verónica Kuchinov, encontraron dificultades muy pronto: *“Vimos que había poca oferta y que la que existía en algunos aspectos no era muy sólida y poco documentada. Sabías que era reciclado pero no sabías de dónde venía el residuo ni dónde se fabricaba”*.

En vista de la situación tuvieron que virar el timón: *“Fue lo que nos condujo a desarrollar una línea propia de productos. Sin embargo, el mercado no estaba lo suficientemente maduro para esto”*. Tras estudiarlo en profundidad, decidieron comenzar por ofrecer servicios de consultoría ambiental orientada a la gestión de residuos, a la par que comenzaban a desarrollar proyectos de I+D para crear productos reciclados que pudieran resolver las necesidades que detectaban en sus proyectos.

En una entrevista publicada en Innovall¹⁴² Alfredo afirma: *“Nuestra orientación fue trabajar en los dos ejes. La oferta, intentando enriquecerla, aunque ideando y fabricando*

¹⁴¹ Más información: www.zicla.com/

¹⁴² INNOVALL. Entrevista a Alfredo Balmaceda, director de la empresa Zicla: ‘La cuestión ambiental nunca es la primera razón para comprar un producto’. Disponible en: <http://innovallcluster.com/noticia.aspx?id=6b05f704-b278-492a-9ff0-a29669bc43d5>



nuestros propios productos. Y en cuanto a la demanda, haciendo estudios de consultoría para las administraciones de forma que pudieran identificar los obstáculos que les impedían salir adelante con la compra de productos reciclados y poder así actuar en consecuencia”.

Al principio los servicios de la empresa eran pura consultoría, pero para ellos el salto fue *“absolutamente natural, vimos que había una necesidad no cubierta. Había productos que estaban en el mercado como reciclados pero no tenían una calidad suficiente o aspecto atractivo. Este último aspecto es muy importante en productos que se ven, es más fácil de vender y porque si está hecho con residuos y es feo lo estigmatizas”.*

La experiencia y formación de los fundadores son los factores clave que determinaron el éxito de la empresa desde sus comienzos: Alfredo Barracena es Ingeniero de Caminos y Verónica Kuchinov, Ingeniera Agrónoma. Los dos socios pertenecían al mundo del medio ambiente, cada uno por su lado durante mucho tiempo. Alfredo trabajó 14 años en una consultora dedicado al medio ambiente y Verónica había trabajado en valorización de residuos directamente también durante años, *“ayudó mucho a la hora de iniciar la empresa”* afirma Alfredo, *“la consultoría tuvo muy buena acogida, con un ratio de éxito bastante alto de los diferentes proyectos que presentábamos”.*

En su web se definen como: *“Una empresa en la que innovamos con productos reciclados y con la gestión de los residuos: ayudamos a empresas y entidades a hacer de la gestión de los residuos una oportunidad de negocio comprometida con la responsabilidad en la mejora ambiental de su actividad”.* Su misión es crear nuevos productos, mercados y conceptos en la gestión de los residuos que sean innovadores y comercialmente viables.

En la actualidad todavía combinan los servicios de consultoría y el desarrollo de productos, ambos impregnados por una filosofía de empresa basada en criterios de ecodiseño¹⁴³ y *upgrading*: *“Nos esforzamos para que los residuos den lugar a materiales finales que estén al mismo nivel de valor que aquellos a partir de los cuales se fabricó”.*

2. Modelo de negocio

“Lo que hacemos no es nada del otro mundo, sólo entender que los residuos son materiales y hay que encontrarles su lugar, nada más. Lo que es un problema para uno puede ser una solución para otro. No hay más secreto”. Cuando habla del modelo de negocio de Zicla Alfredo transmite mucha sencillez. Y tiene razón, Zicla es de ese tipo de

¹⁴³ Wikipedia. Ecodiseño. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Ecodise%C3%B1o>

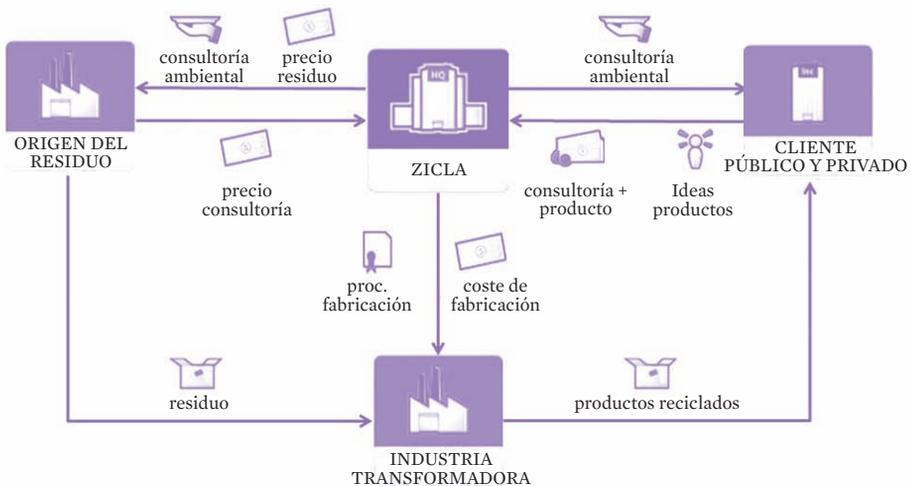


empresas que cuando las conoces piensas por qué a nadie antes se le había ocurrido hacer lo mismo.

Los residuos eran hasta ahora considerados un material sin valor y Zicla transforma esa visión: tienen valor porque seguro que tienen otra utilidad. *“En sí, todo residuo es reciclable y susceptible de ser utilizado como materia prima si encontramos el proceso industrial adecuado y el producto que luego pueda ir al mercado compitiendo en igualdad de condiciones con otros que hayan sido hechos con materias primas vírgenes”*, de nuevo cuando lo cuenta Alfredo parece sencillo, pero nada más lejos de la realidad.

Su facturación también ha evolucionado desde que comenzaron su actividad. Al principio el 100% de sus ingresos procedían de la consultoría. Sin embargo, año a año, los proyectos de I+D+i que habían iniciado junto a los productos que iban desarrollando condujo a que en 2010 el 70% de su cuenta de resultados proviniera de la venta de productos y este es el porcentaje que intentarán mantener en el futuro.

FIGURA 20
Zicla: Modelo de negocio



Para que funcione el modelo de negocio de Zicla es necesario que se coordine a la perfección el trío Residuo + Tecnología + Producto. Puede que partamos de uno u otro de ellos y debamos encontrar los demás, pero sobre todo el camino más importante a despejar es que el residuo procesado dé lugar a un producto que sea competitivo en el mercado. El mejor de los casos es aquel en el que la tecnología existe, el residuo puede



ser utilizado como materia prima en un proceso industrial que no es necesario diseñar específicamente, sino que se aprovecha con pequeñas modificaciones uno que ya existe y son capaces de crear un producto cuyos costes y propiedad son iguales o mejores a los que se obtendrían si se creara con materia prima virgen.

Si partimos del residuo, una industria se acerca a ellos con un material sobrante del que se quiere deshacer pero del que *“le interesa saber en qué se va a convertir para cumplir los objetivos de las normas ISO y sus políticas de Responsabilidad Social Corporativa. Necesitan saber dónde, cómo, quién y cuánto costará transformarlos”*. El residuo puede proceder de cualquier tipo de industria siempre que presente una calidad y características homogéneas y que se produzca en una cantidad suficiente que permita crear economías de escala.

Este es un aspecto muy importante que va a permitir que los productos sean competitivos, ya que es una apreciación que surgió varias veces durante la conversación con Alfredo, *“que provenga de un residuo reciclado no es un ventaja competitiva suficiente, sino que su precio debe ser de mercado y, si es posible, sus propiedades mejores que las de los productos ya existentes”*.

El segundo nodo de su modelo de negocio son las industrias encargadas de la transformación del residuo. Las empresas se interesan porque pueden abrir nuevas líneas de negocio, diversificar y optimizar el uso de su maquinaria; con un coste de adaptación y un riesgo muy reducido. El objetivo es que sean necesarios sólo unos ligeros ajustes, ya que es mucho más complejo y caro diseñar un proceso industrial especialmente para un solo residuo.

El tercer nodo está compuesto por los clientes a los que se dirigen. Originalmente la empresa se orientó al sector de la construcción y dentro de este a la obra pública de ayuntamientos. Según Alfredo, *“entendimos que al tener tanta potencia era natural ir a un sector que pueda absorber mucho material. Nosotros queremos que el mercado de la oferta de material reciclado crezca y para eso necesitas que haya demanda alta para que la oferta a su vez mejore”*. Aunque también están intentando diversificar y acceder a otros en un futuro porque este ha perdido mucho potencial de compra.

En los ayuntamientos ocurre igual que cuando se aproximan a las industrias. No adquieren los productos porque sean reciclados, sino porque son competitivos en coste y prestaciones. Se dirigieron a ellos porque esperaban una mayor receptividad, pero no encontraron lo que esperaban. Les recibían y felicitaban pero *“no se vive de felicitaciones”*. A la postre, las entidades públicas no realizaban una compra verde, sino que contaba mucho más que el producto fuera competitivo. Se encontraron en desventaja respecto a otros fabricantes que no respetaban la carga ambiental que ellos sí cumplían. Por eso tienen



tan imbricado en su modelo de negocio que por muy ecológicos que sean sus productos, no es un factor diferencial suficiente si no cumple las necesidades del mercado.

Otra de las dificultades a las que se enfrenta Zicla en su modelo de negocio es que tienen que abrir mercado con cada nuevo residuo que procesan: *“En cada caso necesitas generar mercado y economía de escala. Imagina, si se producen 7.000 toneladas de un residuo y sólo desviamos del vertedero 200, es una contribución, pero no nos sentimos satisfechos porque no estamos resolviendo el problema”*. Es una desventaja por toda la labor de difusión que tienen que desarrollar, como cuando se lanza cualquier tipo de innovación desconocida. En algunos casos, aunque han encontrado aplicaciones para los residuos, la industria no está consumiendo todo lo que se genera.

3. Papel de la innovación

“Tiene todo el sentido hacer lo que hacemos. No es forzado, lo que a una industria le puede parecer un residuo para otra puede ser una materia prima”. De nuevo, Alfredo habla de ideas simples que envuelven conceptos y procesos complejos y profundamente innovadores.

El caso de Zicla es hibridador porque consigue unir varias industrias que pueden no tener nada que ver una con la otra utilizando como pivote de referencia las propiedades del residuo a reciclar. Crean unas conexiones cuyo *Efecto Guau* reside en que, una vez desarrolladas, parecen totalmente naturales y esa impresión se diluye al pensar que hasta entonces nadie las había establecido.

“Tomamos los residuos generados en una industria, los llevamos a otra totalmente diferente para transformarlos y podemos obtener una aplicación que no tenga nada que ver con su origen”, afirma Alfredo. Por ejemplo, en el caso de los separados para carriles bici: tomaron residuos de recubrimientos plásticos de cable eléctrico que se producían en el País Vasco, los procesaron en Valencia con un proceso de extrusión/inyección para crear piezas separadoras de carril con una calidad equivalente a piezas plásticas fabricadas con material virgen.

Un proyecto de valorización en Zicla consta de las siguientes fases:

- Identificar/desarrollar la tecnología de valorización buscando empresas capaces de utilizar dicho residuo como materia prima en un proceso industrial,
- Identificar productos reciclados/aplicaciones posibles de fabricar y ofrecer criterios para poder seleccionar al más viable,



- Diseñar (con el industrial) el producto reciclado/aplicación escogida para desarrollar (a nivel teórico y con probetas si es necesario),
- Identificar el marco legal y las normativas que eventualmente podrían afectar al producto fabricado,
- Definir los ensayos a realizar (en laboratorio de planta o en centros tecnológicos externos) y coordinar su realización,
- Coordinar la fabricación de prototipos,
- Estudiar el mercado del producto y su posicionamiento,
- Analizar la viabilidad técnica, económica y ambiental del proyecto.

Aunque no siempre sigue ese orden. Por ejemplo, un primer camino partiría de tener un residuo susceptible de ser transformado en un producto final. En el caso de los separadores para carriles bici este proviene de coberturas de cables. Para averiguar su futura aplicación le preguntan al residuo qué propiedades tiene, para así encontrar en qué se puede convertir. En este caso los cables son elementos plásticos, con gran resistencia a la intemperie y fácilmente procesable para crear cualquier forma que necesitemos.

Una vez que se ha descrito con detalle el material, comienza la parte creativa. Aunque durante la entrevista aseguraron que no aplicaban ninguna técnica de innovación concreta, por sus palabras y el proceso de creación que siguen podemos ver atisbos de *design thinking*:

1. Hacen partícipes del diseño a todos los implicados en el proyecto: creador del residuo, industria transformadora, diseñadores industriales y usuario final. En varias reuniones que normalmente se dan con cada grupo por separado, recogen la información y requerimientos de cada uno. Los miembros de Zicla actúan como personas-pegamento entre ellos, capaces de comunicarse eficientemente con todos ellos.
2. Crean y testean varios prototipos antes de crear el producto final, iterando varias veces este proceso hasta obtenerlo. Ellos les llaman probetas y pueden ser, por ejemplo, pruebas de materiales diferentes en un molde que ya tengan.
3. Analizan y comparan las propiedades de sus productos con los que están en el mercado para mejorarlos en lo posible.



4. En el centro del proceso se sitúa el crear una aplicación o producto que satisfaga las necesidades del usuario final, pero también de los que intervienen en el proceso. El generador del residuo quiere que siga también criterios ecológicos y el industrial que la procesa no tener que invertir mucho para adaptar su maquinaria.

Así, la propiedad principal del residuo plástico de los cables como dijimos es su resistencia a las condiciones ambientales *“ese es el punto de frontera en común”*, su aplicación debía ser en un sector en el que esta sea necesaria. Zicla está especializada principalmente en el mobiliario urbano por lo que tras el proceso creativo *“surgió”* la idea de crear separadores para carriles bici. Por las características del material, los separadores contruidos con este material se degradan y granulan menos, mejorando las propiedades del producto que había hasta entonces. De nuevo en consonancia con el mercado, en el momento en el que se diseñaron, muchas de las grandes ciudades del país estaban creando e instalando este tipo de vías, por lo que *“tenía todo el sentido ecológico, económico e industrial”*.

Siguiendo la filosofía de *upgrading*, el residuo que se utilizó en el proceso adquiere un nuevo valor como materia prima *“cerrando el círculo”* del reciclaje una vez que termine la vida útil del producto que se fabricó con él. En suma, cuando Zicla consigue definir un proceso industrial hibridador que transforme el residuo, lo convierte en una materia prima que se puede reciclar una y otra vez usando el mismo proceso. Hibridan para crear un ciclo no hibridador que haga más fácil la recuperación del residuo reciclado.

El segundo desencadenante del proceso de reciclaje hibridador en Zicla parte de las necesidades del cliente o prescriptor que demanda un producto concreto. Es el caso de las plataformas para autobuses. La Entidad Metropolitana de Transporte de Barcelona quería conseguir que las paradas de los autobuses de línea fueran mucho más ecológicas. Querían ir más allá de sustituir las bombillas por Led y *“ambientalizarlas”* en todas las direcciones, incluido los materiales de construcción.



Uno de los elementos que componen las paradas son plataformas para mejorar la accesibilidad a los autobuses. Zicla en este caso se encargó de diseñar un producto que cumpliera con todas las características que ellos necesitaban y que además debía estar hecho con material reciclado. Aunque este proceso sea el inverso que describimos, en el que se partía del residuo, de nuevo se

sitúan como referencia las propiedades que debe tener el material.



Escoger el material que responda a las propiedades que necesita una aplicación ya definida es más fácil que el caso inverso. Para las plataformas de autobús escogieron residuos de PVC procedentes de cables y otras fuentes porque ya habían trabajado con él, habían investigado hasta conocer en profundidad sus características y casaban perfectamente con el producto que debían fabricar.

En este caso, también se organizaron reuniones con las entidades interesadas para recoger sus requerimientos. Por parte de los usuarios, se contó con la ONCE como especialista en accesibilidad ya que es el objetivo que debían cumplir las plataformas; y con el Área de Urbanismo del Ayuntamiento de Barcelona. No se contó con el área de medio ambiente, puesto que *“ya sabíamos que era un producto verde, totalmente reciclado, lo que necesitábamos era homogeneizarlo con el resto del mobiliario urbano y saber que cumple con las necesidades que tiene y si va a ser aceptado”*. Al final quién decidía la compra iba a ser urbanismo, no medio ambiente.

No siempre se encuentra una aplicación tan clara para un residuo: *“Te puedes encontrar con que tengas un residuo precioso, exista la tecnología, pero que no des con un producto o aplicación. Por ejemplo, puedes hacer tableros, pero ¿de qué me van a servir estos tableros si no cumplen con determinadas condiciones para fabricar determinadas cosas”*. Si tienen un residuo de buena calidad pero no se puede definir un producto concreto, se opta por crear tableros con diferentes propiedades, grosores y colores, según la materia prima que se use. Zicla busca con esto que puedan tener multitud de aplicaciones en función de las propiedades del residuo y, en ocasiones, también se ocupan de buscar usos concretos para esos tableros.

A veces ocurre que entre todos los proyectos que tienen abiertos de búsqueda de residuos o de definición de aplicaciones, casan las dos situaciones. Tienen un residuo que es perfecto para cierta aplicación que les están pidiendo. *“Puede que te estén pidiendo fabricar algo y que alguien tenga un residuo que justo tiene las propiedades necesarias para el producto que se quiere fabricar”*.

La chispa que crea la conexión residuo-tecnología-aplicación fue difícil de rastrear en el caso de Zicla, *“es más un proceso que una chispa”*, aclara Alfredo. Por un lado, la amplia experiencia de los dos fundadores en consultoría ambiental, en ocasiones muy ligados al ámbito de los residuos, es clave para crear los cimientos de los puentes entre industrias que son capaces de crear. Sin embargo, la situación, diseño y detalles de esos puentes parte de un proceso de análisis que se centra en *“conocer a fondo el residuo, sus características y los procesos de transformación industrial que aceptaría”*. O, si partimos de la aplicación, lo construiremos en base al *“análisis de las propiedades que deberá tener el residuo con el que lo fabriquemos para poder después intentar localizarlo”*.



“Hay que tener siempre puesto el chip, con la experiencia en algunos casos surge la respuesta de forma casi evidente, pero no siempre”, afirmaron en la entrevista. Entonces se inicia un proceso creativo en el que son muy importantes las reuniones con el fabricante del residuo que detallará sus características, tecnólogos que determinarán el proceso más adecuado de transformación, diseñadores industriales que definirán las características del producto y los consumidores o usuarios finales. La mayoría de estos encuentros se producen por separado y Zicla se encarga de traducir el lenguaje de cada parte, recoger y crear una solución necesariamente hibridadora que integre sus demandas.

En este aspecto no hay que olvidar que Zicla reinvertía en 2006 el 100% de sus beneficios en proyectos de I+D+i para el desarrollo de productos¹⁴⁴ y actualmente lo hace con el 12% de su facturación. Sientan en la misma mesa a un centro tecnológico, una industria y al que tiene el residuo y fomentan que se produzcan conexiones entre ellos, hibridaciones para crear nuevas e innovadoras aplicaciones. Se trata de proyectos de medio-largo plazo en los que interviene un centro tecnológico para validar los resultados. También se acercan a la universidad en busca de “proyectos dormidos”, tesis o tesinas y los activan para darles vida. Por ejemplo, con el Proyecto Áridos, desarrollaron el uso de áridos reciclados para la creación de prefabricados de hormigón.

4. Cultura corporativa

“La idea está ahí, pero hay que encontrar el proveedor o colaborador adecuado”, afirmó Verónica en una entrevista para la televisión del círculo de mujeres de negocios.

El acercamiento a las empresas que utilizan en Zicla para procesar los residuos parte de la máxima que no necesiten realizar grandes modificaciones, sino sólo algunas pequeñas y completamente razonables.

En este caso, la respuesta de las empresas a las que se han acercado para que aplicaran sus procesos industriales sobre los residuos que tenían localizados ha sido muy positiva. No ocurre como en otras empresas que hemos citado en este volumen en las que se negaban a desarrollar nuevas aplicaciones de sus procesos. Esto puede ser debido a dos factores, primero *“todo lo que tenga que ver con el medio ambiente genera una opinión favorable en la industria”* ya que *“pueden justificarlo como RSC y para cumplir sus objetivos de las ISO”*.

¹⁴⁴ Barcelona Innova. Casos de Éxito: Zicla, la segunda oportunidad de los residuos. Disponible en: <http://ow.ly/anFio>



Sin embargo, también ha sido muy importante en este aspecto la visión empresarial que tiene Zicla. No se centra en el objetivo “verde” de reciclar, sino que lo hace en base a que tanto el proceso como el resultado final tienen que respetar la lógica industrial y ser competitivos con otros productos del mercado. En esta línea, a las empresas donde se quieren desarrollar los procesos de transformación del residuo se les proporciona un informe detallado sobre las propiedades de este. Así pueden evaluar los riesgos para sus equipos, pero también contribuir con su propio conocimiento para mejorar el producto final o aconsejar qué procesos son más adecuados; añadiendo más valor a la cadena que el mero procesado del material.

Sólo ha habido un único caso en el que la relación con la industria que iba procesar el residuo no progresó, la razón fue que esta necesitaba un crédito para adaptar su maquinaria y, con el empeoramiento de la situación económica, no pudo conseguirlo. De este ejemplo es importante señalar que las propuestas de Zicla hibridan las ventajas verdes y económicas de tal manera que las empresas están incluso dispuestas a endeudarse para poder atenderlas.

En el ADN corporativo de Zicla está el ser una empresa porosa. Como ya hemos comentado, en el proceso que conduce a la creación de un producto nuevo en Zicla son muy importantes las reuniones con todas las partes que intervendrán en él. En estos encuentros Zicla les plantea las necesidades que ha encontrado y está totalmente abierta para atender y responder sus opiniones.



Por ejemplo, en el caso de las lámparas *Seat* y *Lights*, el ayuntamiento de Vila-seca les llamó diciéndoles: *“tengo 1.500 farolas que voy a tirar y no sé qué hacer con ella, antes de tirarlas que me va a costar dinero y es un desperdicio a ver si se os ocurre algo”*. Zicla organizó una reunión entre diseñadores. La empresa entonces se convierte en un dinamizador, un agitador que conduce el encuentro y que absorbe

tanto como aporta. Lanzan la información y dejan que la creatividad fluya. Al final se crearon de forma colaborativa unas lámparas de diseño a ras de suelo que pueden ser asientos a modo de puf.

Más que una empresa *tótem* que trabaja encerrada en su despacho, Zicla tiene una actitud abierta y *se mancha las manos* en cada uno de sus proyectos. Es una empresa porosa y dinámica, en la que el ensayo-error está bien valorado como estrategia de apren-



dizaje e investigación. Tienen una filosofía completamente orientada al cliente, la implican en el desarrollo de productos y sólo fabrican aquellos que responden a sus necesidades reales.

La cultura corporativa hibridadora que permite a Zicla acometer sus proyectos de reciclaje innovadores la resumió Alfredo como una visión transversal basada en la experiencia:

“Si vienes de un mundo en el que has estado súper especializado, difícilmente vas a tener la mente abierta a factores tan diversos. Pienso que en nosotros hay un 30 ó 40 % de formación reglada y el resto viene de experiencia adquirida en distintos campos. Hace que no seas especialista en nada pero que te puedas mover en muchos campos diversos. Luego están los especialistas, que son totalmente necesarios, pero tiene que haber una visión transversal de todo eso.”

La hibridación de Zicla viene de la capacidad de sus miembros para establecer estas conexiones transversales donde otros ven sectores o industrias en islas aisladas.

5. Estructura organizativa

“Las conexiones se van dando como consecuencia de todo el proceso de creación de red que vas haciendo, por eso luego te resulta relativamente sencillo encontrar industrias que te acepten o que te escuchen y que quieran saber de esto. También vas creando un cierto prestigio: son gente formal que se toma esto en serio, al menos la escuchamos, luego veremos”. Son las claves de Zicla según Alfredo para crear y mantener su red de colaboración.

La organización de Zicla sigue el precepto de mantenerse ligeros y fomentar las colaboraciones externas como respuesta a necesidades puntuales. Es la única posible ya que la mayoría del trabajo de la empresa proviene de proyectos, por lo que su estructura debe mantenerse flexible a la vez que cuenta con un núcleo tractor que hace de conector entre los diferentes miembros del ecosistema de colaboradores.

Además de Alfredo y Verónica, los fundadores, en sus instalaciones trabajan otras tres personas. Sin embargo tienen una extensa red de colaboradores entre diseñadores, tecnólogos, industrias y recuperadores de residuos. Algunos son habituales, pero en muchos otros casos las diferentes conexiones con ellos se activan en función de las necesidades de cada proyecto. Por ejemplo, en el caso de las lámparas *Seaty & Light*, implicaron a diseñadores industriales y de interiorismo. Sin embargo, para la construcción de los separadores de carriles, la cooperación de tecnólogos y técnicos de los residuos fue fundamental.



Cuando es necesario contar con varios de estos perfiles, Zicla actúa como coordinador del proyecto. La empresa por sí sola no es capaz de acometerlos, unas veces por falta de recursos como un laboratorio propio y otra por desconocimiento del residuo, la tecnología o el mercado. En esos casos, pone la creatividad pero además es la encargada de hacer un seguimiento exhaustivo del progreso del proyecto y de crear las conexiones necesarias entre los implicados para que tenga éxito.

Entre otras fórmulas, las reuniones con cada uno de ellos son lo más importante. Son encuentros segmentados, que ellos clasifican entre las de “*camino crítico*”, en las que se tomarán las decisiones más relevantes que afectarán y definirán el *timing* del proceso, y de “*alimento del proceso*”, que sirven para recoger requerimientos y adaptar el producto a las necesidades de cada prescriptor.

