

INNOVACIÓN DE SERVICIO Y CO-CREACIÓN CON LOS CLIENTES DE LA EMPRESA: EFECTOS SOBRE LOS RESULTADOS

SERVICE INNOVATION AND CUSTOMER CO-CREATION: EFFECTS ON PERFORMANCE

José Ángel López Sánchez
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Celina González Mieres¹ y M^a Leticia Santos Vijande
UNIVERSIDAD DE OVIEDO

RESUMEN

La literatura reciente atribuye una gran importancia a la participación activa de los clientes de la empresa en el proceso de desarrollo de nuevos productos y/o servicios para favorecer el éxito de la innovación. En el presente trabajo se examinan los efectos de dicha participación, denominada co-creación, en el ámbito de los nuevos servicios valorando su impacto tanto en los resultados obtenidos entre los clientes de la empresa como en relación a los objetivos comerciales y financieros establecidos. Se analiza también el posible efecto moderador del tipo de cliente considerado en los procesos de co-creación. El modelo conceptual se contrasta sobre la base de una muestra de empresas de servicios empresariales intensivos en conocimiento (SEIC). Los resultados confirman la relación causal propuesta entre la co-creación con clientes y los resultados de clientes, pero no el efecto directo de la co-creación en el éxito del

nuevo servicio. Una posible explicación de este hallazgo puede deberse al efecto mediador puro de los resultados de clientes. Tampoco se desvela la existencia de efectos moderadores derivados del perfil del cliente co-creador.

Palabras clave: *Co-creación de nuevos servicios, resultados nuevo servicio con clientes, éxito nuevo servicio.*

ABSTRACT

Recent literature attaches great importance to the active participation of the company's customers in the development process of new products and/or services to promote the success of innovation. This paper examines the effects of such participation, called co-creation in the field of new services assessing their impact in the results obtained between the customers of the company and in relation to the business and financial objectives set by the company. It also

¹ Autora de contacto: Facultad de Comercio, Turismo y CC.SS. Jovellanos / Dpto. de Administración de Empresas. C/ Luis Moya Blanco, 261. 33203 Gijón. e-mail: celinag@uniovi.es.



analyzes the possible moderating effect of the type of customer considered in the process of co-creation. The conceptual model is tested on the basis of a sample of knowledge intensive business services (KIBS). The results confirm the proposed causal relationship between the co-creation with customers and customer performance, but not its direct effect on the success of the new service. One possible explanation may be the mediating effect of customer performance. Finally, the existence of mediating effects from the type of customer is not confirmed.

Keywords: *Co-creation of new services, new service performance with customers, new service success.*

1. INTRODUCCIÓN

En los mercados modernos los cambios en la tecnología, la competencia y la demanda están alterando significativamente la forma de actuar de las empresas. Uno de los cambios significativos de los que se hace eco la literatura reciente es que las empresas, para conseguir nuevas ventajas competitivas, están pasando de concentrar sus esfuerzos en la eficiencia interna a potenciar sus recursos externos, especialmente las competencias de los clientes (LOVELOCK y YOUNG, 1979; PRAHALAD y RAMASWAMY, 2004a; ZHANG y CHEN, 2006; PRAHALAD y KRISHNAN, 2008).

Así, las tecnologías de la información y la comunicación permiten en la actualidad a los clientes el acceso a grandes cantidades de información así como la comunicación con otros clientes y con empresas repartidas por todo el mundo. Esto ha provocado que los clientes se sientan más cualificados para evaluar la oferta, ostenten un mayor poder y deseen tener una participación más activa en los intercambios con las empresas y en los procesos de creación de valor (ERNST *et al.*, 2010). A este fenómeno es a lo que se denomina co-creación (O'HERN y RINDFLEISCH, 2008; ZHANG y CHEN, 2008; ZWASS, 2010; ZWICK, BONSU y

DARMODY, 2008), pudiendo considerarse como una importante manifestación del comportamiento comprometido del cliente (VAN DOORN *et al.*, 2010) que puede producirse en diferentes contextos (BOLTON y SAXENA-IYER, 2009).

Un ámbito en el que la co-creación es particularmente importante es el área de desarrollo de nuevos productos y servicios. Desde una perspectiva tradicional, el marketing considera el desarrollo de nuevos productos y servicios como un proceso interno de la empresa en el que los clientes son compradores y usuarios pasivos. Este paradigma ha sido aceptado por teóricos y profesionales en el pasado pero actualmente está siendo retado por una nueva perspectiva en la que los clientes son co-creadores activos de aquellos productos y servicios que adquieren y utilizan (O'HERN y RINDFLEISCH, 2008). En este nuevo paradigma, las empresas pueden potenciar el crecimiento corporativo y la rentabilidad permitiendo que los clientes adopten un papel más activo en el proceso de desarrollo de nuevos productos y servicios (PRAHALAD y RAMASWAMY, 2000; VON HIPPEL, 2005). VARGO y LUSCH (2004) consideran que *“el valor se genera y co-crea en colaboración con el consumidor”* (p.6) y que, en este sentido, el marketing debe centrarse en las habilidades específicas y en el conocimiento como fuentes de ventaja competitiva esforzándose para que las empresas maximicen la implicación de sus clientes en el desarrollo de sus ofertas comerciales. Este paradigma es al que dentro de la literatura de marketing se ha denominado *the service dominant logic of marketing* (VARGO y LUSCH, 2004; HUNT y MADHAVARAM, 2006).

En este contexto, la co-creación se puede definir como *“una actividad colaboradora en el desarrollo de nuevos productos y servicios en la que los consumidores/clientes contribuyen de forma activa aportando y seleccionando diferentes atributos de una nueva oferta”* (O'HERN y RINDFLEISCH, 2009, p.4).

Aunque los estudios empíricos sobre esta materia son escasos hasta la fecha, la literatura



sugiere que la co-creación con el cliente está positivamente relacionada con diferentes aspectos tales como el incremento de la creatividad de la innovación, la disminución de los tiempos de acceso al mercado o la reducción de los costes de desarrollo (GREWAL *et al.*, 2006; SANTOS *et al.*, 2013; SHAH, 2006; VON HIPPEL, 2005). Para profundizar en este ámbito de estudio, en esta investigación se analiza la influencia de la co-creación con clientes en las etapas del proceso de desarrollo de nuevos servicios empresariales intensivos en conocimiento (SEIC), tanto en los resultados obtenidos con clientes (satisfacción y lealtad, imagen comercial y liderazgo) como en los resultados comerciales y financieros (ventas, cuota de mercado, rentabilidad). Asimismo, también se investiga el posible efecto moderador en las relaciones planteadas del perfil de cliente considerado en las actividades de co-creación, atendiendo a su carácter más o menos innovador.

Para conseguir los objetivos planteados, en primer lugar se analiza cómo surge la co-creación para a continuación, revisar los beneficios asociados a la misma. Dicha revisión permite plantear las hipótesis y modelo a contrastar. Seguidamente, se describe la metodología empleada en el estudio empírico para finalizar con la presentación de los principales resultados y conclusiones alcanzadas.

2. ¿CÓMO SURGE LA CO-CREACIÓN?

Está ampliamente demostrado que el éxito de las innovaciones depende, por una parte, de la comprensión de las necesidades de los clientes, y por otra, de los esfuerzos desarrollados para satisfacer dichas necesidades (VON HIPPEL, 2005; HAUSER, TELLIS y GRIFFIN, 2006). Sin embargo, este proceso a veces es difícil porque, tal y como sugiere von Hippel (2005), las necesidades de los clientes son complejas y no siempre se pueden identificar a través de los métodos tradicionales de investigación de marketing. De hecho, el fracaso de muchos nuevos

productos y servicios es atribuible a la incapacidad de las empresas para identificar y satisfacer de forma precisa las necesidades de sus clientes (OGAWA y PILLER, 2006).

Autores como THOMKE y VON HIPPEL (2002), VON HIPPEL (2005) y VON HIPPEL y KATZ (2002) apuntan que una alternativa para superar este problema es facilitar a los propios clientes la información y las herramientas necesarias para que puedan adoptar un papel más activo en el proceso de desarrollo de innovaciones.

Tal y como se ha apuntado anteriormente, el paradigma tradicional de desarrollo de nuevos productos y servicios considera a los clientes como entidades pasivas que dependen de las empresas para que sus necesidades se vean satisfechas (CARPENTER *et al.*, 1994; SIMONSON, 2005). Sin embargo, los recientes desarrollos culturales están posibilitando que cada vez un mayor número de usuarios finales juegue un papel más activo en el desarrollo de aquellas innovaciones que comprarán y utilizarán.

Uno de esos desarrollos culturales es, por ejemplo, la creciente desconfianza de los clientes hacia las acciones comerciales de las empresas. En los últimos años cada vez son más frecuentes determinadas acciones de resistencia llevadas a cabo por los clientes, como los blogs, con las que pretenden alterar aquellas actividades de marketing que consideran cuestionables. El incremento de este tipo de actividades ha llevado a las empresas a ser mucho más conscientes del poder de sus clientes y a ser más receptivas a sus aportaciones (O'HERN y RINDFLEISCH, 2008).

También parece que son cada vez más los clientes que no quedan totalmente satisfechos únicamente a través del acto de compra (FIRAT *et al.*, 1995). De acuerdo con la psicología cognitiva es más probable que se cubran las necesidades intrínsecas del individuo si éste se implica en actividades creativas. Así, a través de sus contribuciones, los co-creadores pueden disfrutar de beneficios psicológicos que no podrían alcanzar únicamente por la vía del consumo (O'HERN y RINDFLEISCH, 2008).



La posibilidad de que los clientes tengan un papel más activo en el desarrollo de innovaciones también se ha visto potenciado por los recientes avances tecnológicos, especialmente el desarrollo de Internet. De acuerdo con varias investigaciones, los clientes tradicionalmente han carecido de las habilidades y capacidades que el desarrollo de nuevos productos y servicios exigen (CHRISTENSEN, 1997; RANDALL *et al.*, 2005; SIMONSON, 2005) pero Internet ha contribuido a reducir dichas carencias. Por ejemplo, facilitando el acceso a conocimientos que pueden potenciar la capacidad de los clientes para comprometerse en actividades de tipo creativo. Además, también ayuda a que el cliente pueda aplicar dichos conocimientos proporcionándole acceso a una amplia variedad de herramientas de diseño online (PRAHALAD y RAMASWAMY, 2004a; THOMKE y VON HIPPEL, 2002). Como consecuencia, un creciente número de clientes están adquiriendo habilidades y conocimientos similares a los de los propios equipos internos de las empresas para desarrollar innovaciones (LEADBETER y MILLER, 2004; PRAHALAD y RAMASWAMY, 2004a).

