

SERVICE DESIGN IN ULMA CONSTRUCCION

Val Jauregi, E. ¹; Iriarte, I. ¹; Olo, A. ²

¹ Mondragon Goi Eskola Politeknikoa, ² Ulma Construcción

This paper presents how an industrial company, Ulma Construcción, in collaboration with Mondragon Unibertsitatea, adapted service design concepts to its business reality.

Ulma Construcción offers industrialized solutions for formwork and scaffolding to the construction sectors, working internationally and offering additional services such as project management, renting, selling, training or assembly.

Construction sector has undergone a major transformation in a highly globalized market where services looming on the horizon can be seen as a key factor for differentiation. In this context, service design concepts, typically related to consumer sector, have been applied and adapted for this specific industrial reality.

Most service design theory has been developed within the consumer sector and practitioners can find different methods and tools in this field. However, service design seems to be embryonic for industrial sector. Therefore, methods and tools proved to be valid in consumer sector need to be adapted to industrial companies.

Keywords: *Service design; Product Service Systems; Industrial sector*

DISEÑO DE SERVICIOS EN ULMA CONSTRUCCION

Esta publicación muestra la adaptación que la empresa industrial Ulma Construcción, en colaboración con Mondragon Unibertsitatea, ha hecho de conceptos propios del diseño de servicios a su realidad empresarial.

Ulma Construcción ofrece soluciones industrializadas de encofrado y andamios al sector de la construcción, desarrollando su actividad de manera internacional y ofreciendo adicionalmente servicios de gestión de proyectos, alquiler, venta, capacitación, formación y o montaje.

El sector de la construcción ha experimentado una fuerte transformación en un mercado altamente globalizado donde los servicios se vislumbran como un factor clave en la diferenciación frente a la competencia.

La mayor parte de la teoría de diseño de servicios proviene de sectores de consumo, habiéndose desarrollado de manera extensa diferentes métodos y herramientas en este ámbito. Sin embargo, el diseño de servicios se muestra incipiente en el sector industrial, por lo que los métodos y herramientas válidos para empresas de consumo necesitan adaptarse y madurar en el ámbito de las empresas industriales.

Palabras clave: *Diseño de servicios; Product Service Systems; Sector industrial*

1. Introducción

Las empresas industriales comercializan frecuentemente productos a los que asocian servicios que complementan su oferta de valor de cara a sus clientes. Tradicionalmente, estas empresas enfocan su capacidad innovadora hacia sus productos, incorporando conocimiento tecnológico a los mismos. Los servicios son habitualmente considerados como complementarios a dichos productos, estando en su mayoría ligados a adaptar los productos de la mejor manera posible a la casuística o problemática de sus clientes.

Resulta interesante considerar los servicios asociados como posible objeto de innovación. Los responsables de innovación necesitan visualizar cómo sus clientes perciben la generación de valor en su conjunto, analizando cómo contribuyen tanto sus productos como sus servicios a dicha generación de valor. Se ve así, la necesidad de incorporar conceptos relacionados con el diseño de servicios a esta realidad empresarial, con el objeto de proveer de herramientas que permitan a las organizaciones innovar tanto a nivel de producto como a nivel de servicio.

Este es el caso de la empresa Ulma Construcción S.Coop., en adelante Ulma Construcción. Ulma Construcción ofrece a sus clientes una propuesta de valor híbrida basada en productos y servicios, ofreciendo soluciones industrializadas a proyectos de construcción a nivel mundial.

1.1.- Ulma Construcción

Ulma Construcción S.Coop., en adelante Ulma Construcción, es una empresa que opera a nivel internacional ofreciendo soluciones industrializadas de encofrado y andamios (ver figura 1) al sector de la construcción, y así como servicios de gestión de proyectos, alquiler, venta, capacitación, formación y/o montaje (ver figura 2).

