

**Aplicación del modelo servqual para evaluar el sistema de extensión agrícola dirigido al desarrollo sostenible.**

**Application servqual model to evaluate agricultural extension system aimed at sustainable development.**

**Autores:** Ing. Ender A. Iñiguez-Freites<sup>1</sup>, Dr. C. Vicente Rodríguez-Oquendo<sup>2</sup>, M Sc. Juana I. Durand-Cos<sup>2</sup>, Dr. C. Alberto Pérez-Díaz<sup>2</sup>, Dr. C. Alberto Fernández-Turro<sup>2</sup>

**Organismo:** Instituto Nacional de Tierras. Maracay. República Bolivariana de Venezuela<sup>1</sup>, Facultad Agroforestal de Montaña. Universidad de Guantánamo, Cuba<sup>2</sup>.

**E-mail:** [enderif@hotmail.com](mailto:enderif@hotmail.com), [vicente@fam.cug.co.cu](mailto:vicente@fam.cug.co.cu), [juana@fam.cug.co.cu](mailto:juana@fam.cug.co.cu), [aperez@fam.cug.co.cu](mailto:aperez@fam.cug.co.cu), [afturro@fam.cug.co.cu](mailto:afturro@fam.cug.co.cu)

**Resumen.**

El estudio se realizó en las Parroquias Panaquire y Ribas del municipio Acevedo, estado Miranda, durante el periodo 2010 – 2012 con el objetivo de evaluar el proceso de extensión agrícola en las unidades de producción de cacao. Para determinar la calidad del proceso de extensión agrícola, se utilizó el Modelo de las deficiencias SERVQUAL. Este modelo contempla el análisis de cinco dimensiones de calidad y cinco deficiencias referenciales en función de las expectativas y discrepancias de los productores agrocacaoteros hacia el proceso de extensión. En la zona objeto de estudio, se demostró la ausencia de un sistema de extensión agrícola articulado entre las instituciones del sector público y privado. Los productores reconocen que existe diferencia entre las expectativas y percepciones con respecto al servicio de extensión recibido.

**Palabras clave:** sistema articulado; calidad; extensión agrícola; SERVQUAL.

**Abstract.**

The study was carried out in the Parishes Panaquire and Ribas of the municipality Acevedo, state Miranda, during the period 2010 - 2012 with the objective of evaluating the agricultural extension process in the units of production the cocoa. To determine the quality of the process of agricultural extension, the Pattern of the deficiencies SERVQUAL was used. This model contemplates the analysis of five dimensions of quality and five deficiencies index them in function of the expectations and discrepancies of the producing cocoa toward the extension process. In the area study object, the absence of an articulate system of agricultural extension was demonstrated among the institutions of the public sector and private. The producers recognize that difference exists between the expectations and perceptions with regard to the received extension service.

**Keywords:** articulate system; quality; agricultural extension; SERVQUAL.

## **Introducción.**

En los últimos años, han ocurrido cambios notables en las concepciones sobre el desarrollo rural; entre los más destacables se encuentran: la creciente preocupación por el medio ambiente y la construcción de una estrategia sostenible y competitiva para la agricultura (Rivera, 1996).

Según Engel (2000) citado por Lozano (2004), la extensión agrícola se ha criticado mucho porque ha descuidado algunas categorías de productores agrícolas, como las mujeres y pequeños agricultores. Estas omisiones son en realidad el reflejo de muchos factores, entre ellos: los objetivos del desarrollo agrícola que se persiguen, el número elevado de pequeños productores en relación con el número de extensionistas y la forma de cómo se organiza la extensión.

El objetivo de la investigación estuvo encaminado a evaluar el proceso de extensión agrícola en las unidades de producción agrocaóteras de las parroquias Panaquire y Ribas del Municipio Acevedo, estado Miranda a través del modelo de las deficiencias SERVQUAL.

## **Desarrollo.**

### **Materiales y métodos**

#### **Ubicación geográfica de la zona objeto de estudio**

El estudio se realizó en las Parroquias Panaquire y Ribas del municipio Acevedo, estado Bolívariano de Miranda, durante el periodo 2010 - 2012, en el sector agrocaótero del Caserío Barrio La Cruz y la Estación Experimental del Instituto Nacional de Investigación Agrícola, considerados como Modelo Piloto para la implementación del Sistema de Extensión Agrícola propuesto (Gobernación del Estado Miranda, 2012).