Adicionalmente, Internet también fomenta la co-creación colectiva conectando a unos clientes con otros de manera que puedan participar de una forma más efectiva en una comunidad co-creadora (MOON y SPROUL, 2001; PRAHALAD y RAMASWAMY, 2000; SAWHNEY *et al.*, 2005). Estas comunidades ayudan a formar un conocimiento colectivo y unos sistemas de memoria que trascienden la información y habilidades de cada consumidor individual (JEPPESEN y MOLLIN, 2003; LEADBETER y MILLER, 2004). El intercambio de información permite a estas comunidades co-creadoras poner a disposición del cliente ofertas que pueden igualar e incluso superar a la actividad tradicional de desarrollo de innovaciones, en términos de velocidad de desarrollo, creatividad y éxito en el mercado (SHAH, 2006).

En definitiva, implicando a los clientes en el proceso de desarrollo de nuevos productos y servicios se pueden generar ideas que es más

probable que sean valoradas por el mercado en general y que, por tanto, incrementen la probabilidad de éxito. Aquellas empresas que sepan gestionar este proceso de forma efectiva podrán lograr una ventaja competitiva sostenible frente a sus competidores (OSTROM *et al.*, 2010; PRAHALAD y RAMASWAMY, 2004a). La mayor participación de los clientes en el proceso de desarrollo de nuevos productos y servicios puede mejorar su calidad, reducir el riesgo e incrementar la aceptación en el mercado (BUSINESS WIRE, 2001). En el siguiente epígrafe se analizan con más detalle los beneficios potenciales de la co-creación.

3. RESULTADOS DE LA CO-CREACIÓN CON CLIENTES

La implantación y gestión adecuada de los procesos de co-creación puede generar dos tipos de ventajas competitivas significativas para las empresas (HULL, 2004; PAYNE *et al.*, 2008; PRAHALAD y RAMASWAMY, 2000). Por una parte, una *mayor productividad* a través de un incremento de la eficiencia, reduciendo por ejemplo los costes operativos de los procesos de innovación y desarrollo. Por otra, una *mejora de la eficacia*, reforzando el valor del producto o servicio, la capacidad de innovación y aprendizaje, y la adaptación a las necesidades del cliente.

Así, la co-creación contribuye a incrementar la productividad y la eficiencia, a través de la minimización de los costes en el proceso de desarrollo de innovaciones, ya que los esfuerzos y aportaciones de los empleados pueden ser sustituidos por las aportaciones y esfuerzos de los clientes (BOWERS *et al.*, 1990; LOVELOCK y YOUNG, 1979). Dicho ahorro en costes en los procesos de desarrollo se produce por varias vías: (a) adquisición prácticamente gratuita de las ideas aportadas por los clientes, lo que reduce la necesidad de recurrir a la investigación de mercados (EVANS y WOLF, 2005; HULL, 2004; MILLS *et al.*, 1983); (b) mayor velocidad de llegada al mercado al reducirse los periodos de



desarrollo gracias a un conocimiento más exacto de las posibles necesidades de los clientes (FANG, 2008; JOSHI y SHARMA, 2004; SAWHNEY *et al.*, 2005); (c) este hecho también reduce el riesgo de fracaso del producto o servicio y, por tanto, de la pérdida de los costes asociados (COOK, 2008); y (d) beneficios en la comercialización, a través de las sugerencias de mejora del producto o servicio que pueden aportar los clientes en esta fase y la exploración que llevan a cabo de usos alternativos de las innovaciones (GREWAL *et al.*, 2006; MUÑIZ y SCHAU, 2005; XIE *et al.*, 2008). En este sentido, VON HIPPEL (2005) refuerza la idea de que, a diferencia de proyectos tradicionales de desarrollo de nuevos productos o servicios que tienen una fecha de comienzo y final, la colaboración con clientes puede ser un proceso continuo, característica que puede contribuir a mantener a la empresa en puestos de liderazgo a través de la mejora permanente del producto o servicio, y de la aceleración del ritmo al que las innovaciones son creadas y distribuidas entre los usuarios.

Todos estos factores pueden afectar directamente a los resultados empresariales, incrementando la eficiencia de las operaciones, las ventas del producto o servicio y, en general, los ingresos y la rentabilidad de la empresa (OSTROM *et al.*, 2010).

La co-creación también permite *mejorar la eficacia* a través, en este caso, de una mejor adaptación a las necesidades de los clientes y una demanda potencial más alta (FANG *et al.*, 2008; LILIEN *et al.*, 2002). Los productos co-creados suelen generar unas expectativas más altas en lo que a su grado de innovación y aportación de beneficios se refiere, circunstancia que al final provoca un incremento de su atractivo comercial (FRANKE *et al.*, 2006; MAGNUSON *et al.*, 2003) y permite una mayor diferenciación (SONG y ADAMS, 1993). Precisamente, una mayor adaptación a las necesidades y preferencias de los clientes por parte de los productos o servicios co-creados puede incrementar las actitudes positivas hacia los mismos, y como consecuencia, la intención de compra, la posibilidad

de pedir un sobreprecio, las buenas referencias y una comunicación boca a boca favorable (FRANKE *et al.*, 2009; MATHWRICK *et al.*, 2007). Adicionalmente, la implicación del cliente en los procesos de co-creación hace que esté más informado sobre las dificultades, costes y retos que plantea el desarrollo de las innovaciones, circunstancia que se traduce en ajustes en sus preferencias y niveles de exigencia, así como en una mejor consideración de dichas innovaciones (DABHOLKAR, 1990; JOSHI y SHARMA, 2004). Por tanto, a través de la entrega de un mayor valor y del incremento de los puntos de encuentro entre cliente y empresa la co-creación puede reforzar las relaciones a largo plazo, y como consecuencia, mejorar el capital cliente (KUMAR *et al.*, 2010; VAN DOORN *et al.*, 2010).

A pesar de los riesgos de la co-creación con clientes, y conforme a los argumentos precedentes, se considera que la actividad de co-creación con los clientes de la empresa ejerce un efecto positivo en los resultados obtenidos con los clientes del nuevo servicio, dado que puede incrementar su satisfacción, lealtad e imagen positiva del servicio y de la empresa. La interacción con los clientes puede proporcionar un juicio más completo y fiable de las necesidades y deseos de los usuarios y evitar el desarrollo de atributos inaceptables o no importantes, contribuyendo por tanto al diseño de un servicio de calidad (CARBONELL, *et al.*, 2009). Dicho argumento viene avalado por la teoría de recursos, según la cual la información sobre las necesidades y experiencias de los clientes puede ser clave para lograr un resultado superior a los competidores, ajustándose en mayor medida a la demanda del mercado. Por tanto, la cooperación con los clientes puede ser lo que asegure a la empresa acceder a la información que le permita orientarse hacia la satisfacción de sus clientes (GRUNER y HOMBURG, 2000; SALOMO *et al.*, 2003; SANTOS *et al.*, 2013). Así mismo, las mejoras en eficiencia asociadas al desarrollo del nuevo servicio pueden mejorar sus resultados en términos de ventas, beneficios y rentabilidad, lo que denominamos éxito del



nuevo servicio en el mercado. En consecuencia, las hipótesis 1 y 2 del modelo de esta investigación se establecen como sigue:

H1. La co-creación con clientes en el desarrollo de nuevos servicios afecta directa y positivamente a la obtención de mejores resultados con los clientes del nuevo servicio.

H2. La co-creación con clientes en el desarrollo de nuevos servicios afecta directa y positivamente al éxito de la innovación en el mercado.

También se considera que los resultados alcanzados con el nuevo servicio entre los clientes de la empresa es una variable que permite reforzar indirectamente el efecto de la co-creación en los resultados del nuevo servicio en el mercado; es decir, los clientes más satisfechos con la innovación influenciarán un mayor éxito del nuevo servicio en indicadores como ventas, beneficios y rentabilidad.

H3. Los resultados obtenidos con los clientes del nuevo servicio afectan directa y positivamente al éxito de la innovación en el mercado.

Finalmente, la literatura reciente nos advierte de que el interés y la capacidad de los clientes para participar en los procesos de co-creación varían mucho de unos a otros. Incluso en aquellas empresas que cuentan con millones de potenciales compradores, sólo unos pocos presentan un verdadero deseo de involucrarse en el proceso de desarrollo de nuevos productos o servicios, o cuentan con las habilidades necesarias para hacerlo (ETGAR, 2008; O'HERN y RINDFLEISCH, 2009). En este sentido, HOYER *et al.* (2010) ofrecen una tipología de clientes que pueden ser especialmente proclives a participar en actividades de co-creación:

- Innovadores (*innovators*): los primeros clientes en adoptar nuevos productos y servicios (Moore, 1991).

- Usuarios líderes (*lead users*): son los primeros en identificar necesidades que posteriormente se convertirán en necesidades generales del mercado (VON HIPPEL, 1986).
- Consumidores emergentes (*emergent consumers*): individuos especialmente capaces de aplicar la intuición y el sentido común para mejorar aquellos aspectos de una innovación que el resto de compradores potenciales podría encontrar atractivos y útiles (HOFFMAN *et al.*, 2010).
- Expertos o conocedores del mercado (*market mavens*): individuos que manejan mucha información acerca de muchos tipos de productos, servicios, lugares donde comprar y otros aspectos del mercado y con mucha predisposición a facilitar dicha información a otros clientes (FEICK y PRICE, 1987).