Figura 1: productos ofrecidos por Ulma Construcción (Ulma, 2013, 15 de abril)

The image is a screenshot of the Ulma website. At the top left is the Ulma logo. To the right is a navigation menu with links for INICIO, CONTACTO, NOTICIAS, and MULTIMEDIA. Below the navigation is a main menu with links for ENCOFRADOS, ANDAMIOS, PROYECTOS, SERVICIOS, and SOBRE ULMA. The main content area is titled 'Encofrados' and features a list of product categories on the left: Encofrado de muros y pilares, Encofrados trepantes, Encofrado de losas, Sistemas de obra civil, Puntales y cimbras, and Vigas de madera y tableros. The main text describes Ulma's products and services, mentioning that they offer industrialized solutions for construction projects. A large image shows a construction site with a large, curved structure under construction, identified as 'Carros MK en la construcción de la Terminal de Carbón Wiggins Island, Gladstone, Australia'. To the right of the main text is a sidebar with a social media icon and a section titled 'ATR' (Autotrepantes) with a description and links for 'Responderemos a tus dudas', 'Multimedia', and 'Solicita una oferta'.



From the beginning of your projects

INICIO CONTACTO NOTICIAS MULTIMEDIA

ENCOFRADOS ANDAMIOS PROYECTOS SERVICIOS SOBRE ULMA

Inicio > Andamios

Andamios

- BRIO
- DORPA
- Estabilización de Muros y Fachadas

Andamios

Andamios y estabilizadores de fachada para el sector de la rehabilitación y mantenimiento industrial.



BRIO

Andamio multidireccional



DORPA

Andamio de marco



Estabilización de Muros y Fachadas



ATR

Sistemas Autotrepantes para grandes alturas

- > Responderemos a tus dudas
- > Multimedia
- > Solicita una oferta

Figura 2: servicios ofrecidos por Ulma Construcción (Ulma, 2013, 15 de abril)



From the beginning of your projects

INICIO CONTACTO NOTICIAS MULTIMEDIA

ENCOFRADOS ANDAMIOS PROYECTOS SERVICIOS SOBRE ULMA

Inicio > Servicios > Gestión de Proyectos

Gestión de Proyectos

- Gestión de Proyectos
- Alquiler de Encofrados y Andamios
- Venta de Encofrados y Andamios
- Capacitación, Formación
- Montaje de Andamios

Gestión de Proyectos

Cierre de proyecto



- Te escuchamos
- Oferta orientativa
- Estudio detallado del proyecto
- Planificación de operaciones
- Entrega de material
- Asistencia en obra
- Cierre de proyecto

Porque siempre queremos ofrecer lo mejor, una vez finalizada la ejecución del proyecto, realizamos un análisis para valorar todo el proceso. Esto nos permite aprender y mejorar a la hora de abordar nuevos proyectos. Porque siempre queremos ofrecer lo mejor. En caso de optar por el régimen de alquiler de nuestros productos, en esta fase se procede a la devolución de todo el material de acuerdo a los estándares definidos.

Así, Ulma Construcción ofrece a sus clientes una solución híbrida en términos de productos y servicios que le permite ofrecer soluciones a cualquier tipo de proyecto constructivo a nivel mundial. La figura 3 muestra la tipología de proyectos abordados por Ulma Construcción.

Figura 3: proyectos realizados por Ulma Construcción (Ulma, 2013, 15 de abril)

The screenshot shows the Ulma Construcción website. At the top left is the Ulma logo. To the right is the tagline 'From the beginning of your projects' and navigation links: INICIO, CONTACTO, NOTICIAS, MULTIMEDIA. Below this is a secondary navigation bar with links: ENCOFRADOS, ANDAMIOS, PROYECTOS, SERVICIOS, SOBRE ULMA. The main content area is titled 'Edificaciones para estaciones y aeropuertos'. On the left is a sidebar with a search bar and a list of project categories: Centros comerciales, Centros de educación y salud, Construcciones deportivas, Edificaciones culturales y religiosas, Edificaciones empresariales y administrativas, Edificaciones para estaciones y aeropuertos (highlighted), Edificaciones residenciales, Torres / Edificios de gran altura, Construcciones industriales y energéticas, Puentes / Viaductos, Túneles, and Obras hidráulicas y depuradoras. The main content area features four project images with captions: 1. Torre de Control del Aeropuerto Internacional de Dakar, Senegal. 2. Estación de Autobuses, Pamplona, España. 3. Aeropuerto La Palma, Canarias, España. 4. Ampliación Aeropuerto Jorge Chávez, Lima, Perú. On the right side of the main content area, there are social media icons (S, YouTube, LinkedIn) and two buttons: 'Responderemos a tus dudas' and 'Solicita una oferta'.