6. La estrategia de la empresa

“Lo ideal es que la palabra residuo como tal, en el tiempo, se le conciba en todo momento como un recurso que se puede transformar en una cadena que no termina nunca en un vertedero. Sino que se llega hasta las últimas consecuencias en el proceso de reciclaje y reaprovechamiento de materiales para que nos podamos mover con los recursos realmente limitados que tenemos y no con la falsa conciencia de que los recursos son ilimitados”, nos contó Alfredo. El objetivo principal de Zicla es reciclar más y mejor cada vez, hacia lo que dirige toda su estrategia.

Zicla tiene totalmente imbricado en su estrategia que sus productos además de ser ecológicos y reciclados, tienen que responder a las necesidades del mercado. Tienen que ser por necesidad competitivos en prestaciones y en precio. Aunque su planteamiento estratégico inicial ya lo contemplaba, se confirmó al tratar con su cliente principal: la administración pública. En concreto los ayuntamientos para la compra de mobiliario urbano. En concurso público nunca tuvieron una ventaja suficiente, aunque sus productos fueran muchos más ecológicos que los otros presentados.

Al final prima sobre todo el precio, limitando los criterios de compra verde a un porcentaje ínfimo de la puntuación. En parte por esta razón y también por la caída de la capacidad adquisitiva de la administración, su estrategia a corto y medio plazo incluye diversificarse hacia sectores que no tengan que ver solamente con la compra pública sino también con la privada.

La mayoría de los productos de su catálogo proceden de sus propias investigaciones, sin embargo también incluyen algunos fabricados en el extranjero siempre que “*aquí*



no se fabrique ni haya potencial para hacerlo. Intentamos favorecer la industria local en España generando riqueza a partir de un residuo a nivel local”.

Además, les gustaría ampliar su cartera de tecnologías para poder abarcar materiales más diversos, nuevos tipos de productos y aplicaciones diferentes. Por otro lado, quisieran tener un laboratorio de residuos abierto al público y que cualquier empresa que tenga un residuo pueda llevárselo para que lo estudien. *“Hasta ahora ese laboratorio son las industrias a las que vamos y probamos directamente con sus equipos, lo ideal sería tener el nuestro propio para hacer allí mismo las pruebas y mezclas. Jugar un poco a los alquimistas para transformar el residuo no en oro, pero sí en valor”,* aclara Alfredo.

Están en pleno proceso de internacionalización, para lo que han conseguido la única subvención que han tenido hasta ahora. Su plan es primero exportar los productos de su catálogo y luego el modelo de empresa que hibrida en la valorización de residuos. *“Evidentemente, deberá terminar con la fabricación en el país al que vayamos y con residuos locales. No tenemos claro el modelo, puede que con franquicia, pero lo estamos estudiando”.*

7. Claves de éxito

a) Productos ecológicos, sí, pero también competitivos

La clave de éxito principal de Zicla es, a nuestro juicio, tener siempre en mente que los productos por muy ecológicos que sean deben responder a las exigencias del mercado, sobre todo en el precio. Deben tener iguales o mejores propiedades que las opciones que ya existan y tener costes competitivos.

Irónicamente, esta clave se traduce en que el hecho de que sean reciclados no es un factor determinante en la compra por parte de los clientes ni en el proceso de diseño. A la hora de crear la aplicación para el residuo disponible, en el centro del proceso creativo se ponen las propiedades del material y se estudian para obtener un producto que sea competitivo en el momento de comercializarlo.

En suma, se trata de tener una visión verde, pero también de negocios. Podemos afirmar que nos encontramos ante un ecologismo realista, con los pies en la tierra, que usa las mismas técnicas y rutinas del sistema que produce los residuos para recuperarlos y valorizarlos. Esta forma de pensar representa una hibridación de dos conceptos que son contradictorios, ¿se puede competir y hacer negocio con productos reciclados? ¿se puede combinar industria y ecología? Zicla demuestra que sí y está abriendo un camino de posibilidades ilimitadas.



b) Creación de conexiones

El amplio conocimiento por parte de los dos fundadores del sector ambiental y la valoración de residuos les ha permitido crear las conexiones necesarias para *“dar valor a los residuos haciendo de lo que unos tiran productos/negocios comercialmente viables: creamos nuevos productos, nuevos mercados, nuevos conceptos en la gestión de residuos”*.

Para conseguir ese objetivo, han necesitado enlazar industrias hasta entonces incomunicadas; utilizan los equipos y laboratorios de empresas que confían en su trabajo a pesar del posible riesgo para sus instalaciones; han desarrollado la capacidad de traducir los idiomas del creador del residuo, el tecnólogo encargado del proceso de transformación, los diseñadores industriales y el cliente o usuario final; a la vez que respetan las lógicas ecológicas y económicas citadas anteriormente. En suma, han creado una cultura empresarial conectiva, abierta y porosa donde se hibridan procesos, equipos de personas y conceptos de forma natural.

c) Modelo de innovación retroalimentado: Consultoría – Producto

El modelo de negocio diseñado por Zicla es sumamente ágil y permite que el *know-how* obtenido en cualquiera de sus áreas de actividad contribuya al crecimiento de las capacidades de toda la empresa. En sus comienzos únicamente hacían consultoría ambiental orientada a la valoración de residuos, pero se dedicaban todos los recursos disponibles a aprovechar cada proyecto para investigar en profundidad sobre un producto, aplicación o material nuevo.

Investigación sobre nuevos materiales y residuos, ampliación del catálogo de procesos industriales para su valoración, fomento y conocimiento de la demanda a través de proyectos de consultoría, proyectos de I+D+i con universidades y centros tecnológicos; cada una de estas iniciativas ha enriquecido sus dos áreas de negocio a la vez que tendía puentes entre ellas.

Por ejemplo, los moldes que tienen desarrollados para la fabricación de determinados productos pueden aprovecharlos para reciclar residuos de origen diferente pero similares propiedades; o pueden rentabilizar sus conocimientos sobre el mercado del mobiliario urbano y la producción de residuos para crear economías de escala que permitan reciclar cada vez una mayor cantidad de estos materiales.



Ikasplay
Aprender jugando en serio



1. Introducción – Descripción de la empresa

Ikasplay¹⁴⁵ es una empresa tecnológica del sector audiovisual ubicada en el Polo de Innovación Audiovisual y Digital (pi@) de San Sebastián y cuyas creaciones empiezan a ser conocidas en diversos ámbitos en el País Vasco y en España. La empresa fue fundada en 2007 con el objetivo principal de **diseñar y desarrollar juegos serios** desde el concepto y la idea, hasta la puesta en marcha y el mantenimiento.

La idea de crear la empresa surgió en 2004 cuando dos de los socios, Alberto Conde y José María Sarriegui, *“investigaban en la Universidad de Navarra con modelos matemáticos simulando sistemas ferroviarios”*, nos contó Fran Bodego durante la entrevista que mantuvimos con ellos. Ambos se dieron cuenta de que dando a los modelos una apariencia gráfica más accesible, en forma de videojuego, el usuario aprendía con más facilidad el funcionamiento de los sistemas.

De esta primera colaboración entre investigadores y con esa innovadora idea de emprendimiento bajo el brazo, se afianzó la unión entre socios (incorporando al tercero, Fran Bodego) para constituir la sociedad en 2007.

Ikasplay nació con la idea de combinar los modelos matemáticos para simular situaciones reales complejas utilizando interfaces gráficas amenas. Sin embargo, en sus 5 años ha evolucionado hacia el novedoso sector de los juegos serios basados en simulaciones y aplicados a diferentes ámbitos de realidad social, cultural y empresarial.

¹⁴⁵ Más información: www.ikasplay.com/



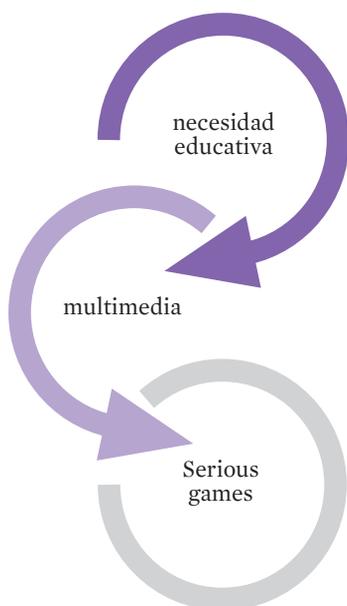
Los **juegos serios o simuladores didácticos** son aplicaciones informáticas que tienen un doble propósito:

- Educar, formar, concienciar y/o sensibilizar en distintas materias al usuario.
- Entretener y divertir.

Por lo tanto, un simulador didáctico es una aplicación informática similar a los simuladores de vuelo que los pilotos usan en sus entrenamientos. El usuario toma decisiones y observa sus consecuencias. Con la información generada toma nuevas decisiones y va creando de esta manera la historia artificial de un sistema con el objeto de formarse y aprender.

FIGURA 21

Ikasplay: Esquema de innovación



Ikasplay tiene clientes de todo tipo. Desde la Diputación de Guipúzcoa, con la que realizan un proyecto para impulsar el aprendizaje continuo; pasando por la Universidad de Navarra, a quien proveyeron de un simulador para una de las asignaturas; o colegios e ikastolas del País Vasco, para quienes trabajaron en un software educativo en formato CD.



La empresa también realiza “*trabajos a medida*” para entidades privadas que necesitan formación para sus empleados. Por ejemplo, algunos proyectos de interés en el campo de manuales de PRL o de mantenimiento de equipos.

Cabe destacar que las aplicaciones de la empresa han sido galardonados con varios **premios a nivel nacional** y empiezan ser muy reconocidas por profesionales de educación, formación, cultura e ingeniería como herramientas de futuro para realizar las tareas de un modo diferente, guiándose por el concepto de “*aprender jugando*”.

En la base de los desarrollos de los productos de Ikasplay está el diseño de videojuegos, pero videojuegos didácticos que invitan a jugar, participar y divertirse, mientras el contenido formativo se desliza hacia el usuario casi en un modo imperceptible.

2. Estructura de gestión y cultura corporativa

Ikasplay en muchas de sus características responde a la definición de una Empresa de Base Tecnológica (EBT), pero su afán de buscar y encontrar aplicaciones reales y útiles para sus desarrollos les otorga un lugar un tanto diferente y destacado dentro del sector audiovisual.

La cultura empresarial de la empresa se caracteriza principalmente por tres aspectos clave:

- **Búsqueda de diferenciación:** no ser percibidos como una de tantas empresas del sector audiovisual, aunque ellos mismo afirman que en sus comienzos realizaron algunos proyectos “*no tan innovadores ni didácticos*”, con el claro motivo de la supervivencia económica.
- **Ir mano a mano con los clientes:** Ikasplay quiere comprender a sus clientes y conocer de primera mano sus necesidades para ofrecerles la solución que mejor se adapte a ellos, buscando simular situaciones reales a través de la dinámica de sistemas.
- **Afán de divertirse:** divertirse creando los productos y garantizar la diversión en el aprendizaje a los usuarios. El equipo se autodefine como “*un poco frikis*” y quieren dejar esta impronta en sus aplicaciones.

El equipo de Ikasplay está compuesto por 8 personas que trabajan de forma permanente en proyectos de la empresa. Los **perfiles son eminentemente técnicos**: dos doctores ingenieros industriales, dos ingenieros informáticos, dos diseñadores gráficos y otros dos de telecomunicaciones. Este núcleo en cada uno de los proyectos de desarrollo entra en una colaboración *ad hoc* con los representantes de los clientes. Los otros perfiles



que participan habitualmente en la gestación de sus proyectos son pedagogos, psicólogos y maestros en los proyectos educativos; ingenieros industriales en simuladores de mantenimiento o de PRL y expertos museísticos o culturales en aplicaciones de enfoque social.

Aunque uno de los problemas que Ikasplay encuentra en su labor es la **falta de profesionales** con el perfil necesario para incorporarlo a su equipo. *“Trabajamos con tecnologías muy específicas que no se dan en estas carreras y nos cuesta realmente encontrar una persona bien preparada”*. El equipo se ha forjado en base a colaboraciones proyecto tras proyecto, *“cacharreando”* novedades no sólo del mundo audiovisual sino también de simuladores didácticos o industriales. Como afirma Fran Bodego, *“¿quién mejor para desarrollar “juegos serios” que ingenieros que llevan jugando con videojuegos más de 20 años?”*

Sin embargo, no todo es ocio en la cultura organizativa de Ikasplay. Según las palabras de uno de los socios, el factor de éxito real de su empresa es *“trabajar, trabajar, trabajar”*, y *“buscar, buscar, buscar”* nuevas ideas para *“dar una solución formativa y didáctica realmente diferente para los clientes”*. De hecho, todo el equipo trabaja con gran intensidad en cada uno de los proyectos, aunque la filosofía de la organización está impregnada por la flexibilidad y la libertad de proponer ideas nuevas para abarcar: *“Finalmente trabajamos más horas que las 8 reglamentarias porque nos gusta lo que hacemos, pero si los horarios son flexibles se puede trabajar más a gusto”*.

El equipo colectivamente pone gran énfasis en la flexibilidad horaria, que descansa en la responsabilidad de cada uno de los integrantes del equipo, y la posibilidad de aprender, por ejemplo, asistiendo a ferias, eventos sectoriales, realizando visitas y probando aplicaciones nuevas.

Como dice Fran es importante abrir las puertas a cosas nuevas vengan de quién vengan. En las reuniones del equipo es donde evalúan la idoneidad de nuevos proyectos; *“aquí cada uno dice sus tonterías, lo hablamos y si tenemos tiempo, ¿por qué no?”* **Esta espontaneidad friki pasada por el filtro de la realidad empresarial** es un rasgo a destacar de Ikasplay.

3. Modelo de negocio y estrategia

A primera vista el modelo de negocio de Ikasplay puede parecer muy simple: crear videojuegos a medida. Sin embargo, la realidad empresarial de esta EBT es más compleja. Al trabajar en el nexo entre varias disciplinas (diseño multimedia, desarrollo de software, simulación con fines didácticos y educación) los productos de la empresa deben



alcanzar un **equilibrio casi perfecto** entre una aplicación robusta y usable, un diseño agradable y que enganche, un contenido ameno pero didáctico y unas dinámicas propias de entornos de ocio digital.

Por todo esto cada proyecto que abarca la empresa es único, muy a medida y según un enfoque orientado al cliente. El equipo de Ikasplay busca permanentemente la verificación de los objetivos con los expertos tanto de la casa como los provenientes de la organización que les ha confiado la creación de la aplicación. Los expertos internos no son solamente los miembros de equipo sino también algunos perfiles complementarios (pedagogos, psicólogos, educadores) con quienes colaboran de manera continuada.

A pesar de contar con una trayectoria relativamente corta, los responsables de Ikasplay **tienen muy clara la estrategia** de dónde quieren posicionarse como empresa. Según las palabras de Fran: *“decimos ‘no’ a los casos de simulaciones que no son juegos, queremos mantener nuestra clara diferenciación como creadores y asesores en juegos serios educativos”*.

Si analizamos la manera en la que se lleva a cabo la implantación de la estrategia destaca un **liderazgo compartido y complementario** entre socios y los miembros de equipo. Aunque como ellos mismos afirman *“cada uno del equipo se especializa en algo, pero todos hacemos de todo cuando hace falta”*. Las decisiones se toman colectivamente en reuniones formales e informales donde se consideran aspectos clave a abarcar de cada proyecto.

Sin buscar más lejos, recientemente el número de socios aumentó de tres a cinco, tras ofrecer que entraran a la sociedad a dos de los miembros del equipo, colaboradores desde los inicios de su actividad. Podemos deducir que la empresa sigue en su estrategia corporativa los principios del OpenSource, que se basa en crear una comunidad de iguales ponderados en función de aportaciones al proyecto común.

Citando la misión y visión de la empresa: *“Nos mueve nuestra pasión por la innovación, por avanzar en la aplicación del conocimiento que desarrollamos en nuestros proyectos. En definitiva, ofrecemos a nuestros clientes las mejores soluciones para mejorar el presente y así construir el futuro”*. Vemos que los procesos innovadores constituyen el fundamento de todo lo que hacen.

Y de esta innovación están impregnados sus productos realizados, entre cuales podemos destacar **Mate+K, Kiribil, IkasWater, Arkity, e-Plant o DonostiON**, entre otros:



Mate+K: un juego serio galardonado con el primer premio Migel Altzo 2010, otorgado anualmente por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco al mejor material audiovisual y de software educativo en euskera. Es un juego de matemáticas en euskera donde el alumno puede estudiar la teoría mediante videos y cuadernos didácticos y poner en práctica esos conceptos con minijuegos. Es un ejemplo de una *serious game* tipo BrainTraining dirigido

al público de adolescentes entre 13 y 16 años, que pretende huir de la hiperabstracción de las matemáticas tal como se enseñan en escuelas. Su intención es **aproximar las funciones matemáticas a la realidad cotidiana**, bajo un interfaz ameno pero que cumpla los requisitos didácticos de la enseñanza reglada. Este proyecto, concebido en los inicios de la empresa, ha supuesto una verdadera prueba de fuego para el equipo y como dicen ellos mismos, iba *“creciendo sobre la marcha”*. El adecuado desarrollo de esta aplicación ha requerido una estrecha colaboración con profesores de matemáticas pero también una gran dosis de empatía con un usuario tan exigente como el adolescente, acostumbrado a los videojuegos y simuladores online de última generación pero un poco *“aburrido”* con la asignatura de matemáticas.

Kiribil: también tiene el galardón Miguel Altzo 2011. Este simulador empresarial pretende *“fomentar el entendimiento de cómo afectan las decisiones empresariales a la realidad del día a día de una empresa”*, relata Fran Bodego. En este simulador el usuario tendrá que fabricar un zumo que le guste al cliente, ser competitivo en el precio, realizar acciones de publicidad y lograr una buena distribución del producto. Todo esto en unas **condiciones reales de mercado** (reducidas a algunos factores principales), teniendo en cuenta las decisiones de la competencia mediante los estudios de mercado.

Este proyecto ha permitido acercar los conceptos teóricos de creación de empresas a un público adolescente, buscando no solamente fomentar el espíritu emprendedor de una forma amena y divertida (gracias a la opción de juego en red, donde el usuario puede contrastar sus decisiones con las de sus competidores), sino también que los usuarios aprendan las correlaciones entre conceptos como estrategia, inversión, éxito y fracaso.



Arkity: simulador de gestión de recursos ambientado en un pequeño ecosistema espacial. Forma parte de Kosmodisea, un proyecto de la Diputación Foral de Guipúzcoa para fomentar el “*sentido de la iniciativa mediante las Tecnologías de la Información y Comunicación y el trabajo en equipo*”. En el entorno de esta aplicación se busca comprender la amplitud y los desafíos que presenta gestionar los recursos naturales, y así potenciar la mentalidad pro-ecológica en los usuarios.

IkasWater: es un simulador en el que el usuario tiene que gestionar los recursos hídricos de una ciudad, decidiendo cuánta agua utilizar para uso doméstico, riego de jardines, uso industrial y limpieza de las calles. Tiene que conseguir abastecer todas las necesidades de la ciudad sin derrochar agua. El enfoque de este producto es claramente multidisciplinar, va más allá de ser una mera calculadora de gasto de agua y permite tomar y comprender las decisiones sobre cómo se usan los recursos hídricos. En el desarrollo de este proyecto, como de muchos otros, ha sido necesaria una colaboración muy estrecha entre expertos de sector de gestión de aguas y el equipo de Ikasplay para dar mayor realidad y “jugabilidad” a este simulador.



E-Plant: Juego Serio basado en simulación, utilizado en la Universidad de Navarra en la asignatura Técnicas Avanzadas de Mantenimiento, con el objetivo de conocer el cuidado de una planta y la obtención de beneficios. Este simulador permite, desde las condiciones del aula universitaria, aprender los detalles necesarios para desempeñar labores y trabajos

en el ámbito agrónomo. Como dicen los miembros del equipo la finalidad de esta familia de simuladores es sustituir el aprendizaje a través de los casos prácticos con su sempiterno mantra “*imaginaos que...*” por un juego que permite emular al 90% condiciones de un laboratorio o huerto.

DonostiON: una aplicación para teléfonos móviles que permite a los usuarios tocar un pequeño tambor virtual al son de la Marcha de San Sebastián. Utilizando la pantalla



táctil del móvil los usuarios han podido seguir el ritmo de la música de Raimundo Sarriegui y valorar sus habilidades. Según lo bien sincronizado que se pegue al tambor la aplicación concede más o menos puntuación. Es un desarrollo multiplataforma adaptado a la App Store de Apple, Android y navegadores online. Este proyecto es una **apuesta cultural con un guiño hacia las tradiciones regionales**, aparentemente poco propensas a la digitalización por sí mismas. Sin embargo, gracias a esta aplicación Ikasplay ha demostrado que su enfoque multidisciplinar y transgresor es capaz de dar impronta de juego virtual a actividades presenciales arraigadas en tradiciones populares.

“Estos simuladores permiten desarrollar las capacidades de establecimiento y despliegue de estrategias, planificación, análisis y observación. Todo ello adoptando una perspectiva dinámica sobre los problemas. Son ideales para jugar de forma individual o en equipo. En este último caso, permiten además desarrollar la capacidad de trabajar en equipo y obligan a razonar y comunicar, además de tener que resolver conflictos.”

En estos ejemplos de productos desarrollados por Ikasplay se demuestra la **amplia gama de oportunidades** que presentan aplicaciones como los juegos serios y cuan imaginativos llegan a ser los diseñadores para cumplir con las expectativas de los usuarios.

4. Papel de la innovación y la hibridación

“Un juego serio, o ‘serious game’, aporta valor más allá del entretenimiento. Este tipo de juegos normalmente se asocia con la educación y el aprendizaje de nuevos conceptos y habilidades, pero también se utilizan con fines comerciales, de concienciación o de denuncia social o política”.

Esta es la definición que da el equipo de Ikasplay. Este es el concepto-paraguas de sus productos y entendemos que por sí solo exige un enfoque innovador, *a priori* incluso híbrido.

La empresa desde sus inicios ha apostado por **innovar en todos los aspectos de su trabajo**: desde la incorporación sistemática de las innovaciones tecnológicas, hasta la creación de nexos híbridos entre disciplinas. Por ejemplo, en el aprendizaje o gestión del conocimiento de tareas manuales, intrínsecamente vinculadas con el conocimiento tácito de una organización.



En rasgos generales la **estrategia hibradora** de la empresa ha oscilado entre una hibridación de concepto (del producto y de sus atributos) y el desarrollo de productos híbridos. En la gestación de las características de las aplicaciones de simulación, el papel primordial lo han jugado dos atributos/conceptos contrapuesto: el “juego” y “serio”, dando como resultado un enfoque nuevo y fresco de cómo abarcar los entornos de aprendizaje y simulación.

El proceso innovador no culmina con el nacimiento de la idea/concepto del simulador. Tanto si es sugerida por el cliente como si es el resultado del proceso creativo del equipo, es sólo el inicio de un viaje innovador, repleto de nuevos desafíos y potencialidades del sistema.

Este hilo conductor de innovación multidisciplinar teje la realidad del trabajo diario en el desarrollo de los productos de Ikasplay, pero también las labores comerciales con clientes, actuales y potenciales. Como afirma Fran Bodego, el objetivo de la primera reunión o visita comercial no es vender, es conseguir la siguiente visita. Una vez de vuelta, aplicando (para nada de modo explícito, más bien totalmente intuitivo) algunas **técnicas de cocreación** se logra un mejor entendimiento de las expectativas del cliente. A la vez el equipo se empapa de las particularidades del sector o ámbito para el que van a trabajar. Así se ha gestado el proyecto de Corresponsabilidad para entidades gallegas o las aplicaciones como Mate+K, Kiribil, e-Plant, etc.

Muchas de las propuestas nuevas para desarrollar emergen desde la propia iniciativa de los miembros del equipo. Al estar sumergido en una **cultura organizativa flexible y abierta a la innovación interna** (siempre con los límites del sentido común; p.ej. “*nos gustaría realizar simuladores para museos pero en este momento no es factible, ni posiblemente tuviese una acogida favorable*”) cada uno de los miembros del equipo es libre de proponer nuevos desarrollos o sugerir clientes. Reina la porosidad interna y lo que comúnmente denominamos como *buen rollo*.

El proceso de innovar sigue su cauce natural en la organización casi a diario, de modo tan natural que es casi imperceptible. Los retos tecnológicos son planteados entre todos, las demos y prototipos de las aplicaciones son testeados entre el equipo (a veces invitando a colaborar a familiares o amigos) y la idoneidad de algunos proyectos debatida gremialmente (en ocasiones se organizan encuentros del equipo para jugar a videojue-



gos simplemente con el objetivo de disfrutar de esta forma de ocio juntos, pero también indirectamente para estar al tanto de las tendencias actuales).

La **cultura flexible y abierta** de Ikasplay permite que, como en muchos otros aspectos de la empresa, la gestión del error, tan importante en los entornos de innovación, se resuelva de manera natural y colectiva. *“Somos humanos, nos equivocamos, a veces nos hemos atascado, las cosas nuevas tienen su riesgo, por eso el error es inevitable”*, afirma Fran. Pero tienen claro que lo importante del error es crear las condiciones para que no se repita y aprender, aprender, aprender.

Para esta empresa innovar es imprescindible, es la razón de trabajar duramente, pero con la ilusión de lograr un cambio real en los enfoques de aprendizaje. Podemos arriesgarnos a afirmar que es un caso de **hibridación entre tecnologías de software y enfoques blandos de educación o formación**, pero también que es una hibridación basada en los principios sociales.

Si bien la apuesta por la innovación es muy clara, reflejada en las afirmaciones del equipo sobre la búsqueda sistemática de nuevos proyectos y enfoques, es necesario reflexionar si esta innovación o hibridación, tan a medida de cada una de las aplicaciones, **facilita u obstaculiza la sostenibilidad empresarial**. Cómo en casos de varias EBTs, es posible que Ikasplay tenga que optar por licenciar sus aplicaciones o desarrollar líneas paralelas de negocio para sostener las exigencias de los proyectos a medida.

El sentido común empresarial del cual no carecen los socios de la empresa, a pesar de su reducida experiencia en el mercado, permite esperar que el resultado sea positivo.