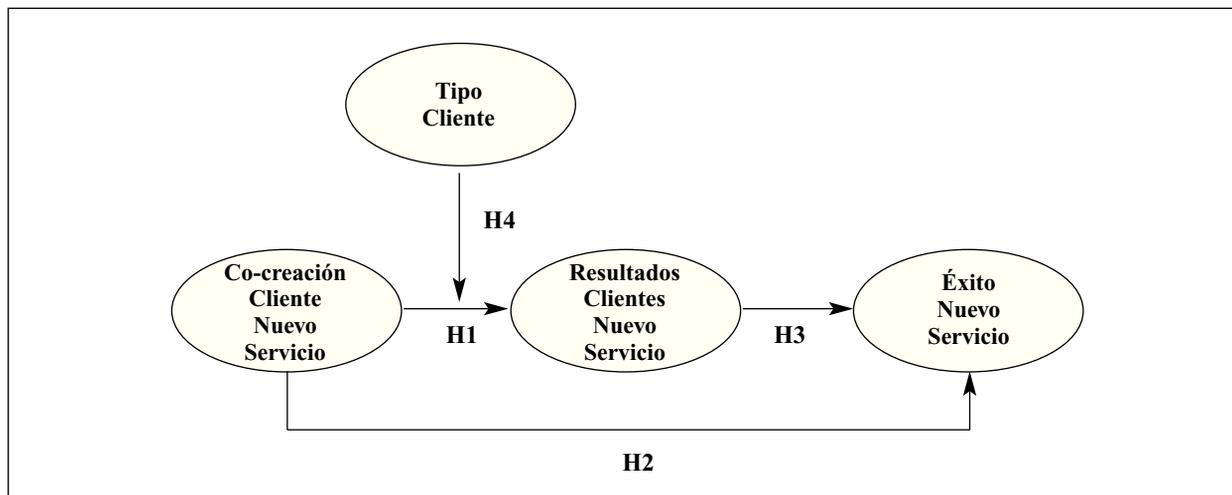
Teniendo en cuenta esta circunstancia en la presente investigación se analiza con carácter exploratorio, ante la ausencia de evidencias previas, el posible efecto moderador en los efectos de la co-creación del perfil del cliente considerado en el proceso de innovación. En concreto, se valora si los efectos de la co-creación con los resultados de los clientes se ven afectados por el grado en el que los clientes co-creadores se ajustan a un perfil más “innovador” y/o de “usuarios líderes”. Entendemos, de acuerdo con HOYER *et al.* (2010) que un cliente co-creador más innovador puede favorecer el resultado del proceso y el grado de adaptación del nuevo servicio a las necesidades de los futuros clientes, lo cual nos permite formular la última hipótesis del estudio:

H4. La co-creación con clientes más innovadores modera positivamente el efecto de la co-creación en los resultados obtenidos con los clientes del nuevo servicio.

La Figura 1 refleja el modelo considerado en este estudio.



FIGURA 1
Modelo conceptual



4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Descripción de la muestra y procedimiento de recogida de datos

Para la realización del estudio empírico se recurrió a la base de datos SABI con el objetivo de concretar la población objeto de análisis. Los códigos CNAE considerados para identificar los sectores SEIC han sido los mismos que utiliza la European Monitoring Centre of Change (EMCC, 2005) en sus investigaciones. Se llevó a cabo un muestreo aleatorio estratificado que permitió identificar una población de 1.587 empresas de más de 10 trabajadores.

Los datos para esta investigación se recogieron mediante un cuestionario estructurado. Como informante clave en cada empresa consultada se consideró a priori la figura del Director General o del Gerente. En este sentido, las empresas SEIC incluidas en este estudio tienen en su gran mayoría menos de 250 trabajadores y, por lo tanto, se pueden considerar pymes. En este tipo de organizaciones el acceso y control a la información estratégica por parte de la alta dirección se puede considerar muy elevado. De

hecho, la información proporcionada por otros directivos, de niveles inferiores a la alta dirección, puede “tener problemas de validez porque dichos ejecutivos generalmente no tienen acceso a información acerca de cómo opera la organización en su conjunto” (O’CASS y WEERAWARDENA 2009, p. 5). Adicionalmente, el uso de informantes similares en las empresas con niveles semejantes de influencia incrementa la validez de las mediciones de las variables (ARAGÓN-CORREA *et al.*, 2007).

No obstante, para poder contrastar el modelo de este estudio, el informante clave tuvo que proporcionar información detallada sobre un proyecto de desarrollo de nuevos servicios llevado a cabo en los últimos tres años por su empresa. En este punto, se ofrecía en el cuestionario la posibilidad de que dichas cuestiones fuesen respondidas por otra persona dentro de la organización más directamente vinculada con dichos proyectos. No se observó apenas incidencia alguna a este respecto.

Aunque es frecuente en la literatura el empleo de un único informante clave para valorar constructos, también es cierto que resulta necesario controlar si la varianza del método común es un problema potencial o no en la investigación



(AVOLIO et al., 1991; PODSAKOFF y ORGAN, 1986; PODSAKOFF et al., 2003; PODSAKOFF et al., 2012; SANTOS et al., 2012a). En este sentido, nos servimos de dos remedios para controlar la varianza del método común (PODSAKOFF y ORGAN, 1986; PODSAKOFF et al., 2003; PODSAKOFF et al., 2012; SANTOS et al., 2012b): (a) los remedios procedimentales, y (b) los remedios estadísticos. Con respecto a los remedios procedimentales, lo que se pretende es que, a partir del diseño del estudio empírico, se aminore el posible efecto de la varianza del método común. De este modo, en el diseño del cuestionario se introduce una separación entre las variables predictoras y las variables criterio, de tal forma que el encuestado no pueda utilizar sus respuestas previas en contestar las respuestas subsiguientes y que, además, no pueda establecer relaciones de causa-efecto entre dichos tipos de variables (variables predictoras y variables criterio). También se permite que la respuesta del encuestado sea anónima y se le indica que no existe una respuesta óptima, siendo clave la honestidad en sus respuestas; a esto se le une la cuidadosa atención en la redacción de los ítems.

Centrándonos en los remedios estadísticos, se realizan dos análisis post-hoc para determinar la posible presencia de varianza del método común en la investigación (PAVLOU et al., 2007; PODSAKOFF y ORGAN, 1986; PODSAKOFF et al., 2003). En primer lugar, el test de un único factor de Harman, el cual se realiza incluyendo todos los ítems en un análisis factorial de componentes principales. Los resultados del análisis factorial no indican la presencia de una cantidad sustancial de varianza del método común dado que no emerge un factor general que aglutine la mayoría de la varianza (dicho factor representa el 25,83% de la varianza, mientras que la varianza total explicada es del 84,09%). En segundo término, el test del método de correlación parcial –partial correlation procedure–, donde, el factor con mayor varianza resultante del análisis factorial de componentes principales precedente, se incorpora en el modelo estructural de PLS como un factor de control sobre las variables latentes

dependientes. El factor de control se considera como “una medida de la fuente de varianza del método común entendida como una covariable en el análisis estadístico” (PODSAKOFF et al., 2003, p. 889). La incorporación de este factor en el modelo estructural de PLS no impide que los parámetros estructurales significativos, entre las variables latentes de interés, sigan siéndolos, indicando de esta manera la no presencia de varianza del método común.

Los Directores Generales y Gerentes también evalúan los resultados obtenidos con los clientes de la empresa a nivel de los proyectos de nuevos servicios sobre los que se proporciona información. Si bien esta práctica puede suscitar alguna duda acerca de la calidad de la información obtenida, existen varios argumentos que apoyan este procedimiento. En primer lugar, las SEIC, como empresas industriales que ofrecen servicios complejos, desarrollan relaciones muy estrechas con sus clientes dentro del procedimiento estándar de provisión de su servicio, ya que deben vincular su conocimiento profesional propio con el conocimiento específico del cliente acerca de su industria (JONES et al., 2003). En consecuencia, este tipo de empresas son capaces de evaluar con mayor fundamento los resultados de las relaciones con los clientes en un periodo definido. Por otra parte, el uso de datos de carácter subjetivo en la evaluación de los resultados de clientes por parte de los proveedores del producto o servicio es también una práctica habitual en la literatura del marketing de relaciones con clientes (LÓPEZ-SÁNCHEZ et al., 2010).

Para reducir el posible *sesgo de conveniencia* –*desirability bias*– de los informantes clave, la carta de presentación del estudio incluyó un acuerdo por escrito para mantener la confidencialidad de la información obtenida y para llevar a cabo exclusivamente un análisis de datos agregados, con el fin de evitar la posible identificación de las organizaciones participantes en el estudio. También se reforzó el hecho de que no existían a priori respuestas correctas o incorrectas.

Cada empresa fue contactada por vía telefónica para confirmar que se ajustaba al criterio de



elegibilidad del estudio; se le pre-notificó la ejecución, propósito y relevancia de la investigación; se determinó la disponibilidad/idoneidad inicial de las empresas para participar en la investigación académica y se comprobó, además, el nombre, puesto y los datos de contacto del informante clave. Este procedimiento resultó en la eliminación de 351 empresas de la muestra. Las razones más comunes para la omisión fueron el cese de la actividad, debido a la crisis actual, las imprecisiones en los datos de las empresas, y la resistencia a colaborar en una investigación externa. Los cuestionarios se enviaron por email, fax o correo en función de las preferencias de los encuestados; también se llevó a cabo un seguimiento del envío contactando hasta en dos ocasiones adicionales a las empresas consideradas para tratar de incrementar la tasa de respuesta.

De este modo se obtuvieron un total de 246 respuestas válidas, el equivalente a una tasa de respuesta del 19,9% (1.236 envíos). Las organizaciones que no cumplimentaron el cuestionario indicaron la falta de tiempo como la razón principal. Las empresas de la muestra se distribuyen del siguiente modo en los sectores considerados: (a) servicios informáticos: 17,07% (código NACE 72); (b) empresas dedicadas a la consultoría de gestión, legal, y contable: 11,38% (NACE códigos 74.11, 74.12 y 74.14); (c) empresas que realizan consultoría de ingeniería, arquitectura, y medioambiente: 40,65% (código NACE 74.20); (d) empresas que realizan consultoría de investigación de mercados, publicidad, y selección y formación de personal: 7,72% (código NACE 74.13, 74.4 y 74.5); y (e) empresas repartidas en otras actividades de negocios: 23,18% (código NACE 74.8). No hubo respuestas en el sector de investigación y desarrollo (código NACE 73), lo cual puede ser debido al limitado número de entidades de este tipo en la población analizada, consecuencia del reducido desarrollo de este sector en la economía española (GONZÁLEZ-LÓPEZ, 2008). Así mismo, un análisis más cualitativo de los centros de I+D considerados indica que en su mayoría han sido

creados por organizaciones sectoriales o la administración pública, de forma que desarrollan fundamentalmente investigación básica, sin una relación de naturaleza estrictamente comercial con otras empresas, lo que puede haber incidido directamente en las tasas de respuesta.