El sistema de gestión de Ulma Construcción se realiza por procesos siguiendo las directrices de la ISO 9001. La serie de normas ISO 9001 se fundamenta en la orientación al cliente de la empresa, buscando entender y satisfacer las expectativas de todos los actores en base a los procesos de gestión definidos en la organización. Así Ulma Construcción tiene definidos sus procesos de gestión, siendo el proceso principal el denominado “satisfacer al cliente”.

A pesar de que la gestión por procesos persigue una orientación al cliente como principio fundamental de la serie de normas ISO 9001, la representación de los procesos mencionados refleja únicamente cómo se articula una organización a la hora de ejecutar dicho proceso, sin representar cómo interactúa el cliente con la organización a lo largo del tiempo.

1.2.- Diseño de servicios

El diseño de servicios es un tema emergente que ha ido acaparando la atención, durante los últimos años, de diferentes disciplinas. El motivo fundamental de esta realidad es el auge que el sector servicios tiene cada vez más en las economías occidentales.

Diseñar servicios implica, ante todo, considerar las singularidades intrínsecas a la naturaleza de un servicio. Estas singularidades han sido descritas por diversos autores. En la figura 4, se muestran las singularidades de los servicios en contraposición a los productos. Las diferencias fundamentales identificadas por Moritz (2005) se articulan por un lado en torno a su intangibilidad y por otro lado en torno al papel fundamental que juega la interacción entre el usuario y el proveedor del servicio.

Figura 4: diferencias entre productos y servicios (Moritz, 2005)

| PRODUCT | SERVICE |
|--------------------------------|----------------------------|
| → Produced | → Performed |
| → Material | → Immaterial |
| → Tangible | → Intangible |
| → Can be stored | → Can't be stored |
| → Usually without client | → Interaction with client |
| → Consumption after production | → Consumption = production |
| → Defects in manufacturing | → Mistakes in behaviour |

Desde la perspectiva de marketing, ha surgido la denominada lógica dominante de servicio o *Service Dominant Logic* (SDL). Para el enfoque de SDL, todo es servicio. Los productos aparecen subordinados a los servicios constituyendo puntos de contacto o *touchpoints* como elementos clave en la interacción usuario y proveedor del servicio. Así, el valor se crea durante esta interacción (Vargo y Lusch, 2004).

Así, los métodos y herramientas utilizados en el diseño de servicios, de manera complementaria a los métodos utilizados tradicionalmente en el diseño de producto, están enfocados a subrayar la interacción entre los distintos agentes que intervienen en un servicio. Morelli (2006) propone tres ejes de trabajo fundamentales en el ámbito del diseño de servicios.

- 1.- la identificación de los actores involucrados
- 2.- definición de posibles escenarios
- 3.- representación del servicio

Sin embargo, resulta interesante señalar que la mayor parte de la teoría de diseño de servicios proviene de sectores de consumo, por lo que resulta interesante avanzar también en su aplicación en el ámbito de empresas industriales, como es el caso de Ulma Construcción.

2.- Objetivo

El objetivo de esta publicación puede enunciarse como sigue:

Adaptar y aplicar Ulma Construcción distintas herramientas y métodos relacionados con el diseño de servicios, con el fin de proveer a Ulma Construcción de un marco de análisis y mejora de los servicios que ofrece a sus clientes.

3.- El caso de estudio: Ulma Construcción

Como se ha mencionado anteriormente, Ulma Construcción ofrece una propuesta de valor híbrida compuesta por productos y servicios, siendo su proceso de gestión principal "satisfacer al cliente".

