



Revista Universidad y Empresa

ISSN: 0124-4639

ISSN: 2145-4558

Universidad del Rosario

Arosa Carrera, Charles; Dakduk, Silvana; Chica Mesa, Juan Carlos  
La calidad de la relación comercial: escala de medida para agronegocios (Colombia)  
Revista Universidad y Empresa, vol. 24, núm. 43, 2022, Julio-Diciembre, pp. 1-30  
Universidad del Rosario

DOI: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.11290>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187276393002>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)



Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# La calidad de la relación comercial: escala de medida para agronegocios (Colombia)

Charles Arosa Carrera\*

Silvana Dakduk\*\*

Juan Carlos Chica Mesa\*\*\*

**Fecha de recibido:** 29 de octubre de 2021

**Fecha de aprobado:** 13 de diciembre de 2022

**Para citar este artículo:** Arosa Carrera, C., Dakduk, S., & Chica Mesa, J. C. (2022). La calidad de la relación comercial: escala de medida para agronegocios (Colombia). *Revista Universidad & Empresa*, 24(43), 1-30. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.11290>

## Resumen

Las relaciones comerciales entre productores agrícolas y proveedores requieren ser estudiadas con el fin de poder identificar las dinámicas diádicas que se dan en los territorios entre dos actores que están estrechamente ligados en lo que respecta a poder construir ventajas competitivas desde la perspectiva de la cadena de suministro. Por lo tanto, el propósito de la presente investigación es proponer una escala de medida de la calidad de la relación comercial entre proveedores y productores agrícolas aplicable a los contextos de habla hispana. Para tal fin, se seleccionaron diversos conceptos operacionales que hacen parte del constructo de la calidad de la relación comercial, los cuales se enmarcan dentro del paradigma del *marketing* relacional. A partir de la teoría se establecieron nuevas escalas que fueron adaptadas y validadas en su contenido y a nivel estadístico a través de un análisis factorial confirmatorio, el cual permitió seleccionar los modelos de medida que mejor representan el constructo de calidad relacional comercial. Estos análisis se realizaron por medio de ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales (SEM-PLS) y con la ayuda del *software* SmartPLS 3. Los resultados permitieron evaluar tres modelos,

---

\* Doctor en Administración, Universidad Nacional de Colombia. Profesor de la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración y Negocios, Universidad de los Llanos (Colombia). Autor de correspondencia. Correo electrónico: [carosa@unillanos.edu.co](mailto:carosa@unillanos.edu.co)

\*\* Doctora en Psicología, Universidad Católica Andrés Bello (Venezuela). Profesora visitante de la Facultad de Administración, Escuela de Negocios, Universidad de los Andes (Colombia). Correo electrónico: [sm.dakduk@uniandes.edu.co](mailto:sm.dakduk@uniandes.edu.co)

\*\*\* Doctor en Ingeniería de las Organizaciones, Universidad Nacional de Colombia. Profesor de la Facultad de Administración, Departamento de Administración, Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico: [jcchicam@unal.edu.co](mailto:jcchicam@unal.edu.co)

de los cuales se pudo concluir que el modelo integrado 2 unidimensional y el modelo 3 multidimensional son óptimos para poder medir la calidad de la relación comercial entre productores agrícolas y proveedores.

**Palabras clave:** agronegocios; producción agrícola; *marketing* relacional; relaciones comerciales; cadena de suministro.

## Quality Business Relationship: Measurement Scale for Agribusiness (Colombia)

### Abstract

The business relationship between farmers and suppliers needs to be studied to identify the dyadic dynamics in the territories because these actors are closely linked to the capacity to build competitive advantages from the supply change perspective. Therefore, this research proposed a scale to measure the quality of the business relationship between suppliers and farmers applicable to Spanish-speaking contexts, specifically in agribusinesses dedicated to agricultural production. For this purpose, various scales were selected, which are part of the construct of the quality of the commercial relationship developed within the relationship marketing paradigm. The scales were adapted and validated in their content and statistically through a confirmatory factor analysis that allowed the selection of the measurement models that best represent the relational quality construct. This was done through structural equations by the partial least square's method (SEM-PLS) and with the help of the SmartPLS 3 software. The results allowed the evaluation of three models from which it was possible to conclude that the integral or one-dimensional and multidimensional models are optimal for measuring the quality of the business relationship between agricultural producers and suppliers.

**Keywords:** Agribusiness; agricultural production; relationship marketing; relationship business; supply chain.

## A qualidade da relação comercial: escala de medição para o agronegócio (Colômbia)

### Resumo

As relações comerciais entre produtores agrícolas e fornecedores precisam ser estudadas para poder identificar as dinâmicas diádicas que ocorrem nos territórios entre dois atores que estão intimamente ligados no sentido de poderem construir vantagens competitivas sob a ótica da cadeia produtiva. Portanto, o objetivo desta pesquisa é propor uma escala para medir a qualidade da relação comercial entre fornecedores e produtores agrícolas aplicável a contextos de língua espanhola. Para isso, foram selecionados vários conceitos operacionais que fazem parte do construto da qualidade da relação comercial, enquadrados no paradigma do marketing relacional. Com base na teoria, foram estabelecidas novas escalas que foram adaptadas e validadas no seu conteúdo e a nível estatístico através de uma análise fatorial confirmatória, o que permitiu selecionar os modelos de medição que melhor representassem o construto da qualidade relacional comercial. Essas análises foram realizadas por meio de equações estruturais pelo método dos mínimos quadrados parciais (SEM-PLS) e com o auxílio do Software SmartPLS 3. Os resultados permitiram a avaliação de três modelos, a partir dos quais foi possível concluir que o modelo integrado 2 unidimensional e o modelo 3 multidimensional são adequados para medir a qualidade da relação comercial entre produtores agrícolas e fornecedores.

**Palavras-chave:** agronegócio; produção agrícola; *marketing* relacional; relações comerciais; cadeia de suprimentos.

# Introducción

La calidad de las relaciones comerciales es un constructo que representa la fortaleza de la relación, la cual se alcanza cuando los socios comerciales van más allá de los procesos transaccionales, creando un marco de valores comunes entre ellos, que es explicado teóricamente dentro del paradigma del *marketing* relacional (Bennett, 1996; Christopher, Payne & Ballantyne, 1994; Gummesson, 1994; McKenna, 1994; Morgan & Hunt, 1994); la calidad, entonces, desde esta perspectiva no es medida de acuerdo con los resultados economicistas, sin que esto implique que no se consideren los beneficios que posee tener una relación más fuerte o cercana en lo que respecta a los indicadores financieros. En tal sentido, la calidad de la relación comercial encuentra mayor comprensión en las teorías psicosociales y del capital relacional. La literatura científica sobre el tema utiliza las palabras calidad, fortaleza y cercanía de forma indiferente para explicar que las relaciones han evolucionado, incluso esta terminología es considerada en algunos casos como sinónima (Palmatier et al., 2006). Sin embargo, en las últimas décadas, el término calidad de la relación ha sido el predominante, asociado a evaluar la fuerza de la relación entre compradores y vendedores. La subjetividad de su concepto es considerada por algunos autores como una construcción reflexiva de orden superior, cuyas dimensiones propuestas en su conformación han sido fuente de discusión desde los primeros planteamientos hechos por Crosby, Evans y Cowles en 1990. A partir de su uso en la teoría se ha generado una gran heterogeneidad por parte de diferentes autores en lo que respecta a las variables que explican la calidad de la relación comercial, sin que al momento se haya llegado a un consenso en la comunidad científica (Casidy & Nyadzayo, 2019; Qian et al., 2021).

Las anteriores consideraciones conceptuales llevan a la presente investigación a seleccionar los determinantes más usados por la comunidad científica para explicar la calidad en la relación comercial, destacando entre ellos la confianza y el compromiso, que son fundamentales en la teoría del *marketing* relacional, y la satisfacción y la dependencia tanto social como económica, que en aplicaciones modernas se ha utilizado como parte del constructo. La presente investigación tiene como terreno de aplicación el sector agrícola, conformado por productores en el suroriente de Colombia, de diferentes tamaños y cultivos, entre los que podemos destacar la palma de aceite, el café, el cacao,

frutales y el arroz, cuyo foco de estudio en la relación comercial es desde la perspectiva productor-proveedor. Como primer paso en el desarrollo de la investigación se han seleccionado a partir de una revisión de literatura las escalas que cuentan con aplicaciones empíricas de agronegocios o desde la perspectiva productor-proveedor, lo cual permitió, junto con las aplicaciones estadísticas, cumplir el propósito de la investigación de construir a partir de ellas escalas que sean más afines a los agronegocios de producción agrícola que se encuentran en los contextos hispanoamericanos.