En este punto, es necesario aclarar que a pesar de disponer de 246 empresas, no todas contestaron el apartado del cuestionario referido a la co-creación. De hecho, en este punto sólo se obtuvieron 101 respuestas válidas. Esta circunstancia puede ser debida a que no todas las empresas llevan a cabo prácticas estrictamente de co-creación en el desarrollo de innovaciones, al tratarse de una actividad con dificultades, pero también suscita la posibilidad del *sesgo de autoselección*, máxime cuando el informante es en la mayoría de los casos el mismo. Por este motivo, se compararon las características demográficas de la submuestra de 101 empresas con las del conjunto de las empresas de la muestra con la que se trabaja. En este punto los resultados indican que no existen diferencias significativas en ninguno de estos indicadores.

4.2. Escalas de medida utilizadas en la investigación

Hemos utilizado escalas multi-ítem en la medición de los constructos objeto de análisis, e indicadores reflectivos como medida de todas las variables del modelo. El apéndice A.1 presenta estas escalas en completo detalle. Las respuestas perceptuales de los constructos se midieron utilizando una escala de siete puntos tipo Likert que va desde 1= completamente en desacuerdo a 7 = totalmente de acuerdo.

En el caso del desarrollo de nuevos servicios, se solicitó a los encuestados que seleccionasen un proyecto de desarrollo de nuevos servicios relevante para la empresa y finalizado en los últimos tres años (SETHI, 2000; SIVADAS y DWYER, 2000; JOSHI y SHARMA, 2004). De este modo se trata de garantizar la calidad de la información recogida.



Para medir la co-creación con clientes en el proceso de desarrollo de nuevos servicios es necesario determinar, en primer lugar, el nivel de detalle con el que se va a efectuar este análisis. Así, dentro del escaso número de estudios empíricos sobre esta materia, algunos autores como ORDANINI y PARASURAMAN (2011) preguntan a los encuestados el grado de colaboración en el desarrollo de la innovación en términos generales, sin referirse a etapas concretas del proceso. Otros autores, por el contrario, analizan la colaboración específica en distintas etapas del proceso de desarrollo de las innovaciones sobre las que se solicita información. En este punto hay que tener en consideración el hecho de que no existe una propuesta unánime en la literatura en cuanto a la configuración, o número de etapas que debe incluir el proceso de desarrollo de innovaciones. Por añadidura, tampoco existe un consenso acerca de las posibles similitudes o discrepancias entre los procesos de desarrollo de nuevos productos y de nuevos servicios (ALAM, 2006).

Una de las investigaciones pioneras en co-creación es el trabajo de GRUNER y HOMBURG (2000). Estos autores analizan en qué medida se desarrolla la interacción con los clientes en seis etapas del proceso de desarrollo de nuevos productos: generación de ideas, desarrollo del concepto del producto, diseño del proyecto, desarrollo, test del prototipo y comercialización. Para medir la intensidad de dicha interacción consideran una batería de seis ítems –valorados en una escala de 1 a 7– referidos a cada una de las etapas anteriores. En el ámbito de los servicios el trabajo pionero sobre co-creación es el de ALAM (2002). Se trata de un estudio cualitativo en el que se consideran doce etapas del proceso de desarrollo de nuevos servicios para estudiar el desarrollo de la co-creación. Estudios posteriores sobre co-creación en servicios, como el de CARBONELL *et al.*, (2009), consideran cuatro etapas clave en el proceso de desarrollo y adoptan 4 ítems de la escala de GRUNER y HOMBURG (2000) para analizar la intensidad de la co-creación. Melton y Hartline (2010), también en el ámbito de los servicios, reducen a tres las etapas

del desarrollo de la innovación de servicios y formulan tres preguntas en cuanto a la intensidad de la co-creación en cada una de ellas.

Teniendo como referencia estos estudios, en esta investigación optamos por considerar seis etapas clave en el desarrollo, inspiradas en el trabajo de ALAM (2002) y que incluyen las fases consideradas en estudios posteriores (CARBONELL *et al.*, 2009; MELTON y HARTLINE, 2010): generación de ideas, selección de ideas, análisis de negocio, diseño del servicio y de sus procesos de provisión, test de mercado y comercialización. Para determinar el grado de co-creación se utilizaron tres ítems elaborados a partir de GRUNER y HOMBURG (2000).

En el análisis de los *resultados de los nuevos servicios* GRIFFIN y PAGE (1996) advierten de la gran diversidad de indicadores disponibles en la literatura y de la conveniencia de combinar varios tipos para capturar mejor el rendimiento real de la innovación. Por este motivo, tomando como referente estudios recientes que analizan el éxito de nuevos servicios (CARBONELL *et al.*, 2009; HSU y FANG, 2009; RIEL *et al.*, 2004) se analizan los *resultados del nuevo servicio relacionados con los clientes* así como sus *resultados comerciales y financieros*. Concretamente, la escala de medición de resultados de clientes se basa principalmente en el trabajo de HSU y FANG (2009, p. 670), en el que se relacionan los resultados de este tipo con la satisfacción, aceptación y fidelidad de los clientes hacia un nuevo producto y en cómo puede traducirse en un mayor liderazgo competitivo. La escala de medición de los resultados comerciales y financieros, basada en los trabajos de CARBONELL *et al.* (2009) y HSU y FANG (2009), mide dichos resultados en relación a los objetivos fijados por la empresa (ventas, cuota de mercado, rentabilidad) en términos de superación de los mismos, considerando que la implicación del cliente en el desarrollo del nuevo producto o servicio permite mejorar las expectativas de la empresa con respecto al mismo.

Finalmente, para evaluar el posible efecto moderador del *tipo de cliente* considerado en los procesos de co-creación, Gruner y Homburg



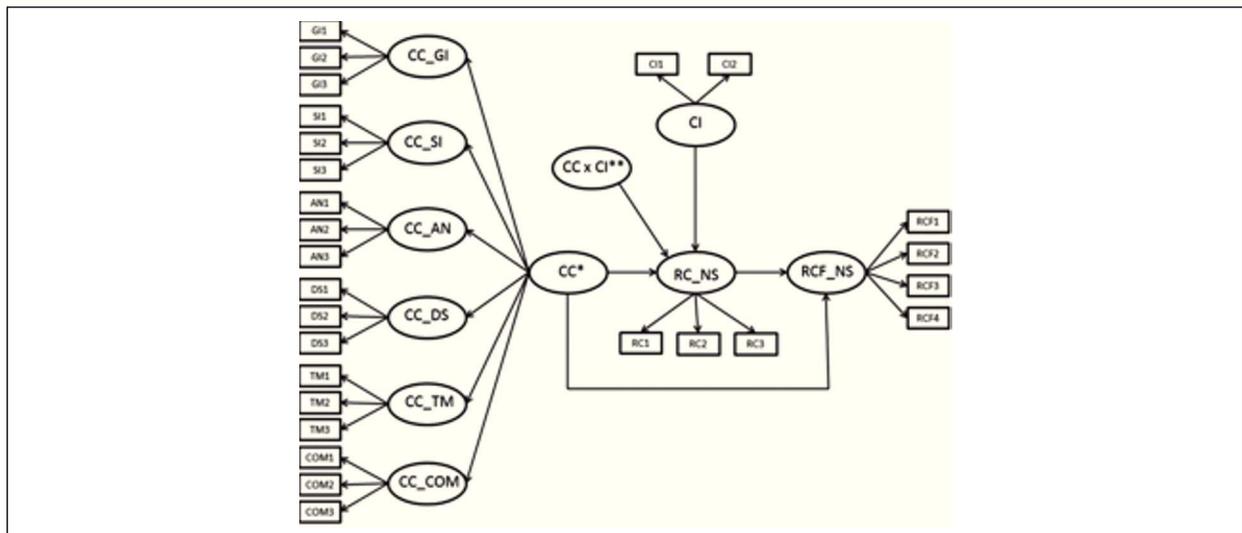
(2000) proponen una tipología de clientes entre la que se encuentra la figura de “usuarios líderes”, la cual coincide con la descripción de “clientes innovadores” y “usuarios líderes” propuestos por HOYER *et al.* (2010). A partir de estas aportaciones se desarrolla la *escala de cliente innovador* recogida en el Apéndice A.1.

5. RESULTADOS

En este estudio nos servimos de la técnica de mínimos cuadrados parciales (PLS) para el análisis de sistemas de ecuaciones estructurales (SEM) con el propósito de estimar los modelos de medida y estructural, siendo el paquete estadístico empleado *SmartPLS 2.0* (RINGLE *et al.*,

2005). Se ha optado por la utilización de PLS-SEM frente a otras técnicas basadas en la modelización de estructuras de covarianzas por las siguientes razones (BARROSO *et al.*, 2010; CHIN y NEWSTED, 1999; HAIR *et al.*, 2011; NAVARRO *et al.*, 2012; REINARTZ *et al.*, 2009; WOLD, 1985): primero, por el carácter exploratorio de la investigación, donde el énfasis se pone en el desarrollo de nueva teoría; segundo, debido a que el número de observaciones es relativamente pequeño (la muestra tiene 101 casos) y PLS no precisa un gran número de datos; y tercero, al ser PLS una técnica no paramétrica, los datos no tienen que presentar necesariamente una distribución normal. La Figura 2 recoge una transcripción del modelo conceptual anteriormente mostrado en la Figura 1 para la modelización en *SmartPLS*.

FIGURA 2
Transcripción del modelo conceptual en la Figura 1 para la modelización en SmartPLS



Clave: CC = Co-creación con clientes en el proceso de desarrollo de nuevos servicios, CC_GI = Generación de ideas, CC_SI= Selección de ideas, CC_AN = Análisis de negocio, CC_DS = Diseño del servicio y procesos de provisión, CC_TM = Test de mercado, CC_COM = Comercialización, RC_NC = Resultados de clientes en el ámbito del nuevo servicio, RCF_NS = Resultados comerciales y financieros en el ámbito del nuevo servicio (Éxito del nuevo servicio), CI = Cliente innovador, CC x CI = Efecto interacción de la co-creación con clientes en el proceso de desarrollo de nuevos servicios y el cliente innovador.

* Las limitaciones de espacio imposibilitan incluir todos los indicadores de la variable latente CC. Dicha variable latente se crea siguiendo un método de repetición de indicadores (WETZELS *et al.*, 2009), lo cual implica que se especifique con todos (18) los indicadores subyacentes de las seis variables latentes de primer orden: CC_GI, CC_SI, CC_AN, CC_DS, CC_TM, CC_COM.