#### **Marco metodológico**

Para la evaluación, se utilizó el Modelo de las deficiencias SERVQUAL propuesto por Parusaraman *et al.* (1988) citado por Lozano y Fuentes (2001). Este modelo contempla el análisis de cinco (5) dimensiones de calidad y cinco (5) deficiencias referenciales en función de las expectativas y discrepancias de los productores agrocaóteros hacia el proceso de extensión recibido por parte de los representantes del sector público del Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (MPPAT), Empresa Bolivariana de Producción Socialista (EBPS), "Cacao Oderi" S.A, Corporación Socialista del Cacao Venezolano (CSCV), Fundación de Capacitación e Innovación para la Reforma Agraria (CIARA), Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), Instituto Nacional de Desarrollo Rural (INDER), Instituto Nacional de Tierras (INTI), Instituto Nacional de Sanidad Agrícola Integral (INSAI), el Fondo Nacional de Desarrollo Agrario Socialista (FONDA) y del sector privado (Empresa Chocolates "El Rey" C.A).

Las cinco (5) deficiencias referenciales del modelo, se caracterizaron de acuerdo a las discrepancias entre las expectativas y percepciones de los productores agrocaóteros y los entes que participan en el servicio de extensión, según los siguientes casos:

Primera Deficiencia (D1): desconocimiento de las necesidades reales de los productores agrocaaoateros.

Segunda Deficiencia (D2): incapacidad para hacer seguimiento a las actividades de capacitación dirigidas a los productores agrocaaoateros.

Tercera Deficiencia (D3): escasos recursos disponibles y personal calificado para generar cambios de actitud en los productores agrocaaoateros en el proceso de transferencia tecnológica.

Cuarta Deficiencia (D4): falta de cumplimiento con los compromisos adquiridos con los productores agrocaaoateros.

Quinta Deficiencia (D5): diferencia entre las expectativas y percepciones de los productores agrocaaoateros con respecto al servicio de extensión recibido.

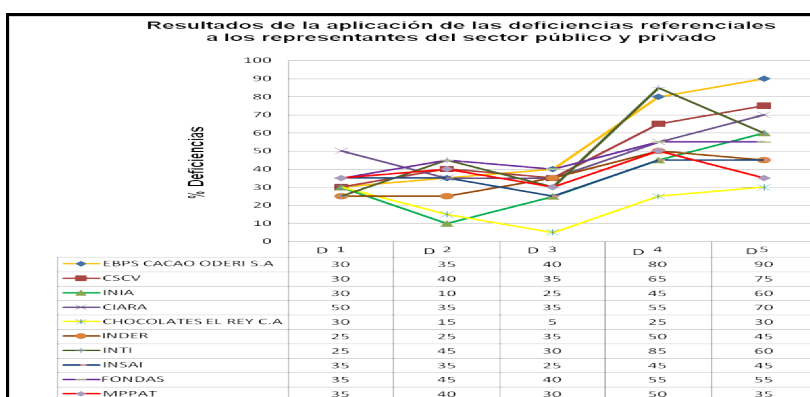
Las dimensiones del modelo, contemplaron el estudio de los siguientes factores:

1. Elementos tangibles (ET): apariencia física de la infraestructura empleada y materiales del ente respectivo.
2. Fiabilidad (F): habilidad de prestar el servicio en forma fiable y cuidadosa.
3. Capacidad de respuesta (CR): deseo de ayudar a los productores y de servirles en forma rápida.
4. Seguridad (S): conocimiento del servicio prestado, cortesía del personal técnico y habilidad para transmitir confianza al productor.
5. Empatía (E): atención individualizada al productor.

Se estableció una escala de medición del 0 al 10 para determinar la magnitud de las dimensiones de calidad respectivas.

### Resultados y discusión

La figura 1 muestra el resultado de la aplicación del modelo de deficiencias SERVQUAL donde se observó que entre el 25-50% de los productores plantean que existe desconocimiento por parte de las instituciones de las necesidades reales de los productores agrocaaoateros; mientras que entre el 10-45% aseguran que existe incapacidad para hacer seguimiento a las actividades de capacitación dirigidas a los productores.



**Figura 1.** Valoración porcentual de las deficiencias referenciales, según el Modelo SERVQUAL, dirigido a los representantes del sector público y privado que participan en el proceso de extensión agrícola.

**Primera Deficiencia (D1):** desconocimiento de las necesidades reales de los productores agrocacaoteros. **Segunda Deficiencia (D2):** incapacidad para hacer seguimiento a las actividades de capacitación dirigidas a los productores agrocacaoteros. **Tercera Deficiencia (D3):** escasos recursos disponibles y personal calificado para generar cambios de actitud en los productores agrocacaoteros, en el proceso de transferencia tecnológica. **Cuarta Deficiencia (D4):** falta de cumplimiento con los compromisos adquiridos con los productores agrocacaoteros. **Quinta Deficiencia (D5):** diferencia entre las expectativas y percepciones de los productores agrocacaoteros, con respecto al servicio de extensión recibido.