Las dimensiones más utilizadas del constructo de la calidad de la relación comercial identifican como escalas las propuestas para la dependencia, satisfacción y confianza, a partir de Gellynck et al. (2011), y el compromiso desarrollado por Krause (1999). A partir de estas escalas de medida se realizan las traducciones al lenguaje de aplicación del terreno de investigación, en este caso el español, y su adaptación semántica a los agronegocios de producción agrícola desde la perspectiva productor-proveedor, tomando como proveedor a aquellas empresas que venden servicios o productos a los agronegocios, los cuales son incorporados en el proceso de producción y comercialización de estos. Lo anterior permite proponer nuevas escalas que son evaluadas de forma empírica, mediante la utilización de *software* estadísticos que ayuden a determinar su validez y confiabilidad. Los resultados de la presente investigación se constituyen en una herramienta de utilidad para los investigadores del comportamiento, ya que el propósito de la investigación se basa en las relaciones comerciales abordadas desde el paradigma del *marketing* relacional, cuyo enfoque sea cuantitativo e hipotético-deductivo, y que requieran contrastar la teoría de forma empírica (Kerlinger & Lee, 2002).

## 1. Revisión de la literatura

La medición de la calidad de la relación comercial ha sido abordada desde diferentes perspectivas. Sin embargo, las variables que son utilizadas con mayor frecuencia, principalmente en el mercado industrial, se asocian a los comportamientos psicosociales; estas variables son: la confianza (Almomani, 2019; Li et al., 2019; Liu et al., 2017), el compromiso (Almomani, 2019; Li et al., 2019) y la satisfacción (Almomani, 2019; Jiang, Shiu, Henneberg

& Naude, 2016; Liu et al., 2017). Las variables identificadas cuentan con indicadores que corresponden a cada uno de sus conceptos. Por ejemplo, los ítems relacionados con la fiabilidad e integridad del socio comercial están asociados a la confianza (Shanka & Buvik, 2019; Zhang et al., 2016); las preguntas sobre la percepción de una relación a futuro, al compromiso (Rampersad et al., 2020); y, por último, aquellos ítems que evalúan los resultados a partir de la experiencia corresponden a la satisfacción (Oliver, 1999). De igual forma, se evidencian investigaciones que involucran la perspectiva productor-proveedor, en la que la calidad de la relación comercial se presenta de forma unidimensional o multidimensional, usando diversas variables en la conformación del constructo de calidad de la relación comercial, las cuales tienen en cuenta las identificadas anteriormente junto con otras, como el oportunismo, cooperación, coordinación, continuidad, formalización, dependencia y los activos específicos, que corresponden más a los intereses del investigador (Mpinganjira et al., 2015; Svensson & Mysen, 2011).

Finalmente, se identifican los estudios que pretenden medir la calidad de la relación en agronegocios, los cuales se caracterizan por ser más escasos en la literatura científica, aún más si el productor agrícola es el foco de investigación. El primer trabajo es el propuesto en 2006 como una escala unidimensional denominada Surequal, a partir de tres variables: la satisfacción, la confianza y el compromiso. Este instrumento, en particular, estaba diseñado para medir la calidad en la relación entre proveedores (productores agrícolas) y procesadores de alimentos en Alemania, en el que la empresa foco era el productor (Schulze, Wocken & Spiller, 2006). El segundo lo realizaron en 2014, aplicado a la industria procesadora de palma de aceite en Malasia y Tailandia, en la cual se involucraron productores agrícolas; en esta ocasión, la calidad de la relación se consideró multidimensional, compuesta por variables tales como la confianza, el compromiso, la cooperación y la satisfacción (Chong Tan & Oly Ndubisi, 2014; Lungtae & Atthirawong, 2014). Por último, se encuentran dos estudios efectuados en la industria agroalimentaria en general de Europa y Uganda, desde la perspectiva de cadena de suministro, pero de forma triádica, es decir, involucrando las relaciones ascendentes y descendentes de la empresa foco, en la que la calidad de la relación es considerada, al igual que en el anterior ejemplo, de forma multidimensional, explicada a partir de siete variables: confianza, satisfacción, dependencia, poder, reputación, conflicto e integración (Gellynck et al., 2011; Kühne et al., 2013; Odongo et al., 2016).

A partir de las diferentes propuestas teóricas, se seleccionan las variables de mayor uso o que han demostrado mayor nivel explicativo. Estas variables hacen parte del constructo de la calidad de la relación comercial, sin que eso signifique que se debe tomar como una metavariante, por lo que las variables identificadas dentro del concepto son analizadas de forma independiente. El resultado visibiliza la confianza, el compromiso y la satisfacción como las más utilizadas en diversos contextos territoriales y empresariales, lo cual es consistente con las revisiones elaboradas por Osobajo y Moore (2017). Por otro lado, se considera la dependencia, la cual aparece como una variable por tener en cuenta en el sector de los agronegocios y que se refiere al grado de dificultad que un productor posee en reemplazar a sus clientes o proveedores actuales (Odongo et al., 2016).

## 2. Metodología

El constructo de calidad de la relación comercial desde el paradigma del *marketing* relacional para la presente investigación debe ser adaptado a los agronegocios de producción agrícola, esto con el fin de garantizar la aplicabilidad y replicabilidad de las escalas seleccionadas desde la perspectiva productor-proveedor. Para tal fin se hace necesario desarrollar diversos pasos que inician con la selección de las escalas de acuerdo con el constructo; su traducción, validez de contenido y determinación de la fiabilidad y validez a nivel estadístico a partir de la aplicación empírica. El proceso metodológico se lista a continuación:

1. *Adaptación de las escalas al contexto de aplicación:* el criterio de selección de los ítems y escalas toma como referentes aquellos estudios cuyas aplicaciones empíricas han dado un Alfa de Cronbach mayor a 0.6 y un AVE igual o mayor a 0.5 (Hair et al., 2017); preferiblemente se usan escalas que tengan como perspectiva la relación productor-proveedor y de preferencia que sus aplicaciones empíricas se realicen en el sector de los agronegocios. En este sentido, la dependencia, satisfacción y confianza se basan en adaptaciones a partir de Gellynck et al. (2011), y para la escala de compromiso se adapta la propuesta de Krause (1999). En total se presentan quince

ítems. La traducción se llevó a cabo con un nativo de la lengua inglesa, lo cual fue necesario dado que los productores agrícolas que hacen parte de la muestra tienen como única lengua el español.

2. *Análisis de validez de contenido:* la adaptación y validación de contenido se realizó con la ayuda de un panel de expertos, conformado por ocho investigadores en los temas de *marketing* y agronegocios, el cual se desarrolló tomando como referencia la literatura existente, en la que se establecen los procedimientos necesarios para la construcción y validación del instrumento aplicable a un determinado contexto (Escobar Pérez & Cuervo Martínez, 2008; García Delgado et al., 2009).

Cada uno de los ítems fue sometido a un análisis de suficiencia, coherencia, relevancia y claridad. Para tal fin se aplicó un instrumento que permitió observar el grado de concordancia entre los expertos y establecer el coeficiente de validez de contenido (cvc), el cual debe ser mayor a 0.8 (Hernandez-Nieto, 2002). El instrumento permitió recolectar tanto las calificaciones como las cualificaciones sobre cada una de las dimensiones e ítems, de tal manera que se pudo determinar el nivel de concordancia y hacer los ajustes necesarios.

3. *Aplicación empírica en el terreno de investigación:* se seleccionó una muestra con el fin de establecer estadísticamente la confiabilidad y validez para evaluar los modelos de medida. En ningún caso el número total de elementos (productores agrícolas) seleccionados es menor a 5 por ítem y no será menor a 100 elementos totales. Estos condicionantes permiten cumplir con los requerimientos de muestra en el uso de la técnica de mínimos cuadrado parciales con el *software* SmartPLS 3 (Ruiz et al., 2010).
4. *Determinación del modelo de medida:* se plantean tres modelos de medida a partir de los quince ítems observables: (i) el primero corresponde a una sola variable latente denominada “calidad de la relación comercial” con cuatro ítems observables, los cuales son: la confianza, la satisfacción, la dependencia y el compromiso, cada uno de ellos es el resultado del promedio de los ítems correspondientes a cada escala; (ii) el segundo modelo también presenta una

sola variable latente denominada “calidad de la relación comercial”, pero con quince ítems observables, correspondiendo a las cuatro escalas referenciadas; (iii) como tercero y último, se propone un concepto multidimensional de la “calidad de la relación comercial”, conformado por cuatro variables latentes: la confianza, la satisfacción y el compromiso, con cuatro ítems cada una y la dependencia con tres ítems observables.