A continuación, se expone cómo se ha adaptado el diseño de servicios a esta realidad empresarial, trabajando fundamentalmente los tres ejes de trabajo propuestos por Morelli (2006). La exposición se centrará en describir las herramientas utilizadas, mostrando un único resultado aislado, por motivos de confidencialidad.

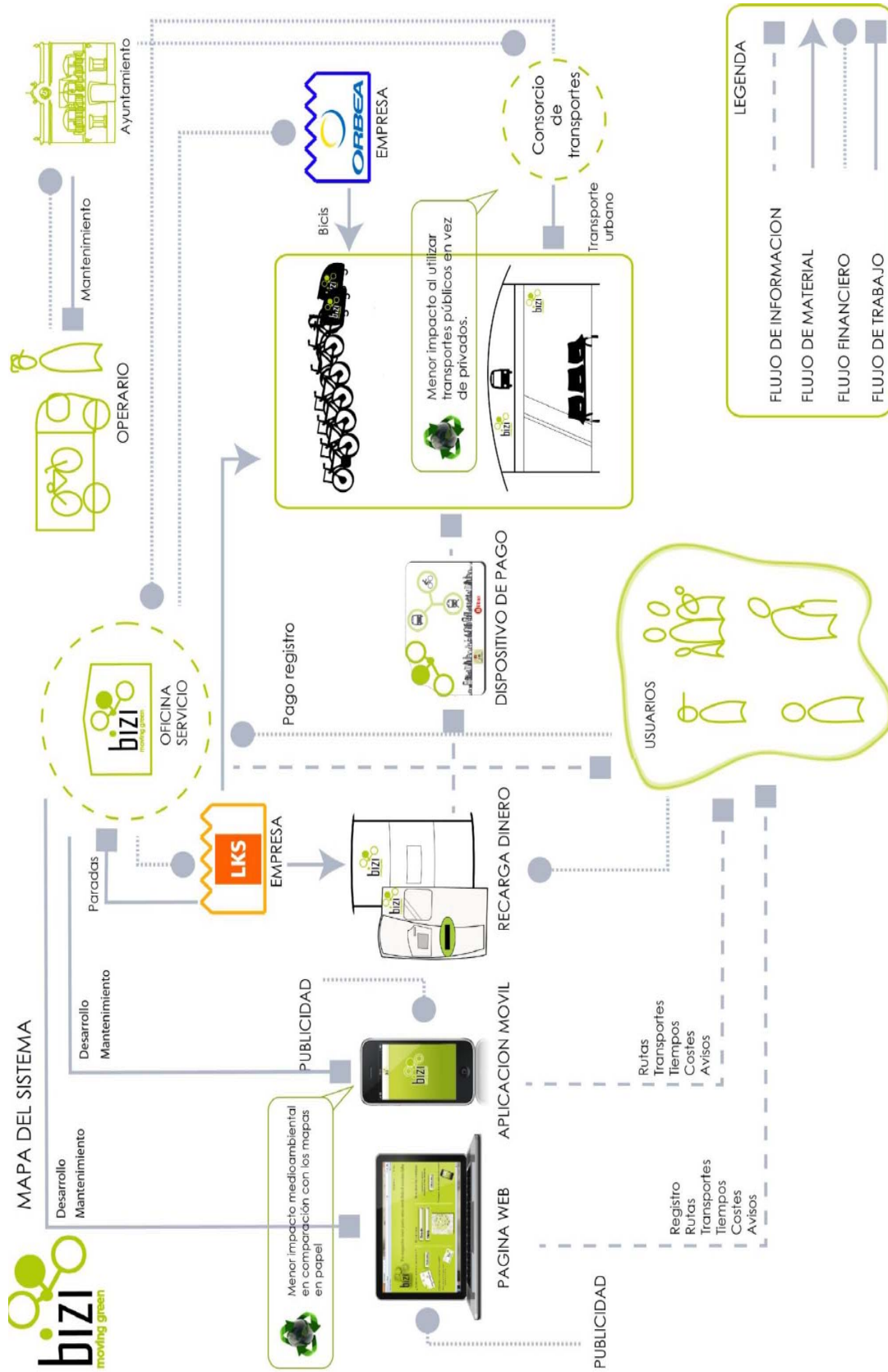
3.1- Identificación de los agentes

El primero de los ejes de trabajo identificados por Morelli (2006) es la identificación de los agentes involucrados en el servicio. En el caso de Ulma Construcción, los agentes que intervienen son diversos e incluyen organizaciones empresariales como constructoras, estudios de arquitectura, ingenierías, administraciones públicas o una variedad de clientes privados. Adicionalmente, dependiendo si el proyecto depende de una administración pública o no, estos pueden estar sujetos a concurso público, con las implicaciones correspondientes.

Así, las relaciones entre los distintos agentes pueden ser diversas en función del tipo de proyecto del que se trate, contribuyendo estos actores de diferentes maneras a la creación del servicio.