** Las limitaciones de espacio imposibilitan incluir todos los indicadores del término interacción CC x CI. Conforme al planteamiento metodológico de AIKEN y WEST (1991) y HENSELER y FASSOTT (2010), antes de multiplicar los indicadores, tanto de la variable latente CC como CI, éstos se centran a la media. El término interacción CC x CI se especifica con 36 indicadores fruto de multiplicar los indicadores centrados a la media de CC y CI.



A continuación, y conforme a los procedimientos metodológicos sugeridos por CHIN (1998), MARCOULIDES y SAUNDERS (2006), y HAIR *et al.* (2011), primero se examinan los resultados del modelo de medida y después se procede con el análisis del modelo estructural.

5.1. Modelo de medida

La evaluación llevada a cabo para el modelo de medida (fiabilidad, validez convergente y validez discriminante) sugiere que todos los ítems son indicadores correctos de las variables latentes. Precisamente, para las variables latentes de primer orden, como se muestra en la Tabla 1, todas las cargas están por encima del umbral del 0,6 y el estadístico *t* asociado es estadísticamente significativo (ANDERSON y GERBING, 1988; HULLAND, 1999).

Se calcula el nivel de significación del estadístico *t* a través de un método de remuestreo *bootstrap* de 500 submuestras con el mismo número de casos que la muestra original (HENSELER *et al.*, 2009). Los valores de la varianza media extraída (AVE) oscilan entre el 71,1% y el 88,4%, y los valores del índice de fiabilidad compuesto (IFC) entre el 0,881 y el 0,965, indicando así una fiabilidad satisfactoria para las variables latentes (BAGOZZI y YI,

1988). Como confirmación de la validez discriminante, para cada par de variables latentes la raíz cuadrada del AVE superó las correlaciones entre las variables latentes (FORNELL y LARCKER, 1981).

Con respecto a la variable latente de orden superior, i.e., la co-creación con el cliente (CC), fue creada siguiendo un método de repetición de indicadores – *a repeated indicators approach* (WETZELS *et al.*, 2009). Mediante el uso de este procedimiento, la variable latente de segundo orden se especifica con todos (18) los indicadores subyacentes de las seis variables latentes de primer orden: CC-Generación idea, CC-Selección idea, CC-Desarrollo servicio, CC-Análisis negocio, CC-Test mercado, e CC-Comercialización. En la Tabla 1 se incluye la AVE y el IFC para esta variable latente de orden superior. La AVE es del 53,9% y el IFC es de 0,875. Como también se muestra en la Tabla 1, las cargas de las variables latentes de primer orden sobre la variable latente de segundo orden exceden de 0,6 y el estadístico *t* asociado es estadísticamente significativo. Finalmente, todas las medidas resultaron ser fiables, ya que excedían los límites establecidos para la aceptación. En la Tabla 2, se presenta la matriz de correlaciones, medias, desviaciones estándar, y la raíz cuadrada de la AVE de las nueve variables latentes de primer orden.



TABLA 1
Evaluación de la medición de factores de primer orden y segundo orden

| Factor | Carga | T-valor bootstrap ^a | AVE | IFC | Alfa Cronbach |
|---|-------|--------------------------------|-------|-------|---------------|
| CO-CREACIÓN CLIENTE (CC) | | | 53,9% | 0,875 | 0,821 |
| CC-Generación idea (CC_GI) | 0,661 | 9,456 | 77,9% | 0,913 | 0,859 |
| GI1 | 0,902 | 27,823 | | | |
| GI2 | 0,882 | 41,850 | | | |
| GI3 | 0,863 | 20,207 | | | |
| CC-Selección idea (CC_SI) | 0,832 | 24,030 | 81,2% | 0,928 | 0,884 |
| SI1 | 0,927 | 51,464 | | | |
| SI2 | 0,902 | 37,959 | | | |
| SI3 | 0,873 | 24,459 | | | |
| CC-Desarrollo servicio y proceso (CC_DS) | 0,718 | 11,509 | 75,7% | 0,903 | 0,839 |
| DS1 | 0,891 | 30,231 | | | |
| DS2 | 0,864 | 25,628 | | | |
| DS3 | 0,854 | 20,066 | | | |
| CC-Análisis negocio (CC_AN) | 0,748 | 12,839 | 78,3% | 0,915 | 0,861 |
| AN1 | 0,911 | 38,284 | | | |
| AN2 | 0,887 | 31,873 | | | |
| AN3 | 0,855 | 24,267 | | | |
| CC-Test mercado (CC_TM) | 0,737 | 12,023 | 79,3% | 0,920 | 0,869 |
| TM1 | 0,878 | 20,885 | | | |
| TM2 | 0,879 | 35,948 | | | |
| TM3 | 0,914 | 40,389 | | | |
| CC-Comercialización (CC_COM) | 0,697 | 11,066 | 79,7% | 0,922 | 0,873 |
| COM1 | 0,858 | 19,354 | | | |
| COM2 | 0,903 | 31,970 | | | |
| COM3 | 0,917 | 49,421 | | | |
| RESULTADOS CLIENTES NS (RC_NS) | | | 71,1% | 0,881 | 0,782 |
| RC1 | 0,838 | 22,109 | | | |
| RC2 | 0,861 | 15,682 | | | |
| RC3 | 0,830 | 17,884 | | | |
| ÉXITO NS (RCF) | | | 87,2% | 0,965 | 0,957 |
| RCF1 | 0,936 | 71,902 | | | |
| RCF2 | 0,942 | 52,072 | | | |
| RCF3 | 0,944 | 78,535 | | | |
| RCF4 | 0,914 | 33,234 | | | |
| TIPO CLIENTE (TC) | | | 88,4% | 0,938 | 0,891 |
| TC1 | 0,935 | 33,747 | | | |
| TC2 | 0,945 | 35,683 | | | |

^a El *t*-valor bootstrap se calculó usando 500 submuestras (HENSELER *et al.*, 2009). Clave: AVE = varianza media extraída, IFC = índice de fiabilidad compuesta, NS = en el ámbito del nuevo servicio.



TABLA 2
Estadísticos descriptivos y correlaciones

| | Media | D.S. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------------------------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. CC-Generación idea | 3,293 | 1,822 | <i>0,882</i> | | | | | | | | |
| 2. CC-Selección idea | 3,001 | 1,800 | 0,693** | <i>0,901</i> | | | | | | | |
| 3. CC-Desarrollo servicio/proceso | 3,604 | 1,757 | 0,459** | 0,633** | <i>0,870</i> | | | | | | |
| 4. CC-Análisis negocio | 2,828 | 1,644 | 0,237* | 0,412** | 0,455** | <i>0,885</i> | | | | | |
| 5. CC-Test mercado | 2,855 | 1,778 | 0,269** | 0,471** | 0,293** | 0,568** | <i>0,890</i> | | | | |
| 6. CC-Comercialización | 3,017 | 1,877 | 0,215* | 0,372** | 0,285** | 0,573** | 0,587** | <i>0,893</i> | | | |
| 7. Resultados clientes | 5,723 | 0,978 | 0,264** | 0,208* | 0,198* | 0,123 | 0,093 | 0,165 | <i>0,843</i> | | |
| 8. Éxito nuevo servicio | 4,421 | 1,344 | 0,094 | 0,121 | 0,134 | 0,122 | 0,027 | 0,181 | 0,419** | <i>0,934</i> | |
| 9. Tipo cliente | 4,743 | 1,633 | 0,151 | 0,205* | 0,012 | 0,181 | 0,183 | 0,062 | 0,373** | 0,106 | <i>0,940</i> |

** p < 0,01; * p < 0,05 (bilateral).

Clave: D.S. = desviación estándar.

La raíz cuadrada de la AVE se muestra en cursiva en la diagonal. Las correlaciones se muestran debajo de la diagonal.

En el cálculo de los coeficientes de correlación, se trabajó con la media de las puntuaciones de los indicadores que componen cada una de las variables latentes.

5.2. Modelo estructural

Una vez analizados satisfactoriamente los modelos de medida, se procede a evaluar el modelo estructural (CHIN, 1998). En la Tabla 3 se presentan (i) los coeficientes de regresión estandarizados o *path coefficients* junto con el valor del estadístico *t* asociado, (ii) el coeficiente de determinación (R^2) (Falk y Miller, 1992), y (iii) el criterio Stone-Geisser (Q^2) (STONE, 1974; GEISSER, 1975). Así mismo, dado que se trabaja con una muestra pequeña (101 casos), se realiza una prueba o análisis post-hoc de potencia (MARCOULIDES y SAUNDERS, 2006; CARBONELL et al., 2009). Dicho análisis de potencia se lleva a cabo con el paquete estadístico G+Power 3 (FAUL et al., 2007), y nos ha permitido determinar que para el modelo estructural y la muestra con la que se trabaja el valor de la potencia es de 0,91 ($\alpha = 0,05$ y $f^2 = 0,15$), el cual excede del criterio recomendado por COHEN (1988) de 0,80. El estadístico *t* fue calculado utilizando un método *bootstrap* que analiza el nivel de significación de los coeficientes de regresión estandarizados (HENSELER et al., 2009). También se exa-

mina la capacidad predictiva conforme al criterio de FALK y MILLER (1992), de tal forma que los R^2 de cada una de las variables latentes dependientes excedan de 0,10.

En la Tabla 3 se observa que los valores de los R^2 tanto de los resultados de clientes del nuevo servicio ($R^2 = 0,192$), como del éxito del nuevo servicio ($R^2 = 0,177$), superan el nivel crítico indicado con anterioridad. Trabajar con valores similares en los R^2 se puede encontrar en la literatura (CARBONELL y RODRÍGUEZ, 2008; CARBONELL et al., 2009). También se analizan los valores de la Q^2 , los cuales oscilan entre 0,724 y 0,872 (Tabla 3), sugiriendo niveles aceptables de relevancia predictiva (CHIN y NEWSTED, 1999). Se calcula, además, un criterio global de la bondad de ajuste (GoF) para los modelos de ecuaciones estructurales en PLS (TENENHAUS, et al., 2005, p. 173) definido como “la media geométrica de la comunalidad promedio y la R^2 promedio”. Para el modelo completo (Tabla 2) se obtuvo un valor del GoF de 0,384, dato que nos permite concluir que el modelo funciona bien (WETZELS, et al., 2009).