5. Conclusiones y claves de éxito

En nuestro estudio, al analizar varios casos de empresas tecnológicas, nos hemos decantado por Ikasplay como un claro ejemplo **de hibridación en el concepto de un producto** en este caso de aplicaciones de software. Si bien en principio podríamos tener dudas sobre si los juegos serios no son más que una denominación marketinana de las aplicaciones TIC a servicio de otros sectores, sobre todo educación, la visita a la empresa y la conversación sobre el proceso creativo nos afianzaron en el convencimiento de que es un caso de **hibridación por síntesis** de los conceptos contrapuestos que constituyen el producto de la empresa.

En Ikasplay no se desarrollan aplicaciones TIC para aprendizaje, aunque éste sea su fin último, sino que **se fusionan** simuladores empresariales, o profesionales serios, con las funcionalidades de un juego.



El joven y, hay que reconocerlo, muy técnico equipo de Ikasplay busca conscientemente aprender de los sectores para los cuales va a desarrollar los **juegos serios** y así provocar polinización cruzada. Esta ansia de sumergirse en las realidades da como el resultado un producto que no es un mero contenido animado en 3D: obliga a pensar, aprender jugando (es la evolución del *learnig-by-doing*) y fuerza a los usuarios a pasar de ser sujetos pasivos de formación a tomar el rol activo en la construcción del conocimiento.

El **Efecto-Guau** que perseguimos destacar en este estudio, en el caso de Ikasplay radica en zarandear un viejo paradigma de aprender y/o enseñar de un modo serio, casi solemne, y hacerlo de manera divertida. Las líneas de trabajo de Ikasplay (juegos y simuladores para educación, formación, PRL, mantenimiento de máquinas o instalaciones, muros, etc.) son perfectamente trasladables a otros ámbitos. Las generaciones que se van incorporando al mercado laboral están cada vez más acostumbradas, por no decir necesitadas, de una forma más amena de transmitir el conocimiento.

Podemos considerarlo como un **formato de diversificación disruptiva**. Así emergió entre el equipo inicial de la empresa convencidos de que debían apostar por un nicho del sector audiovisual si querían sobrevivir en el mercado. Para hacerlo unieron los atributos de las TIC, el diseño audiovisual, los simuladores empresariales y los entornos virtuales de aprendizaje con la diversión de videojuegos.

Resulta muy interesante como siendo un equipo joven han conseguido encontrar el equilibrio entre sobre-especificación (típica en los proyectos tecnológicos) y las necesidades “blandas” de los usuarios. Sus aplicaciones son simuladores didácticos, por lo que los creadores han de ser capaces de transmitir de un modo subliminar no solamente datos e informaciones de una disciplina concreta, sino también fomentar actitudes sociales, culturales o mejorar habilidades empresariales.

La importancia que dan a la **colaboración** en todas fases del desarrollo de sus productos con los clientes, usuarios potenciales y profesionales relacionados con el ámbito de juego, es otro de los rasgos distintivos de esta empresa. Así como el factor de éxito de sus aplicaciones: los desarrolladores saben cómo crear entornos virtuales y saben cómo diseñar interacciones, pero para poner en valor la finalidad de uno de sus juegos serios **se nutren de conocimientos intrínsecos a otros campos**, a veces son los expertos en la materia objeto del juego, a veces especialistas en conducta o en modelos de aprendizaje.

El modo informal y “líquido” en el cual se han organizado y la estructura empresarial es otra de las características reseñables. A pesar de trabajar con algunas instituciones muy jerarquizadas han mantenido un enfoque flexible y abierto a nuevas experiencias, lo que les permite crear mezclas de entornos serios con una pizca de diversión para aprender.



Cabe destacar finalmente que otro de los factores de éxito de Ikasplay es la **calidad profesional y personal de los miembros del equipo**. Buscan arduamente nuevas ideas, nuevo proyectos, nuevas aplicaciones distintas a las ya realizadas. Les divierten los desafíos. Prefieren un proyecto nuevo antes que repetir el mismo desarrollo sólo modificando el contenido. Viven y trabajan jugando pero el producto resultante es serio y con claro potencial innovador.



Sensing Tex

tejidos inteligentes sin tela



1. Introducción – Descripción general de la empresa

Es difícil encontrar en el mercado nacional empresas con un producto tan innovador como el de esta empresa catalana que hace “*magia*” en el mundo de los tejidos. Aunque cabe decir que la entrada a las oficinas de Sensing Tex¹⁴⁶ no presagia de modo alguno que en un sólo paso nos adentramos en otro mundo, mundo futurista donde los tejidos no son sólo un adorno.

SensingTex según consta en su CNAE se dedica al “Desarrollo y comercialización de productos textiles y electrónicos con soporte tecnológico (tejidos inteligentes)”, aunque es necesario recalcar desde el principio que están más centrados en el desarrollo propio de la tecnología que en la fabricación de los tejidos. Sin embargo, lo que podemos considerar como desarrollo de tejidos inteligentes va mucho más allá de lo que podemos pensar a primera vista. El socio fundador de Sensing Tex, Miguel Ridaó, en la entrevista nos contó la historia de cómo evolucionó la idea del producto y cómo se fraguó el éxito actual de la empresa.

Esta empresa barcelonesa fue fundada en 2009 pero en aquel momento ya estaba fuertemente arraigada en el sector textil dada la trayectoria del fundador y de los miembros del equipo. La idea de negocio nació a raíz de una serie de reuniones entre varias empresas de electrónica y FITEX, centro tecnológico del sector textil. Fue en estas reuniones donde, a inicios del año 2000, surgió la visión realista de una tecnología naci-

¹⁴⁶ Más información: www.sensingtex.com/index.php/es/

te (La conceptualización de la Textrónica¹⁴⁷ se data oficialmente en el año 1998) y la oportunidad de conjugar ambos mundos, textil y electrónico, para innovar en uno de los sectores más tradicionales y a la vez más necesitado de ideas novedosas.

La empresa ofrece desde Barcelona, con proyección a los mercados de todo el mundo, soluciones tecnológicas novedosas relacionadas con los textiles inteligentes. El proyecto de Sensing Tex comenzó a gestarse en 2003 cuando cuatro ingenieros dedicados al sector textil decidieron que, para diferenciarse de los productos procedentes de economías emergentes como China, debían dar un paso al frente e innovar “de verdad”.



La diferenciación y las tecnologías disruptivas que desarrolla esta empresa han emergido del trabajo de investigación y de la prospección de los mercados en el sector textil. De un tiempo hasta ahora, las empresas que se dedican a la producción de tejidos se están viendo en dificultades por la fuerte competencia proveniente de Asia.

Es por eso que empezaron a replantearse hacia dónde debían dirigirse y llegaron a la conclusión que tenían que aportar algo nuevo al producto, volverlo más funcional. En 2007 se crea la sociedad Sensing Fabrics¹⁴⁸, para “cubrir el paso transitorio”, con el objetivo de “explotar la tecnología pero sin industrializar”, la cual tras establecer la estrategia definitiva, y extendiendo la mano a los requerimientos del mercado, se rescinde y en 2009 nace Sensing Tex.

Para entender cómo funciona SensingTex es imprescindible primero comprender la tecnología denominada textrónica, en la cual se basan los productos de la empresa. “La ropa ya no es sólo para vestirse¹⁴⁹. [...] Camisetas con luz propia o complementos, como los bolsos, que se recargan con la luz solar para dar luz a su interior. Esta tecnología se llama textrónica, es decir, combinación entre el textil y la electrónica”. Es la tecnología la que, en este caso, marca el ritmo de la estrategia, la cultura corporativa y la capacidad innovadora de la organización.

¹⁴⁷ Más información: www.mateo.ntc.zcu.cz/doc/articulo0.doc

¹⁴⁸ Más información: http://tex4future.net/sites/default/files/fitxa_Sensing_Fabrics.pdf

¹⁴⁹ Entrada completa de su blog en: <http://sensingtex.blogspot.com.es/2012/05/mi-ropa-esta-iluminada.html>



2. Modelo de negocio y estrategia

La entrevista con Miguel Ridao¹⁵⁰ fue un ejercicio de comprensión de los entresijos de esta tecnología emergente, a la vez que un fluido debate sobre cómo llevar las riendas de una estrategia exitosa en un sector tradicional como el textil.

Como hemos dicho, en Sensing Tex trabajan lo que llamamos la Tecnología Textil Inteligente o **Textrónica** - término que proviene de la unión de las palabras textil + electrónica.

“Los productos de Sensing Tex son tejidos que con el complemento de accesorios electrónicos disponen de funciones inteligentes integradas. Así, la compañía ha diseñado desde tejidos capaces de incorporar el panel de control del famoso iPod para aquellos que quieran salir a correr, hasta bolsos de mujer que, gracias a una pequeña placa solar, se iluminan en su interior. La compañía también ha producido cortinas y manteles que lucen y que incluso están preparados para cambiar de color.”

Los productos que comercializa Sensing Tex se basan en dos tecnologías diferentes: por un lado, el uso de tintas conductoras, flexibles y elásticas, que pueden imprimirse sobre textiles con recubrimientos y laminados específicos obteniendo, por ejemplo teclados textiles y sensores de presión para alfombras cuenta-personas; y, por otro lado, la luz textil, basada en el uso de fibra óptica tejida a la plana y en punto, y de la que se derivan productos para decoración (cortinas), moda, complementos (bolsos que iluminan su interior) y EPIs (protección frente a la oscuridad).

De la búsqueda de aplicación real de estas tecnologías, y de un proceso innovador continuo, surgen las principales líneas de productos de la empresa¹⁵¹:

- **Sensores de presión:** Estos sensores pueden colocarse debajo de cualquier superficie en la que se quiera cuantificar una presión, como por ejemplo alfombras, moquetas, asientos, etc. Posibles aplicaciones pueden ser contar de personas, detectar intrusos o que alguien se ha sentado en un asiento y responder a ese estímulo...
- **Teclados textiles:** Pueden construirse teclados de ordenador totalmente transportables y lavables, botoneras para chaquetas para controlar dispositivos de música (mp3, iPod...), y cualquier tipo de teclado que se nos ocurra en textil.
- **Tejidos lumínicos:** Usando la tecnología Luminex™ se pueden confeccionar toda clase de prendas de vestir o decoración con un toque original y rompedor.

¹⁵⁰ Perfil en LinkedIn: www.linkedin.com/pub/miquel-ridao-granado/18/557/171

¹⁵¹ Más información: www.sensingtex.com/index.php/es/productos/sensor-textil



A diferencia de otras tecnologías similares, Sensing Tex utiliza una sola capa de tinta, haciendo el tejido más ligero, delgado, flexible y económico, y permite combinar diferentes materiales con diferentes propiedades (presión, luz o temperatura) en el mismo tejido. La tecnología de Sensing Tex ofrece la máxima flexibilidad en el diseño de circuitos y, además, utiliza técnicas y maquinaria estándares del sector textil, abaratando costes.

Miguel afirma que lograr posicionarse en el mercado textil es un cometido muy complejo. Más aún si tenemos en cuenta que el principal subsector del sector textil, la moda, no está aún listo para “absorber” tejidos inteligentes como un elemento “natural”. Los clientes de Zara, Bershka o Cortefiel preguntados por la predisposición a usar por ejemplo tejidos con sensores, responden con un sincero “no me veo”. Pero asegura el gerente de Sensing Tex que el mercado y la tecnología van evolucionando y poco a poco emergen algunos nichos nuevos, como los de complementos textiles para dispositivos móviles, o “ropa friki” (percibida más como un gadget que como un tejido de vestir propiamente dicho)

“Tenemos dos patentes¹⁵², y en los próximos dos años queremos solicitar tres más” es la idea que explica perfectamente la visión de esta EBT, cuyo objetivo es obtener una rentabilidad económica patentando sus innovaciones, trabajando en proyectos de I+D dirigidos a sector textil. No obstante, la compañía prefiere no desarrollar (por lo menos por ahora) productos destinados al consumidor final. Al contrario, la mayoría de sus contratos –recientemente han firmado un acuerdo con una empresa sueca para comercializar las telas inteligentes de la firma en el Norte de Europa y EEUU– se basan en el desarrollo específico de determinados productos a partir de los tejidos que Sensing Tex ya ha patentado.

Aunque niegan ser *una boutique de I+D* (empresa tecnológica dedicada en su mayoría a desarrollar proyectos de I+D), Miguel señala: “Queremos que el I+D genere el 70% de nuestros ingresos”. Enfocando de este modo la comercialización de sus productos hacia licencias o compras de patentes por parte de otras empresas, y que éstas desarrollen sus propios productos. Por lo tanto, el hecho de si la compañía puede desarrollar nuevas patentes dependerá, en buena medida, de la evolución de la tecnología (aparición temprana de una KillerApp), dado que la empresa tan sólo se centra en la creación de tejidos que sean capaces de aplicar la tecnología ya existente.

De ahí que este equipo, multidisciplinar pero con una sólida base de ingeniería “*imprescindible para desarrollar nuevos productos y nuevas aplicaciones en nuestro sector*”, se dirige en la actualidad a nichos de mercado como salud, deporte, interiorismo o pro-

¹⁵² Más información: www.faqs.org/patents/app/20090272197



tección y prevención de riesgos. Es cuestión de tiempo, ellos mismos afirman estar a la espera de una KillerApp que lanzará los tejidos inteligentes -con sensores o lumínicos- a las pasarelas y tiendas de todo el mundo.

Uno de los sectores donde más ha incidido Sensing Tex en su trayectoria reciente es el de la salud. Ridao asegura que *“ya se han hecho los avances necesarios para que un médico de México pueda controlar los parámetros vitales de un paciente en Barcelona, pero nadie hace aun el software necesario”*. Pero el potencial de la tecnología seguro que potencia la creación de nuevos desarrollos. En este sentido, SensingTex no descarta establecer alianzas con empresas de software para desarrollar un sistema -y el tejido necesario para elaborar las batas de los pacientes- capaz de controlar la presión, la temperatura y el ritmo cardiaco de una persona.

De nuevo, Miguel nos habla de ideas simples que envuelven conceptos y procesos complejos y profundamente innovadores. Según reza la descripción de la actividad de la empresa, SensingTex se dedica al *“desarrollo y comercialización de productos textiles y electrónicos con soporte tecnológico (tejidos inteligentes)”* y esto implica un enfoque mixto (por no decir híbrido): mezcla la cadena de comercialización de tejidos con la dinámica del ciclo de desarrollo de un producto electrónico. Para conseguirlo se necesita forjar una estrategia y una forma de trabajar que marque un *“ritmo único”* que no desentone con *los acordes* de la velocidad de la electrónica ni con los *acordes* de la economía de escala y exigencias del diseño de los textiles.

Uno de los aspectos sorprendentes, insospechados diría yo tras el estudio de gabinete previo a la visita, ha sido que la empresa a pesar de su relativamente corta trayectoria en el mercado y de que no fabrican directamente los tejidos (colaboran con las manufacturas textiles o con los fabricantes de fibra óptica) sino que licencian las tecnologías y aplicaciones, ha triplicado su facturación en sólo dos años (rondando un volumen de facturación actual de más de 500.000€). Puede que este éxito se explique con el hecho de que SensingTex opera a nivel internacional, sobre todo en Estados Unidos, Japón y en Europa Occidental (Alemania y países escandinavos).

Para los próximos años 2013-2016 tienen previsto ampliar el mercado y monetizar los desarrollos acometidos, pasando de actuales *preseries industriales* a fabricación (propia o de terceros) de *volúmenes estándar de producción masiva*. Pero sin abandonar la actividad core: la I+D.



3. Estructura de gestión y cultura corporativa

El equipo de Sensing Tex es multidisciplinar y experto en ámbitos como la microelectrónica, las telecomunicaciones, la química y, evidentemente, el textil. Al conocimiento industrial que ponen en valor en el campo de tejidos inteligentes suman experiencia en gestión y comercialización internacional de tecnologías.

Su socio fundador, y a la vez director general Miguel Ridao, es ingeniero textil, Licenciado en Física y Máster en Sistemas de Fabricación de Piezas sin Costuras. Experto en textiles inteligentes e impresión de tintas simpáticas (que modifican su color y propiedades con el calor u otros reactivos), acumula diez años de experiencia en proyectos de I+D+i en el sector textil. Otros perfiles del equipo de la empresa son físico, químico, informático, ingeniero textil, diseñador y recientemente técnico de Recursos Humanos.

Sin embargo, lo que deja una huella verdaderamente imborrable en la cultura de la organización es, aparte del entorno del sector globalizado en el que se mueven, la amplia red de colaboraciones que mantienen. Una tecnología tan nueva y compleja sería imposible convertirla en proyectos sin un estrecho contacto con diversos agentes, tanto públicos como privados.

Al encontrarse actualmente en la fase de preseries de sus productos, SensingTex requiere de un acompasado “*mano-a-mano*” con las empresas (o talleres) manufactureras del sector textil. Pero también como se centran en el desarrollo de proyectos de I+D necesitan vivir en cuasi simbiosis con las universidades, centros tecnológicos y empresas de diversos sectores, capaces de asimilar el desarrollo en sus procesos productivos.

Es muy significativo que el proceso innovador de Sensing Tex es muy *moldeable*, casi “líquido”. Por lo tanto, exige una cultura y una visión flexible de cómo llevar a cabo la estrategia de la empresa, pero también para saber convertir a los clientes en colaboradores, co-creadores de las aplicaciones innovadoras de la tecnología, y a los colaboradores habituales en clientes-receptores de nuevos desarrollos. Es un equilibrio dinámico que requiere de un liderazgo muy proactivo y una cultura organizativa que se sienta cómoda estableciendo reglas de juego casi por proyecto.

4. Papel de la innovación y la hibridación

“*¡Textrónica es multidisciplinar per se!*”, afirma rotundamente Miguel Ridao. Es una innovación casi *de libro*, aunque en su base esté fundada sobre procesos *emergentes* de la gestión de la I+D.



Cuando decidimos elegir a Sensing Tex como uno de los casos de éxito en Economía de la Hibridación, tampoco supimos ver y entender todos los detalles técnicos de unos productos tan hibridadores como los que desarrolla esta empresa. Nos parecía un claro caso de **producto híbrido por agregación o por síntesis** pero comprendimos que hasta que no lo contrastáramos con la realidad, nos sería difícil profundizar en la estrategia de una empresa diferente a las que estamos acostumbrados en el sector textil.

Esta innovación, única a nivel internacional, permitió a los responsables de la empresa patentar la tecnología vinculando al desarrollo de un sensor textil los esfuerzos mecánicos. Después de **patentar la tecnología basada en el uso y aplicación de tintas conductoras sobre soportes textiles**, la empresa ENTEC-IS empezó a identificar campos de aplicación y comprobó la fuerte aceptación de la base tecnológica de la patente por parte de empresas que comercializan productos en los ámbitos de la ingeniería, las telecomunicaciones, el transporte, el textil, la decoración, etc. Así nació Sensing Tex, con el objetivo de comercializar y desarrollar nuevos productos basados en el uso de tejidos inteligentes. Nació **DESDE y PARA la innovación en el nexo de disciplinas**.

La innovación tecnológica constituye, por lo tanto, el corazón de la empresa. Sensing Tex es una EBT que desarrolla proyectos y productos muy intensivos en conocimiento “*llevando a cabo una estrategia B2B tecnológica*”, como la define Miguel. Todo esto con un componente muy fuerte de innovación tecnológica puntera y con una amplia gama de aplicaciones industriales. Por lo tanto, exige comprender no sólo cómo desarrollan el input tecnológico, sino también sobre cómo lo reconvierten en un output viable para la producción en línea y para futuros mercados de consumo masivo.





Los productos de SensingTex son **claramente híbridos**. Aúnan tecnología avanzada en textil y electrónica, y añaden un alto potencial para sumar otros elementos y atributos en el futuro. “*Nuestra tecnología de tejidos inteligentes proporciona la posibilidad de integrarse con otras técnicas y procesos*”, señala el fundador durante la entrevista. Esta capacidad no solamente define el éxito actual, sino también un potencial casi ilimitado para continuar hibridando y buscando nuevos *compañeros de viaje*.

La dirección de la empresa pone muchísimo énfasis en esta búsqueda de partners adecuados para “*materializar*” y convertir la tecnología en un accesorio o en una prenda “*tangible y útil*”. Las líneas de productos de la compañía están concebidas como susceptibles a una *ultrasegmentación* en el mercado, por lo que se pueden dividir en lo que se refiere a la intensidad de la colaboración con partners en diferentes escalones de la cadena de valor o en diferentes mercados según la aplicación de los productos (el mismo producto final vendido en diferentes mercados con diferente propósito; p.ej. utilitario en USA, gadget de lujo en países menos desarrollados).

Como hemos supuesto en el marco teórico del estudio, la hibridación es hija de la participación y/o colaboración. Y este caso de empresa hiperespecializada, basada en una I+D puntera en tecnología emergente, sólo confirma esta hipótesis. La innovación de Sensing Tex por muy disruptiva y altamente tecnológica, no llegaría a buen puerto sin estar basada en múltiples y multidisciplinares colaboraciones dentro y fuera del sector.

5. Conclusiones y claves de éxito

En el caso de SensingTex podemos identificar claramente **dos principales claves de éxito** y algunas condiciones que pueden influir significativamente en los resultados en la empresa.

Las claves de éxito de la empresa son:

- **Una tecnología disruptiva; híbrida (bi-, o incluso tridisciplinar) en su naturaleza:** los productos que se desarrollen tomando como base la tecnología de tejidos inteligentes son y van a ser necesariamente híbridos. Tanto en lo que se refiere el proceso de su elaboración como en los usos que se les dará. Sin embargo, como asumen los responsables de la empresa, esta tecnología al ser emergente requiere de una estrategia muy contemplada y acorde a las condiciones del mercado (o del consumo) que aún no percibe a esta tecnología como algo “*de uso común*”. Por lo tanto, **la clave de éxito de SensingTex se basa en la tecnología pero siempre cuando esta se comercialice adecuadamente**, escogiendo nichos y sectores con sumo cuidado.



- Saber decidir en qué parte del ciclo de desarrollo de los productos basados en la tecnología texttrónica requiere de **colaboraciones**, y consolidar esta red de colaboradores-("co-creadores")-clientes en el tiempo. SensingTex trabaja desarrollos tecnológicos, la I+D constituye el 70% de su facturación, su equipo es potente pero reducido y la texttrónica puede tener un amplio abanico de aplicaciones sectoriales. Por lo tanto, sólo colaborando (tal como lo hacen hasta ahora) con centros de investigación (españoles y extranjeros), con empresas tecnológicas, con manufacturas textiles, con fabricantes de componentes electrónicos, con organizaciones deportivas, de salud o de ocio, la empresa ha alcanzado su posición actual y podrá ir creciendo.
- **Vigilancia tecnológica:** afecta en gran medida a todas empresas tecnológicas de sectores punteros, como es el caso de esta empresa barcelonesa. La irrupción de una tecnología disruptiva sustitutiva a la de SensingTex puede cambiar la tendencia del mercado, dificultando el futuro prometedor que ahora mismo está trazado ante la empresa. De ahí que la cuestión de realizar una adecuada vigilancia tecnológica asciende al nivel de una tarea estratégica que definirá el éxito o fracaso de la EBT.



Urbanarbolismo: arquitectura holística sostenible



1. Introducción – El origen de la empresa

¿Qué puede hacer un estudio de arquitectura para sobrevivir en estos momentos de crisis inmobiliaria? *“Diferénciate, especialízate o estás muerto”*. Así de rotundo se mostró Jordi Serramia durante la entrevista. Es uno de los dos colaboradores y el ideólogo de Urbanarbolismo, estudio de arquitectura dedicado a integrar, fundir e hibridar cualquier proyecto constructivo con la naturaleza. Dos mundos que, aunque a priori se encuentran en constante batalla (que suele perder el segundo de ellos), esta empresa es capaz de combinar hasta el punto de crear relaciones simbióticas donde uno carece de sentido sin el otro.

Esta hibridación comienza por las dos personas que componen el núcleo principal de Urbanarbolismo. Jordi Serramia Ruiz, Arquitecto de formación y aficionado desde pequeño y gran conocedor de la jardinería, él pone la componente constructiva; y Hugo Riquelme Ortega, Ingeniero Forestal con siete años de experiencia en su área, potencia y sistematiza el enfoque verde de todos sus proyectos.

El origen de la empresa está en el Proyecto Urbanarbolismo¹⁵³, investigación desarrollada por Jordi Serramia desde 2008, cuando todavía era alumno de arquitectura de la Universidad de Alicante. Contempla estudios cartográficos, estudios urbanísticos, además de vivienda de baja y alta densidad para el diseño de urbanizaciones que reforesten el territorio y creen naturaleza en lugar de destruirla. Hasta el punto de crear una

¹⁵³ Más información: www.urbanarbolismo.es/blog/?p=3



auténtica simbiosis de la edificación con la naturaleza. Incluso, por sus especificaciones, serían urbanizaciones capaces de provocar lluvia.

En su concepción híbrida combina conocimientos de meteorología, arquitectónica, bioclimática, genética y botánica. Todos ellos bajo la guía de dos objetivos básicos:

1. **Naturaleza urbano-protegida.** Una urbanización tiene un potencial increíble para crear naturaleza estableciendo relaciones de simbiosis entre la vegetación y los edificios.
2. **Urbanizaciones que aumentan los índices pluviométricos.** En zonas con ciertas características que han establecido, se pueden crear urbanizaciones que provoquen lluvia mediante un aumento de la evapotranspiración.

El Proyecto Urbanarbolismo es de una gran envergadura y aunque ha sido presentado a varios concursos públicos (Xixona y Benidorm) todavía no ha pasado del papel a la realidad. “*Ha quedado la filosofía*”, explica Jordi, “*y la esperanza de algún día hacer un urbanización como esa, sin embargo eso es ya más utópico*”.



Gracias a ese trabajo de investigación la empresa se convirtió en experta en arquitectura bioclimática y sostenible, lo que le ha habilitado para desarrollar otros proyectos con el mismo enfoque: imbricar la naturaleza en la arquitectura de tal manera que se convierta en un elemento imprescindible para garantizar así su conservación.