Resulta necesario utilizar herramientas que permitan visualizar, por un lado, cuáles son los agentes involucrados en la creación de valor, así como, las interrelaciones entre los distintos agentes para dicha generación de valor. Esta visualización se ha abordado dentro de los denominados *system platforms* (Morelli & Tollestrup, 2009). Una de las herramientas, en el ámbito de los *system platforms*, que crece en interés y popularidad para la representación de estos sistemas complejos es la denominada *system maps* (Manzini et al., 2004), herramienta que permite representar visualmente los agentes involucrados y mediante flechas las distintas relaciones entre ellos (la figura 5 muestra un ejemplo de *system map* de un sistema de producto y servicio de transporte público).

Figura 5: Ejemplo de system map



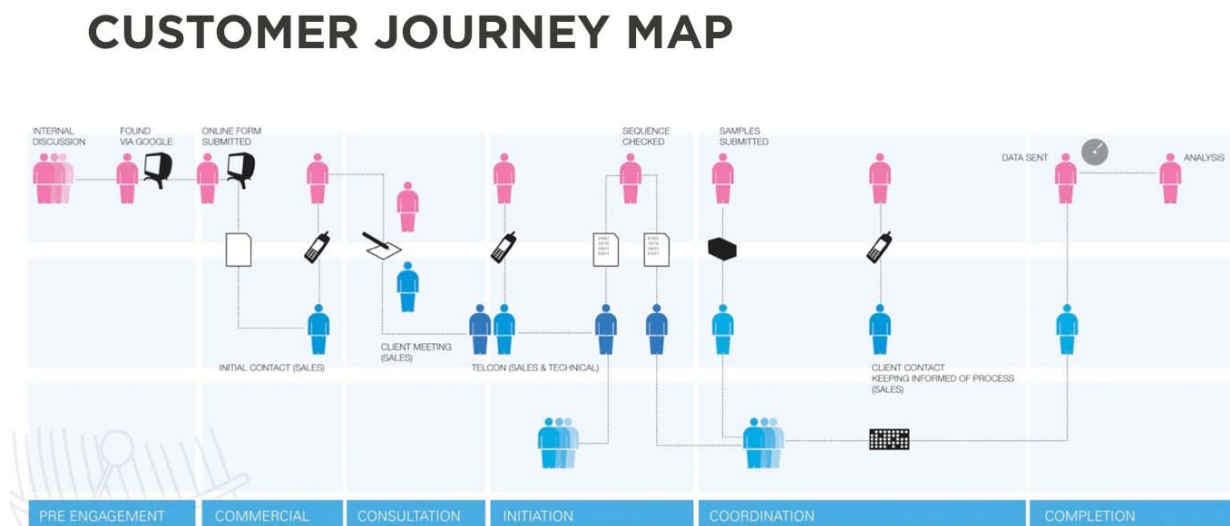
En el caso de Ulma Construcción, se utilizó la herramienta *system map* para visualizar los distintos agentes que pueden intervenir en los distintos tipos de proyectos así como las interrelaciones que se dan entre ellos.