Al analizar las relaciones causales propuestas, se observa que para la primera hipótesis,



H₁, la influencia de la co-creación con clientes sobre los resultados de clientes es significativa (coeficiente de regresión estandarizado = 0,200; estadístico $t = 2,018$). Sin embargo, en el análisis de sus efectos sobre el éxito comercial y financiero del nuevo servicio la relación causal esperada no fue significativa (H₂: coeficiente de regresión estandarizado = 0,061; estadístico $t = n.s.$). Esto fue así a pesar de que la literatura sostiene que cuando la co-creación con clientes está lo suficientemente bien desarrollada en la empresa ésta proporciona una ventaja competitiva en el desarrollo del nuevo servicio que puede conducir a unos mejores resultados comerciales y financieros del mismo.

En todo caso, este estudio confirma que los resultados de clientes actúan como mediadores puros en la relación entre co-creación y resultados del nuevo servicio en el mercado. El efecto indirecto en la relación Co-creación con Cliente Nuevo Servicio → Resultados Clientes Nuevo Servicio → Éxito Nuevo Servicio es 0,080 (0,200 × 0,402) y el estadístico de la prueba es estadísticamente significativo (valor z de Sobel = 2,099; $p = 0,036$). Es decir, la co-

creación con clientes mejora los resultados de clientes, los cuales, a su vez, mejoran los resultados financieros en el ámbito del nuevo servicio. Así mismo, la hipótesis H₃ fue confirmada: precisamente, los resultados de clientes influyen positivamente en los resultados financieros y comerciales o grado de éxito del nuevo servicio (H₃: coeficiente de regresión estandarizado = 0,402; estadístico $t = 3,814$)

Dentro del mismo modelo estructural, también se evaluó el efecto moderador del tipo de cliente en la relación causal propuesta entre la co-creación con clientes y los resultados de clientes en el ámbito del nuevo servicio. Seguimos el enfoque PLS de CHIN *et al.* (2003) para realizar las pruebas del efecto moderador. Al analizar los coeficientes de regresión estandarizados del término de interacción, se observó que el efecto de interacción de la co-creación con clientes y el tipo de cliente sobre los resultados de clientes en el ámbito del nuevo servicio era no significativo. Por lo tanto rechazamos la hipótesis en la que se sugiere que el tipo de cliente modera la conexión co-creación con clientes-resultados de clientes en el ámbito del nuevo servicio (H₄).

TABLA 3
Resultados del modelo estructural

| Relaciones causales o paths especificados | Coefficiente estandarizado | T-valor bootstrap ^a |
|---|----------------------------|--------------------------------|
| H ₁ : Co-creación cliente NS → Resultados clientes NS | 0,200* | 2,018 |
| H ₂ : Co-creación cliente NS → Éxito NS | 0,061 | n.s. |
| H ₃ : Resultados clientes NS → Éxito NS | 0,402** | 3,814 |
| H ₄ : Co-creación cliente NS × Tipo cliente → Resultados clientes NS | 0,156 | n.s. |
| Variable latente | R ² | Q ² |
| Resultados clientes NS | 0,192 | 0,724 |
| Éxito NS | 0,177 | 0,872 |

** $p < 0,01$; * $p < 0,05$ (bilateral).

^a El t -valor bootstrap se calculó usando 500 submuestras (HENSELER *et al.*, 2009). Clave: NS = en el ámbito del nuevo servicio, n.s. = no significativo.



6. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

Esta investigación trata de contribuir al limitado número de evidencias sobre los efectos de la actividad de co-creación con clientes en los resultados de la innovación. En concreto, se lleva a cabo este análisis referido al proceso de desarrollo de nuevos servicios de carácter industrial, ámbito de estudio en el que los trabajos empíricos disponibles es aún más limitado (OSTROM *et al.*, 2010).

La actividad de co-creación se analiza a lo largo de seis etapas del proceso de desarrollo de nuevos servicios y se operativiza en el modelo conceptual como un constructo reflexivo, lo cual sugiere que se parte de la premisa de que la verdadera actividad de co-creación no es susceptible de desarrollarse en diferentes etapas de forma aislada. De este modo, podemos estimar, a diferencia de como sucede en estudios anteriores, el efecto de la co-creación en todo el proceso de desarrollo en diferentes indicadores de resultados.

El primer tipo de resultados analizado mide el éxito de la innovación entre los clientes de las empresas SEIC. Parece claro que los procesos co-creadores permiten el desarrollo de innovaciones mejor adaptadas a las necesidades de los clientes de la empresa que permiten alcanzar mejores resultados entre dichos clientes, sin embargo, no podemos confirmar una relación directa entre co-creación y éxito del nuevo servicio en el mercado en términos de ventas, beneficios, rentabilidad o nivel de éxito esperado. La literatura advierte de que la co-creación conlleva riesgos asociados, como que el resultado de este proceso sea simplemente un exceso de costes sin mayores efectos en la competitividad o que los clientes no sepan exactamente lo que valora el mercado (BENDAPUDI y LEONE, 2003; BLAZEVIC y LIEVENS, 2008; CAMPBELL y COOPER, 1999). En este sentido, se desvela como especialmente importante el efecto significativo del papel mediador de los resultados de clientes con el nuevo servicio en la relación co-creación-éxito de la innova-

ción. Resulta preciso acertar en el proceso co-creador con las expectativas de los clientes, como en cualquier proceso innovador, y a este respecto la interacción con los clientes puede aportar una valoración más completa de las necesidades y deseos de dichos clientes, contribuyendo así al desarrollo de un servicio de más calidad. En la medida en que la calidad refuerza los resultados del mercado, indirectamente la co-creación con el cliente contribuye a mejorar los resultados económico-financieros del nuevo servicio. Por tanto, parece recomendable que las empresas permitan e incluso estimulen la participación de los clientes en sus procesos de innovación a través de reuniones, consultas, participación en los equipos de trabajo o cualquier otro medio que facilite el contacto y la interacción.

Por otra parte, aunque la literatura sugiere que las características de los clientes co-creadores pueden afectar a los resultados de los procesos de desarrollo de nuevos servicios con dichos clientes, los resultados de este estudio no permiten confirmar este hecho. Con independencia del grado de perfil innovador y/o de usuario líder de los clientes co-creadores, los resultados permanecen inalterables. Si bien debemos tener presente que en esta investigación las relaciones y efectos objeto de estudio tienen un carácter exploratorio y que merecen, por tanto, ser complementadas con otros trabajos en otros contextos, se puede establecer, a priori, la siguiente implicación. La co-creación con clientes favorece la productividad y la eficiencia, mediante una disminución en los costes asociados al proceso de desarrollo de innovaciones, fruto de la involucración y el esfuerzo de los clientes (FANG, 2008). De este modo, impulsar la co-creación con clientes puede afectar tanto a los ingresos como a la rentabilidad de las empresas. Esta cuestión nos puede llevar a plantear si es recomendable ajustar el nivel de co-creación con clientes conforme al tipo de cliente con el que se trabaja en cada momento. Los resultados empíricos revelan que no resulta necesario realizar dicho ajuste



dado que independientemente de si el cliente es más innovador y/o tiene un mayor liderazgo en el mercado, los efectos de la co-creación sobre los resultados de clientes no son de mayor intensidad. Parece ser que este tipo de cliente no influye en la forma en que las empresas desarrollan la co-creación con clientes. Se puede dar la circunstancia de que la experiencia de co-creación en las empresas analizadas esté tan estandarizada o bien siga una serie de protocolos tan estrictos, fruto de las propuestas de algunas consultoras o “gurús” de la gestión, que no les permiten distinguir entre uno u otro tipo de cliente, lo cual, al final, se traduce en que la co-creación con clientes se lleva a cabo o realiza independientemente del tipo de cliente con el que se trabaja (PRAHALAD y RAMASWAMY, 2004b).

Este estudio presenta una serie de limitaciones que es necesario tener en cuenta en la generalización de sus conclusiones. Se trata, en primer lugar, de una investigación de corte transversal. Esto hace difícil conocer con certeza si existe posibilidad de que las relaciones causales identificadas puedan variar o incluso perder su significado con el paso del tiempo. Un estudio longitudinal superaría esta limitación y fortalecería más aún los resultados obtenidos. En segundo lugar, los constructos se miden a partir de las percepciones subjetivas de un único informante, con lo que es posible que se dé un problema de sesgo debido al procedimiento empleado. Por otra parte, los datos recogidos se corresponden con una muestra de sólo 101 empresas, lo que exige confirmar los resultados de la investigación en estudios más amplios. Finalmente señalar que, si bien la varianza del método común no fue un problema en esta investigación, la utilización de más de un informante clave por organización hubiera sido de utilidad para incrementar la fiabilidad de las escalas de medida.

Adicionalmente, también contribuiría a complementar los resultados del presente trabajo, la realización de un análisis diferenciado de la co-creación en las distintas

fases del proceso de desarrollo de un nuevo servicio, lo cual forma parte de las líneas futuras de investigación de este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIKEN, L. S. y WEST, S. G. (1991). *Multiple regression: testing and interpreting interactions*. Newbury Park: Sage.
- ALAM, I. (2002). An exploratory investigation of user involvement in new service development. *Journal of Academy of Marketing Science*, vol. 30 (3), pp. 250-61.
- ALAM, I. (2006). Removing the fuzziness from the fuzzy-end of service innovations through customer interactions. *Industrial Marketing Management*, vol. 35 (4), pp. 468-480.
- ANDERSON, J.C. y GERBING, D.W. (1988). Structural equation modelling in practice: A review and recommended two-step approach, *Psychological Bulletin*, 103 (3), pp. 411-423.
- ARAGÓN-CORREA, J. A.; GARCÍA-MORALES, V.J. y CORDÓN-POZO, E. (2007). Leadership and organizational learning's role on innovation and performance: lessons from Spain. *Industrial Marketing Management*, vol. 3 (3), pp. 349-59.
- AVOLIO, B. J., YAMMARINO, F. J. y BASS, B. M. (1991). Identifying common methods variance with data collected from a single source: an unresolved sticky issue. *Journal of Management*, 17 (3), 571-587.
- BAGOZZI, R.P. y YI, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), pp. 74-94.
- BARROSO, C., CEPEDA, G. y ROLDÁN J.L. (2010). Applying maximum likelihood and PLS on different sample sizes: studies on SERVQUAL model and employee behavior model. En VINZI, V.E., CHIN, W. W., HENSELER, J. y WANG, H. (Ed.) *Handbook of partial least squares. Concepts, methods and*