Con estos productos Urbanarbolismo se posiciona en el sector de la arquitectura sostenible como una empresa pionera que puede aportar una nueva manera de entender la relación entre la arquitectura y la naturaleza. Intentan diferenciarse para no ser “*un arquitecto sostenible más*” evitando el término genérico de *construcción sostenible*. Crean en proyectos concretos que son abordados con una sostenibilidad que podríamos calificar de holística, que tiene en cuenta el contexto de la intervención al completo.

Cabe mencionar que, al igual que Jordi desarrolló el proyecto Urbanarbolismo, Hugo dirige desde 2007 Alicante Forestal¹⁵⁴. Se trata de un gabinete multidisciplinar que se dedica a realizar trabajos relacionados con la jardinería, el paisajismo, el medioambiente y el mundo forestal. Su campo profesional se divide en dos secciones: los Proyectos

¹⁵⁴ Más información: www.alicanteforestal.es/blog/



de Jardinería y los Proyectos Forestales. Los proyectos de jardinería, a su vez, se reparten en Jardinería y Paisajismo, Jardines Verticales y Cubiertas Vegetales. También de la experiencia con su propia empresa se derivan gran parte de sus conocimientos que hacen de Hugo y Jordi un tándem perfecto en la aplicación de vegetación en cualquier elemento constructivo.

Se conocieron a través de las redes que se tienden de forma casi espontánea en Internet. Hugo tiene el *blog* de Alicante Forestal más o menos desde el mismo tiempo que Jordi el de Urbanarbolismo. *“Nos conocimos y surgió la posibilidad de trabajar juntos con una cubierta vegetal, de ahí a jardines verticales, proyectos de paisajismo y a una colaboración más estrecha como la actual. Nos llegan clientes conjuntamente y los ejecutamos juntos”*, afirma Jordi.

2. El modelo de negocio del Urbanarbolismo actual

Desde luego la construcción de la urbanización, a pesar de una evidente innovación que podríamos calificar casi de disruptiva, era un proyecto titánico y aún más con el estado actual del sector. Sin embargo de ahí salió toda la filosofía que ha definido el modelo de negocio actual de la empresa:

“Nosotros hacemos proyectos que integran la vegetación en la arquitectura” afirma Jordi. Aunque Hugo aclara rápido: “lo que no diríamos nunca es que nosotros sólo hacemos proyectos de tal o cual, también es lo que nos define, nos atrevemos con todo. Cualquier proyecto que tenga vegetación y que sea un poco locura es un reto que nos gusta”.

Esa flexibilidad forma parte de su modelo de negocio y estrategia de diferenciación. Se atreven con proyectos que representan un desafío, en los que en muchos aspectos tienen que empezar de cero. Sin embargo el resultado final compensa ese sobreesfuerzo, primero por la satisfacción del creador. Y segundo, desde un punto de vista más práctico, suele llamar la atención y crear un efecto contagio que les permite afirmar que en la actualidad, a pesar de cómo está el gremio, no les faltan clientes.

El blog que lleva escribiendo desde 2008 ha sido clave para captar clientes y darle difusión a su trabajo. Sin embargo, muy pocos de los presupuestos que les solicitan por esa vía se convierten en proyectos a ejecutar, según nos contó Jordi:

“En el entorno de la arquitectura si quieres dedicarte a construir edificios es imposible. Entonces o nos diferenciamos o nos dedicamos a otra cosa. Yo encontré este camino. Primero empecé a escribir el blog sobre lo que me gustaba, sobre lo que



encontraba; empecé a especializarme; y a partir de ahí tuve la oportunidad de trabajar en esto que es lo que me gusta. Hace cuatro años que empezamos con eso y nos van saliendo clientes. Hay una demanda muy grande, pero pocas posibilidades de materializar los presupuestos. Ahora mismo sólo salen el uno o dos por ciento de los trabajos que presupuestamos”.

Hugo apunta al problema económico actual y al desconocimiento de la calidad de su producto: *“Parece que cualquier vivero puede hacer una cosa que se llama jardín vertical. Al mes está muerto, pero hacerlo lo hacen”.* Pasa como en otros sectores donde surgen imitadores de la innovación pero que no llegan a la calidad de los verdaderos profesionales y dañan la imagen de todos.

Su principal fuente de ingresos son los proyectos que ejecutan. Han trabajado principalmente para la administración pública (con ayuntamientos para proyectos en viviendas de protección oficial), pero también cuentan entre sus clientes con hoteles (jardín vertical en Ibiza), particulares (cubiertas vegetales y casas en el árbol).

Hablando en porcentajes, el sesenta por ciento de su facturación procede de entidades públicas y el cuarenta de privadas. Eso sí, toda su demanda viene de fuera de Alicante, donde están afincados: *“Trabajamos en toda España menos aquí, pero no nos importa, de dónde llegan allí vamos”.*

Entre los proyectos que realizan se encuentran:

- **Jardines verticales¹⁵⁵**: integran la vegetación en la arquitectura a través de fachadas vegetales para aislamiento y jardines de interior para climatización y depuración del aire. Un elemento muy novedoso que introducen es la Publicidad en Jardines Verticales¹⁵⁶, atrae la atención por su colorido, su frescura y el contraste con el resto de elementos urbanos. Su presencia genera una repercusión mediática más allá del cartel publicitario.
- **Cubiertas vegetales¹⁵⁷**: múltiples posibilidades para la integración de la vegetación en la cubierta, desde cubiertas de aljibe de gran capacidad que optimizan el aprovechamiento del agua y el rendimiento energético del edificio, hasta sistemas ultraligeros que permiten el ajardinamiento de cualquier tipo de cubierta.

¹⁵⁵ Jardines verticales: www.urbanarbolismo.es/blog/?page_id=888

¹⁵⁶ Publicidad en jardines: www.urbanarbolismo.es/blog/?p=1708

¹⁵⁷ Cubiertas vegetales: www.urbanarbolismo.es/blog/?page_id=1413



- **La batalla verde**¹⁵⁸: batalla urbana al estilo de la Tomatina de Buñol pero con el objetivo de crear un jardín de forma colaborativa.
- **Casas enterradas**¹⁵⁹: una de las formas más sencilla de lograr el confort térmico en una vivienda sin consumir energía, esto es, de una manera sostenible.
- **Casas en el árbol**¹⁶⁰: desde las “tradicionales” que cuelgan o se sustentan en el árbol a las que crecen junto con el bosque de su alrededor¹⁶¹, aprovechando el crecimiento acelerado de árboles modificados genéticamente.
- **Captadores de Niebla**¹⁶²: sistemas para captar el agua contenida en la niebla.



Pero aún así, se resisten a renunciar al sueño de construir alguna vez el proyecto del que tomaron el nombre: *“Siempre está bien tenerlo ahí y decir, yo además de hacer todas estas cosas mi objetivo es aquel. Es lo que me gustaría y además tengo las herramientas para hacerlo”*.

Cabe destacar especialmente en su modelo de negocio la forma que tienen de captar clientes. Los clientes suelen acudir a ellos a través de su página web, *“es nuestro medio principal para conseguirlos”*. De hecho Jordi afirma que *“gran parte del trabajo que hacemos es posicionamiento web puro y duro. El éxito de la empresa está directamente*

¹⁵⁸ La batalla verde: www.urbanarbolismo.es/blog/?page_id=915

¹⁵⁹ Casas enterradas: www.urbanarbolismo.es/blog/?page_id=841

¹⁶⁰ Casas en el árbol: www.urbanarbolismo.es/blog/?p=820

¹⁶¹ Vivienda bosque: www.urbanarbolismo.es/blog/?p=115

¹⁶² Captadores de niebla: www.urbanarbolismo.es/blog/?page_id=604



relacionado con eso. Vosotros nos habéis encontrado por eso. Igual que nos habéis encontrado vosotros, nos encuentran los clientes”.

3. El papel de la innovación

Urbanarbolismo es una empresa hibridadora, paradigma de biomimetismo a gran escala. La hibridación en esta empresa se encuentra sobre todo en la integración de la vegetación en cualquier elemento estructural de la ciudad y su entorno. La simbiosis entre la arquitectura y la vegetación permite que tanto el hombre como el espacio natural salgan beneficiados. Para describir esta idea Serramia usa el concepto de naturaleza urbano-protegida, en la que la ciudad debe proteger a la naturaleza porque su bienestar depende de ella.

Todavía no han llegado a construir ninguna de las urbanizaciones que han diseñado con estos principios. Pero dentro del proyecto, ya centrado en un enfoque más práctico, destacan sus 10 formas de integrar la vegetación en la arquitectura¹⁶³. No todas ellas son estrictamente hibridadoras, pero destaca su planteamiento para integrar la vegetación en cualquier proceso de mejora de la habitabilidad de la vivienda en vez de usar soluciones artificiales.

Decálogo de la naturaleza urbano-protegida:

1. La vegetación como filtro de contaminantes del aire.
2. La vegetación como sistema de refrigeración.
 - 2.1. La vegetación como aire acondicionado a pequeña escala.
 - 2.2. La vegetación como refrigeración a escala urbana.
3. La vegetación como protección térmica.
 - 3.1. La vegetación como protección del viento.
 - 3.2. Las cubiertas y jardines verticales como aislante térmico.
4. La vegetación como protección solar. Biosombras.
5. La vegetación como sistema de depuración.
6. La vegetación divertida. La batalla verde.

¹⁶³ 10 formas de integrar la vegetación en la arquitectura: www.urbanarbolismo.es/blog/?p=758



7. La vegetación como estructura.
8. Iluminación y energía genética.
9. El confort y la vegetación.
10. La vegetación para influir en el clima.

Este decálogo está compuesto por auténticos moldes creativos, sin embargo tienen tan asumida su misión de integrar la vegetación en la arquitectura que no los ven como tales. *“La creatividad es lo que viene después”, aclara Jordi, “llegar ahí ha sido creativo, pero ya a partir de este punto eso no es creatividad. Viene después en cómo haces el diseño, trabajas la propuesta para el cliente y cómo haces que entre en el presupuesto”.*

De entre sus proyectos el que nos parece especialmente indicativo de su capacidad para hibridar la naturaleza con elementos constructivos, aportándoles auténtico valor, es la publicidad en jardines verticales. Consiste en situar el logo y el mensaje de la empresa sobre una valla publicitaria que usa la vegetación para llamar la atención en entornos urbanos donde esta sea especialmente escasa: *“es algo que no hay, por lo que es un elemento singular que llama la atención. Tiene menor sentido cuanto mejor está hecha la ciudad, no tiene sentido en ciudades con muchos parques donde no llame la atención”.* Así hibrida con un manifiesto efecto *guau* la función publicitaria con la de introducir vegetación en zonas especialmente degradadas.

Otro ejemplo innovador de los servicios que realizan es la batalla verde. El origen de la idea da cuenta de cómo es el proceso creativo en Urbanarbolismo.

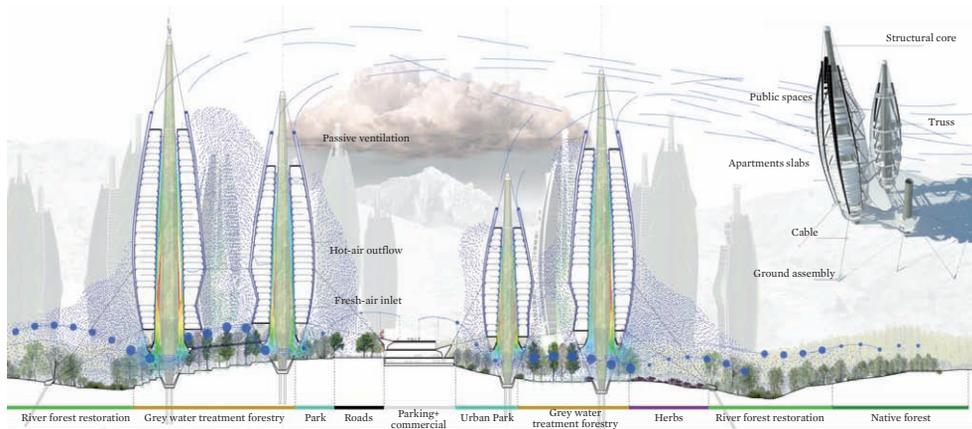
Primero el nacimiento: *“existe el movimiento de Guerrilla Gardening que consiste en lanzar bolas de arcilla con semillas y fertilizantes a zonas de la ciudad, descampados o contra la pared. En un momento hizo click eso con la Tomatina de Buñol”.*

Después la investigación: *“La primera solución técnica que creamos no era viable y la fuimos depurando, haciendo pruebas hasta que encontramos la que nos sirvió para hacer la batalla en Guadalés. Estoy hablando de un proceso que duró casi dos años”.*

Esta es la parte clave del proyecto. Lo realmente difícil es el punto donde tienes que materializar realmente la idea y dibujarla, analizarla y diseñarla al completo. Es muy fácil decir, como en el caso de su proyecto de urbanización: *“voy a hacer una torre que se enfría con vegetación. Tener la idea es relativamente fácil, el verdadero trabajo viene cuando tienes que hacer todo el desarrollo, el diseño y la definición técnica”.* En el caso del proyecto Urbanarbolismo, Jordi afirma: *“Empeño, la palabra es empeño”.*

Y en este empeño Serramia creó una serie de prototipos y modelos conceptuales y climáticos excepcionalmente innovadores y de los que emana buena parte de su conocimiento y proyectos actuales:

- **Torre I-214 refrigerada mediante un bosque¹⁶⁴**: La torre I-214 utiliza el área reforestada bajo sus pies para refrigerarse en verano. El aire caliente del entorno es succionado por el núcleo central de la torre, esto hace circular el aire a través de la vegetación que lo enfría, después lo hace entrar en la torre proveyendo de aire fresco a las viviendas.



- **Influir sobre el clima¹⁶⁵**: provocando tormentas orográfico-convectivas.
- **Naturaleza urbano-protegida**: una manera factible de proteger el espacio natural es que la naturaleza quede protegida por la urbanización, de esta manera nos aseguramos que el crecimiento de la urbanización no irá eliminando espacio natural. Así no sólo conservamos más espacio natural para el futuro, sino también espacio para vivir de mayor calidad.
- **Viviendas que crean bosques¹⁶⁶**: La vivienda bosque en su proceso de construcción genera su propio BOSQUE EXPRÉS, gracias a chopos modificados genéticamente.

¹⁶⁴ Torre I-214: www.urbanarbolismo.es/blog/?p=171

¹⁶⁵ Influir sobre el clima: www.urbanarbolismo.es/blog/?p=53

¹⁶⁶ Viviendas que crean bosques: www.urbanarbolismo.es/blog/?p=115



- **Vivienda depuradora**¹⁶⁷: posee un núcleo central que constituye la estructura, el sistema de depuración, el sistema de calefacción por inercia térmica y el sustrato donde crece un gran árbol de la especie ficus.

Entre las innovaciones que han desarrollado para ejecutar sus proyectos actuales, han producido sus propios paneles para instalar jardines verticales de forma mucho más rápida. Es un derivado de un tipo de jardín. Es el *Leaf.box* con una aplicación de musgo *serum*. Lo han diseñado en colaboración con otra empresa importadora del material que llevan dentro los paneles. Se trata de ofrecer al cliente una solución completa y específica que incluye el riego y todos los sistemas de mantenimiento.

4. Cultura corporativa y estructura organizativa

En este punto tienen una curiosa batalla contra el término sostenible:

“Todos los productos que hay en el mercado ahora parece que son sostenibles. Y como sostenible no es nada, no hay nadie que te diga lo que es sostenible o lo que no, no hay baremo ni escala. Cualquier cosa que no eche humo o que diga que echa menos ya es sostenible. Por ejemplo, un jardín vertical no tiene porque ser sostenible. Un jardín vertical muchas veces es más sostenible no hacerlo que hacerlo. Si lo miras desde el punto de vista que absorbe CO2 y contaminantes si es sostenible, pero consume agua. Cada proyecto hace unas cosas y otras no. Al final es mejor decir lo que hace, que decir si son sostenibles o no.”

Por eso, en nuestro estudio les hemos añadido el calificativo de sostenibles *holísticos*. Tienen en cuenta todos los frentes que implica el desarrollo de un proyecto antes de poder calificarlo como sostenible. Son conscientes de que lo que hacen se puede interpretar así, pero ellos sólo se atreverían a usar ese calificativo sobre porciones de su proyecto que realmente lo sean.

La curiosidad también forma parte del día a día de Urbanarbolismo. Seguir preguntándose y buscando nuevas ideas aunque incluso ya hayan encontrado una solución. *“No nos cerramos a que haya algo más. Ya tenemos esto, bueno pero quizás hay algo mejor, siempre lo hay”*, afirma Hugo.

Ese cuestionamiento continuo también lo trasladan a su trato con los proveedores. Son conscientes de que estos pueden aportar un verdadero valor a los proyectos que reali-

¹⁶⁷ Vivienda depuradora: www.urbanarbolismo.es/blog/?p=81



zan. La selección es exhaustiva, explica Jordi: *“Hay un amplio trabajo de búsqueda de empresa. Si necesitamos hacer algo cogemos 4 ó 5 empresas y las llamamos. Escogemos proveedores y aprendemos”*. También es fundamental que pueden *“hablar con ellos y mantener un relación directa, porque como hacemos cosas no convencionales su producto hay que adaptarlo o nunca se ha utilizado en algo así”*.

En este punto cuentan una anécdota que les ocurrió con un proveedor. Para la Batalla Verde, querían buscar un medio de mezclar *in situ* la arcilla con las semillas y repartirlo de forma divertida entre los participantes. Se les ocurrió usar una hormigonera pintada de verde, pero no contaban con la férrea resistencia de su dueño: *“¿Cómo? ¿Por qué? ¿Para qué? ¡Pero si yo las tengo limpias y bien cuidadas!”*. Tardó más de diez minutos al teléfono en darles un presupuesto sobre cuánto costaría pintarla de verde y dejarla otra vez igual. *“Fue muy surrealista”*, explica Hugo, *“Muchas empresas son demasiado inmovilistas, algunas ni les interesa plantearse cambiar su producto lo más mínimo o darle aplicaciones nuevas”*.

Flexibilidad y apertura son las dos características que definen la estructura de Urbanarbolismo. Para empezar, no cuentan con unas oficinas propias, pero tampoco las necesitan. Tienen alquilados un par de puestos de trabajo en un estudio de arquitectura. Comparten un piso que incluye zona expositiva y de reuniones, equipamiento informático y una amplia biblioteca especializada que rebosa entre las estanterías que cubren paredes y delimitan espacios.

En cuanto a su forma jurídica, son autónomos los dos. Y aunque se suelen ocupar ellos de la mayoría de los trabajos, nos contaron que existe una línea muy fina entre lo que es colaborador y proveedor. Según el proyecto normalmente se queda en el límite. Por ejemplo suelen trabajar habitualmente con empresas como Alijardín y Paisajismo Urbano y tienen varios colaboradores habituales para áreas específicas:

- Daniel Solves Ponsoda: arquitectura y urbanismo.
- José Luis Durán Arribas: diseño.
- Sofía Carrascosa Hernández: interiorismo.

En este sentido, Urbanarbolismo es un estudio de arquitectura con un estilo en cuanto a su estructura muy común en su campo de trabajo: una persona, que probablemente factura como autónomo, es el líder del proyecto con una filosofía marcada por él que traslada a sus trabajos. Para acometer tareas que impliquen un mayor volumen de trabajo colabora con otros arquitectos, la mayoría probablemente en su misma situación. De hecho, casi todas sus obras construidas han sido realizadas colaborando con otros estudios.



5. La estrategia de la empresa

La mayoría de sus clientes les han llegado sobre todo a través de sus dos *blogs*, que se han posicionado como referentes en su área. Así que alimentar esos medios es crucial en su estrategia para mantener esa posición: *“Ahora mismo dedicamos menos de lo que nos gustaría, del que deberíamos. Hace dos años podíamos dedicar el 70% del tiempo a posicionar la web y escribir artículos, ahora rondará el 10%, pero está mal porque debería ser un 40% más o menos”*. Hugo: *“Desgraciadamente no damos abasto para todo, al final es una rueda, si paras en un momento en una página se nota que entran menos. Cuando tienes más trabajo abandonas un poquito la promoción, como no hay promoción baja la carga de trabajo y entonces tienes más tiempo para dedicar a la promoción y consigues más trabajo”*.

A medio plazo, debido a que les llegan muchas solicitudes de Latinoamérica, están comenzado a plantearse realizar algún trabajo allí. *“No es ni siquiera una decisión que hayamos tomado nosotros. Los clientes llegan y nosotros damos respuesta”*, afirma Jordi. Les llegan propuestas, por ejemplo, de jardines verticales, y están a punto de construir una piscina natural en México.

Llegan muchas solicitudes, pero cuando hacen el presupuesto teniendo en cuenta que tendría que haber un desplazamiento es difícil materializarlo. *“Lo que estamos haciendo es llegar a acuerdos con empresas en Argentina, Perú, México, Panamá, Chile, donde nosotros simplemente hacemos el proyecto y allí lo ejecuten con nuestra supervisión a distancia”*. Potenciar esa área de negocio forma una parte importante de su estrategia de crecimiento, en vista de que el mercado en España está cada vez más parado.

6. Claves de éxito

- a) **Curiosidad y gusto por los desafíos:** en el caso de Jordi, por ejemplo, ya desde muy joven su curiosidad le llevó a interesarse por la jardinería, conocimientos que luego combinaría con sus estudios de Arquitectura. Esta curiosidad también le condujo a asistir a una conferencia sobre el clima y las lluvias en la costa alicantina, impartida por Millán Millán, director del Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo, que sembró la semilla de la que nació después el Proyecto Urbanarbolismo.

Como equipo siempre están curioseando e investigando sobre nuevas formas de hacer las cosas, aunque ya tengan una solución diseñada y cerrada. Les gusta el desafío intelectual de cuestionarse continuamente cualquier premisa que incluso quizás ellos mismos hayan definido. Y nunca dicen que no a un proyecto por muy complicado, descabellado o desafiante que sea, al contrario, son justo los que prefieren.



- b) **Un tándem perfecto:** Jordi y Hugo se encontraron por casualidad, o por serendipia más bien, y han conformado un equipo que contiene todas las habilidades que necesitan para desarrollar sus proyectos. Un arquitecto y un ingeniero forestal, dos profesiones que en teoría están enfrentadas en sus campos de actuación, en Urbanarbolismo se hibridan. Esta empresa demuestra que dos campos del conocimiento, por muy alejados que pueda parecer que están, siempre pueden tocarse en algún punto.
- c) **Conocimientos en T:** aunque cada uno de los miembros de Urbanarbolismo está especializado en su área, son capaces de desarrollar sus proyectos porque los dos tienen conocimientos muy variados sobre otras áreas y no dejan de acercarse a nuevos campos. Por ejemplo, antes de pedir a un proveedor o colaborador un producto o solución, ellos realizan una investigación previa para tener una idea sobre lo que van a hablar. Esto les permite primero definir mucho mejor las especificaciones de lo que necesitan y evitar malentendidos o mala comunicación, y segundo, idear ellos mismos soluciones y aplicaciones nuevas para sus proyectos.



Brain Dynamics

cerebros que estudian cerebros



Brain Dynamics

1. Introducción – Descripción general de la empresa

1.1. Aproximación a Brain Dynamics desde su historia

Brain Dynamics¹⁶⁸, premiada en la convocatoria de los Premios Spin-Off de 2008 en la Universidad de Málaga, se constituye como Sociedad Limitada en junio de 2008 y se encuentra en funcionamiento desde principios del 2009. Fundada por el actual CEO, Antonio Linares (Médico y Doctor en Neurociencias, además de Director de I+D+i de la multinacional iSOFT durante más de 10 años) junto con siete Profesores Doctores de la Universidad de Málaga, aportan entre todos ellos una gran suma de conocimiento, alta cualificación y amplia experiencia en Neurociencias y en TICs.

Los comienzos son vertiginosos: la empresa fue reconocida como Proyecto Campus y recibió otros incentivos en convocatorias para proyectos i+D+i, lo que les permite realizar una apuesta importante por la creación de empleo de alta cualificación. En el mismo año de comienzo, además, ingresa como miembro asociado de **CTA** (Corporación Tecnológica de Andalucía) como forma de buscar contactos, socios tecnológicos, Proyectos I+D+i, etc. Tras el primer año de trabajo y gracias al avance de las primeras versiones de sus productos, les conceden la marca **EIBT** (Empresa Innovadora de Base Tecnológica).

¹⁶⁸ Más información: www.brain-dynamics.es/



Brain Dynamics pertenece a distintas plataformas tecnológicas como **eVIA** (Plataforma Tecnológica Española de tecnologías para la Salud, el Bienestar y la Cohesión Social), **es-INTERNET** (Plataforma Tecnológica Española de convergencia hacia internet del futuro) o **INES** (Iniciativa Española de Software y Servicios). Además la empresa ha sido declarada Agente del Conocimiento Tecnológico Acreditado (**ACTA**), es decir, como una estructura organizativa que puede acreditar su implicación en actividades de investigación, desarrollo tecnológico o innovación, definidas por la Consejería titular de la competencia en la materia según lo establecido en el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI).

La búsqueda de nuevas formas de colaboración con la Universidad la han conseguido en septiembre de 2011, con la Constitución de un Grupo de Investigación híbrido (Universidad- Empresa): **GRUPO PAIDI TIC-225 (Neurotecnología)**, colaboración que ha reforzado la imagen pretendida de empresa comprometida con la Sociedad y convencida de la existencia de nuevos modelos de colaboración universidad-empresa e interempresas, lo cual está consiguiendo que sea percibida como un *Spin-Off* de referencia por algunos organismos oficiales.

1.2. Aproximación a Brain Dynamics desde su objeto social, misión, visión y valores

La mejor opción para hacer la primera aproximación a esta empresa, una que sirva para conocer inicialmente a qué se dedica, es acudir a la portada de su propia página web. Allí aparece de forma destacada la misión de la empresa, que es la siguiente: *“Trabajamos con la materia prima del siglo XXI: el conocimiento. Y concretamente sobre el órgano que genera el conocimiento: el cerebro humano. Procesamos información de todo tipo sobre enfermedades neurológicas y psiquiátricas, la transformamos en conocimiento y lo gestionamos, creando productos para profesionales y ciudadanos”*.