3.2- Definición de posibles escenarios

El segundo eje de trabajo propuesto por Morelli (2006), se refiere a la elaboración de escenarios de servicio que permitan visualizar la secuencia de las acciones que ocurren, el rol que desempeñan los distintos agentes así como su estructura lógica. Esta representación permite comprender la secuencia lógica de la interacción del usuario en el tiempo, poniendo en relieve el contexto en el que ocurren las distintas interacciones, e incluso relacionarlas con la percepción que el usuario tiene del servicio en el tiempo.

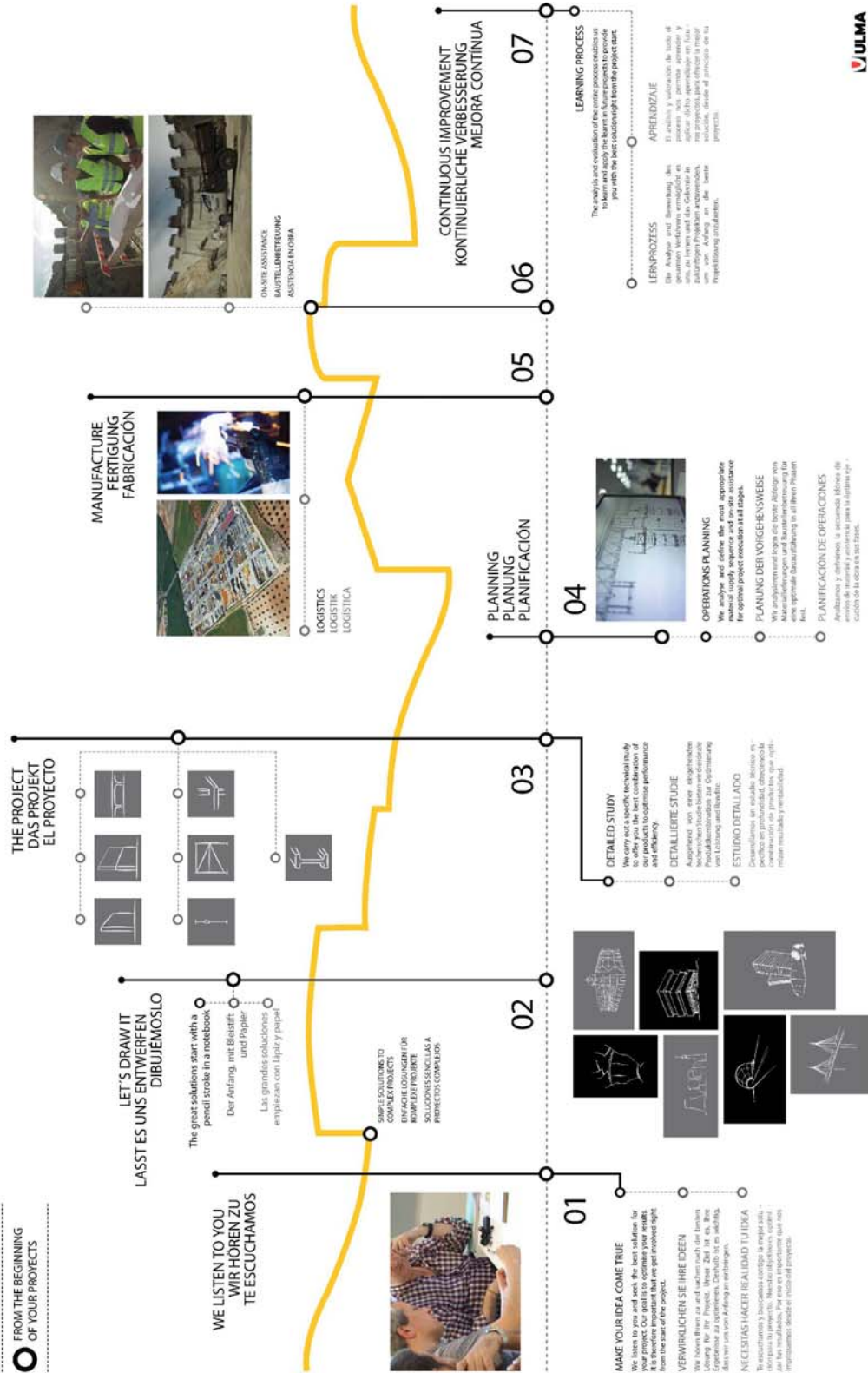
La herramienta seleccionada ha sido la conocida como *customer journey map*. Esta herramienta se caracteriza por describir secuencialmente las acciones que realiza el usuario identificando los diferentes *touchpoints* que caracterizan la interacción con el servicio. La figura 6 muestra un ejemplo de aplicación de esta herramienta (Service Design Tools, 2013, 15 de abril).