- applications* (pp. 427-447). Berlin: Springer-Verlag.
- BENDAPUDI, N. y LEONE, R. (2003). Psychological implications of customer participation in co-production. *Journal of Marketing*, vol. 67 (1), pp. 14-28.
- BLAZEVIC, V. y LIEVENS, A. (2008). Managing innovation through customer coproduced knowledge in electronic services: an exploratory study. *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 36 (1), pp. 138-151.
- BOLTON, R.N. y SAXENA-IYER, S. (2009). Interactive services: a framework, synthesis and research directions, *Journal of Interactive Marketing*, 23 (1), pp. 91-104.
- BOWERS, M., MARTIN, C. y LUKER, A. (1990). Trading places: employees as customers, customers as employees, *Journal of Services Marketing*, 4 (2), pp. 55-69.
- BUSINESS WIRE (2001). New study identifies customer involvement as primary success factor in new product development, Business/Technology Editors, *Business Wire*, New York, Marzo 14.
- CAMPBELL, A.J. y COOPER, R.G. (1999). Do customer partnerships improve new product success rates?. *Industrial Marketing Management*, vol. 28 (5), pp. 507-19.
- CARBONELL, P., RODRÍGUEZ, A. I. y PUJARI, D. (2008). Efectos positivos de la implicación del consumidor en el desarrollo de nuevos servicios. *Universia Business Review*, 19, tercer trimestre, 100-117.
- CARBONELL, P., RODRÍGUEZ, A. I. y PUJARI, D. (2009). Customer involvement in new service development: an examination of antecedents and outcomes. *Journal of Product Innovation Management*, 26 (5), 536-550.
- CARPENTER, G., GLAZER, R. y NAKAMOTO, K. (1994). Meaningful brands from meaningless differentiation: the dependence on irrelevant attributes, *Journal of Marketing Research*, 31 (agosto), pp. 339-350.
- CHIN, W.W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In Marcoulides, G. H. (ed.), *Modern methods for business research*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey.
- CHIN, W.W. y NEWSTED, P.R. (1999). Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares. In *Statistical strategies for small sample research*, Hoyle, R. H. (ed.), pp. 307-341, Sage Publications, Thousand Oaks, California.
- CHIN, W.W., MARCOLIN, B.L. y NEWSTED, P.R. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects. *Information Systems Research*, 14 (2), 189-217.
- CHRISTENSEN, C.M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston: Harvard Business School Press.
- COHEN, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- COHEN, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112 (1), pp. 155-159.
- COOK, S. (2008). The contribution revolution, *Harvard Business Review*, 86 (octubre), pp. 60-69.
- DABHOLKAR, P. (1990). How to improve perceived service quality by improving customer participation, en *Developments in Marketing Science*, B.J. Dunlap, ed. Cullowhee, NC: Academy of Marketing Science, pp. 483-487.
- ERNST, H.; HOYER, W.D.; KRAFFT, M. y KRIEGER (2010). Consumer idea generation, Workingpaper, WHU, Vallendar.
- ETGAR, M. (2008). A descriptive model of the consumer co-production process, *Journal of The Academy of Marketing Science*, 36 (primavera), vol. 97-108.
- EVANS, P. y WOLF, B. (2005). Collaboration rules, *Harvard Business Review*, 83 (Julio-Agosto), pp. 96-104.
- FALK, R.F. y MILLER, N.B. (1992). *A primer for soft modeling*. Akron, OH: The University Akron Press.



- FANG, E. (2008). Customer participation and the trade-off between new product innovativeness and speed to market, *Journal of Marketing*, 72 (4), pp. 90-104.
- FAUL, F., ERDFELDER, E., LANG, A. y BUCHNER, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavioral Research Methods*, 39 (2), 175-191.
- FEICK, L. y PRICE, L. (1987). The market maven: a diffuser of marketplace information, *Journal of Marketing*, 51 (1), pp. 83-97.
- FIRAT, A., DHOLAKIA, N. y MICK, D.G. (1995). Marketing in a postmodern world, *European Journal of Marketing*, 29 (1), pp. 40-45.
- FORNELL, C. y LARCKER, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39-50.
- FRANKE, N., VON HIPPEL, E. y SCHREIER, M. (2006). Finding commercially attractive user innovations: a test of lead-user theory, *Journal of Product Innovation Management*, 23 (4), pp.301-315.
- FRANKE, N., KEINZ, P. y STEGER, C. (2009). Testing the value of customization: when do customers really prefer products tailored to their preferences?, *Journal of Marketing*, 73 (5), pp. 103-121.
- GEISSER, S. (1975). The predictive sample reuse method with applications. *Journal of the American Statistical Association*, 70 (350), pp. 320-328.
- GONZÁLEZ-LÓPEZ, M. (2008). Políticas de innovación y servicios a empresas intensivas en conocimiento. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Vol. 59 (4), pp. 432-48.
- GREWAL, R., LILIEN, G. y MALLAPRAGADA, G. (2006). Location, location, location: how network embeddedness affects project success in open source systems, *Management Science*, 52 (7), pp. 1043-1056.
- GRIFFIN, A. y PAGE, A. (1996). PDMA success measurement project: recommended measures for product development success and failure. *Journal of Product Innovation Management*, vol. 13 (6), pp. 478-496.
- GRUBER, M., HEINEMANN, F., BRETTEL, M. y HUNGELING, S. (2010). Configurations of resources and capabilities and their performance implications: an exploratory study of technology ventures, *Strategic Management Journal*, 31 (12), pp. 1337-1356.
- GRUNER, K.E., y HOMBURG, C. (2000). Does customer interaction enhance new product success?. *Journal of Business Research*. Vol. 49, pp. 1-14.
- HAIR, J.F., RINGLE, C.M. y SARSTEDT, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet, *Journal of Marketing Theory & Practice*, 19 (2), pp. 139-151.
- HAUSER, J., TELLIS, G. y GRIFFIN, A. (2006). Research on innovation: a review and agenda for marketing science, *Marketing Science*, 25 (noviembre-diciembre), pp. 686-717.
- HENSELER, J. y FASSOTT, G. (2010). Testing moderating effects in PLS path models. En VINZI, V.E., CHIN, W. W., HENSELER, J. y WANG, H. (Ed.) *Handbook of partial least squares. Concepts, methods and applications* (pp. 713-735). Berlin: Springer-Verlag.
- HENSELER, J., RINGLE, C. y SINKOVICS, R.R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *Advances in international marketing*, SINKOVICS, R. E. & GHAURI, P. N. (eds.), Vol. 20, pp. 277-320, Emerald Group Publishing Limited.
- HOFFMAN, D., KOPALLE, P. y NOVAK, T. (2010). The “right” consumers for better concepts: identifying and using consumers high in emergent nature to further develop new product concepts, *Journal of Marketing Research*, 47 (5), pp. 854-865.
- HOYER, W., CHANDY, R., DOROTIC, M., KRAFFT, M. y SINGH, S. (2010). Consumer cocreation in new product development, *Journal of Service Research*, 13 (3), pp. 283-296.



- HSU, Y. y FANG, W. (2009). Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. *Technological Forecasting & Social Change*, vol. 76, pp. 664-677.
- HULL, F. (2004). Innovation strategy and the impact of a composite model of service product development on performance, *Journal of Service Research*, 7 (2), pp. 167-180.
- HULLAND, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies, *Strategic Management Journal*, 20 (2), pp. 195-204.
- HUNT, S.D. y MADHAVARAM, S. (2006). The service dominant logic of marketing, en *The Service Dominant Logic of Marketing: Dialog, Debate and Directions*, Robert F. Lusch y Stephen L. Vargo Editores, Nueva York.
- JEPPESEN, L.B. y MOLIN, M.J. (2003). Consumers as co-developers: learning and innovation outside the firm, *Technology Analysis & Strategic Management*, 15 (septiembre), pp. 262-283.
- JONES, E. ; CHONKO, L.B. y ROBERTS, J.A. (2003). Creating a partnership-oriented knowledge creation culture in strategic sales alliances: a conceptual framework. *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 18 (4/5), pp. 336-52.
- JOSHI, A. y SHARMA, S. (2004). Customer knowledge development: antecedents and impact on new product performance, *Journal of Marketing*, 68 (3), pp. 47-59.
- KUMAR, V., AKSOY, L., DONKERS, B., WIESEL, T., VENKATESAN, R. y TILLMANN, S. (2010). Undervalued or overvalued customers: capturing total customer engagement value, *Journal of Service Research*, 13 (agosto), pp. 297-310.
- LEADBETER, C. y MILLER, P. (2004). *The Pro-Am Revolution*. London: Demos.
- LILIEN, G., MORRISON, P., SEARLS, K., SONNACK, M. y VON HIPPEL, E. (2002). Performance Assessment of the lead user idea-generation process for new product, *Management Science*, 48 (8), pp. 1042-1059.
- LÓPEZ SÁNCHEZ, J.A., SANTOS VIJANDE, M.L. y TRESPALACIOS GUTIÉRREZ, J.A. (2010). The impact of relational variables on value creation in buyer-seller business relationships, *Journal of Business-to-Business Marketing*, 17 (1), pp. 62-94.
- LOVELOCK, C.H. y YOUNG, R.F. (1979). Look to consumers to increase productivity, *Harvard Business Review*, 57 (mayo-junio), pp. 168-178.
- MAGNUSSON, P., MATTHING, J. y KRISTENSSON, P. (2003). Managing user involvement in service innovation: experiments with innovating end users, *Journal of Service Research*, 6 (2), pp. 111-124.
- MARCOULIDES, G. A. y SAUNDERS, C. (2006). PLS: A silver bullet, *MIS Quarterly*, 30 (2), pp. iii-ix.
- MATHWRICK, C., WIERTZ, C. y RUYTER, K. (2007). Social capital production in a virtual P3 community, *Journal of Consumer Research*, 34 (abril), pp. 832-849.
- MELTON, H. y HARTLINE, M. (2010). Customer and frontline employee influence on new service development performance. *Journal of Service Research*, vol. 13, nº 4, pp. 411-425.
- MEUNIER-FITZHUGH, K., MASSEY, G. R. y PIERCY, N. F. (2011). The impact of aligned rewards and senior manager attitudes on conflict and collaboration between sales and marketing, *Industrial Marketing Management*, in press.
- MILLS, P., CHASE, R. y MARGULIES, N. (1983). Motivating the client/employee system as a service production strategy, *The Academy of Management Review*, 8 (2), pp. 301-310.
- MOON, J.Y. y SPROULL, L. (2001). Turning love into money: how some firms may profit from voluntary electronic customer communities, *Working Paper, Stern School of Business*, New York University, New York, NY.
- MOORE, G. (1991). *Crossing the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers*. New York, NY: Harper Business Essentials.