Sin embargo, reconocen que describirse a sí mismos para que se sepa correctamente a qué se dedican como empresa es uno de los principales caballos de batalla que tienen, ya que dependiendo de quién sea el interlocutor la descripción puede ser más o menos técnica, algo que les fuerza a ser muy elásticos. La explicación más sencilla es la de una empresa que se dedica al estudio del cerebro humano, tanto normal como enfermo, y que utiliza las Nuevas Tecnologías para solucionar problemas concretos del mismo.

Y a partir de aquí, todo se complica. Brain Dynamics es una empresa que trabaja en el ámbito de las Neurociencias. Estudia por tanto la estructura y la función química, farmacología y patología del sistema nervioso y de cómo los diferentes elementos del mismo interactúan y dan origen a la conducta. Ahí es nada. Cualquier persona desconocedora de esta rama científica ya se perdería en la información acerca de los productos o servicios que puede ofrecer esta empresa.



Otra aproximación puede hacerse conociendo su objeto social (implícitamente innovador), que no es otro que la Gestión del Conocimiento sobre la Anatomía y Función del Cerebro Humano tanto Normal como Patológico. Integran herramientas y bases de datos ya existentes, realizan desarrollos propios y, lo más importante, la creación de una base de datos de conocimiento funcional basada en lo que puede denominarse Neurociencia Basada en la Evidencia y la aplicación de las TICs en esta área de conocimiento. Toda esta actividad empresarial da lugar a una serie de productos y servicios con un objetivo docente, asistencial e investigador.

El reto, la visión de Brain Dynamics, consiste en ser líderes en la Gestión del Conocimiento sobre la Estructura y Función del Cerebro Humano (normal y patológico) y en la aplicación de las Nuevas Tecnologías en lo relacionado con el mantenimiento de la salud mental. Así como para la búsqueda de soluciones a problemas neurológicos y psiquiátricos. Y quieren conseguir ese objetivo con **Conocimiento, Creatividad, Rigor Científico-Técnico, Dinamismo y Compromiso con el Ciudadano**, valores que no parecen ser simples textos que alojar en los dosieres corporativos, sino que tienen muy en cuenta en el día a día de la empresa.

1.3. Aproximación a Brain Dynamics desde su estructura

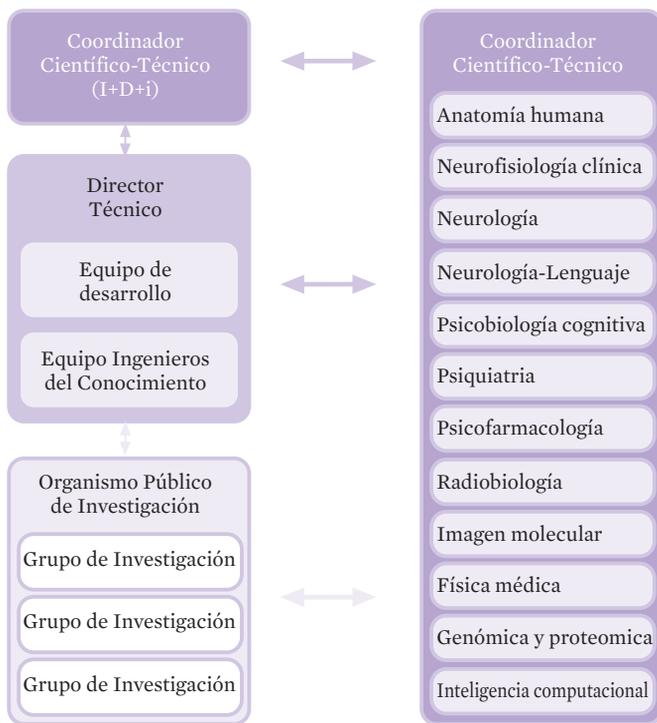
Brain Dynamics se encuentra ubicada en el Edificio de Bioinnovación que la Universidad de Málaga ha construido recientemente en el Parque Tecnológico de Andalucía. Este edificio, nodo de la red de supercomputación española y sede de la Plataforma Biotecnológica Andaluza, se ha convertido en buque insignia y en una clara apuesta de la UMA en estas áreas de conocimiento. En sus instalaciones cuenta con material y equipo suficientes para asegurar la ejecución de proyectos como el que se plantea: servidores de altas prestaciones, estaciones *hardware* de alta capacidad de cómputo, medios de impresión, etc.

La Estructura Empresarial de Brain Dynamics cuenta con un **Comité Científico-Técnico Asesor multidisciplinar**, constituido por los socios promotores. Este tiene como una de sus funciones principales el velar por la calidad Científico-Técnica de los resultados obtenidos, y se encuentra formado por profesionales expertos en distintas áreas de conocimiento del Cerebro Humano: Anatomía Humana, Neurofisiología, Neurocirugía, Radiobiología, Inteligencia Computacional, Neurología y Psicobiología.

Todos ellos con un nexo común, el estudio del cerebro humano desde distintos puntos de vista.

FIGURA 22

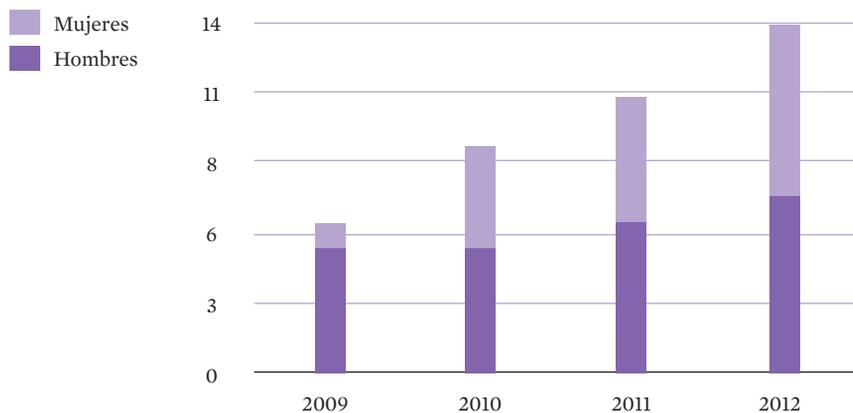
Brain Dynamics: Estructura



Además de este Comité Científico-Técnico, el **personal** contratado en Brain Dynamics tiene experiencia en I+D+i y en conocimientos multidisciplinares. Las personas son, en palabras del propio Antonio Linares, “*el principal activo de Brain Dynamics. Crear un equipo con la necesaria combinación de conocimientos, promover una actitud proactiva, junto al fomento de la creatividad es la mejor forma de hacer crecer Brain Dynamics de la forma deseada*”. Reconocen la dificultad de encontrar personal cualificado, de ahí que esta empresa haya tenido que recurrir al Programa Torres Quevedo (dos doctores y un tecnólogo adscritos a tres proyectos) o al Programa de Inserción Laboral de Alumnos de Universidades Andaluzas en Empresas (dos alumnos con contrato indefinido actualmente, habiendo solicitado otros dos alumnos para su ingreso).



FIGURA 23
Brain Dynamics: Evolución del nº de hombres y mujeres en plantilla



2. Modelo de negocio

Brain Dynamics aborda el cerebro con un enfoque pretendidamente multidisciplinar, aportando a través de distintos proyectos y productos concretos el carácter hibridador que los hace diferentes. Antonio Linares, CEO de la empresa, no quería formar parte de un proyecto empresarial que no fuera ambicioso o trascendente: las Neurociencias van a tener un impacto en la salud y en la calidad de vida de la población muy importante, dadas las implicaciones económicas, políticas, sociales y culturales. Comprender y explicar las bases biológicas de la cognición representa una de las últimas fronteras de las ciencias experimentales.

Asimismo, los continuos avances tecnológicos, la creciente utilización de equipos de alta tecnología para el diagnóstico de enfermedades neurológicas y psiquiátricas, el mayor número de profesionales sanitarios y no sanitarios interesados en esta área de conocimiento, el incremento en el número de hospitales, las mejoras tecnológicas de los mismos, etc., no hacen más que ampliar el mercado potencial de la empresa.

Como el propio Antonio Linares explica, existe un número creciente de empresas y grupos de investigación centrados en el cerebro humano, aportando soluciones desde distintos puntos de vista, desarrollos de nuevos tratamientos y métodos diagnósticos para un amplio rango de enfermedades y trastornos cerebrales, como por ejemplo la enfermedad de Alzheimer, adicciones, ansiedad, trastornos de la atención, depresión, epilepsia, pérdida de audición, insomnio, obesidad, dolor, enfermedad de Parkinson, esqui-



zofrenia, trastornos del sueño, accidentes cerebrovasculares, traumatismos cerebrales y lesiones de la médula espinal, entre otros.

Todos estos grupos de investigación, hospitales y empresas (de los sectores neurofarmacéutico, de los neurodispositivos y del neurodiagnóstico), muestran un potencial de crecimiento enorme, sin contar la importante trascendencia desde un punto de vista social, económico, cultural, etc. **Todas ellas tienen un denominador común: la necesidad de disponer de información multidisciplinar, contrastada y meta-analizada procedente de los artículos científicos publicados en revistas de impacto.** Y para cubrir esta necesidad se necesitan importantes inversiones tanto económicas (destinadas a la contratación de personal de alto nivel científico-técnico), como de tiempo (estos procesos suelen ser complicados y lentos de realizar).

Los servicios y productos de Brain Dynamics hacen posible importantes reducciones del gasto en estas partidas y tiempos menores de dedicación para la obtención de los resultados buscados lo cual, en definitiva, implica una ventaja con respecto a sus competidores. Estas necesidades, entre otras, justifican la necesidad de disponer de Servicios de Acceso a la Gestión del Conocimiento Anatómico y Funcional del Cerebro Humano tanto normal como patológico. Brain Dynamics no sólo oferta estos servicios de acceso a la Base de Conocimiento mencionada, sino que también la utiliza para su propio beneficio, para introducirse en campos como el *neurosoftware*, los neurodispositivos, el *hardware* especializado, el *software* para el diagnóstico, etc. Campos todos ellos con un enorme potencial de crecimiento.

Nask, acrónimo de *Neuro AnSwering Knowledge based System*, es su principal producto, el pilar fundamental de la empresa para cumplir estos objetivos: se trata de un sistema para la Gestión del Conocimiento del Cerebro Humano, tanto normal como patológico, siguiendo criterios de excelencia científico-técnica y de Neurociencia Basada en la Evidencia.

Se trata de un proyecto que no tiene fin, ya que procesa entre 100 y 200 artículos científicos diarios sobre el cerebro humano. Puede haber actualmente en torno a 300.000 artículos indexados y catalogados preparados para navegar a través de ellos vía web, utilizando técnicas avanzadas de visualización de la información compleja, resulta extremadamente fácil buscar y “navegar” por ese conocimiento. La *infoxicación* la reducen con estas técnicas de visualización que permiten en una o pocas pantallas tener la información crítica relacionada con el conocimiento concreto que se está buscando.

Nask va a ser muy pronto de acceso público y va a poder crecer de forma colaborativa, para que todos los usuarios puedan no sólo aportar conocimiento, sino valorar también el conocimiento aportado por el resto. Eso sí, Nask ofrece una zona privada, de pago, por



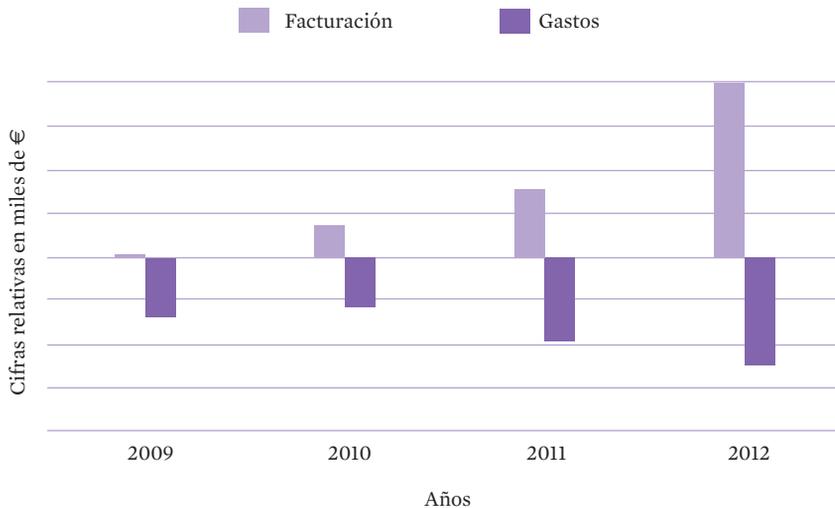
la que cada usuario puede recibir información de valor que le permita gestionar el conocimiento que necesite, gracias a los algoritmos y procedimientos rápidos de la herramienta que le permite obtener resultados concretos y rápidos a demandas complejas. El cliente puede pagar por un servicio concreto o bien puede acceder a una suscripción de servicios, que conlleva una cuota anual que puede ir desde 300€ hasta los 30.000€ de la suscripción más completa.

Por otro lado, tanto los profesionales de estas áreas de conocimiento como los propios ciudadanos (aquellos que padecen enfermedades neurológicas y/o psiquiátricas, como las personas y familiares que lo rodean) tienen unas necesidades de información y formación concretas y de características claramente diferenciadas. Para ello, Brain Dynamics ofrece **servicios de creación y difusión de contenidos audiovisuales** sobre el conocimiento avanzado en neurociencia y sobre enfermedades neurológicas y psiquiátricas a través de diversos canales de transmisión de información (web, dispositivos móviles, fuentes RSS) y especialmente a través del uso de Redes Sociales específicas.

Con el envejecimiento de la generación “*baby boom*”, se espera que la prevalencia de enfermedades neurológicas y psiquiátricas relacionadas con la edad aumente de forma considerable. Además, se ven aumentadas las expectativas de calidad de vida, lo cual incluye un rango amplio de actividades laborales, recreativas y sociales que, a su vez, dependerán del mantenimiento de una salud adecuada, tanto a nivel mental como físico. El envejecimiento de esta generación está dando lugar a un mercado de enormes dimensiones relacionado con enfermedades derivadas del envejecimiento como por ejemplo la enfermedad de Alzheimer, Parkinson, pérdida de audición o enfermedades cerebrovasculares.

El enorme tamaño de su mercado potencial y la diversidad de productos y servicios que ofertan, muchos de ellos basados en Internet previo pago de la suscripción oportuna mediante el uso de pasarelas de pago electrónico, hacen posible cifras de cash-flow que les permiten operar sin problemas. A pesar de la situación de crisis mundial, la naturaleza de sus productos y servicios, junto al nicho de mercado en el que se mueven, están haciendo posible un crecimiento empresarial lento pero sólido que perciben que van a posicionarlos como líderes del sector en poco tiempo, con cifras de facturación más que aceptables.

FIGURA 24
Brain Dynamics: Evolución de las cifras de negocio



3. El papel de la innovación y la hibridación en Brain Dynamics

Brain Dynamics es una empresa innovadora de base tecnológica, reconocida como tal con una marca que concede el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. El ámbito de innovación recae sobre el cerebro, abordando el mismo desde una filosofía que sólo reconocen en otra empresa en todo el mundo, ubicada en Australia. No han identificado más empresas que hagan lo mismo que hacen ellos, lo cual dice mucho del nicho innovador en el que se encuentran.

El abordaje multidisciplinar del cerebro, que da lugar a múltiples productos, servicios y proyectos, es el principal motivo de la diferenciación de Brain Dynamics. La multidisciplinariedad no parece a priori ser muy lejana conceptualmente hablando, pero si nos detenemos en el cerebro podemos encontrar un mundo de complejidad y de lejanía desde las diversas disciplinas que lo estudian. El abordaje multidisciplinar sí resulta ser una mezcla lo suficientemente disruptiva como para reconocer una mezcla pretendida que desborda lo tradicional a la hora de enfrentarse al conocimiento que se desprende del cerebro.

Algunos de los proyectos comenzados o que se encuentran en fase de desarrollo dan muestras del carácter hibridador de Brain Dynamics:



- **Neuromarketing:** diseño de un dispositivo que permita que una persona lo lleve a un establecimiento para que pueda registrar su cerebro mientras está tomando decisiones para seleccionar un producto y no otro, dónde dirige la vista, qué elementos llaman su atención, etc. En definitiva, tratan de averiguar cómo se comporta el cerebro de una persona en un entorno de usuario, algo que ha sido tradicionalmente ignorado.
- **Neurohabitabilidad:** aspecto bastante emergente y proyecto que se encuentra en estado embrionario. Tratan de averiguar qué medio físico es el idóneo para que el cerebro esté relajado, cuando la persona requiere descanso; y también qué medio se puede disponer para provocar que no haya estrés, se incremente la productividad y la creatividad cuando así se requiera (tanto en el hogar como en el trabajo). De alguna forma, se podría decir que este proyecto tratará, entre otros asuntos, de dotar de criterios científicos al *feng shui*. Interioristas y decoradores tendrán que reunirse con científicos y expertos en el cerebro humano para desarrollar este proyecto.
- **Neurodidáctica:** basado en el concepto de inteligencias múltiples, busca detectar las capacidades y fortalezas de los más jóvenes para saber qué necesitan potenciar y cuáles son sus debilidades, para poder corregir y trabajar de forma personalizada en su desarrollo. Desde la electroencefalografía hasta el lenguaje paraverbal, se identifican las capacidades para saber qué tipo de juegos son los idóneos para el desarrollo de esas capacidades, desde un punto de vista neurológico.
- **Melomics:** se trata de uno de los proyectos en curso, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. La música se utiliza actualmente como terapia complementaria en especialidades como Neurología, Oncología, Ginecología, Pediatría y otras muchas. Este proyecto da un paso más. El objetivo es que la música se “construya” en tiempo real en el momento en que el paciente recibe la terapia. Para ello, el ordenador registrará diversos parámetros y bioseñales del paciente y enviará los datos a un servidor central que, en décimas de segundo, creará la música adaptada a la situación del paciente. Brain Dynamics tiene el papel en este proyecto de crear un dispositivo que identifica una señal de ondas cerebrales que hace generar la música determinada que se adapta a las necesidades cerebrales que tiene el propio cerebro de la persona.

4. Cultura corporativa

En su día a día, la innovación y la hibridación se respira en las conversaciones informales o en las reuniones de trabajo de Brain Dynamics: una misma problemática sobre el cerebro se pone encima de la mesa en la que distintos profesionales tratan de aportar desde su perspectiva un avance cualitativo: médicos, bioquímicos, físicos, neurocirujanos, psicólogos, doctores en genética, matemáticos, informáticos...



Antonio Linares reconoce que la información que logra en sus reuniones, tras las aportaciones que diferentes perspectivas versadas sobre la materia ofrecen, complementándose mutuamente, difícilmente podría obtenerla de otro modo. Buscan pretendidamente el reflejo *multienfoque* para entender los problemas que tienen enfrente.

Actualmente no tienen incorporados en plantilla otro tipo de perfiles transversales o humanistas, pero se relacionan con ello y tienen previsto incorporarlos en su estructura de algún modo: filósofos, juristas o expertos en marketing son perfiles con los que conversan y de los que reciben también información sobre la que hacer avanzar los proyectos.

La hibridación (la mezcla) es constitutiva en la empresa, porque requieren de la diversidad de enfoques para poder sacar adelante sus ideas convertidas en proyectos, productos o servicios. No abordan el cerebro desde una única perspectiva, sino que juntan a todas las personas disponibles para que reúnan su potencial del conocimiento.

Hay un núcleo de personas implicadas en cada proyecto, en el que tiene más peso un perfil profesional u otro, dependiendo de las características del mismo. Desde ellos comienza un proceso de integración de colaboradores externos que entran en los proyectos, de especializaciones alejadas conceptualmente entre sí que a veces hacen saltar una chispa creativa que hay que saber gestionar. Tienen que procurar un caos controlado para que se despliegue el potencial de la gente, procurar que nadie tenga miedo a aportar y saber identificar la complementariedad que representan sus puntos de vista dentro del proyecto.

La creatividad está presente desde los propios valores de la empresa. Potencian la misma desde las conversaciones informales que se convierten en *brainstorming* que van a parar a un banco de ideas, que pueden provocar (y ya han provocado) proyectos. A pesar de la estructura jerárquica sobre el papel, todos sus miembros asumen un papel complementario y autónomo. Hay cierta anarquía en el desarrollo de la creatividad, de modo que se sienten libres de indagar en aquellos aspectos que cada uno ve oportuno.

Un ejemplo: un artículo dice que algunas enfermedades psiquiátricas proceden de tractos anómalos, de conexiones de ciertas zonas que no tienen que conectar. Esa información se lanza en la mesa y cada uno va haciendo sus aportaciones. Uno dice que podría investigarse mediante tractografía, otro mediante electroencefalograma, por radiocirugía... así logran llegar a una idea sobre un proyecto que podría dar una solución gracias a las aportaciones ensambladas de las distintas perspectivas aportadas en el equipo y que, por tanto, puede dar lugar al desarrollo de un producto o servicio concreto.



5. Claves de éxito

- **Multidisciplinariedad.** Brain Dynamics es una empresa que requiere del multienfoque para diferenciarse. Es precisamente la diversidad de disciplinas la que consigue impulsar proyectos complejos y obtener resultados que no han podido ser igualados en otras partes del mundo.
- **Visión.** Ser un referente en el mundo puede parecer un objetivo demasiado ambicioso. Sin embargo, cuando se está desarrollando un proyecto empresarial “único en su especie”, ejecutado desde la convicción que otorga el dominio del conocimiento, así como la experiencia sobre la forma de gestionarlo, esto hace que pueda posicionarse en poco tiempo como una de las empresas más importantes en su sector.
- **Organización orientada al desarrollo del conocimiento.** Podía ser de otra manera, pero no: la estructura organizativa de esta empresa está completamente adaptada al modelo de empresas que trabajan en el ámbito del conocimiento. Empresas que adaptan su estructura y cultura corporativa a las personas, al desarrollo de su potencial y a la activación de su creatividad.
- **Objeto de estudio:** la complejidad para estudiar el cerebro ha hecho que no hayamos aún aplicado todo su potencial. Brain Dynamics se esfuerza por generar iniciativas y proyectos que permitan no sólo comprender mejor el mismo, sino aprovecharlo al máximo para obtener de él su máximo rendimiento. El motivo de existencia de la empresa, el cerebro, no parece que pueda agotarse pronto.



Imaginarium

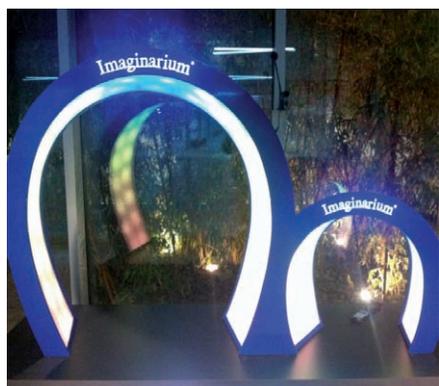
Formación con creatividad y diversión



1. Introducción – Descripción general de la empresa

Imaginarium¹⁶⁹ fue fundada en Zaragoza (España) por Félix Tena Comadrán junto a un pequeño grupo de colaboradores, con quienes construyó las bases de la que hoy es una compañía multinacional propietaria de una de las cadenas de tiendas de juguetes más valoradas del mundo.

La historia de Imaginarium comienza en noviembre de 1992 siendo una empresa que, por primera vez hasta entonces, propone **la educación y el juego** como un solo concepto indisoluble a partir del cual poder crear productos y servicios dirigidos tanto a padres como a hijos.



El propio Félix Tena, presidente y CEO de la compañía en la actualidad, concibió la idea de Imaginarium como respuesta a un mercado para el que el juguete era una mercancía carente de cualquier valor añadido. La oferta dependía directamente de la presión publicitaria y de los intereses comerciales de la gran distribución y olvidaba su verdadera esencia como fuente de aprendizaje y de expresión emocional, es decir, su papel trascendental en la vida de los niños.

¹⁶⁹ Más información: www.imaginarium.es/



Así, Imaginarium iniciaba su andadura con una clara **Misión**: contribuir a la formación humana de los niños con creatividad y diversión.

La primera tienda Imaginarium se abrió en Zaragoza, sirviendo como banco de pruebas sobre esa nueva forma de entender el mundo del juego y los juguetes y dando como resultado inicial la seducción total del público al que se dirigían. La **colección de productos** era inédita, ya que por primera vez los padres contaban con una oferta diferente, seleccionada a partir de criterios de valor educativo y social: evaluación pedagógica, edad recomendada, potencial didáctico y creativo... Y además, **al alcance de la mano para probar y tocar**, en un contexto en el que los niños podían jugar y aprender en la propia tienda.

Su **doble puerta**, una para los adultos y otra más pequeña para los niños, se convirtió en un **símbolo de identidad de la marca, encontrándose en todas las fachadas de las tiendas Imaginarium** de todo el mundo. Esa doble puerta está pensada para que el visitante perciba claramente que en Imaginarium se piensa tanto en el adulto (¿qué es lo que quiere un padre para su hijo?), como en el hijo (¿qué es lo que el niño realmente desea?), de ahí esa doble mirada con la que la empresa comienza a comunicarse con sus clientes desde la misma puerta de entrada.

Desde la fundación de la empresa y la apertura de su primer punto de venta, los elementos del concepto que quería trasladar Imaginarium fueron sedimentando: una cultura corporativa sólida, una colección de productos cargados de valores pedagógicos universales, un diseño original y diferenciador, un concepto diferente de atención y servicio al cliente, un asesoramiento especializado desde una perspectiva pedagógica y educativa, junto con un estilo propio de comunicación dirigido a los padres.