5. *Análisis de confiabilidad y validez del constructo por modelo:* cada uno de los modelos se evaluó a través de la fiabilidad, lo cual permitió determinar la estabilidad de la medida. Para tal fin se usó el coeficiente Alfa de Cronbach, el rho\_A y la fiabilidad compuesta; estos indicadores se miden de 0 a 1.0 y se aceptan cuando son iguales o mayores a 0.7 (Hair et al., 2017). De igual forma, se realiza a través de un análisis factorial confirmatorio la validez convergente de los ítems, usando dos indicadores. El primero por medio de la observación de las cargas externas, cuyos indicadores deben estar por encima de 0.4; es evaluada su aceptación o no para adaptaciones o nuevas escalas si el rango está entre 0.5 y 0.7 (Hair et al., 2019). El segundo test para determinar validez convergente es a través de la varianza promedio extraída (AVE), cuyo resultado debe ser superior a 0.5 (Hair et al., 2017). A los criterios anteriores, en especial a las cargas factoriales, se les debe establecer su nivel de significancia, por lo tanto, se hace necesario determinar dicho indicador a través de la técnica de *bootstrapping* (muestra = 5000 veces, utilizando la opción sin cambio de signo).
  
6. *Validez discriminante y estadísticos de colinealidad:* en los modelos de medida multidimensionales, se evalúa la colinealidad que pueden presentar los indicadores de los constructos y la validez discriminante después de haber determinado de forma satisfactoria la consistencia interna, para tal fin se usa la técnica SEM-PLS, a través del *software* SmartPLS 3 (Ringle et al., 2015). La validez discriminante se determina con tres técnicas: la primera es el criterio de Fornell-Larcker, el cual se acepta si la varianza compartida ( $R^2_{xy}$ ) entre pares de constructos es menor que la varianza extraída para cada constructo individual (Fornell & Larcker, 1981); la segunda técnica se realiza con un análisis de las cargas cruzadas, en el cual cada ítem debe cargar más al constructo al que

pertenece; y, por último, se hace la prueba de Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT), un indicador de preferencia en la técnica PLS, cuyos resultados deben estar por debajo de 0.90; en aquellos casos en que se presente un indicador mayor a este valor, se deberá revisar el intervalo de confianza del HTMT, por medio de la técnica *bootstrapping* (muestra = 5000 veces, utilizando la opción sin cambio de signo), el cual no puede contener el valor '1' (Hair et al., 2017; Henseler et al., 2015). En lo que respecta al análisis de colinealidad, se observa por medio del factor de inflación de la varianza (VIF), cuyos valores preferiblemente debe ser menores a 5 para poder descartar que exista colinealidad entre los indicadores.

7. *Selección del modelo de medida*: de acuerdo con los criterios de fiabilidad y validez, se determinan los modelos de medidas cuyos indicadores son aceptables.

El procedimiento de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) se utiliza por su robustez ante situaciones de incertidumbre, poca madurez teórica y ausencia en el cumplimiento de los supuestos clásicos (Fornell & Bookstein, 1982; Haenlein & Kaplan, 2004); los modelos externos o de medida son evaluados en las etapas tempranas de la investigación con el fin de poder seleccionar la escala o escalas que se ajusten más a los intereses de la investigación.

### 3. Resultados y discusión

La literatura científica en lo referente a la calidad de la relación comercial presenta diferentes escalas de medida, esto se da por la falta de un consenso sobre el constructo por parte de los académicos. Sin embargo, la calidad de la relación comercial es la base del *marketing* relacional, por lo tanto, su constructo está estrechamente ligado a este paradigma, una teoría del *marketing* relativamente reciente, que se consolida a principios del siglo XXI con su enfoque en redes (Gummesson, 2002, 2017), en la que se resalta la importancia de convertir en un activo para la organización las relaciones comerciales, a través de la creación de un marco de valores común (Iglesias et al., 2011; Rosendo Rios et al., 2016), es decir, hacer que las relaciones sean más fuertes, o sea, que tengan mejor calidad.

Por supuesto que la calidad de una relación medida en términos de su fortaleza es subjetiva, los intereses de los investigadores de acuerdo a su contexto son diversos y el constructo que desarrollan en sus investigaciones difiere, pues las condiciones que describen la fortaleza de una relación también son diferentes (Palmatier, 2006). Sin embargo, el enfoque teórico del *marketing* relacional resalta algunas variables que hacen parte del constructo de la calidad de la relación. En la tabla 1, se encuentran diferentes autores de los últimos diez años, quienes presentan estas escalas de medida, lo cual nos permite identificar aquellas que se usan con más frecuencia.

**Tabla 1.** Enfoques teóricos de la calidad de la relación comercial

<b>Autores</b>	<b>Confianza</b>	<b>Compromiso</b>	<b>Satisfacción</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Otras</b>
Hutchinson et al. (2012)	X	X	X	X	Oportunismo, cooperación, formalización, activos específicos
Segarra-Moliner et al. (2013)	X	X	X		
Marquardt (2013)	X	X	X		
Tareque Aziz y Azila Mohd Noor (2013)	X	X	X		
Hajli (2014)	X	X	X		
Izogo et al. (2017)	X		X		
Chou et al. (2018)	X	X		X	Colaboración, comunicación, flexibilidad
Wu et al. (2019)	X	X	X		
Barry y Graca (2019)	X	X	X		
Almomani (2019)	X	X	X		
Li (2020)	X	X			Comunicación
Mohan et al. (2021)	X	X			

**Fuente:** elaboración de los autores.

Una de las conclusiones que se extraen de observar la tabla 1 es el uso de las variables clásicas del *marketing* relacional en el constructo de calidad de la relación comercial, las cuales en su orden de frecuencia son la confianza, el compromiso y la satisfacción. Esto sugiere que, más allá del contexto empírico, el concepto de fortaleza de la relación comercial está estrechamente ligado con ellas. Por otro lado, encontramos que en los últimos años, de acuerdo con la revisión, se incorpora en algunos estudios la variable “dependencia” como una medida en que la organización necesita mantener la relación dado que sus beneficios no son fáciles de conseguir al sustituirla (Jakobsen, 2020; Zhang et al., 2016).

Para el contexto de los agronegocios y la pretensión de la presente investigación se adoptan las variables clásicas de confianza, compromiso y satisfacción, y se complementa con la dependencia, esta última identificada en los estudios realizados desde la perspectiva productor-proveedor y en el sector de los agronegocios.

Teniendo en cuenta las variables que deben intervenir en la operacionalización del constructo de calidad de la relación, se seleccionaron aquellas que abordan la perspectiva productor-proveedor preferiblemente en el contexto de los agronegocios. En este sentido, se eligen las escalas tipo Likert utilizadas de confianza, dependencia y satisfacción, propuestas por Gellynck et al. (2011) y Kühne et al. (2013), y para el compromiso la escala propuesta por Krause (1999), que han sido adaptadas a diferentes contextos en investigaciones contemporáneas y son específicas a la relación productor-proveedor en mercados empresa a empresa. Las anteriores medidas han sido aplicadas empíricamente con el fin de demostrar la relación entre la calidad de la relación comercial y otras variables de acuerdo con los intereses de los investigadores a diferentes empresas o productores. En los estudios empíricos se establecieron los indicadores de fiabilidad de cada una de ellas así: confianza (0.823), satisfacción económica y social (0.624; 0.679), dependencia (0.620) y compromiso (0.854); es importante anotar que las escalas son medidas reflectivas y hacen parte de constructos de segundo orden de la calidad de la relación comercial.

Dado que las escalas propuestas no son todas aplicables a los agronegocios de producción agrícola y además no se encuentran en español, de acuerdo con las revisiones realizadas en las bases de datos a la fecha de junio de 2022, se hace necesaria su traducción y validación de contenido, al igual que la evaluación del modelo de medida que permita su uso a nivel estadístico.