- MUÑIZ, A.M. y SCHAU, J. (2005). Religiosity in the abandoned Apple Newton brand community, *Journal of Consumer Research*, 31 (marzo), pp. 737-747.
- NAVARRO, A., ACEDO, F. J., LOSADA, F. y RUZO, E. (2012). Efectos de la proactividad exportadora y la orientación al mercado en las operaciones de comercio exterior. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 16 (1), pp. 113-133.
- O'CASS, A. y WEERAWARDENA, J. (2009). Examining the role of international entrepreneurship, innovation and international market performance in SME internationalisation. *European Journal of Marketing*, vol. 43 (11/12), pp. 1325-1348.
- OGAWA, S. y PILLER, F. (2006). Reducing the risks on new product development, *Sloan Management Review*, 47 (invierno), pp. 65-72.
- O'HERN, M. y RINDFLEISCH, A. (2008). Customer co-creation: A typology and research agenda, Workingpaper 4, WinsconsInnovation, WinsconsinSchool of Business.
- O'HERN, M. y RINDFLEISCH, A. (2009). Customer co-creation: a tipology and research agenda, *Review of Marketing Research*, 6, pp. 84-106.
- ORDANINI, A. y PARASURAMAN, A. (2011). Service innovation viewed through a service-dominant logic lens: a conceptual framework and empirical analysis. *Journal of Service Research*, vol. 14 (1), pp. 3-23.
- OSTROM, A.L., BITNER, M., BROWN, S., BURKHARD, M., SMITH-DANIELS, V., DEMIRKAN, H. y RABINOVICH, E. (2010). Moving forward and making a difference: research priorities for the science of service, *Journal of Service Research*, 13 (1), pp. 4-36.
- PAVLOU, P. A., LIANG, H. y XUE, Y. (2007). *Understanding and mitigating uncertainty in online exchange relationships: A principal-agent perspective*. *MIS Quarterly*, 31 (1), 105-136.
- PAYNE, A., STORBACKA, K. y FROW, P. (2008). Managing the co-creation of value, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36 (1), pp. 83-96.
- PODSAKOFF, P. M., MCKENZIE, S. B. y PODSAKOFF, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, 65 (1), 539-569.
- PODSAKOFF, P. M., MCKENZIE, S. B., LEE, J. Y. y PODSAKOFF, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88 (5), 879-903.
- PODSAKOFF, P. M. y ORGAN, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: problems and prospects. *Journal of Management*. 12 (4), 531-544.
- PRAHALAD, C K. y KRISHNAN, M.S. (2008). *The new age of innovation: driving co-created value through global networks*. McGraw-Hill, Nueva York.
- PRAHALAD, C.K. y RAMASWAMY, V. (2000). Co-opting customer competence, *Harvard Business Review*, 78 (Enero-Febrero), pp. 79-87.
- PRAHALAD, C.K. y RAMASWAMY, V. (2004a). Co-creation experiences: the next practice in value creation, *Journal of Interactive Marketing*, 18 (verano), pp. 5-14.
- PRAHALAD, C. K. y RAMASWAMY, V. (2004b). *The future of competition. Co-creating unique value to customers*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- RANDALL, T., TERWEISCH, C. y ULRICH, K.T. (2005). Principles for user design of customized products, *California Management Review*, 47 (verano), pp. 68-85.
- REINARTZ, W., HAENLEIN, M. y HENSELER, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26 (4), 332-344.
- RINGLE, C.M., WENDE, S. y WILL, A. SmartPLS 2.0. Hamburg; 2005. <http://www.smartpls.de>



- SALOMO, S.; STEINHOFF, F. y TROMMSDORFF, V. (2003). Customer orientation in innovation projects and new product development success- the moderating effect of product innovativeness. *International Journal Technology Management*, vol. 26 (5/6), pp. 442-463.
- SANTOS, M.L.; GONZÁLEZ, C. y LÓPEZ, J. A. (2013). An assessment of innovativeness in KIBS: implications on KIBS' co-creation culture, innovation capability, and performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 28 (2), pp. 86-102.
- SANTOS M. L., LÓPEZ, J. A. y TRESPALACIOS, J. A. (2012a). How organizational learning affects a firm's flexibility, competitive strategy, and performance. *Journal of Business Research*, 65 (8), 1079-1089.
- SANTOS, M. L., LÓPEZ, J. A. y GONZÁLEZ, C. (2012b). Organizational learning, innovation and performance in KIBS. *Journal of Management & Organization*, 18 (6), 870-904.
- SAWHNEY, M., VERONA, G. y PRANDELLI, E. (2005). Collaborating to compete: the Internet as a platform for customer engagement in product innovation, *Journal of Interactive Marketing*, 19 (otoño), pp. 4-17.
- SETHI, R. (2000). Superordinate identity in cross-functional product development teams: its effect on new product performance and its antecedents. *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 28 (verano), pp. 330-44.
- SHAH, S.K. (2006). Motivation, governance, and the viability of hybrid forms in open source software development, *Management Science*, 52 (7), pp. 1000-1014.
- SIMONSON, I. (2005). Determinants of customers' responses to customized offers: conceptual framework and research propositions, *Journal of Marketing*, 69 (enero), pp. 32-45.
- SIVADAS, E. y DWYER, F. R. (2000). An examination of organizational factors influencing new product success in internal and alliance-based processes. *Journal of Marketing*, vol. 64 (1), pp. 31-49.
- SONG, J.H. y ADAMS, C.R. (1993). Differentiation through customer involvement in production or delivery, *Journal of Consumer Marketing*, 10 (2), pp. 4-12.
- STONE, M. (1974). Cross validatory choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 36 (2), pp. 111-113.
- TENENHAUS, M., VINZI, V., CHATELIN, Y. y LAURO, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48 (1), 159-205.
- THOMKE, S. y VON HIPPEL, E. (2002). Customers as innovators: a new way to create value, *Harvard Business Review*, 80 (abril), pp. 74-81.
- VAN DOORN, J., LEMON, K.N., MITTAL, V., NAB, S.; PICK, D., PIRNER, P. y VERHOEF, P. (2010). Customer engagement behaviour: theoretical foundations and research directions, *Journal of Service Research*, 13 (3), pp. 253-266.
- VAN RIEL, A.; SEMEIJN, J. y PAUWELS, P. (2004). Online travel service quality: the role of pre-transaction services, *Total Quality Management*, vol. 15, nº 4, pp. 475-493.
- VARGO, S.L. y LUSCH, R.F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing, *Journal of Marketing*, 68 (Enero), pp. 1-17.
- VOLCKNER, F., SATTLER, H., HENNIG-THURAU, T. y RINGLE, C. M. (2010). The role of parent brand quality for service brand extension success, *Journal of Service Research*, OnlineFirst.
- VON HIPPEL, E. (1986). Lead users: a source of novel product concepts, *Management Science*, 32 (Julio), pp. 791-805.
- VON HIPPEL, E. (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- VON HIPPEL, E. y KATZ, R. (2002). Shifting innovation to users via toolkits, *Management Science*, 48 (7), pp. 821-833.
- WETZELS, M., SCHRODER, G. y VAN OPPEN, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, Special Issue, 33 (1), pp. 177-195.



- WOLD, H. (1985). Systems analysis by partial least squares. EN NIJKAMP, P., LEITNER, H. y WRIGLEY, N. (Ed.) *Measuring the unmeasurable* (pp. 221-251). NATO ASI Series: Behavioural and Social Sciences. The Netherlands: Martinus Nijhoff Publishers.
- XIE, C., BAGOZZI, R. y TROYE, S. (2008). Trying to prosume: toward a theory of consumers as cocreators of value, *Journal of The Academy of Marketing Science*, 36 (1), pp. 109-122.
- ZHANG, X. y CHEN, R.Q. (2006). Customer participative chain: linking customers and firm to co-create competitive advantages. *Management Review*, 18 (1), pp. 51-56.
- ZHANG, X. y CHEN, R. Q. (2008). Examining the mechanism of the value co-creation with customers. *International Journal Production Economics*, vol. 116, pp. 242-250.
- ZWASS, V. (2010). Co-creation: toward a taxonomy and an integrated research perspective. *International Journal of Electronic Commerce*, vol. 15 (1), pp. 11-48.
- ZWICK, D.; BONSU, S. y DARMODY, A. (2008). Putting consumers to work. Co-creation and new marketing govern-mentality. *Journal of Consumer Culture*, vol. 8 (2), pp. 163-196.

Fecha recepción: 10/09/2012

Fecha aceptación: 05/07/2013



**APÉNDICE A.1.
ESCALAS DE MEDIDA**

CO-CREACIÓN CON CLIENTES EN EL PDNS

| Formas de involucrar al cliente en la co-creación del nuevo servicio | Generación de ideas | Selección de ideas | Análisis de negocio | Diseño del servicio y procesos de provisión | Test de mercado | Comercialización |
|--|---------------------|--------------------|---------------------|---|-----------------|------------------|
| 1. Reuniones frecuentes | | | | | | |
| 2. Participación activa en el equipo de desarrollo | | | | | | |
| 3. Consultas detalladas | | | | | | |

RESULTADOS CLIENTES CON EL NS

RC_NS1 = El nuevo servicio nos permitió mejorar la lealtad y satisfacción de nuestros clientes

RC_NS2 = El nuevo servicio permitió mejorar la imagen comercial de la empresa

RC_NS3 = El nuevo servicio permitió reforzar el liderazgo competitivo de la empresa en el mercado.

RESULTADOS COMERCIALES Y FINANCIEROS DEL NS (ÉXITO NS)

RCF_NS1 = El nuevo servicio ha excedido los objetivos de éxito fijados por la empresa

RCF_NS2 = El nuevo servicio ha excedido los objetivos de cuota de mercado

RCF_NS3 = El nuevo servicio ha excedido los objetivos de ventas

RCF_NS4 = El nuevo servicio ha excedido los objetivos de rentabilidad.

CLIENTE INNOVADOR

CI1 = Clientes innovadores que suelen estar dispuestos a adoptar primero nuevos servicios

CI2 = Clientes que suelen ser los primeros en experimentar nuevas necesidades del mercado

Nota: los ítems finalmente eliminados están en cursiva.