2. Modelo de negocio

Imaginarium es principalmente una empresa de *retail* especializada en juguetes educativos. En palabras de Natalia Chueca, responsable de *marketing* de la marca, el 99% de su volumen de trabajo se corresponde a esta actividad principal. Sin embargo es una empresa que contribuye a la "*formación humana de los niños, con creatividad y diversión*", por lo que se ven forzados a ir más allá e innovar en el modo de hacer realidad su misión empresarial. Imaginarium es una marca elástica, de forma que además de la producción, distribución y venta de juguetes, ha entrado en otros espacios de interés, innovando a través de la mezcla necesaria de atributos para alcanzar su objetivo empresarial: viajes, tecnología, cosmética, línea editorial... pero recordando siempre que lo más importante son los juguetes.



Todo lo que está relacionado con la formación humana a través del juego tiene cabida, pero es menos relevante en cuanto al volumen de negocio y a su prioridad estratégica a corto plazo, que es seguir creciendo en nuevos mercados, y no tanto en nuevos sectores o en nuevos formatos. Imaginarium quiere centrarse en la clave diferenciadora de su actividad y exportar a más países ese modelo que los distingue, ya concebido, contrastado y percibido con prestigio por la gran mayoría.

Imaginarium es una empresa que cotiza en el mercado de valores y, como tantos otros, está sufriendo la crisis mundial también en sus propias carnes. Sin embargo, en un informe¹⁷⁰ de abril de 2012 realizado por Arcano Group, “*Imaginarium no refleja en su precio de cotización las sólidas expectativas de su crecimiento internacional*”, defendiendo esta empresa la tesis de que Imaginarium aumentará su beneficio por acción en 2012, gracias a tres aspectos claves del negocio:

- **Expansión internacional:** Los esfuerzos de la compañía para abrir nuevas tiendas (tanto propias como franquicias) fuera de España han impulsado un crecimiento de las ventas. Se calcula que estas alcanzarán el 49% de las ventas totales de la empresa en 2014, frente al 38% de 2010. Esta expansión internacional permitirá una mejora de los márgenes de explotación (el EBIT pasará del 2,1% sobre ventas durante el año 2010 al 4,2% estimado para 2013). Al mismo tiempo, la apuesta por las franquicias le permitirá aumentar las ventas sin requerir un uso intensivo de inversiones con capital propio, con lo que Arcano prevé que aumentará su rentabilidad sobre el capital invertido.
- **Conversión de las tiendas al “nuevo formato”:** Imaginarium está transformando sus tiendas a un formato más atractivo y espacioso (de 70 m² a 200 m² de media), lo que le permite exponer mejor una gama más extensa de productos. Esto genera mayores ventas por tienda. Se estima que, sólo teniendo en cuenta este efecto de mayor superficie de venta, los ingresos brutos medios por tienda crecerán de los 345.000 euros alcanzados en 2010, a 384.000 euros en 2013.
- **Modelo de negocio muy atractivo:** El grupo resalta en el sector de distribución por su capacidad de fijación de precios y su alto margen bruto (se ha situado por encima del 60% cada año en los últimos 5 ejercicios) e integración vertical. La empresa ha invertido intensamente en la apertura de nuevas tiendas durante el periodo 2008-2010, posicionándose para tomar ventaja una vez se recupere el mercado.

¹⁷⁰ Fuente: www.bolsamania.com/noticias-actualidad/noticias/Arcano-Valores-creo-que-Imaginarium-aumentara-su-beneficio-por-accion-en-2012--0420120417163207.html



2.1. Los clientes

Los clientes de Imaginarium son familias que tienen un nivel medio-alto en cuanto a los intereses que depositan en la cultura y la educación. No se discrimina por un criterio económico o de renta a sus clientes, ya que los productos pueden ser accesibles para todo tipo de perfiles, pero sí que influye el hecho de que las familias tengan como una de sus prioridades que sus hijos se formen y aprovechen todas las posibilidades que ofrece la infancia. Los clientes principales son las familias que son conscientes de que es el juego la forma natural de aprender de los niños y que perciben que a través de los juguetes los niños pueden pensar, interactuar y entrenar su desarrollo, siendo esta fórmula el mejor modo de entretenimiento, diversión y aprendizaje.

2.2. La colección de juguetes de Imaginarium

La empresa cuenta con cerca de 450 especialistas en la infancia de distintas áreas —educadores, psicólogos y pedagogos— que constituyen el *knowledge center* de Imaginarium y aportan su conocimiento para crear **colecciones completas de juguetes que den respuesta a todas las necesidades de cada etapa del desarrollo infantil**, desde el desarrollo psicomotriz y corporal básico, hasta su inquietud intelectual y creatividad pasando por el aprendizaje de valores humanos y sociales.

Cada año se lanzan dos colecciones (primavera/verano y otoño/invierno). Cada colección tiene 2.000 productos (25% de las cuales son novedades), clasificados por secciones temáticas fáciles de comprender y localizar por los invitados: bebés, aire libre, arte, música y teatro... hasta 11 diferentes.

Además de juguetes, la colección incluye también otras secciones más prácticas como decoración infantil y muebles o productos de puericultura que, por sus dimensiones, no están expuestos en todas las tiendas. Por ese motivo han creado **el servicio *World Wide Delivery***, con el que se puede acceder a todo el surtido de productos y disponer de ellos a domicilio.

2.3. El Club Imaginarium

El Club Imaginarium tiene en la actualidad **1.250.000 socios en 28 países** y cada año se suman a él una media de 150.000 nuevos miembros, que representan alrededor del 20% de las nuevas familias. El Club Imaginarium se creó en 1994 con la intención de establecer un canal directo de comunicación con los clientes **para conseguir una mayor fidelización**. A su vez, esta práctica ayuda a desestacionalizar las ventas y permite disponer de una base de datos de clientes con los que crear una relación estable.



En el año 2004, se creó la **tarjeta de fidelización FamilyCard**, para identificar a los miembros del Club y disfrutar de ventajas y privilegios. Esta herramienta permite hacer seguimiento a los socios e invitarles a participar en las promociones y ventajas del Club, así como registrar las operaciones realizadas por los socios, analizar sus hábitos de consumo, la frecuencia de uso y otras variables similares. Asimismo, Imaginarium incluyó a los abuelos y abuelas en el Club en 2006 con una tarjeta especial para ellos: la **Grand-Familycard**, con la que pueden disfrutar de todos los privilegios de ser socios del Club.

El 70% de los productos Imaginarium son **diseños propios**. El 30% restante son productos de terceros que Imaginarium comercializa, la mayoría de las veces en exclusiva, con su propia marca y su propio embalaje.

2.4. Logística

Para dar respuesta a toda la red de puntos de venta de la compañía, el constante aumento de ventas online, el servicio *World Wide Delivery* con entrega a domicilio, así como los numerosos canales en los que la marca está presente, Imaginarium cuenta con una **poderosa estructura logística**.





Desde julio de 2003 la compañía opera desde la Plataforma Logística de su Central Mundial en Zaragoza (PLAZA), capaz de gestionar actualmente hasta 20.000 pallets. La plataforma incorpora **sistemas de tecnología logística avanzados**, desde técnicas de radiofrecuencia y *pick-to-light* en la preparación de pedidos hasta la total automatización en los silos de almacenamiento. Tanto la calidad de la preparación como el nivel de servicio se auditan diariamente, manteniendo **niveles de exactitud y servicio por encima del 99%**.

Además, desde 2008, Imaginarium estableció una Plataforma más en Asia para dar mejor servicio a sus tiendas de Asia y América, mejorando así la eficiencia de la red de distribución.

3. Las tiendas Imaginarium como paradigma de su cultura corporativa

Las tiendas son un elemento clave en la generación y comunicación de la marca Imaginarium, que se transmite a través de su decoración, ubicación, gama de productos y a través del trato que reciben los clientes.

Las tiendas buscan ser **espacios mágicos de encuentro y de intercambio de emociones para niños y adultos**. En la tienda se recrea un mundo con música, forma, color, vocabulario y perfume propios. Los empleados se denominan *expertos* y actúan como *anfitriones* del lugar, quienes esperan a los clientes, que denominan como *invitados* y a los que ofrecen un trato muy cercano, más como huéspedes que como clientes de una tienda de *retail* convencional.

En la tienda, los niños tienen a su alcance productos divertidos, creativos y sorprendentes, a los que se les tiene permitido tocar. La tienda es un espacio que activa la pasión de ese público infantil, ya que está diseñado con múltiples sugerencias que facilitan hacer volar su imaginación. Los padres, por su parte, encuentran información, ideas y soluciones concretas que necesitan para compartir con sus hijos esta etapa.

En la actualidad Imaginarium cuenta con un total de **348 tiendas** en funcionamiento, el 45% de las cuales se localiza fuera de España. Ha evolucionado su formato de tienda hasta crear un modelo donde los espacios son amplios, los productos expuestos están al alcance de la mano, hay luminosidad, color, ambientaciones temáticas.... Todo responde a las nuevas demandas del consumidor para maximizar la emoción y la satisfacción de la experiencia en tienda y minimizar las fases más tediosas de los procesos de compra.

Además de la red de tiendas, Imaginarium dispone de más de **1.500 puntos de venta en otros formatos**; *corners* en farmacias y librerías, *shop in shop* en tiendas de conveniencia, tiendas en aeropuertos y estaciones, etc.



La venta a través de web o teléfono es, cada vez con más frecuencia, la opción elegida por los clientes para sus compras, y por tanto uno de los canales que experimenta mayor crecimiento anual.

4. Papel de la innovación y la hibridación en Imaginarium como claves de éxito

Desde el momento en el que Imaginarium tiene como misión la “*contribución a la formación humana de los niños con creatividad y diversión*”, y no sólo la “*fabricación, distribución y venta de juguetes*”, que es a lo que fundamentalmente se dedica, asume un papel activo que va más allá de su propia actividad empresarial. Se adentra así en un ámbito en el que se hace necesaria la innovación como punto de partida para poder satisfacer ese objetivo social.

Imaginarium sitúa **el público infantil en el centro** y hace todo lo que está a su alcance para contribuir a esa formación humana que pretende hacia el más pequeño. Su propósito trasciende al propio niño y, también, a sus propios juguetes: **necesita incorporar elementos de diferentes ámbitos para poder realizar dicha contribución**. El diseño de las tiendas, el lenguaje utilizado (anfitriones, expertos, invitados) o las reglas no escritas de tocar y disfrutar con los juguetes allí dentro, tal y como ya se ha explicado, es un buen ejemplo de ello. No se trata sólo de poner juguetes en tiendas con vendedores más o menos especializados: Imaginarium necesita crear un mundo dentro de la tienda, un espacio creativo y divertido en el que el público infantil se sienta especial y que, sólo por eso, las familias también ya perciben de modo especial.

Imaginarium ha realizado iniciativas de mayor envergadura que suponen estrategias de innovación a partir de la mezcla de atributos y de la hibridación conceptual, que justifiquen su liderazgo en el ámbito en el que se desenvuelve. Actúa estratégicamente con otras marcas que no se unirían a una empresa de juguetes si no fuera por el carácter innovador e hibridador de Imaginarium, quien se ha empeñado en que la filosofía ganar-ganar tiene sentido hasta en las colaboraciones más disruptivas.

¿Qué tiene que ver la Agencia Espacial Europea con los niños? ¿Qué tiene que ver un vehículo con los niños? ¿Cómo concebir un destino turístico tradicional cuando se va con toda la familia, niños incluidos? Imaginarium no sólo ha dado ya respuestas a estas preguntas mediante iniciativas concretas, sino que además sigue haciéndose preguntas que permitan incrementar el valor añadido de la relación padres-hijos, así como la mejora de la formación del público infantil a través de escenarios tradicionalmente no contemplados.



4.1. Experiencia de colaboración con Škoda

“*La forma más inteligente de viajar con niños*” fue el *claim* del *spot* publicitario en la que se utilizó para vender el Škoda Yeti Imaginarium, un vehículo pensado para las familias, personalizado con productos de Imaginarium.

Se trató de una iniciativa de *co-branding*, que consiste en hacer ganar a ambas marcas asociándolas y obteniendo un resultado más potente de lo que ambas lograrían por separado. Mezclar atributos alejados entre sí como el público infantil y el mercado automovilístico supone innovar mediante la **hibridación** de conceptos: juntar coches y niños para vender más.

Con el coche **regalaban un kit de Imaginarium especial para viajar**. Dicho paquete constaba de varios juguetes para los pequeños viajeros. Así incluía una linterna con alarma, una pulsera para el mareo, un juego para el viaje, una tarjeta SD con contenidos culturales, cinturones de seguridad personalizados, un DVD portátil con adaptador universal y mando a distancia para utilizar en el automóvil y un *baby mirror*, es decir un retrovisor especial para que el conductor y el copiloto puedan controlar a los niños que van detrás. Todo el *pack* viene perfectamente colocado en la maleta eco-didáctica de Imaginarium que está diseñada para los pequeños de la casa.

Škoda buscaba una diferenciación de marca tangible y visible y esta iniciativa hibridadora fue el canal para lograr esos objetivos. Si hubiera llevado a cabo esta iniciativa de forma solitaria, el *claim* “*la forma más inteligente de viajar con niños*” posiblemente no hubiera tenido el mismo resultado, debido a la falta de valor añadido aportado por el paquete Imaginarium “especial niño”. Sin embargo, al incorporar a Imaginarium, de repente el coche aumenta exponencialmente su valor como vehículo familiar, comunicando de la forma más fiable que su vehículo cuenta con el mejor equipamiento para niños que se puede encontrar, logrando así diferenciarse cualitativamente respecto al resto de coches de su segmento.

Imaginarium, por su parte, gracias a esta colaboración logró llegar a un segmento de público al que no se suele llegar gracias al potencial de visibilidad de la marca. Imaginarium no hace anuncios de televisión, pero el hecho de colaborar con Škoda sí le hizo aparecer en televisión, además de aparecer también en otros medios convencionales no habituales para la marca como vallas, *opis* y prensa.

4.2. Experiencia de colaboración con la Agencia Espacial Europea

La Agencia Espacial Europea es como la NASA de Europa y, a pesar de tener proyectos muy ambiciosos y con presupuestos millonarios, han detectado y se han preocupa-



do porque el interés de los más pequeños por los asuntos del Espacio está decreciendo progresivamente durante los últimos años. Los niños de hoy no quieren ser astronautas, como hace algunos años pasaba. Han perdido interés por la ciencia.

Imaginarium colabora con la Agencia desarrollando productos que son atractivos y pedagógicos para los niños, adaptando juguetes que en algunos casos son réplicas de los instrumentos que se utilizan para estudiar el Universo (ej: telescopio) o bien con productos pedagógicos que permiten comprender mejor el mismo (ej: planetario), sin olvidar los guiños a aspectos más llamativos a los pequeños (ej: traje de astronauta de la Agencia Espacial Europea).

4.3. La peculiar Agencia de Viajes de Imaginarium

Se trata de una línea de negocio que constituye una sociedad diferenciada de la matriz de Imaginarium y que nace en 2006 como respuesta a las necesidades de las familias. Siempre se piensa que cuando se tienen hijos la libertad se coarta y, de hecho, una de los privilegios que suelen quedar atrás son los viajes de ocio.

Los viajes que ofrece Imaginarium son viajes especiales, viajes de una vida, que marcan a las personas que lo realizan. Todos ellos tienen una historia detrás, para que el niño sienta que puede entrar en un mundo de fantasía: “Roma: Las 1001 leyendas de la ciudad eterna”, “Flandes: El sabor de la región del chocolate”, “Dragones y magos en las Highlands”, “Nueva York: Una Aventura de Película en La Gran Manzana”, “Francia: Mosqueteros y Castillos del Loira”, “Kenia: Al encuentro del Rey León de la sabana”.

Estos viajes en familia no consisten en poder dejar al niño en el destino con equipos de animaciones (aunque también existe esta opción) para que los padres puedan hacer el turismo tradicional, sino compartir la experiencia de viajar y conocer el mundo de forma conjunta. La historia comienza antes de llegar al aeropuerto, con un relato implícito y con productos específicos que va recibiendo la familia por correo, para ambientar el relato o concepto que existe detrás de cada viaje. Los padres son perfectos cómplices para integrar a los niños en la experiencia y, además, logran convertirse en partícipes de la diversión, que se extiende por toda la familia.



Bajoelagua Factory

bebidas atesoradas en el fondo del mar



1. Introducción: descripción general de la empresa

1.1. Los inicios

Borja Saracho vio en 2003 la oportunidad de convertir su afición, la práctica del buceo, en una iniciativa empresarial novedosa que tendría en internet su mejor modo de darse a conocer. Premiada con el primer premio en el concurso de Creación de Empresas de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación NTIC's, organizado por la Obra Social de Caja Vital Kutxa y Araba Empresa Digitala, su proyecto Bajoelagua Factory¹⁷¹ arrancaba con varias líneas de negocio, entre las que destacaba el portal de información submarina bajoelagua.com.

La empresa, por aquel entonces, se planteaba *bucear* en un mercado poco explotado gracias a la venta de ropa y material a través de la Red para la práctica de este deporte, ampliando su radio de acción hacia todos los lugares del planeta. *"Ahora mismo es tan fácil hacer negocios con Hong Kong o Inglaterra como hacerlos en Miranda de Ebro"*, decía Borja Saracho en una entrevista que le concedieron en un diario local. La **internacionalización** ya la tenía en mente.

Por aquel entonces, tanto él como los que le acompañaban en esta aventura empresarial comenzaron a compatibilizar sus respectivos trabajos con este proyecto, gracias al impulso económico que recibieron a través del premio recibido. Contrataron a una per-

¹⁷¹ Más información www.bajoelaguafactory.com/



sona que se encargaría de gestionar el **portal de información, que aún perdura**¹⁷², y que nació con el propósito de ofrecer una multitud de servicios sobre el mundo submarino, como un directorio de especies de peces con un buscador que permitiera obtener información de cada una de ellas según su nombre común o científico, o una guía con artículos de buceo en la que lo mismo se podía obtener información sobre la compra de un equipo de buceo que sobre la práctica del submarinismo entre tiburones.

La estructura societaria de Bajoelagua Factory es diferente a la de sus inicios, ya que actualmente se integra dentro de un fuerte grupo empresarial, como es el grupo INIT¹⁷³, pero mantiene esa esencia de sus inicios: la intención decidida de **difundir el conocimiento del mar**, respetando el medio ambiente y aprovechando todas las posibilidades que el mundo submarino ofrece.

Como el propio Borja reconoce, la evolución de esta empresa ha pasado necesariamente por la profesionalización del negocio: de unos aventureros insensatos con muchas ganas de hacer cosas, a una estructura empresarial consolidada. Ese espíritu inicial, el del **amor por el mundo submarino**, aún perdura. Prácticamente todos los integrantes de la plantilla de la empresa bucean regularmente y, en cualquier caso, cuando no lo hacen por ocio, el trabajo les empuja a acercarse al mar y estar cerca de él.

1.2. Lo que hace especial a Bajoelagua Factory: el Laboratorio de Envejecimiento de Bebidas

Desde 2008 aproximadamente, Borja Saracho junto con su equipo comienza a investigar los distintos hallazgos que a lo largo de la historia se han producido de botellas de vino en barcos hundidos por todo el mundo. La sorpresa les llega cuando descubren una constante: sus descubridores siempre garantizan los **buenos sabores** y el **buen estado de conservación** de esas bebidas.

Esta pista fue el germen que les llevó a preparar un gran proyecto de investigación, que consistía en instalar el primer laboratorio submarino del mundo para estudiar el envejecimiento de bebidas. El proyecto se presenta en el **Ayuntamiento de Plentzia** y, tras obtener el patrocinio y financiación necesaria, el **Laboratorio Submarino de Envejecimiento de Bebidas**¹⁷⁴ es un hecho.

Una serie de módulos con sensores, cámaras y cierres de seguridad se ubican en el lecho marino para analizar el envejecimiento del vino bajo la superficie marina. Los módulos

¹⁷² Más información www.bajoelagua.com/

¹⁷³ Más información: <http://theinit.com/>

¹⁷⁴ Más información: www.underwatercellar.com/



denominados “MEC” (Monitorización Envejecimiento y Control) albergarían el producto y comunicarían los datos en tiempo real con la superficie.

¿El objetivo? conocer las condiciones óptimas que deben cumplirse en las distintas unidades del proyecto para conseguir el mejor resultado y poder replicarlo, pudiendo dar lugar así a una nueva actividad económica. **Realizar una conexión improbable como es envejecer vino bajo el mar, podría convertirse en una fuente de actividad diferenciadora**, marcando un hito en el sector. No obstante, hasta aquí sólo había un proyecto, una idea que desarrollar y unos resultados desconocidos, como más adelante veremos.

1.3. Retos

La **misión** de la empresa continua intacta. En palabras del gerente, *estamos aquí para aprender, aprovechar y divulgar todo el conocimiento que podamos en torno al mar*. Se trata, prácticamente, de la misma idea que tenía cuando se presentó a aquél premio que le empujó a crear la empresa. Hoy, dada la envergadura de los proyectos que tienen en marcha, los objetivos estratégicos y planteamientos de futuro son bastante retadores, mucho más de lo que quizá podría imaginar cuando comenzó a pensar en los comienzos.

La **visión** inicial de Bajoelagua Factory consiste en consolidar e integrar todo el conocimiento posible en torno al mar. Se trata de una visión coherente con su misión, que les fuerza a seguir investigando, comunicando y aprovechando las posibles actividades económicas que aparezcan en este medio.

Sin embargo, el potencial del Laboratorio Submarino de Bebidas ha hecho que deban plantearse seriamente **objetivos estratégicos** más elevados. Hoy día, Bajoelagua Factory busca *posicionarse como un referente internacional en la producción de bebidas submarinas con un conjunto de marcas propias*.

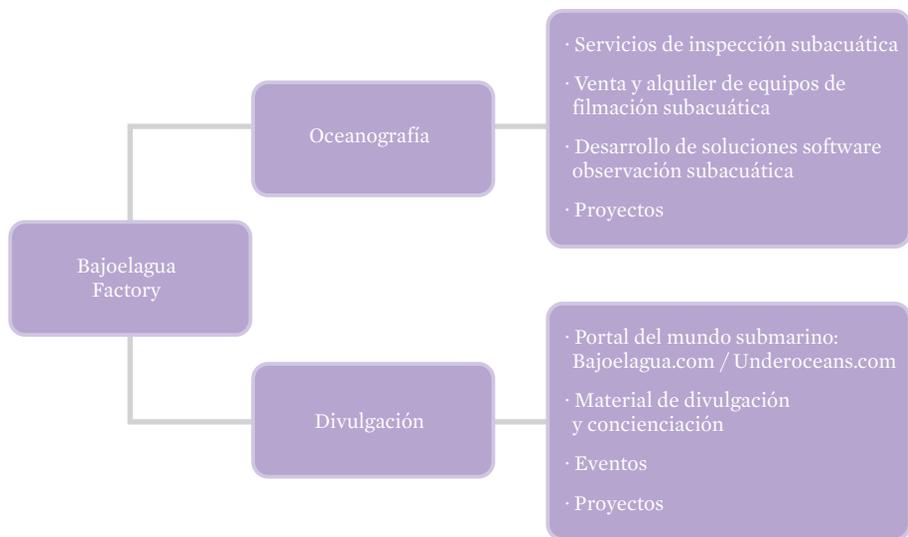
1.4. Estructura organizativa interna

A pesar de la cantidad de proyectos e iniciativas que llevan a cabo, en esta empresa había solamente 10 personas trabajando en el momento que elaboramos este estudio. Se trata de un **equipo multidisciplinar** formado por perfiles diversos, en el que no repiten dos personas que hayan estudiado lo mismo: Ingeniería de Telecomunicaciones, Licenciatura de Económicas, Diseño Gráfico, Educación Social, Biología, Derecho, Fotografía y Física compone el repertorio de diplomas curriculares de los integrantes de la empresa.



Bajoelagua Factory se divide en 2 grandes áreas, como son las de Oceanografía y Divulgación. Una tercera área la compone un reconocido experto en la materia audiovisual submarina como es Enrique Talledo.

FIGURA 25
Bajoelagua Factory: Áreas de negocio



2. Modelo de negocio

Bajoelagua Factory divide sus líneas de negocio, por tanto, en dos áreas bien diferenciadas, que son las de **Oceanografía** y **Divulgación**. Además, el área de **Audiovisuales** complementa toda la actividad, dotando de contenidos de calidad a los procesos o actividades asociadas al resto de líneas de trabajo.

LÍNEA DE NEGOCIO: OCEANOGRAFÍA

Laboratorio Submarino de Bebidas

Se trata de su proyecto estrella y la referencia hibridadora de la empresa. Por ese motivo, dedicaremos un capítulo aparte para explicar esta línea de negocio.



Servicio de inspección subacuática

Bajoelagua Factory cuenta con bases operativas inmediatas en la costa del Cantábrico: en Cantabria, Asturias y Vizcaya. Desde allí pueden salir al mar en embarcaciones semi-rígidas de hasta 250 CV para la realización de inspecciones subacuáticas inmediatas, (realizadas en menos de 24 horas desde la solicitud del servicio). Este servicio se presta en toda España y Europa en plazos de tiempo acordes al desplazamiento, ya que sus equipos pueden viajar en avión sin problemas.

Disponen de equipos de hasta más de 400 metros de profundidad con cámaras HD para grabaciones de alta calidad (grabaciones para documentales y películas) y profesionales especializados en manejo de equipos acústicos.



Los equipos de inspección permiten ver en seco lo que sucede bajo el agua. Tras la prestación del servicio al cliente que solicita el servicio se le aporta un DVD con las imágenes capturadas. Prestan este servicio en mar, pantanos, embalses, depósitos, tuberías... siempre que se requiera una imagen subacuática sin ser necesario sumergir a un buzo.

Bayas sensorizadas

Bajoelagua Factory ha desarrollado una solución propia en monitoreo de condiciones de la mar, mediante sensores que atienden a criterios técnicos de medición (temperatura y humedad, dirección y velocidad del viento, temperatura del agua, oleaje, corriente) y prácticos (efectividad, bajo coste, mínima instalación, poco peso, sistema de ultra bajo consumo, mantenimiento escaso).

Ofrecen la posibilidad de alquilar el sistema, con acceso a Internet, para visualizar los datos y gráficas con la frecuencia preestablecida tanto en una boya como en redes de sensores instalados en distintos puntos.