### **3.1. Validez de contenido**

La validez de contenido de una escala debe ser revisada cuando cambia de contexto lingüístico, geográfico o de actores, pues su propósito no es otro que evaluar si el instrumento sigue representando la definición del constructo, o sea, si sigue representando el fenómeno que quiere medir (Comín Bertrán, 1990; Koller et al., 2017). En este sentido, la validez de contenido se hace necesaria para la validación de un instrumento aplicado en una muestra diferente al contexto empírico original, debido principalmente a la equivalencia semántica

que surge por las traducciones y adaptaciones a contextos culturales diferentes al de su uso inicial, pese a que se haya comprobado su nivel de fiabilidad y concordancia (Escobar Pérez & Cuervo Martínez, 2008).

Los métodos para evaluar la validez de contenido varían de acuerdo con la complejidad de las dimensiones que componen la escala. Sin embargo, es el juicio de expertos la forma más usada principalmente en las investigaciones sociales, lo cual es más conveniente en términos económicos y de tiempo que las validaciones empíricas (Ding & Hershberger, 2002). Este juicio de expertos está conformado por personas cuyo perfil les da la autoridad de interpretar los contextos de aplicación, sin perder de vista los constructos que soportan las definiciones, que traducidas en preguntas se encuentran en los instrumentos.

La aplicación de la validación de contenido sugiere varios puntos críticos en su desarrollo, tal vez el más relevante es el de la selección de quienes tendrán la responsabilidad de juzgar el instrumento; de tal manera que la experiencia, motivación e imparcialidad se vuelven características clave para garantizar un buen resultado (Cabero Almenara & Infante Moro, 2014; Skjong & Wentworth, 2001). Por otro lado, se hace necesario contar con las herramientas de análisis que permitan interpretar de forma adecuada los juicios emitidos por los expertos. En este sentido, se encuentran dos tipos de análisis: el primero es el cualitativo, que permite mejorar la redacción de los ítems (Wiersma, 2001); el segundo es el cuantitativo, que nos indica el grado en que una medida de consenso de los jueces representa el constructo (García Sedeño & García Tejera, 2014; Juárez Hernández & Tobón, 2018).

De este modo, se constituyó un panel conformado por ocho expertos, los cuales han investigado o realizado consultorías en el campo del *marketing*, los negocios o el sector agrícola, o poseen experticia científica en psicometría. En la tabla 2, se presenta un resumen de los expertos que conformaron el panel.

**Tabla 2.** Conformación del panel de expertos

N°	Nombre	Perfil
1	Experto 1	Investigador sénior; PhD C. Económicas (UN - Colombia). Producción científica en agronegocios.
2	Experto 2	Investigador sénior; PhD C. Económicas (UN - Colombia). Producción científica en agronegocios.
3	Experto 3	Investigador sénior; PhD C. Administrativas (IPN - México) Producción científica en <i>marketing</i> .
4	Experto 4	PhD Ingeniería de Proceso (U. P. Toulouse - Francia). Producción científica en agronegocios.
5	Experto 5	PhD <i>Marketing</i> (U. de Valencia - España). Producción científica en negocios.
6	Experto 6	PhD Ciencias (U. London - Inglaterra). Producción científica en agronegocios.
7	Experto 7	MSc Mercadeo Agroindustrial; PhD (C) Administración de Negocios (Eseade - Argentina). Consultoría en agronegocios.
8	Experto 8	PhD Psicología (U. Complutense de Madrid - España). Producción científica en psicometría.

**Fuente:** elaboración de los autores.

Los panelistas recibieron un instrumento de valoración compuesto por cuatro dimensiones, las cuales permitieron medir la calidad del contenido en función de: suficiencia, coherencia, relevancia y claridad. Cada una de las dimensiones son calificadas por los expertos de (1) deficiente hasta (5) excelente. Los expertos también colocaron, de acuerdo con su calificación, si el ítem debía ser aceptado, ajustado o rechazado. Por último, los panelistas podían hacer observaciones con el fin de mejorar los ítems. En la tabla 3, se exponen los resultados de la aplicación del cvc, conforme con el procedimiento recomendado por Hernández-Nieto (2002).

**Tabla 3.** Coeficiente de validez de contenido (cvc) - escala de calidad de la relación comercial

	Ítem	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	ΣXI	MX	CVCI	PEI	CVCTC	CVC	
RQ	TR	TR1	20	20	20	16	20	12	20	20	148	7.40	0.93	5.96*10-8	0.92	Excelente
		TR2	20	19	19	19	12	20	20	19	148	7.40	0.93	5.96*10-8	0.92	Excelente
		TR3	20	20	19	17	20	12	20	20	148	7.40	0.93	5.96*10-8	0.92	Excelente
		TR4	20	20	20	20	20	12	20	20	152	7.60	0.95	5.96*10-8	0.95	Excelente
SAT	SAT1	20	19	20	20	17	12	20	20	148	7.40	0.93	5.96*10-8	0.92	Excelente	
	SAT2	20	19	19	20	20	12	19	17	146	7.30	0.91	5.96*10-8	0.91	Excelente	
	SAT3	20	20	18	17	17	12	20	20	144	7.20	0.90	5.96*10-8	0.90	Buena	
	SAT4	20	20	19	19	12	12	20	20	142	7.10	0.89	5.96*10-8	0.89	Buena	
DEP	DEP2	20	20	20	20	18	12	20	20	150	7.50	0.94	5.96*10-8	0.94	Excelente	
	DEP2	20	20	20	20	20	12	19	18	149	7.45	0.93	5.96*10-8	0.93	Excelente	
	DEP3	20	19	20	19	20	20	20	20	158	7.90	0.99	5.96*10-8	0.99	Excelente	
COM	COM1	20	20	20	20	20	16	20	20	156	7.80	0.98	5.96*10-8	0.97	Excelente	
	COM2	20	20	20	20	20	20	16	20	156	7.80	0.98	5.96*10-8	0.97	Excelente	
	COM3	20	19	20	20	20	12	20	20	151	7.55	0.94	5.96*10-8	0.94	Excelente	
	COM4	20	19	20	20	20	12	20	20	151	7.55	0.94	5.96*10-8	0.94	Excelente	

**Fuente:** elaboración de los autores.

Cada uno de los ítems que conforma las escalas de la calidad de la relación comercial registra un índice de cvc mayor o igual a 0.8, lo cual determina que los enunciados son válidos en lo que corresponde a la adaptación realizada a nivel de contexto. Por otro lado, los ajustes hechos a partir de las observaciones de los panelistas son en su mayoría correcciones gramaticales que permiten, a juicio de los expertos, mejor comprensión por parte de los potenciales encuestados. A continuación, se muestran en la tabla 4 los ítems validados por el panel de expertos.

**Tabla 4.** Escala calidad de la relación con el proveedor

<b>Código</b>	<b>Indicador</b>
<b>TR1</b>	Nuestros proveedores cumplen sus promesas.
<b>TR2</b>	Nuestro agronegocio tiene una alta credibilidad hacia los proveedores.
<b>TR3</b>	Creemos que la información proporcionada por nuestros proveedores es la correcta.
<b>TR4</b>	Nuestros proveedores consideran cómo sus decisiones o acciones tienen impacto sobre nuestro agronegocio.
<b>SAT1</b>	Nuestras relaciones comerciales con los proveedores contribuyen significativamente a nuestra rentabilidad.
<b>SAT2</b>	Nuestras relaciones comerciales con los proveedores son muy favorables para el logro de precios justos.
<b>SAT3</b>	Nuestros proveedores consideran nuestros argumentos para cambiar las condiciones de negociación.
<b>SAT4</b>	Nuestros proveedores nos comparten información que consideran relevante porque afecta nuestro agronegocio.
<b>DEP1</b>	Nuestro agronegocio depende significativamente de los recursos, tales como materia prima, maquinaria, servicios de transporte y dinero, que nos dan nuestros actuales proveedores, los cuales no podríamos obtener fácilmente de otros proveedores.
<b>DEP2</b>	Nuestro agronegocio depende significativamente de las competencias, tales como asesorías, experiencia y conocimientos, que nos entregan nuestros actuales proveedores, las cuales no podríamos obtener fácilmente de otros proveedores.
<b>DEP3</b>	Nuestro agronegocio no puede con facilidad reemplazar a sus proveedores por otros.
<b>COM1</b>	Nuestros proveedores tienen un fuerte sentido de lealtad hacia nosotros.
<b>COM2</b>	Nuestros proveedores están dispuestos a realizar inversiones a largo plazo en nuestro agronegocio para ayudarnos.
<b>COM3</b>	Nuestros proveedores ven nuestra relación como una alianza a largo plazo.
<b>COM4</b>	Nuestros proveedores están dispuestos a dedicar todas las personas y recursos necesarios para convertirnos en un cliente satisfecho.