Figura 6: Ejemplo de *customer journey map*



La figura 7 muestra la aplicación de esta herramienta en el servicio gestión de proyectos. En la representación, aparecen reflejados los valores clave que Ulma Construcción pretende transmitir a sus clientes durante la interacción.

Figura 7: aplicación de *customer journey map* en el servicio gestión de proyectos de Ulma Construcción



3.3- Representación del servicio

El último de los ejes de trabajo propuesto por Morelli (2006) consiste en representar las componentes que constituyen un servicio, incluyendo aquellos elementos físicos, interacciones y secuencias lógicas y temporales.

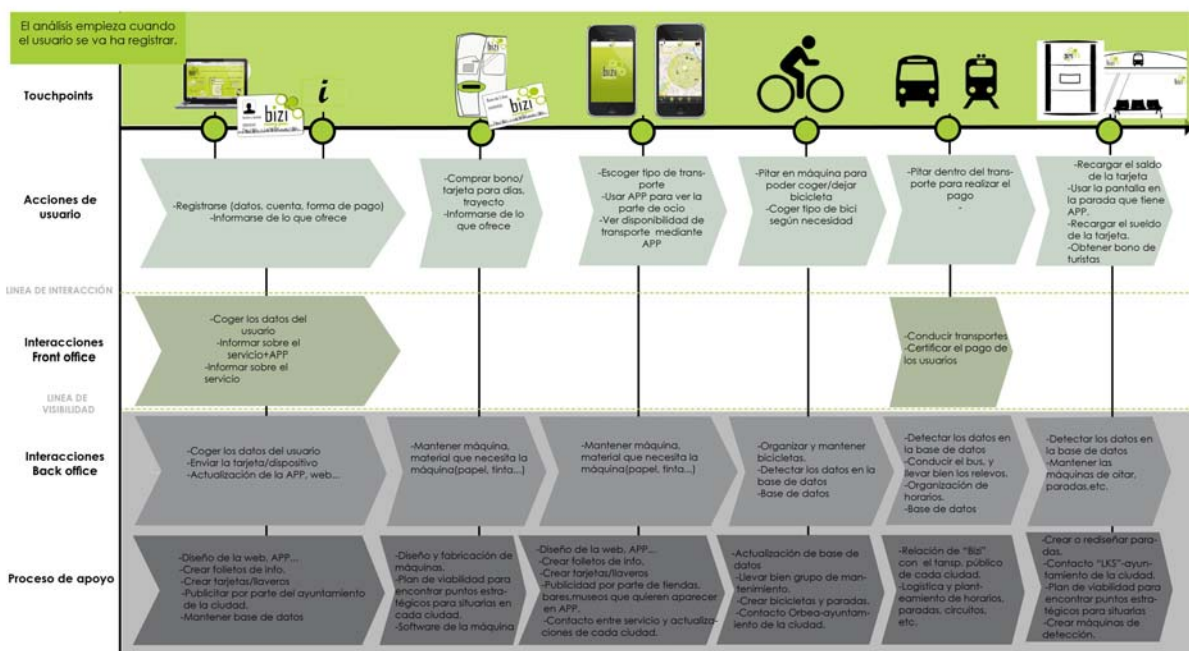
Con esta representación se persigue resaltar cómo debe actuar una organización para ofrecer el servicio de manera coherente con el *customer journey map* definido. La herramienta seleccionada para plasmar esta representación es la denominada *service blueprint*.