Equipos de visión submarina

Disponen de servicios de compra y alquiler con operador de equipos de visión submarina, que aportan una funcionalidad requerida para este tipo de equipos (manejo y transporte sencillo, repuestos inmediatos, pudiendo ser sustituido el equipo en 24 horas por uno nuevo, precio razonable...).

Disponen de equipos para buzos y también operados por control remoto que permiten acceder a zonas antes difícilmente visibles, como puertos, pantanos, pantalanés, cascos de barcos, fosas o tuberías.

Estos equipos se utilizan en la práctica para buscar objetos o personas, rescates submarinos, control de seguridad de zonas portuarias o submarinas, control de estado de canalizaciones sumergidas, apoyo de seguridad de buzos, grabación submarina, para inventariado de fauna y flora, inventario de efecto de vertidos, seguimiento de evolución de arrecifes artificiales, control de corrientes marinas u obtención de muestras de agua a distintas profundidades.

LÍNEA DE NEGOCIO: DIVULGACIÓN

Portal bajoelagua.com

Actualmente este portal del mundo del mar y el buceo aglutina diariamente a miles de usuarios únicos de habla hispana, vinculados con el mar, entre los que se encuentran fundamentalmente biólogos, geólogos, buceadores, pescadores, amantes del mar, estudiantes y profesionales de la mar.

Tiene más de 20 secciones: agenda, newsletter, compra y venta, concursos, empleo, cursos de formación, foros, seguros, libros y guías, tienda de buceo, centros de buceo, consejos de buceo, enlaces, especies marinas, imágenes, noticias, reportajes, viajes, vídeos, vida marina...

El portal actualmente es de los más prestigiosos del sector. Tiene una media que supera el millón de páginas vistas al mes, contando con más de 17.000 páginas distintas indexadas por Google, o cerca de 300.000 páginas distintas que enlazan al portal. El portal ha recibido distintos premios a su labor divulgativa y cuenta entre sus anunciantes a los principales actores del sector del buceo y del mundo marino.

Actualmente, la labor de divulgación la extienden a través de Facebook, con una página que renuevan diariamente con información de interés. En esta red social cuentan con más de 8.000 fans actualmente.



Avistamiento de cetáceos

Buscando una alternativa ante la progresiva decadencia de la actividad pesquera en su puerto y pretendiendo fomentar actividades económicas ligadas a la mar sostenibles y respetuosas con el medio natural, el Área de Turismo del Ayuntamiento de Santurtzi, apoyado por este grupo de naturalistas marinos y expertos en la materia, realizan salidas de un día de duración para el avistamiento de aves marinas, ballenas y delfines.

Las plazas son limitadas, sólo diez pasajeros por viaje, lo que les permite ofrecer un trato muy cercano a los participantes de cada excursión. Recorren durante un día ecosistemas marinos muy ricos en biodiversidad marina y donde viven y se alimentan las grandes ballenas, los cachalotes, los zifios y hasta las orcas.

A poco más de dos horas del puerto de Bilbao pueden conducir a los clientes a ver a la segunda ballena más grande de la tierra, el Rorcual común, o también a grandes cachalotes, a Zifios de Cuvier, los Calderones de Hocico Boreal, distintas especies de delfines o una gran variedad de aves marinas como los alcatraces, la Pardela chica, Págalo rabe-ro, Pardela capirotada o los Paños de Wilson.

Bajoelagua Factory entiende que ver ballenas y delfines en la costa vasca es hoy una excusa casi ineludible para visitar Euskadi y conocer sus tradiciones. Con este servicio, además, la empresa ofrece un servicio turístico experiencial. Y es que navegar junto a una manada de delfines que juegan en la proa, a menos de un metro, produce una fuerte emoción para el que no esté acostumbrado a ello. En su dossier, por ejemplo, transmiten lo siguiente: *“Compartir espacio con una familia de calderones de aleta larga que parecen querer mostrarnos a sus retoños o tener la oportunidad de parar junto a una gran ballena y oír su respiración resulta sobrecogedor. Poca gente se imagina el subidón de adrenalina que provoca estar junto a uno de los seres vivos más emblemáticos, grandes y amenazados del mundo. Donde nosotros somos los intrusos en su hábitat y donde ellas parecen querer agradecérselo con su sola presencia... de una forma pacífica y majestuosa”*.

Eventos divulgativos

Bajoelagua Factory idea, produce, gestiona y comercializa eventos de concienciación del respeto hacia los mares. Uno de los eventos que nos ha parecido más reseñable es el de la **Concentración de Papa Noeles**:



Esta actividad divulgativa constituye otra de las actividades en las que **la hibridación está presente**: crearon un relato ficticio en el que lograron combinar elementos tan dispares como la figura de Papa Noel y sus renos junto con el mundo submarino. Bajoelagua Factory ha logrado desarrollar un evento que acude directamente al núcleo de su actividad, que es el de difundir el conocimiento del mar, explotando todas las posibilidades que se encuentran en torno a él. Y lo han hecho mezclando conceptos bastante alejados entre sí.

La actividad está enmarcada en un relato que cuenta de la siguiente manera:

En el frío invierno del año 2.005, Santa Claus estaba preparando la logística de la Navidad. Cuando sin darse cuenta, él y sus renos, entraron en el ojo de una borrasca, cayendo uno de sus animales, “Rudolph”, al mar. El hombre de rojo y los compañeros del reno perdido, inmediatamente bajaron de las alturas, y tras atravesar las nubes, llegaron a un pequeño pueblo costero, en el que estaba amaneciendo. A pesar de que la niebla apenas dejaba ver una iglesia junto al mar y un puente les indicaron que estaban en Castro Urdiales, Cantabria, España.

Papá Noel, inmediatamente, contactó con los buceadores de la zona que conocía, y con los medios de comunicación, que se hicieron eco de la noticia, teniendo en menos de treinta minutos a más de 20 buceadores ayudando en la búsqueda.

En agradecimiento Papá Noel cada año, a finales de noviembre o principios de diciembre (según como tenga su agenda) acudiría a Castro Urdiales donde uno de sus renos se sumergiría en el mar esperando a que los buceadores que acuden disfrazados de Papá Noeles lo encuentren.

Este evento ha conseguido repercusión mediática en informativos de TV nacionales, radio, Internet y prensa. Se han llevado a cabo 5 convocatorias en Castro Urdiales y también llevaron la iniciativa a las playas de Lanzarote, contando con el apoyo y patrocinio de las principales marcas del sector.

Productos de concienciación

Elaboran fascículos, artículos y todo tipo de contenidos divulgativos relacionados con el mar y sus especies: fichas de especies animales y vegetales, coleccionables, relatos



en formato cómic sobre el mar, libros divulgativos y de concienciación sobre una zona concreta o creación de material docente para conferencias o exposiciones.

Además, a través de su marca Bajoelagua® han creado la primera colección de camisas y moda deportiva dirigida a la concienciación y respeto del mar.

LÍNEA DE NEGOCIO: AUDIOVISUAL

Producción audiovisual

Producen contenidos audiovisuales, desde la grabación submarina y/o terrestre a la edición y post producción, utilizando la última tecnología en grabación subacuática y edición. Graban escenas marinas y subacuáticas en cualquier lugar del mundo, creando productos únicos que ya han sido reconocidos en distintos premios.

Apuestan por contenidos creativos, originales e impactantes con cámaras submarinos que recorren el mundo documentando los fondos marinos de los rincones más inexplorados del planeta. Con una media anual de 14 países al año, disponen de un fondo audiovisual en HD abundante, con amplio abanico de especies y mares del planeta.

Realizan grabaciones para documentales, spots promocionales, reportajes... produciendo también la banda sonora del contenido.

Imagen subacuática

Disponen de cerca de 400.000 imágenes de especies marinas propias, documentadas en los distintos mares del planeta, captadas por profesionales propios. Algunas de estas imágenes han sido portada de conocidas revistas, diarios nacionales e internacionales y campañas de publicidad.

Actualmente este fondo documental sigue creciendo cada día, estando clasificado por especies y mares, facilitando el suministro de material a sus clientes. Disponen también de variedad de imágenes aéreas de grandes mamíferos marinos, vistas aéreas de islas, fotografías y vídeos de inmersiones inexploradas. Fruto del trabajo de un equipo especializado y que se centra exclusivamente en esta función y que recorren los mares del mundo desde hace años.



3. Innovación e hibridación: las bebidas bajo el mar

¿Estarán las botellas allí? ¿Habrá entrado agua? ¿Habrá evolucionado bien el vino? Borja Saracho recuerda la noche anterior a la primera cata pública de los vinos envejecidos bajo el mar como *auténticamente aterradora*. No sabía si llamar o no a los medios de comunicación, pues si aquello resultaba ser un fracaso, sería un fracaso con altavoces mediáticos incluido. **El reto contenía altas dosis de innovación, con una mezcla disruptiva en su seno:** hibridaban atributos alejados entre sí (como el proceso de producción de vino y el mundo subacuático) y las expectativas para que saliera todo bien eran muy altas.

El plan previsto se llevó a cabo según estaba planificado: las instituciones, empresas colaboradoras y medios de comunicación estaban allí, donde también se encontraron los vinos y donde se descorcharon para su primera cata. **Resultó ser un éxito** pues, sin llegar a apreciar diferencias significativas respecto a los vinos envejecidos en barricas, ya era más que suficiente que el estado de conservación fuera el adecuado y el sabor no se hubiese modificado negativamente.

3.1. El proyecto de investigación

El proyecto de investigación presentado al Ayuntamiento de Plentzia consistía en la inclusión de **dos módulos de investigación** en el que analizarían cómo la temperatura del mar, las corrientes, el oleaje o la intensidad de la luz influye en la conservación de botellas de vino. También debían analizar cierres óptimos, corchos específicos y vidrios y diseños de botellas especiales. Finalmente, para conocer cómo todos estos factores incidían en la calidad del vino, también estudiarían la astringencia y tanicidad de las bebidas, así como realizarían un análisis parametral (grado alcohólico, acidez total y volátil, ph, el sulfuroso libre total, la intensidad de color y estabilidad tartárica y proteica) y un análisis en cata.

Para conseguir todo ello debían diseñar óptimamente módulos de monitorización, envejecimiento y control (“MEC”) en el que controlar adecuadamente la generación de flujos de agua, para albergar las bebidas en las condiciones adecuadas.

Los “MEC” **recuerdan a los antiguos batiscafos**, coronados con una trampilla semejante a las de los submarinos, que permiten el acceso a su interior de los buzos para colocar las botellas que albergan los productos cuyo envejecimiento se pretende analizar. Un cristal blindado instalado en uno de los costados permite a los buceadores poder observar el interior desde fuera, sin necesidad de entrar en los módulos. El flujo de agua se garantiza con un sistema de “ventrículos” diseñados para mover el caudal de agua interno.



Cada módulo dispone en su interior de un conjunto de sensores y cámaras de circuito cerrado de televisión que envían los datos a través de una boya de comunicaciones al centro de control, dotado de un software de gestión y control.

El módulo se convierte en un arrecife artificial ya que están previstos para que **sean colonizados por la fauna autóctona** (pulpos, sepias, estrellas de mar, cabrachos, anémonas, erizos...) gracias a su diseño y a los materiales utilizados, rápidamente colonizables por la fauna vegetal. De hecho, a los pocos meses de introducir los dos primeros módulos se regeneró un ecosistema inexistente en la zona, con una rica diversidad de especies que tratan de respetar al máximo.

Bajoelagua Factory invitó a 14 **denominaciones de origen** para que se unieran al proyecto, las cuales serían las encargadas de solicitar la colaboración a las bodegas. Finalmente fueron **27 las empresas bodegueras** que colaboraron con el proyecto enviando sus muestras. Una muestra de sus vinos envejecerían bajo el mar y otra muestra lo haría en su entorno tradicional, para realizar catas a los 3, 6, 9 y 12 meses y comprobar las diferencias entre ambos sistemas de envejecimiento.

Como ya se mencionó anteriormente, a los 3 meses no se obtuvieron diferencias significativas, pero a los 6, 9 y, sobre todo, a los 12 meses, las diferencias eran más que notables, según los enólogos que colaboraron en el proyecto. **El sabor que le brindaba el envejecimiento debajo del mar imprimía un carácter más que adecuado al vino**, mejorando incluso a las bebidas envejecidas en barricas tradicionales.

3.2. Explotación comercial

El acuerdo al que llegaron Bajoelagua Factory y el Ayuntamiento de Plentzia consistía en la concesión de 500 metros cuadrados de zona marítima durante 15 años en los que poder investigar, producir y explotar comercialmente la producción de bebidas envejecidas en ese espacio. Los dos primeros módulos, propiedad del consistorio, serían alquilados y estarían destinados exclusivamente a la investigación, mientras que el resto serían propiedad de la empresa, con posibilidad de explotar la producción comercialmente.

En el momento de redacción de este informe se encuentran, además de los 2 módulos iniciales, otros 8 módulos instalados destinados a producción. El objetivo de Bajoelagua Factory consiste en introducir **un total de 40 módulos de producción** con los que poder producir anualmente **80.000 unidades al año de bebidas**.

Aunque actualmente están envejeciendo **vino tinto**, tienen en proyecto producir también otras bebidas, como **cerveza, whisky, ron o champán**. La marca comercial de sus vinos



es Beverages Treasure y la web desde donde se puede ampliar información *robinsoncru-soetreasure.com*. Será un vino exclusivo que tienen previsto distribuir en China, Rusia y Taiwán fundamentalmente.

4. Cultura empresarial

Esta empresa nace de la **pasión por el mar**, por bucear y por conocer todas las posibilidades que ofrece el mundo subacuático, algo que marca sustancialmente la forma de abordar los proyectos. El respeto por el medio ambiente es una premisa para ellos. “*Nunca haría nada de esto si conllevara un deterioro del medio marino*”, argumentaba muy seriamente Borja Saracho. Llevan a cabo toda una línea de investigación para regenerar el ecosistema marino en torno a los módulos de investigación y producción, de modo que los 500 metros cuadrados de explotación de bebidas sean 500 metros cuadrados de vida animal y vegetal, en la que la riqueza natural esté presente.

La empresa dispone, como dice Borja, de “*espacios para pensar*”. Parten de la premisa que no hay que tener miedo a pensar y, sobre todo, a pensar diferente. Promueven la **participación del equipo**, intentando que sea vean a sí mismos no como empleados, sino como una parte propia de la estructura organizativa. Premian los puntos de vista diferentes ya que tienen la obligación de pensar en líneas diferentes constantemente y, por lo tanto, han de llegar a conclusiones donde la riqueza se encuentra en la diversidad: todas las opiniones son bienvenidas y todas las críticas constructivas son alicientes para mejorar de forma interna.

Huyen de cualquier paternalismo en la organización, de modo que distribuyen las responsabilidades y **tienen asumido que errar es natural** y, por lo tanto, no pasa nada cuando aparece el error, al que nunca consideran como fracaso. Están tan acostumbrados a trabajar en entornos de incertidumbre que asumen que pueden equivocarse varias veces para llegar al mejor resultado. El objetivo es aprender colectivamente mucho de cada uno de los procesos en los que se encuentren.

5. Claves de éxito

Estrategia. Bajoelagua Factory no es la primera organización inquieta por envejecer bebidas bajo el mar, sin embargo, sí ha sido la primera en posicionarse en el sector, haciéndolo desde una cuidada estrategia que comienza con un proyecto de investigación. **Con el primer laboratorio de envejecimiento de bebidas del mundo, la empresa se posiciona como referente en la materia**, ya que la producción viene avalada por un estudio



exhaustivo y por unas licencias y premisas legales ya superadas gracias a este primer paso ya efectuado.

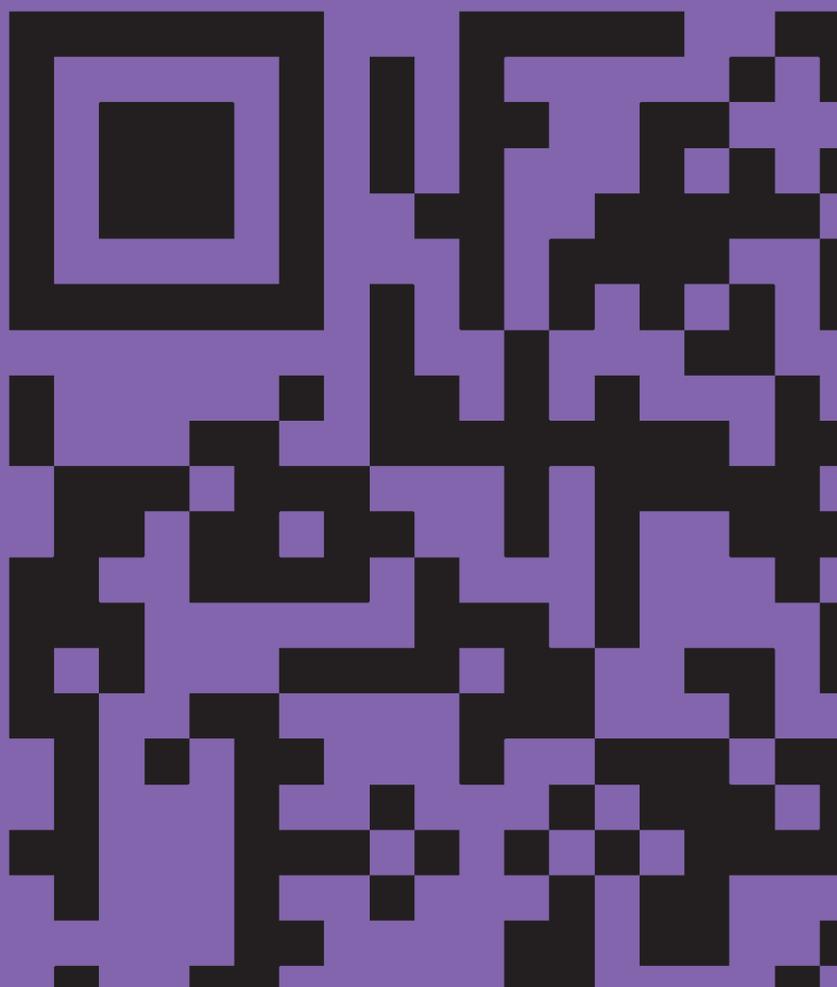
Ambición. Los objetivos estratégicos de la compañía pasan por posicionarse como una empresa referente internacional en la producción de bebidas submarinas con un conjunto de marcas propias. Disponen de 500 metros cuadrados, financiación y un plan de internacionalización arrancado. Borja Saracho no considera aún su caso como de éxito, pero sí que parece que **están dispuestas todas las palancas para que la primera “cosecha”** pueda representar el primer gran hito de este proyecto. De conseguirlo, ese ambicioso objetivo estratégico puede estar mucho más cerca. De no ser así, disponen de planes B, C y D para optar por alternativas igualmente ambiciosas y satisfactorias para los intereses empresariales.

Capacidad de aprender: en su trayectoria empresarial han contemplado escenarios muy diversos, en el que los interlocutores proceden de entornos muy variados, y utilizan estrategias para las que **la capacidad de ser autodidacta se antoja crítica**. Fundamentalmente, Bajoelagua Factory ha conseguido introducirse en un gremio muy alejado de su actividad en torno al mar, como es el del sector del vino, con un proyecto de producción de bebidas que les está obligando a tener que introducirse en un ámbito que poco o nada tiene que ver con el ambiente en el que normalmente desarrolla su actividad. La facilidad para mantener relaciones profesionales con interlocutores que pertenecen a estos gremios o sectores tan diferentes entre sí es un requisito para poder desarrollar adecuadamente su proyecto.

Potencial para generar nuevas ideas. El uso proactivo de una cultura empresarial que potencia la creatividad, mediante la co-responsabilidad de los proyectos que van emergiendo, hace que aparezcan constantemente nuevas ideas, que son siempre bienvenidas y se recompensan. La aparición de opiniones constructivas en torno a las ideas y proyectos en curso es un requisito y **las personas que conforman la empresa tienen la posibilidad de co-liderar los proyectos viables que se les ocurra**, siempre y cuando tenga al mundo marino como referencia.

3

CONCLUSIONES





Cuadro resumen con las claves de éxito de los 20 casos analizados en el estudio.

 FIGURA 26

Claves de éxito identificadas en cada uno de los casos

1. Infonomía

Pioneros en explicar las oportunidades de la hibridación como estrategia para innovar. En los años posteriores también han sido la organización que más ha difundido el concepto y trabajado en la identificación de Casos de Éxito.

Capacidad para identificar tendencias y explicarlas de un modo inteligible. Tiene el mérito de adelantarse a los demás y buscar conocimiento en las fuentes originales, convirtiéndose en lo que podríamos llamar “prescriptores de primer grado”.

Experiencia como agente-conector de nodos de innovadores, que se ve reforzada por el poder de convocatoria que tiene gracias a su visibilidad y prestigio.

Co-Society es probablemente el proyecto a gran escala en España que llega más lejos en la intención de sistematizar la generación de conexiones entre empresas de distintos sectores que buscan conexiones improbables para innovar.

2. Luki Huber

Explosión creativa generada por la migración profesional de un diseñador industrial a un restaurante con una alta exigencia innovadora. Luki colaboró 6 años con Ferrán Adrià y esto marcó su vida como “hibridador”.

Empeño en trabajar con clientes de sectores muy dispares porque *“el diseñador debe ser un especialista en no especializarse”*, para de esa manera poder transferir soluciones de un ámbito a otro.

No negarse nunca a las casualidades, a los descubrimientos y estar siempre alerta planteándose preguntas del tipo: *“¿Y esto para qué me puede servir?”* en lugar de la reacción más habitual: *“¿Esto qué hace aquí, si no es mío?”*.

Salirse del entorno habitual para superar posibles prejuicios que condicionen la búsqueda de soluciones que tengan significado. Luki repasa sus proyectos fuera del ambiente laboral porque le ayuda a verlos desde otro contexto.

3. Rusticae

Ejemplo de cómo la hibridación puede convertirse en una oportunidad para las empresas que por presiones del mercado necesitan afrontar procesos de diversificación.

Capacidad de buscar oportunidades de innovación combinando negocios (hibridar) con otros sectores. El ejemplo más reseñable es la “Suite Ecosostenible y Viajera” que nace como resultado del trabajo de un equipo multidisciplinar y que incursiona en ámbitos donde los hoteles no suelen hacerlo.



Clara vocación innovadora y de “cultura de la mezcla” que se percibe en muchos de los proyectos que emprende la empresa. No se conforman con “mirar hacia adentro” del negocio hotelero, sino que siempre intentan “buscar conexiones fuera”, cerrar alianzas con agentes que se mueven en territorios contiguos e incluso más alejados. Un ejemplo en esta línea es lo que viene haciendo Rusticae en el ámbito del Tryvertising.

Especial habilidad de las fundadoras para forjar alianzas ganar-ganar con terceros, un principio que defienden como factor crítico para que la hibridación sea posible.

4. Clisol Agro

Propósito de no quedarse en producir y vender hortalizas para ir más allá, buscando identificarse con algo más, que consiste en prestigiar la agricultura almeriense.

Contemplar atributos que no tienen que ver con la calidad y la innovación (que también) de los propios procesos productivos, sino que juntan piezas algo más alejadas que permitan alcanzar su propósito.

La unión de atributos se encuentra en el propio proceso que emplea Clisol, ya que las explicaciones que lleva a cabo en las visitas turísticas, profesionales o educativas utiliza mezclas sorprendentes: la metáfora y la comparación entre plantas y seres humanos es permanente, de forma que la comprensión de los procesos naturales se asimilan automáticamente.

Consciencia de que en la intersección entre disciplinas se encuentra la clave para innovar, evolucionar y para sostener una empresa como la suya. Clisol Agro, como realidad empresarial, es una extensión de la forma de ser y entender los negocios de su fundadora y eso mismo le ha permitido diferenciarse.

5. Clínica Carrière

Curiosidad e inconformismo que les lleva a cuestionarse continuamente lo establecido: Imaginan nuevas soluciones y tienen la valentía de completar todo el proceso hasta llevar sus creaciones al mercado.

Innovación continua y centrada en el paciente: Las innovaciones nacen del contacto directo y diario con los pacientes. En vez de simplemente usar los tratamientos de otros, ellos se los cuestionan, escuchan realmente al paciente y traducen esas peticiones en nuevas soluciones mediante una suma de conocimiento y creatividad.

Rodearse del mejor equipo y confiar en él: En cada momento buscaron a los mejores de cada área y, dentro del respeto a la esencia del proyecto, todos aportaron valor a la solución final.

Igual de importante ha sido escoger a los mejores, como confiar en su criterio: El primer Distalizer no era construible, pero se llegó a un punto medio y se buscaron caminos nuevos que conciliaran las necesidades técnicas expuestas por los expertos en metalurgia o modelado, con las condiciones *sine qua non* de funcionalidad que debía cumplir.



6. La Mandarina de Newton

Cuidada combinación entre Ciencia, Arte y Tecnología. El arte introduce un sano desorden en la forma en que la ciencia explica y divulga; y la ciencia aporta método y rigor narrativo al arte. Estos espacios de intersección son bien aprovechados para el desarrollo de proyectos multidisciplinares.

Foco en los procesos, en cómo se hacen las cosas, convirtiendo la disciplina del “metadiseño” en una herramienta potente para mejorar la calidad de los procesos colaborativos de naturaleza hibridadora.

Empleo de la visualización, las analogías, la cultura del prototipado y otras formas de expresión no analíticas son métodos habituales en la empresa para potenciar la capacidad de entendimiento en los grupos multidisciplinares.

Uso de prácticas cocreativas como sustrato para generar resultados de hibridación inesperados, por efecto de la serendipia.

7. MIBA Museum

Liderazgo de un hibridador paradigmático (Pep Torres), que aporta una mezcla de inquietudes dispares, creatividad intrínseca y perseverancia para crear objetos, procesos o ideas innovadoras y multidisciplinares.

Reinvención del concepto aparentemente encasillado y rígido de los servicios expositivos para hacerlos cercanos, dinámicos, motivadores y co-creados.