Nota: todos los indicadores tienen como respuesta una escala tipo Likert de 7 puntos que representa el grado de acuerdo, que va desde 1 = totalmente en desacuerdo a 7 = totalmente de acuerdo.

**Fuente:** elaboración de los autores.

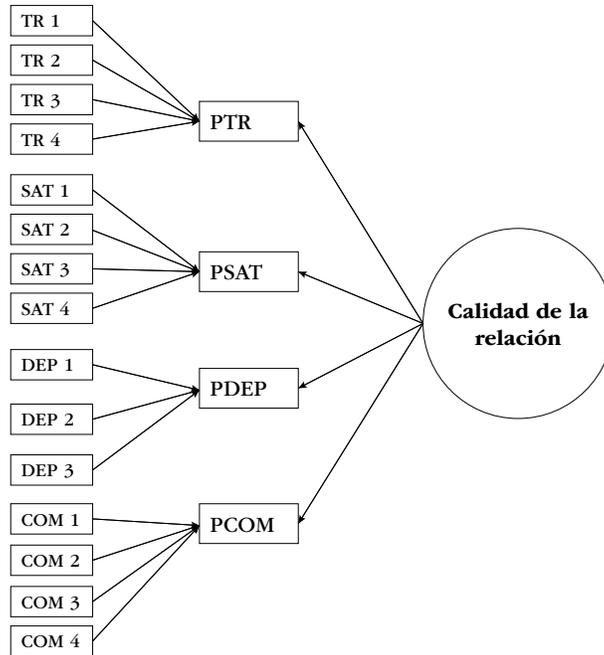
## 3.2. *Determinación del modelo de medida*

Para evaluar el modelo de medida fue necesario realizar una selección de productores agrícolas a los cuales se les aplicó un instrumento conformado por los ítems validados en su contenido, tomando como respuestas una escala de diferencial semántico de 7 puntos, que va desde 1 hasta 7, en la que 1-totalmente en desacuerdo significa que el enunciado es completamente falso y 7-totalmente de acuerdo significa que el enunciado se ajusta completamente a su realidad.

La muestra contó con 110 productores agrícolas del sur de Colombia; los cultivos que representan los productores en la muestra son representativos de la producción a nivel nacional, entre los que se puede destacar el café, cacao, palma de aceite, arroz, cítricos, piña y otros; de igual forma, la muestra posee diversidad en el número de hectáreas sembradas, identificándose pequeños, medianos y grandes productores; en ella también se observan diferentes niveles de productividad y del tiempo que llevan desarrollando la actividad agrícola. A partir de la muestra, como referente empírico para evaluar las escalas de medida, se presentan tres propuestas de modelos para la calidad de la relación comercial, tomando como referente los ítems validados por los expertos. A continuación, se explican cada uno de ellos.

### Modelo de medida 1

El modelo de medida 1, representado en la figura 1, es una escala unidimensional compuesta por cuatro variables observables, la primera es resultado del promedio de las observaciones cuyos ítems se relacionen directamente con la percepción que el productor agrícola tiene de la relación con su proveedor en términos de confianza, satisfacción, dependencia y compromiso.

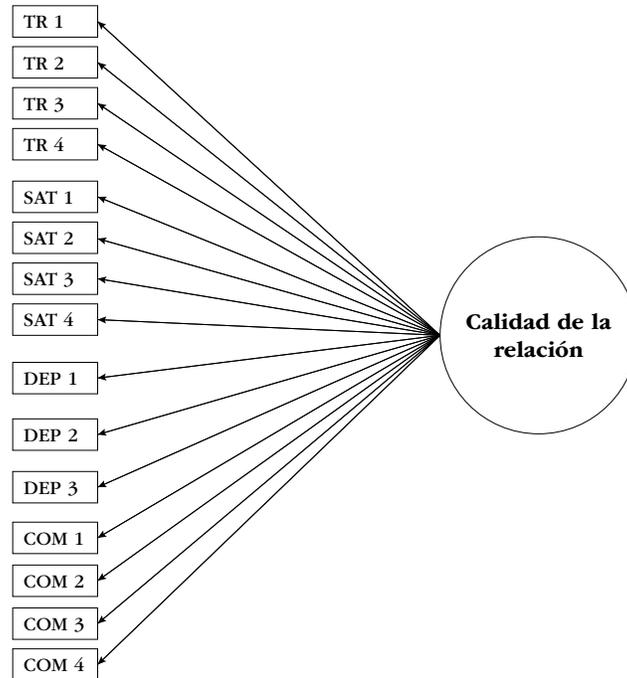


**Figura 1.** Modelo de medida 1 - calidad de la relación

**Fuente:** elaboración de los autores.

## Modelo de medida 2

En la figura 2, se ilustra el modelo de medida 2, el cual es unidimensional. Sin embargo, a diferencia del modelo 1, la calidad de la relación comercial es el resultado de diversas variables observables, las cuales son el reflejo de percepciones que los productores agrícolas poseen sobre los proveedores en el macro de los procesos transaccionales; en esta escala se utilizan directamente hacia la variable latente todos los ítems adaptados.

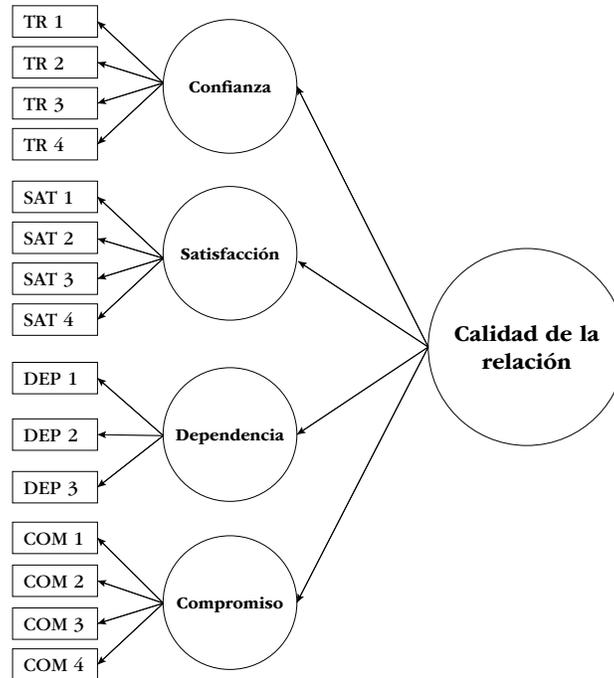


**Figura 2.** Modelo de medida 2 - calidad de la relación

**Fuente:** elaboración de los autores.

### Modelo de medida 3

Por último, la figura 3 muestra el modelo de medida 3, el cual parte del supuesto de que la calidad de la relación comercial es un concepto multidimensional, que está conformado por cuatro variables independientes: confianza, satisfacción, dependencia y compromiso. Aunque cada una de las dimensiones posee una escala independiente, se entiende que guardan una alta relación entre ellas, ya que pertenecen al mismo constructo. Su análisis en conjunto conlleva entender cómo los productores agrícolas obtienen un determinado nivel de fortaleza en las relaciones con sus proveedores. El modelo es considerado como de segundo orden.



**Figura 3.** Modelo de medida 3 - calidad de la relación

**Fuente:** elaboración de los autores.

Con el fin de evaluar si las variables observables miden correctamente los conceptos teóricos que para el caso corresponden a la calidad de la relación comercial, se debe asegurar que las medidas cuenten con validez y fiabilidad antes de realizar los análisis relacionales con otros constructos. En este sentido, se examinan cada uno de los modelos de medida propuestos.

### 3.2.1. Fiabilidad y validez del constructo

La evaluación de la consistencia o fiabilidad interna de los indicadores determina si la variable observable está midiendo la variable latente a la que representa. Para desarrollar esta evaluación tendremos en cuenta tres criterios: 1) el coeficiente Alfa de Cronbach, 2) rho\_A y 3) fiabilidad compuesta (pc) del constructo. Dentro de los criterios de evaluación se dará mayor relevancia a los resultados de la fiabilidad compuesta (pc) del constructo, ya que, a diferencia de los otros dos, este parte de que las cargas factoriales no son iguales a la unidad y, por ende, utiliza las reales de cada ítem, además que no se ve influenciada por el número de ítems de la variable latente (Fornell & Larcker, 1981).

Sin embargo, independientemente del criterio utilizado, el indicador de aceptación es 0.7 en etapas tempranas de investigación y en un más estricto 0.8 en la investigación básica (Hair et al., 2017). En la tabla 5, se exponen los resultados de los indicadores de fiabilidad interna de cada uno de los modelos de medida por evaluar.