Bitner, Ostrom y Morgan (2008) fundamentan la herramienta *service blueprint* en representar:

- las acciones del cliente
- los puntos de contactos visibles entre clientes y empleados del proveedor, a través de la denominada línea de interacción
- las acciones llevadas a cabo por los empleados del proveedor y visibles para el cliente, a través del denominado *front stage* o *front office*
- las acciones tras bastidores no visibles al cliente y llevadas a cabo por los empleados del proveedor, también conocido como *back stage* o *back office*
- los procesos de apoyo necesarios para la prestación del servicio no visibles al clientes
- la evidencia física.

La figura 8 muestra un ejemplo de *service blueprint* para un sistema de producto y servicio de transporte público.

Figura 8: Ejemplo de *service blueprint*



Este análisis permitió visualizar cómo los distintos procesos de gestión definidos en Ulma Construcción deben coordinarse con el objetivo de trasladar al cliente los valores clave definidos en el *customer journey map* correspondiente. Adicionalmente, permite focalizar en cuáles son los *touchpoints* a visibilizar y tangibilizar durante la interacción con el usuario y que resultarán clave a la hora de comunicar dichos valores clave.

4. Conclusiones

La conclusión principal que se obtiene de este caso de estudio ha sido que el diseño de servicios aporta también a las empresas industriales una visión de cómo el usuario vive la interacción con su servicio. Además, siguiendo los conceptos relativos al SDL, los productos de Ulma Construcción, encofrados y andamios, pueden ser visualizados como *touchpoints* dentro de los distintos servicios que la misma ofrece. Esto puede constituir el estado embrionario de una gestión de la innovación que permita contemplar de una manera conjunta la propuesta de valor híbrida producto-servicio en Ulma Construcción.

Adicionalmente, se ha proporcionado una visualización de cómo vive el usuario la interacción con Ulma Construcción durante los servicios que ésta ofrece, aspecto no visualizado en la representación de los procesos de gestión. Esta nueva visualización, desde la perspectiva del cliente, permite coordinar los esfuerzos en los distintos procesos de gestión con el fin de ofrecer al cliente una interacción coordinada, única y eficaz, orientada a transmitir los valores que Ulma Construcción pretende comunicar.

En esta línea, nos parece interesante seguir avanzando en la complementariedad de las herramientas propias del diseño de servicio y de la gestión por procesos, con el objetivo de optimizar la interacción con el usuario.

5. Referencias

- Bitner, M., Ostrom, A. y Morgan, F. (2008) Service Blueprinting: A Practical Technique for Service Innovation. *California Management Review*, 50(3).
- Manzini, E., Collina, L., & Evans, S. (2004).(Eds).*Solution oriented partnership. How to design industrialized sustainable solutions*. Cranfield: Cranfield University.
- Morelli, N. (2006) Developing new product service systems (PSS): methodologies and operational tools. *Journal of Cleaner Production*, 14(17), pp. 1495-1501.
- Morelli, N. & Tollestrup, C. (2009). New representation techniques for designing in a systemic perspective. *Nordes*, 2, http://www.nordes.org/opj/index.php/n13/article/viewFile/14_8/131.
- Moritz, S. (2005). *Service design: practical access to an evolving field*.Cologne, Germany: Köln International School of Design.
- ISO 9001:2008. *Quality management systems -- Requirements*
- Service Design Tools (2013, 15 de abril). Consultado el 15 de abril de 2013 de www.servicedesigntools.org.
- Ulma (2013, 15 de abril). Consultado el 15 de abril de 2013 de www.ulma-c.com.
- Vargo, S. L. y Lusch, R. F. (2004). The four service marketing myths remnants of a goods-based, manufacturing model. *Journal of Service Research*, 6(4), 324-335.