Constante búsqueda de nuevos enfoques y acciones para construir nuevas narrativas dentro y alrededor de la misión de la organización.

Cultura de la organización basada en la creatividad, en hacer cosas nuevas de modo diferente, y sin miedo al error ni al ridículo.

8. c2+i

Concreción de una estrategia deliberada de innovar basada en la hibridación y en la búsqueda de “conexiones improbables” (un término acuñado por ellos). Esta visión ha perseverado en el tiempo, aportando metodologías de sistematización para gestionar los interfaces, lo que los ha convertido en referentes internacionales en su campo.

Búsqueda de una “innovación esencial” para incidir en los procesos organizativos más que en los productos finales. Se podría hablar de “hibridación comprometida” porque con las conexiones improbables se plantea una transformación de valores y actitudes.

Identificación de un tipo de artista que funciona bien como “analista de sistemas”, superando su encasillamiento como un mero productor de obras y poniendo en valor todo su potencial de hibridación.

Capacidad para sensibilizar a las empresas y facilitar su comprensión del artista como un consultor versátil que le puede aportar mucho más que la mera “capa estética”.



9. BAC de Mondragón

Colaboración y polinización cruzada entre organizaciones que forman parte de un conglomerado de empresas cooperativas que actúan en sectores muy diversos. Concebido para producir chispazos de colaboración en los espacios de intersección que existen entre sectores y capitalizarlos a través de iniciativas emprendedoras.

Trabajo integral de socialización inter-cooperativas como canal para generar conexiones y un caldo de cultivo que ayude a identificar oportunidades y traducirlas en proyectos tangibles. Juega aquí un papel fundamental la red social Elkarbide.

Organización de actividades siguiendo lógicas de “agenda abierta”, no buscando un resultado a priori, sino para crear espacios de conversación que faciliten la emergencia de oportunidades de colaboración que nadie habría sido capaz de prever a través de un plan.

Mezcla de culturas de gestión muy dispares como la consultoría de proyectos con la fabricación de productos, la fabricación de componentes en grandes series con la de bienes de equipo, o la prestación de servicios empresariales con la de distribución de productos de consumo.

10. Equip Xavier Claramunt

Rescate del papel de un tipo de arquitecto sistémico, con una visión global y humanista, que juega constantemente en los límites del oficio, buscando combinaciones transgresoras que reinventen su relación con el mundo más allá de hacer edificios.

Fortaleza para superar las críticas y defender los proyectos contra corriente cuando se mueven por ámbitos que la opinión general no entiende.

Vocación por intentar aprovechar todo lo que ya existe, combinando soluciones disponibles de un modo ingenioso en lugar de empezar de cero, con la intención de encontrar atajos “low-cost” a desafíos que en principio parecen mucho más costosos para otros.

Facilidad para gestionar su diversificación actuando como una “incubadora de proyectos”, creando, activando y desactivando empresas con rapidez, en función de las oportunidades que va detectando.

11. Cooking Lab

Ejemplo de cómo la hibridación puede convertirse en un factor de diferenciación y de una estrategia consistente para innovar en un sector maduro y en crisis como es el textil.

Caso de éxito en la gestión de intangibles porque demuestra cómo el uso de las metáforas puede servir para crear significados innovadores. Hay una intención deliberada de tomar prestadas estrategias de negocio de la alimentación y aplicarlas al sector de la moda.

Capacidad de mezclar conceptos como moda, denominación de origen, ironía, tecnología, comodidad, vestuario profesional, diseño, cultura-geek y muchos otros atributos que no es común que estén tan bien entrelazados en una misma propuesta de valor.



Una compañía pionera en la nueva tendencia del *smart fashion*, que resulta de la fusión de moda y tecnología, a partir del uso de la llamada Electrónica Flexible.

Fuerte compromiso de la empresa con la cultura de la colaboración, haciendo gala del principio de “*haz lo que sabes hacer y enlaza al resto*”.

12. Culturaleza

Capacidad de utilizar la mezcla en la propia idiosincrasia de la empresa: el nombre de la empresa ya indica mezcla: naturaleza y cultura. Además, se definen como *poetas empresarios*, algo que da pistas del cariz que van a asumir a la hora de desarrollar sus propuestas de negocio.

Inquietud personal por mezclar la experiencia de dirigir y gestionar una empresa con estados y sensaciones poéticas.

Propósito de trasladar al cliente estados de ánimo y sensaciones únicas, mediante actividades planificadas desde la mezcla: rutas, senderos o visitas turísticas con dramatizaciones teatrales sorprendentes, en el que se combina la historia, el patrimonio y la naturaleza con experiencias, sensaciones y emociones.

Misión trascendente: no venden únicamente paquetes de productos turísticos o llevar a cabo actividades típicas de gestión cultural: van más allá, porque quieren poner en valor a la Sierra de Huelva.

Diferenciación y éxito precedente de unas actividades que están forjadas desde el carácter (la filosofía de la empresa) claramente diferenciador y apegado a la forma de ser y de pensar de los socios.

13. Alfa Arte

Un ejemplo de esfuerzo creativo pero basado en lógicas industriales, lo que conforma un híbrido que lo hace único a los efectos de este estudio.

Liderazgo notable para impulsar una reconversión gradual de procesos, productos y servicios con la ayuda de profesionales externos con los que no se había colaborado nunca.

Personas con conocimientos y habilidades “de fábrica” acompañan, asesoran y aprenden con el artista (cliente-colaborador) durante todas las fases del proceso productivo.

Actitud proactiva de la dirección y los trabajadores para romper barreras y abrirse a la innovación en sus procesos de fabricación.

14. Zicla

Productos ecológicos, sí, pero también competitivos: Tienen siempre en mente que los productos por muy ecológicos que sean deben responder a las exigencias del mercado, sobre todo en el precio. En el centro del proceso creativo se ponen las propiedades del material para obtener un producto que sea competitivo.



Amplio conocimiento por parte de los fundadores del sector ambiental y de la valorización de residuos, lo que les ha permitido crear las conexiones necesarias para *“dar valor a los residuos haciendo de lo que unos tiran productos/negocios comercialmente viables”*. Su misión ha sido *“crear nuevos productos, nuevos mercados y nuevos conceptos en la gestión de residuo”*.

Enlazan industrias hasta entonces incomunicadas, creando una cultura empresarial conectiva, abierta y porosa donde se hibridan de forma natural empresas, procesos, equipos de personas y conceptos.

Modelo de innovación retroalimentado Consultoría-Producto: El know-how obtenido en cualquiera de sus áreas de actividad contribuye al crecimiento de las capacidades de toda la empresa.

15. Ikasplay

Fusión de los simuladores profesionales con la lógica lúdica de los juegos para conseguir un modelo de aprendizaje no formalizado. Une las TIC con el diseño audiovisual, las tecnologías de simulación, los entornos virtuales de aprendizaje y los videojuegos.

Importancia crítica de la colaboración con los clientes, usuarios potenciales y profesionales que aportan conocimiento complementario en todas fases del desarrollo de sus productos.

Gestión flexible, abierta e informal de su estructura empresarial y de los proyectos que acometen, a pesar de trabajar para algunas instituciones más jerarquizadas.

16. SensingTex

Un equipo multidisciplinar con amplia experiencia en los procesos de I+D puntera que se atreve a hibridar con otros ámbitos hasta llegar a la fase comercial.

Esfuerzo de síntesis entre lo que aporta una tecnología disruptiva y tridisciplinar y elementos más estables y tradicionales que fijan las reglas competitivas del sector de la moda y el textil al que orientan sus productos.

Capacidad para decidir cuál es el momento óptimo en el ciclo de desarrollo de los productos basados en la tecnología textrónica, en el que hay que buscar colaboradores, y consolidar una red de “co-creadores” que mejoren la propuesta de valor para los clientes.

Correcta vigilancia tecnológica y de prospección de nichos de mercado para dar respuesta a la fuerte naturaleza tecnológica de los productos y proyectos que gestiona.

17. Urbanarbolismo

Curiosidad y gusto por los desafíos: Uno de los fundadores ya desde muy joven sintió curiosidad por la jardinería, cuyos conocimientos luego combinaría con estudios de Arquitectura. Como equipo siempre están investigando sobre nuevas formas de hacer las cosas, aunque ya tengan una solución.

Nunca dicen que no a un proyecto por muy complicado, descabellado o desafiante que sea. Al contrario, son precisamente los que prefieren.



Un tándem perfecto: Jordi y Hugo se encontraron por casualidad, o por serendipia más bien, y han conformado un equipo que contiene todas las habilidades que necesitan para desarrollar sus proyectos. Un arquitecto y un ingeniero forestal, dos profesiones que en teoría no están conectadas en sus campos de actuación, pero que en Urbanarbolismo se hibridan.

Conocimientos en T: Aunque cada uno de los miembros está especializado en su área, son capaces de conectar porque tienen conocimientos más amplios de otras áreas y esto les ayuda a encontrar puntos convergentes.

18. Brain Dynamics

Multidisciplinariedad: Brain Dynamics es una empresa que requiere del multienfoque para diferenciarse. Es precisamente la diversidad de disciplinas la que consigue impulsar proyectos complejos y obtener resultados que no han podido ser igualados en otras partes del mundo.

Visión: Ser un referente en el mundo puede parecer un objetivo demasiado ambicioso. Sin embargo, es posible cuando se está desarrollando un proyecto empresarial “único en su especie”, ejecutado desde la convicción que otorga el dominio del conocimiento, así como la experiencia sobre la forma de gestionarlo. Esto hace que pueda posicionarse en poco tiempo como una de las empresas más importantes en su sector.

Organización orientada al desarrollo del conocimiento: Es una empresa que adapta su estructura y cultura corporativa a las personas, al desarrollo de su potencial y a la activación de su creatividad.

Objeto de estudio: la complejidad para estudiar el cerebro ha hecho que no hayamos aún aplicado todo su potencial. Brain Dynamics se esfuerza por generar iniciativas y proyectos que permitan no sólo comprender mejor el mismo, sino aprovecharlo al máximo para obtener de él su máximo rendimiento. El motivo de existencia de la empresa, el cerebro, no parece que pueda agotarse pronto.

19. Imaginarium

Trascender la misión desde la “*fabricación, distribución y venta de juguetes*”, que es a lo que fundamentalmente se dedica, a la “*contribución a la formación humana de los niños con creatividad y diversión*”, asumiendo un papel activo que va más allá de su propia actividad empresarial.

Foco puesto en el público infantil, haciendo todo lo que está a su alcance para contribuir a esa formación humana que pretende hacia el más pequeño. El propósito trasciende al propio niño y, también, a sus propios juguetes: necesita incorporar elementos de diferentes ámbitos para poder realizar dicha contribución.

Liderazgo en el ámbito en el que se desenvuelve, con iniciativas de mayor envergadura que suponen estrategias de innovación a partir de la mezcla de atributos, desde la hibridación conceptual. Actúan estratégicamente con otras marcas que no se unirían a una empresa de juguetes si no fuera por el carácter innovador e hibridador de la empresa, quien se ha empeñado en que la filosofía *ganar-ganar* tiene sentido hasta en las colaboraciones más disruptivas.



20. Bajoelagua Factory

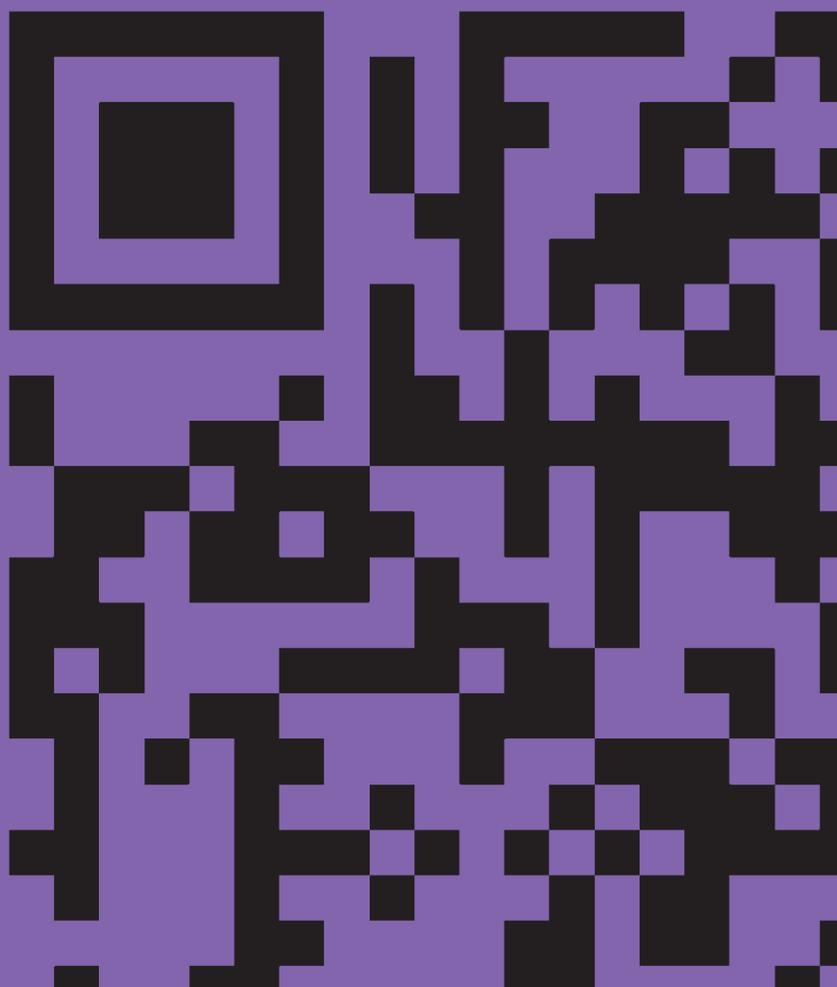
Capacidad de ser autodidacta, ya que en su trayectoria contemplan nuevos escenarios, nuevos interlocutores y nuevas estrategias en los que la capacidad de aprender es un factor crítico para superar con éxito esos nuevos retos.

Facilidad para mantener relaciones profesionales con interlocutores que pertenecen a gremios o sectores muy diferentes entre sí, sabiendo conectar y hacer visible los intereses comunes de los proyectos en los que se desenvuelven.

Uso proactivo de una cultura empresarial que potencia la creatividad y la co-responsabilidad de los proyectos que van emergiendo, de modo que las nuevas ideas son siempre bienvenidas y se recompensa la aparición de opiniones constructivas en torno a las ideas y proyectos en curso.

4

BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES DE INTERÉS





- Bahm, Archie (1980): “Interdisciplinology: The science of interdisciplinary research”. *Nature and system*.
- Barzosa, Pedro (2010): “Necesitamos el encuentro entre creadores de diferentes disciplinas”. Tendencias21.com. Disponible en: www.tendencias21.net/Necesitamos-el-encuentro-entre-creadores-de-diferentes-disciplinas_a4178.html
- Bar-Cohen, Yoseph (2011): “Biomimetics. Nature-Based Innovation”. CRC Press.
- Brown, Tim (2009): “Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation”. HarperBusiness.
- Castells, M. (1997): “The Information Age: The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell Publishers
- Celaya, Javier (2010): “Cultura Mash-up- tallar i enganxar a l'era digital “ Revista Cultura. Disponible en: http://cultura2.gencat.cat/revistacultura/_pdf/51748002%20Javier%20Celaya.pdf
- Confederación de Empresarios de Andalucía (2011): “Innobox: Moldes Creativos”. Disponible en: www.cea.es/innobox
- Cornella, Alfons (2009): “TWINNING: La combinatoria de conocimientos, una forma excelente de crear nuevos productos y servicios”. Infonomia. Disponible en: www.infonomia.com/if/articulo.php?id=152&if=56
- Estrategias y Negocios (2006): “La Estrategia del Océano Azul” de W. Chan Kim y Renee Mauborgne”. Disponible en: <http://estrategiasynegocios.wordpress.com/2006/11/29/%E2%80%9C9C1a-estrategia-del-oceano-azul%E2%80%9D-w-chan-kim-y-renee-mauborgne/>
- Freire, Juan (2010): “El valor de la diversidad: consenso y conflicto para la innovación”. Blog Nómada. Disponible en: <http://nomada.blogs.com/jfreire/2010/01/el-valor-de-la-diversidad-consenso-y-conflicto-para-la-innovacin.html>
- Frodeman, Robert; Thompson Klein, Julie y Mitcham, Carl (2011): “The Oxford Handbook of Interdisciplinarity”. Oxford Handbooks.
- Gallouj, Faiz y Djellal, Faridah (2010): “The Handbook of Innovation and Services: A Multi-Disciplinary Perspective”. Edward Elgar Pub.



- García, Rolando (1994): "Interdisciplinariedad y sistemas complejos", Ciencias Sociales y formación ambiental, Gedisa Editorial.
- Grund, Natividad (2012): "Hibridación con las artes: El artista expandido". Emotools. Disponible en: www.emotools.com/contents/articulos-y-blogs/nati-grund-hibridacion-con-las-artes-el-artista-ex/
- Hacklin, Fredrik (2008): "Management of Convergence in Innovation". Physica Verlag Heidelberg.
- Hernández Tamames, Juan Antonio (2006): "Tecnologías híbridas: un cambio de paradigma científico-tecnológico." Madrimasd.
- Hirsch Hadorn, Gertrude; Hoffmann-Riem, Holger; Biber-Klemm, Susette y Grossenbacher-Mansuy, Walter (2008): "Handbook of Transdisciplinary Research". Springer.
- IAT y eMOTools: "Informe Hibridatur: Hibridación multidisciplinar en el turismo". Disponible en: www.slideshare.net/natu8ka/informe-hibridatur
- Johansson, Frans (2005): "El Efecto Medici. Percepciones Rompedoras en Intersección de Ideas, Conceptos y Culturas". Ediciones Deusto.
- Leavy, Patricia (2011): "Essentials of Transdisciplinary Research: Using Problem-Centered Methodologies". Left Coast Press.
- Lee, Dora y Thompson, Margot (2011): "Biomimicry: Inventions Inspired by Nature". Kids Can Press.
- Lindsay, Jeffrey; Perkins, Cheryl A. y Karanjikar, Mukund (2009): "Conquering Innovation Fatigue: Overcoming the Barriers to Personal and Corporate Success". Wiley.
- Martin, Roger (2007): "The opposable mind: How successful leaders win through Integrative Thinking". Harvard Business School Press.
- Martínez Miguelez, Miguel: "Transdisciplinariedad y Lógica Dialéctica: Un enfoque para la complejidad del mundo actual". Disponible en: <http://prof.usb.ve/miguelm/transdiscylogicadialectica.html>
- Rand Corporation (2006): "Informe sobre la nueva convergencia tecnológica".



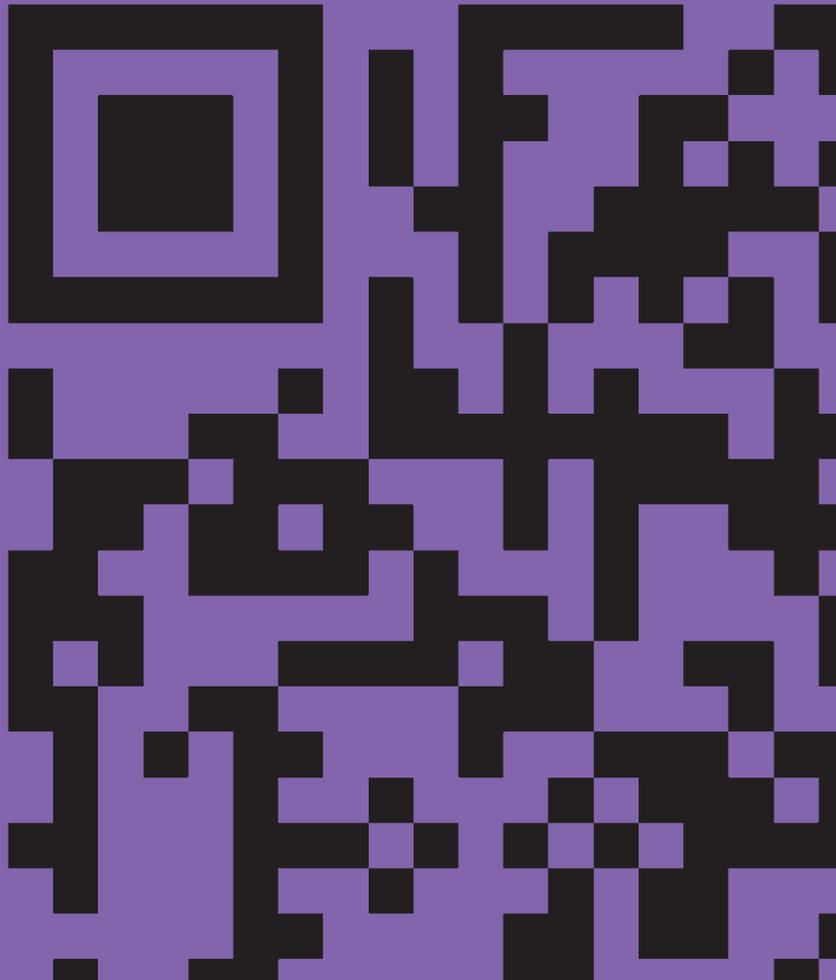
- Repko, Allen F. (2008): "Interdisciplinary Research: Process and Theory" Sage Publications.
- Rey, Amalio A., (2010): "Visiones híbridas y el Efecto Medici". Blog. Disponible en: www.amaliorey.com/2010/09/14/visiones-hibridas-y-el-efecto-medici-post-190/
- Rey, Amalio A. (2012): "La empresa hibridadora como estrategia para innovar". Emotools. Disponible en: www.emotools.com/contents/articulos-y-blogs/amalio-rey-la-empresa-hibridadora-como-estrategia/
- Rey, Amalio A. (2008): "Híbridos creativos como cazar conexiones para innovar". Revista Innobai. Disponible en: www.amaliorey.com/wp-content/uploads/2008/07/innobai7-articulo_de-_amalio.pdf
- Rey, Amalio A. (2009): "Y en vez de O". Blog. Disponible en: www.amaliorey.com/2009/10/25/y-en-vez-de-o-post-109/
- Rifkin, Jeremy (2011): "The Third Industrial Revolution: How Lateral Power Is Transforming Energy, the Economy, and the World". Palgrave Macmillan
- Sánchez Ron, José Manuel (2011): "Ni de ciencias, ni de letras: la nueva ilustración". El País. Disponible en: www.elpais.com/articulo/cultura/ciencias/letras/elpepicul/20110521elpepicul_6/Tes
- Schuschny, Andrés (2009): "Carta de la Transdisciplinariedad". Humanismo y conectividad. Disponible en: <http://humanismoyconectividad.wordpress.com/2009/05/04/transdisciplinariedad/>
- Soltés, Fiona (2009): "The convergence of arts and science". Vanderbilt University. Disponible en: www.vanderbilt.edu/magazines/arts-and-science/2009-06/the-convergence-of-arts-and-science/
- Strober, Myra H. (2010): "Interdisciplinary Conversations: Challenging Habits of Thought". Stanford University Press.
- Traver, Francisco (2011): "Multi y Transdisciplinariedad". Blog La Nodriza de las Hadas y el Rey Carmesí. Disponible en: www.emotools.com/contents/articulos-y-blogs/francisco-traver-multi-y-transdisciplinariedad/
- Weisberg, Robert (1999): "Creativity and Knowledge - a Challenge to Theories", en "Handbook of Creativity", ed. Robert Sternberg. Cambridge University Press.



- Wladawsky-Berger, Irving (2007): “Some Thoughts on Multidisciplinary Innovation”. Blog.
- Wonglimpiyarat, Jarunee (2007): “Convergence for innovation. Opportunities and challenges”.
- CACCI Journal. Disponible en: www.cacci.org.tw/Journal/2007%20Vol%201/Convergence%20for%20innovation.pdf

5

AGRADECIMIENTOS





Los autores del estudio queremos agradecer a las numerosas personas que nos han ayudado a realizar esta investigación, y sobre todo a las que nos abrieron sus empresas para contarnos sus vivencias personales y profesionales relacionadas con las prácticas de hibridación.

Agradecemos especialmente a Alfons Cornella y Mercè Gamell (Infonomia), Lukas Huber y Gerrit Jan (Luki Huber), Carlota Mateos, Isabel Llorens y Helena Boj (Rusticae), Lola Gómez (Clisol Agro), Dr. Luis Carrière (Clínica Carrière), Irene Lapuente y Ramón Sangüesa (La Mandarina de Newton), Pep Torres y Tatiana Viladomat (MIBA Museum), Roberto Gómez de la Iglesia, Arantxa Mendiharat y Miren Martín (c2+i), Mikel Orobengoa, Jesús Fernández y Ángel Lequerica (BAC de Mondragón), Xavier Claramunt y Ariadna Boada (Equip Xavier Claramunt), Jordi Armengol (Cooking Lab), José Francisco González, Mario Borralló, Luis Manuel Núñez y Luis Romero (Culturalenza), José Mari Armentia (Alfa Arte), Alfredo Balmaceda y Verónica Kuchinov (Zicla), Fran Bodego (Ikasplay), Miguel Ridao (SensingTex), Jordi Serramia y Hugo Riquelme (Urbanarbolismo), Antonio Linares (Brain Dynamics), Arantxa Barra y Natalia Chueca (Imaginarium) y Borja Saracho (Bajoelagua Factory).

Sectores de la
nueva economía
20+20

innovación
y creatividad

www.eoi.es

El proyecto **Sectores de la Nueva Economía 20+20** presenta experiencias empresariales de éxito representativas de los valores y usos de la *Nueva Economía*, con el fin de generar conocimiento sobre esta nueva realidad empresarial que está surgiendo y que se contempla en el Plan Estratégico eoi2020 de la Escuela de Organización Industrial.

La tercera fase de este proyecto (año 2012) se analizan 20 casos de éxito de cada uno de los siguientes sectores: *Economía de la Accesibilidad*, *Economía del Dato*, *Reset Economy*, *Economía de la Hibridación*, *Economía del Fracaso*.



con la cofinanciación de



"El FSE invierte en tu futuro"



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