De igual forma, en la tabla 5, se presentan los resultados de la validez convergente, la cual indica si un conjunto de ítems mide el constructo al que pertenecen y no otro concepto distinto. Este procedimiento se realiza a través de la varianza extraída media (AVE) y los resultados para ser aceptados deben ser iguales o mayores a 0.5, lo cual indica que por lo menos el indicador explica el 50 % del constructo, siendo el resto de la varianza el error de medida (Fornell & Larcker, 1981).

**Tabla 5.** Indicadores de fiabilidad interna y validez convergente del constructo

Modelo de medida	Alfa de Cronbach	rho_A	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
Modelo 1 (unidimensional)	0.403**	-0.392	0.242	0.242***
Modelo 2 (unidimensional)	0.945***	0.951***	0.951***	0.567***
Modelo 3 (multidimensional)	<i>Confianza</i>	0.874***	0.879***	0.914***
	<i>Satisfacción</i>	0.809***	0.815***	0.875***
	<i>Dependencia</i>	0.892***	0.907***	0.933***
	<i>Compromiso</i>	0.893***	0.894***	0.926***

\*\*\* p <0.001; \*\* p <0.01; \* p <0.05

Fuente: elaboración de los autores.

El modelo 1 presenta indicadores a nivel de fiabilidad y validez por debajo de los rangos aceptables, esto lleva a descartarlo como modelo de medida; primero, porque sus ítems no miden realmente el constructo; y segundo, porque el conjunto de ítems no representa dicho constructo; además de que la varianza de los indicadores no alcanza a explicar el 50 % del constructo calidad de la relación comercial. Al contrario, los modelos 2 y 3 reportan resultados aceptables, concluyendo de forma preliminar que las escalas de medida poseen consistencia interna y explican en más del 50 % el constructo al que pertenecen.

Con el fin de complementar el análisis de fiabilidad y dado que los constructos son reflectivos, se observan las cargas externas, las cuales consisten en determinar las correlaciones simples de cada indicador con su respectivo constructo. Este indicador es aceptado si su

resultado supera el umbral de 0.707 (Carmines & Zeller, 1979). Sin embargo, se pueden considerar en el desarrollo de escalas iniciales o adaptaciones a otros contextos cargas cuyo resultado sean mayores a 0.5 (Bagozzi, 1988; Hair et al., 2017). En la tabla 6 se presentan las cargas factoriales del modelo 2 y 3.

**Tabla 6.** Cargas externas de los modelos de medida seleccionados

Ítem	Modelo 2		Modelo 3		
	Calidad de la relación	Compromiso	Confianza	Dependencia	Satisfacción
COM1	0.762***	0.798***			
COM2	0.840***	0.899***			
COM3	0.857***	0.922***			
COM4	0.777***	0.861***			
DEP1	0.788***			0.955***	
DEP2	0.771***			0.922***	
DEP3	0.644***			0.843***	
SAT1	0.735***				0.772***
SAT2	0.615***				0.764***
SAT3	0.762***				0.874***
SAT4	0.728***				0.778***
TR1	0.748***		0.848***		
TR2	0.702***		0.835***		
TR3	0.695***		0.846***		
TR4	0.825***		0.877***		

\*\*\*  $p < 0.001$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*  $p < 0.05$

Fuente: elaboración de los autores.

El modelo 3 presenta un mejor resultado en lo que respecta a las cargas factoriales por ítem, ubicándose la mayoría por encima de 0.8. Por otro lado, el modelo 2 muestra tres indicadores que presentan una carga menor al criterio propuesto por Carmines y Zeller de 0.707. A pesar de ello, el índice de estos resultados está sobre 0.5, lo cual es aceptable en el desarrollo de escalas iniciales o aplicación a nuevos contextos (Chin, 1998; Hair et al., 2019); aún más, cuando el índice es relevante en el aporte del constructo al que pertenece y suprimirlo no genera una mejoría relevante en los indicadores de fiabilidad y validez convergente. Las cargas deben tener un nivel de significancia en un rango  $p < 0.05$ , lo cual se cumple tanto para el modelo 2 como para el modelo 3, confirmando la validez convergente de las medidas analizadas.

Dado que el modelo de medida número 3 es multidimensional o de segundo orden, se hace necesario establecer los estadísticos de colinealidad y la validez discriminante.

### 3.2.2. Estadísticos de colinealidad y validez discriminante

El modelo 3 es multidimensional, conformado por cuatro variables latentes: compromiso, dependencia, satisfacción y confianza, cada una de ellas con diferentes variables observables. Esta característica hace que sea necesario evaluar los criterios de validez discriminante y colinealidad.

Para determinar la validez discriminante se desarrollan tres pruebas: la primera es el criterio clásico de Fornell-Larcker, el cual indica que las correlaciones entre los constructos tienen que ser menores a la raíz cuadrada del AVE correspondiente (Fornell & Larcker, 1981). En la tabla 7 se puede observar que se cumple el criterio que permite determinar la existencia de validez discriminante entre las variables compromiso, confianza, dependencia y satisfacción.

**Tabla 7.** Criterio de Fornell-Larcker - modelo 3

	<b>Compromiso</b>	<b>Confianza</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Satisfacción</b>
Compromiso	0.871			
Confianza	0.754	0.852		
Dependencia	0.668	0.592	0.908	
Satisfacción	0.785	0.737	0.651	0.798

**Fuente:** elaboración de los autores.

Como segundo análisis, está el de cargas cruzadas, en el cual se debe observar si cada uno de los indicadores tiene las cargas más altas en el constructo al que pertenece y no en otro. En la tabla 8 se muestran los resultados comparando las variables latentes, en la que cada una de las cargas factoriales de los indicadores son mayores en su correspondiente constructo, reafirmando el cumplimiento de la validez discriminante.

**Tabla 8.** Cargas cruzadas - modelo 3

Ítem	Compromiso	Confianza	Dependencia	Satisfacción
COM1	0.798	0.634	0.514	0.723
COM2	0.899	0.648	0.646	0.704
COM3	0.922	0.673	0.627	0.729
COM4	0.861	0.668	0.540	0.583
DEP1	0.663	0.576	0.955	0.621
DEP2	0.634	0.580	0.922	0.634
DEP3	0.510	0.442	0.843	0.506
SAT1	0.623	0.651	0.554	0.772
SAT2	0.512	0.480	0.461	0.764
SAT3	0.673	0.545	0.622	0.874
SAT4	0.683	0.658	0.424	0.778
TR1	0.630	0.848	0.524	0.642
TR2	0.579	0.835	0.451	0.593
TR3	0.608	0.846	0.416	0.587
TR4	0.736	0.877	0.607	0.680

**Fuente:** elaboración de los autores.

Por último, encontramos el criterio HTMT, de preferencia para determinar la validez discriminante *the partial least squares* (PLS). Según este indicador, los coeficientes deben estar por debajo del punto conservador de 0.90 (Santi et al., 2018). En la tabla 9, encontramos que el indicador de la prueba en una de sus relaciones está por encima del valor de aceptación.

**Tabla 9.** Heterotrait-Monotrait (HTMT) - modelo 3

	Compromiso	Confianza	Dependencia	Satisfacción
Compromiso				
Confianza	0.848			
Dependencia	0.744	0.659		
Satisfacción	0.920	0.867	0.755	

**Fuente:** elaboración de los autores.

Dado que no se puede concluir con la anterior prueba, si el modelo 3 cumple con el criterio de validez discriminante, se hace necesario realizar una prueba adicional, principalmente sobre la variable “satisfacción-compromiso”. La técnica recomendada es la de *bootstrapping*, con el fin de poder verificar si entre el intervalo de confianza inferior y superior no se encuentra el valor 1.0. En la tabla 10 se muestran los intervalos correspondientes al HTMT Ratios, para verificar cada una de las dimensiones.

**Tabla 10.** HTMT Ratio - modelo 3

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	2.5 %	97.5 %
Confianza->compromiso	0.848	0.847	0.737	0.932
Dependencia->compromiso	0.744	0.743	0.623	0.848
Dependencia->confianza	0.659	0.656	0.536	0.761
Satisfacción->compromiso	0.920	0.920	0.842	0.991
Satisfacción->confianza	0.867	0.867	0.767	0.952
Satisfacción->dependencia	0.755	0.757	0.637	0.864

**Fuente:** elaboración de los autores.

En el intervalo correspondiente a la relación “satisfacción-compromiso”, no se observa que contenga el valor 1.0, por lo tanto, se puede concluir que el modelo de medida 3 cumple también la prueba de HTMT y, por ende, presenta validez discriminante.

Por último, en lo que respecta al análisis de colinealidad, se muestra en la tabla 11 el factor de inflación de la varianza (VIF) para cada uno de los indicadores.

**Tabla 11.** Multicolinealidad del modelo de medida 3

Ítem	VIF
COM1	2.624
COM2	4.984
COM3	4.942
COM4	3.104
DEP1	5.961
DEP2	4.320
DEP3	2.658
SAT1	2.209
SAT2	2.157
SAT3	3.511
SAT4	2.592
TR1	2.717
TR2	2.605
TR3	2.354
TR4	3.868

**Fuente:** elaboración de los autores.

Como se observa en la tabla 11, la mayoría de los indicadores son menores a 5.0 a excepción del indicador DEP1. Este último presenta un valor de 5.9, tolerable siempre cuando no exceda en 10 el valor de la VIF de acuerdo con la teoría (Pérez & Medrano, 2010). En este sentido, se puede concluir que los indicadores presentan baja multicolinealidad entre ellos y, por ende, son aceptados en el modelo de medida.

## Conclusiones

La calidad de la relación comercial en el sector de los agronegocios es un constructo de orden superior de acuerdo con la literatura contemporánea. Su conformación, independientemente de ser unidimensional o multidimensional en la medición de la fortaleza de la relación, sugiere la adopción de indicadores que den cuenta de la percepción que el productor agrícola pueda tener sobre el nivel de confianza, compromiso, satisfacción que sostiene con el proveedor y el grado de dependencia que surge de la relación.

La adaptación de los ítems que conforman las escalas seleccionadas cumplió de forma satisfactoria el criterio establecido por el coeficiente de validación de contenido, el cual consiste en evaluar cada uno de los indicadores al contexto agrícola y la perspectiva productor-proveedor de países de habla hispana. La validación de contenido es testeada de forma empírica con una muestra de 110 productores, con una tasa de respuestas del 100%, en la que no se presentaron dificultades en su diligenciamiento.

A partir de los tres modelos de medida de la calidad en la relación comercial con proveedores propuestos, se realizaron diferentes pruebas estadísticas, siendo descartado en el análisis de fiabilidad interna y validez convergente el modelo 1, por no cumplir los estándares que permitan concluir que dicha escala es consistente. En lo que respecta a los modelos 2 y 3, se surtieron diferentes pruebas estadísticas que dan cuenta de su capacidad para medir lo que el constructo indica. Sin embargo, los datos permiten asegurar que el modelo 2 es óptimo como escala de medida, ya que posee mejor consistencia interna. Lo anterior no significa que el modelo de medida 3 sea descartado, pues también cumple con las condiciones necesarias para poder utilizarse como un constructo multidimensional en

la elaboración de modelos estructurales aplicados a los agronegocios de producción agrícola con el fin de evaluar la calidad de la relación comercial entre proveedores y productores.

## Referencias

- Almomani, H. Q. (2019). Relationship quality as predictor of B2B customer loyalty in the pharmaceutical sector: evidence from Jordan. *Journal of Relationship Marketing*, 18(2), 108-123. <https://doi.org/10.1080/15332667.2018.1534062>
- Bagozzi, R. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
- Barry, J. M., & Graca, S. S. (2019). Moderating effects of institutional factors on relationship quality: a comparative analysis of the us, Brazil, and China. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 34(6), 1339-1359. <https://doi.org/10.1108/JBIM-02-2018-0062>
- Bennett, R. (1996). Relationship formation and governance in consumer markets: transactional analysis versus the behaviourist approach. *Journal of Marketing Management*, 12(5), 417-436. <https://doi.org/10.1080/0267257X.1996.9964425>
- Cabero Almenara, J., & Infante Moro, A. (2014). Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 48, a272. <https://doi.org/10.21556/edutec.2014.48.187>
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment* (Vol. 17). SAGE Publications, Inc.
- Casidy, R., & Nyadzayo, M. (2019). Drivers and outcomes of relationship quality with professional service firms: an SME owner-manager perspective. *Industrial Marketing Management*, 78, 27-42. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.09.011>
- Chin, W. (1998). Issues and opinion on structural equation modeling. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 22(1). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?partnerID=HzOx-Me3b&scp=0002042337&origin=inward>
- Chong Tan, Y., & Oly Ndubisi, N. (2014). Evaluating supply chain relationship quality, organizational resources, technological innovation and enterprise performance in the palm oil processing sector in Asia. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 29(6), 487-498. <https://doi.org/10.1108/JBIM-07-2013-0147>
- Chou, S., Chen, C.-W., & Kuo, Y.-T. (2018). Flexibility, collaboration and relationship quality in the logistics service industry: an empirical study. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(3), 555-570. <https://doi.org/10.1108/APJML-08-2017-0170>

- Christopher, M., Payne, A., & Ballantyne, D. (1994). *Marketing relacional: integrando la calidad, el servicio al cliente y el marketing*. Díaz de Santos.
- Comín Bertrán, E. (1990). Validation of questionnaires. *Atención Primaria/Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria*, 7(5), 386-390. [https://doi.org/10.1016/s2173-5743\(09\)70115-7](https://doi.org/10.1016/s2173-5743(09)70115-7)
- Crosby, L. A., Evans, K. R., & Cowles, D. (1990). Relationship quality in services selling: an interpersonal influence perspective. *Journal of Marketing*, 54(3), 68. <https://doi.org/10.2307/1251817>
- Ding, C. S., & Hershberger, S. L. (2002). Assessing content validity and content equivalence using structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 283-297. [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902\\_7](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_7)
- Escobar Pérez, J., & Cuervo Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.
- Fornell, C., & Bookstein, F. L. (1982). Two structural equation models: Lisrel and PLS applied to consumer exit-voice theory. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 440. <https://doi.org/10.2307/3151718>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- García Delgado, P., Gastelurrutia Garralda, M. Á., Baena Parejo, M. I., Fisac Lozano, F., & Martínez Martínez, F. (2009). Validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos. *Atencion Primaria*, 41(12), 661-668. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.03.011>
- García Sedeño, M., & García Tejera, M. C. (2014). Estimación de la validez de contenido en una escala de valoración del grado de violencia de género soportado en adolescentes [Estimate of the content validity on a scale to assess gender violence rating supported in adolescents]. *Acción Psicológica*, 10(2), 41. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11823>
- Gellynck, X., Kuhne, B., & Weaver, R. D. (2011). Relationship quality and innovation capacity of chains: the case of the traditional food sector in the EU. *International Journal on Food System Dynamics*, 2(1), 1-22. <https://ageconsearch.umn.edu/record/121841/>
- Gummesson, E. (1994). Broadening and specifying relationship marketing. *Asia-Australia Marketing Journal*, 2(1), 31-43. [https://doi.org/10.1016/S1320-1646\(94\)70276-8](https://doi.org/10.1016/S1320-1646(94)70276-8)
- Gummesson, E. (2002). Relationship marketing and a new economy: it's time for de-programming. *Journal of Services Marketing*, 16(7), 585-589. <https://doi.org/10.1108/08876040210447315>

- Gummesson, E. (2017). From relationship marketing to total relationship marketing and beyond. *Journal of Services Marketing*, 31(1), 16-19. <https://doi.org/10.1108/JSM-11-2016-0398>
- Haenlein, M., & Kaplan, A. M. (2004). A Beginner's guide to partial least squares analysis. *Understanding Statistics*, 3(4), 283-297. [https://doi.org/10.1207/s15328031us0304\\_4](https://doi.org/10.1207/s15328031us0304_4)
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). Rethinking some of the rethinking of partial least squares. *European Journal of Marketing*, 53(4), 566-584. <https://doi.org/10.1108/EJM-10-2018-0665>
- Hajli, M. N. (2014). The role of social support on relationship quality and social commerce. *Technological Forecasting and Social Change*, 87, 17-27. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.05.012>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hernandez-Nieto, R. (2002). *Contributions to statistical analysis: the coefficients of proportional variance, content validity and kappa*. CreateSpace Independent Publishing Platform. [https://books.google.com.co/books?id=yk\\_2PAAACAAJ](https://books.google.com.co/books?id=yk_2PAAACAAJ)
- Hutchinson, D., Singh, J., Svensson, G., & Mysen, T. (2012). Inter-relationships among focal dimensions in relationship quality: a quantitative and exploratory approach. *International Journal of Procurement Management*, 5(2), 229-252. <https://doi.org/10.1504/IJPM.2012.045651>
- Iglesias, O., Sauquet, A., & Montaña, J. (2011). The role of corporate culture in relationship marketing. *European Journal of Marketing*, 45(4), 631-650. <https://doi.org/10.1108/03090561111111361>
- Izogo, E. E., Reza, A., Ogba, I.-E., & Oraedu, C. (2017). Determinants of relationship quality and customer loyalty in retail banking: evidence from Nigeria. *African Journal of Economic and Management Studies*, 8(2), 186-204. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-01-2016-0011>
- Jakobsen, S. (2020). Managing tension in coopetition through mutual dependence and asymmetries: a longitudinal study of a Norwegian R&D alliance. *Industrial Marketing Management*, 84, 251-260. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.07.006>
- Jiang, Z., Shiu, E., Henneberg, S., & Naude, P. (2016). Relationship quality in business to business relationships-reviewing the current literatures and proposing a new measurement model. *Psychology and Marketing*, 33(4), 297-313. <https://doi.org/10.1002/mar.20876>

- Juárez Hernández, L. G., & Tobón, S. (2018). Analysis of the elements implicit in the validation of the content of a research instrument [Análisis de los elementos implícitos en la validación de contenido de un instrumento de investigación]. *Espacios*, 39(53).
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento*. McGraw-Hill.
- Koller, I., Levenson, M. R., & Glück, J. (2017). What do you think you are measuring?: a mixed-methods procedure for assessing the content validity of test items and theory-based scaling. *Frontiers in Psychology*, 8(feb), 126. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00126>
- Krause, D. R. (1999). The antecedents of buying firms' efforts to improve suppliers. *Journal of Operations Management*, 17(2), 205-224. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(98\)00038-2](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(98)00038-2)
- Kühne, B., Gellynck, X., & Weaver, R. D. (2013). The influence of relationship quality on the innovation capacity in traditional food chains. *Supply Chain Management*, 18(1), 52-65. <https://doi.org/10.1108/13598541311293177>
- Li, G. (2020). The impact of supply chain relationship quality on knowledge sharing and innovation performance: evidence from Chinese manufacturing industry. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 36(5), 834-848. <https://doi.org/10.1108/JBIM-02-2020-0109>
- Li, Y., Zhang, Y., Xu, J., & Feng, T. (2019). The impacts of customer involvement on the relationship between relationship quality and performance. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 35(2), 270-283. <https://doi.org/10.1108/JBIM-04-2018-0131>
- Liu, L. W., Yang, W. G., & Liu, W. H. (2017). Budowanie lojalności klienta B2B: rola jakości relacji. *Polish Journal of Management Studies*, 16(1), 105-114. <https://doi.org/10.17512/pjms.2017.16.1.09>
- Lungtae, S., & Atthirawong, W. (2014). Development and retaining model of long term relationship between buyers and sellers in supply chain of palm oil industry in Thailand: a seller's perspective. *Research Journal of Business Management*, 8(4), 300-318. <https://doi.org/10.3923/rjbm.2014.300.318>
- Marquardt, A. J. (2013). Relationship quality as a resource to build industrial brand equity when products are uncertain and future-based. *Industrial Marketing Management*, 42(8), 1386-1397. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.07.017>
- McKenna, R. (1994). *Marketing de relaciones: cómo crear y mantener un vínculo permanente entre la empresa y sus clientes*. Ediciones Paidós. <https://www.casadellibro.com/libro-marketing-de-relacionescomo-crear-y-mantener-un-vinculo-permanente-entre-la-empresa/9788449300035/124319>
- Mohan, M., Nyadzayo, M. W., & Casidy, R. (2021). Customer identification: the missing link between relationship quality and supplier performance. *Industrial Marketing Management*, 97, 220-232. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.07.012>

- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20. <https://doi.org/10.2307/1252308>
- Mpinganjira, M., Svensson, G., & Mysen, T. (2015). Meta-relqual construct validation: a South African study. *African Journal of Economic and Management Studies*, 6(4), 453-465. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-01-2013-0011>
- Odongo, W., Dora, M., Molnár, A., Ongeng, D., & Gellynck, X. (2016). Performance perceptions among food supply chain members: a triadic assessment of the influence of supply chain relationship quality on supply chain performance. *British Food Journal*, 118(7), 1783-1799. <https://doi.org/10.1108/BFJ-10-2015-0357>
- Oliver, R. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33-44. <https://doi.org/10.2307/1252099>
- Osobajo, O. A., & Moore, D. (2017). Methodological choices in relationship quality (RQ) research 1987 to 2015: a systematic literature review. *Journal of Relationship Marketing*, 16(1), 40-81. <https://doi.org/10.1080/15332667.2016.1242395>
- Palmatier, R. (2006). Factors influencing the effectiveness of relationship marketing: a meta-analysis. *Journal of Marketing*, 70(4), 136-153. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.4.136>
- Palmatier, R. W., Dant, R. P., Grewal, D., & Evans, K. R. (2006). Factors influencing the effectiveness of relationship marketing: a meta-analysis. *Journal of Marketing*, 70(4), 136-153. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.4.136>
- Pérez, E., & Medrano, L. (2010). Análisis factorial exploratorio: bases conceptuales y metodológicas. Artículo de revisión. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1889), 58-66.
- Qian, C., Seuring, S., & Wagner, R. (2021). Reviewing interfirm relationship quality from a supply chain management perspective. *Management Review Quarterly*, 71(3), 625-650. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00195-5>
- Rampersad, G. C., Hordacre, A.-L., & Spoehr, J. (2020). Driving innovation in supply chains: an examination of advanced manufacturing and food industries. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 35(5), 835-847. <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2019-0101>
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). *SmartPLS 3. SmartPLS GmbH, Boenningstedt*. <https://doi.org/http://www.smartpls.com>
- Rosendo Rios, V., Zhang, Y., & Ghauri, P. N. (2016). Empirical analysis of the key factors that can contribute to university-industry cooperational success from a relationship marketing approach. *European J. of International Management*, 10(6), 647. <https://doi.org/10.1504/EJIM.2016.10000361>

- Ruiz, M. A., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34-45. <http://www.cop.es/papeles>
- Santi, I., García, V., & Sáenz, N. (2018). Validación de factores motivacionales para actividades deportivas en alumnos universitarios mediante SEMPLS. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 181-198. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v6n2/a04v6n2.pdf>
- Schulze, B., Wocken, C., & Spiller, A. (2006). Relationship quality in agri-food chains: supplier management in the German pork and dairy sector. *Journal on Chain and Network Science*, 6(1), 55-68. <https://doi.org/10.3920/JCNS2006.x065>
- Segarra-Moliner, J.-R., Moliner-Tena, M.-A., & Sanchez-Garcia, J. (2013). Relationship quality in business to business: a cross-cultural perspective from universities. *Marketing Intelligence & Planning*, 31(3), 196-215. <https://doi.org/10.1108/02634501311324573>
- Shanka, M. S., & Buvik, A. (2019). When does relational exchange matters?: social bond, trust and satisfaction. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 26(1), 57-74. <https://doi.org/10.1080/1051712X.2019.1565137>
- Skjong, R., & Wentworth, B. H. (2001). Expert judgment and risk perception. In *The Eleventh International Offshore and Polar Engineering Conference* (p. 8). International Society of Offshore and Polar Engineers.
- Svensson, G., & Mysen, T. (2011). A construct of Meta-relqual: measurement model and theory testing. *Baltic Journal of Management*, 6(2), 227-244. <https://doi.org/10.1108/17465261111131820>
- Tareque Aziz, M., & Azila Mohd Noor, N. (2013). Evaluating the effect of cost related factors on relationship quality: an investigation of retailer-supplier relationship in Bangladesh. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 41(7), 545-558. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-05-2013-0098>
- Wiersma, L. D. (2001). Conceptualization and development of the sources of enjoyment in youth sport questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 5(3), 153-177. [https://doi.org/10.1207/S15327841MPREE0503\\_3](https://doi.org/10.1207/S15327841MPREE0503_3)
- Wu, H.-C., Cheng, C.-C., Ai, C.-H., & Chen, G. (2019). Relationships between restaurant attachment, experiential relationship quality and experiential relationship intentions: the case of single friendly restaurants in Taiwan. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 40, 50-66. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.06.002>
- Zhang, J. Z., Watson, G. F., Palmatier, R. W., & Dant, R. P. (2016). Dynamic relationship marketing. *Journal of Marketing*, 80(5), 53-75. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0066>