Con respecto a los recursos disponibles y personal calificado para generar cambios de actitud en los productores cacaoteros en el proceso de transferencia tecnológica, el 25-40% plantean que son escasos, el 45-80% alegan que hay incumplimiento con los compromisos adquiridos con los productores agrocacaoteros y el 35-90% reconocen que existe diferencia entre las expectativas y percepciones de los productores agrocacaoteros, con respecto al servicio de extensión recibido. Todo esto para los representantes del sector público.

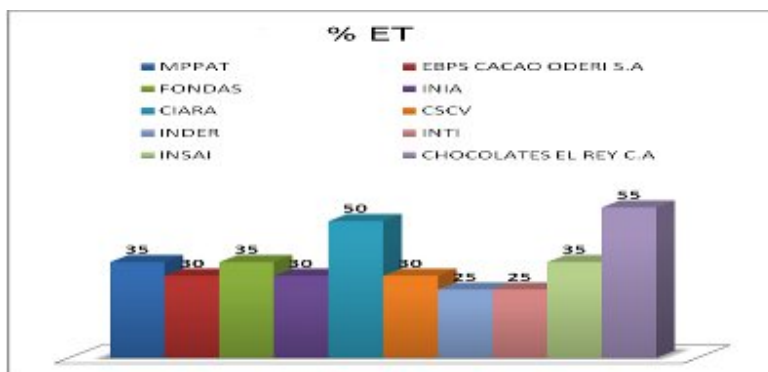
Con relación al sector privado se obtuvo como resultado un 30% para D1, 15% para D2, 5% para D3, 25% para D4 y 30% para D5.

Un análisis comparativo entre ambos sectores, aprecia que los niveles de insatisfacciones con respecto al sistema de extensión son superiores en el sector público. El comportamiento de estas deficiencias referenciales muestra convincentemente que existe una baja capacidad de las instituciones para llevar directa o indirectamente la información hasta el productor y recíprocamente para recibir la retroalimentación necesaria para diseñar su programación acorde con las necesidades del productor.

Estos resultados coinciden de forma general con lo planteado por Rojas (2008), donde menciona que no se han presentados las condiciones para que esta realidad rural sea transformada y es de la obligación de las instituciones procurar por medio de los servicios de extensión hacerlo.

#### Análisis de los factores del modelo Porcentaje de elementos tangibles

Los Elementos Tangibles, reflejó una variación porcentual entre 25-50% para el sector público, donde el INTI y el INDER poseen el valor mínimo y la Fundación CIARA posee el valor máximo, a diferencia de la Empresa Chocolates El Rey que presentó un 55% del respectivo factor (Figura 2).



**Elementos tangibles (ET):** apariencia física de la infraestructura, empleados y materiales del ente respectivo.

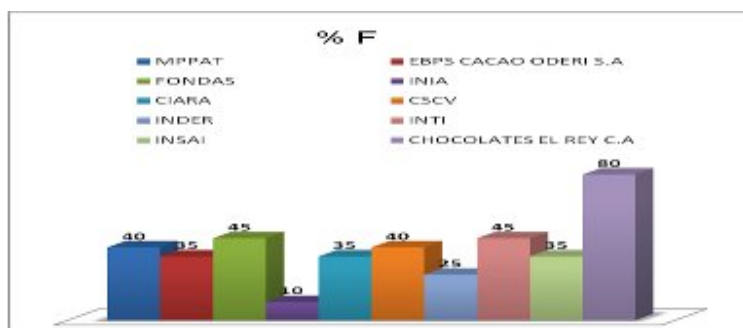
**Figura 2.** Porcentaje de Elementos Tangibles (%ET) de los representantes del sector público y privado.

En lo referente al caso, se evidenció que la gran parte de los representantes del sector público y privado, poseen una infraestructura institucional y empresarial adecuada para el desempeño efectivo de las labores de extensión, observándose la distribución equilibrada de personal capacitado y calificado en extensión agrícola en ambos sectores.

Sin embargo, Rojas (2008) plantea que el principal problema no reside en la escasez de los recursos, sino en su inadecuada utilización. Es necesario impulsar una estrategia que ofrezca a las familias rurales, condiciones efectivas para que ellos mismos protagonicen su propio desarrollo, solucionando sus problemas con la menor dependencia de ayuda de factores externos.

#### Comportamiento de la Fiabilidad

De igual forma, se evaluó el comportamiento de la Fiabilidad (F) como dimensión de calidad, donde se obtuvo una variación porcentual entre 10-45% para el sector público, donde el MPPAT posee el valor mínimo y tanto el FONDAS como el INTI poseen el valor máximo, a diferencia de la Empresa Chocolates El Rey que presentó un 80% del respectivo factor (Figura 3).



**Fiabilidad (F):** habilidad de prestar el servicio en forma fiable y cuidadosa.

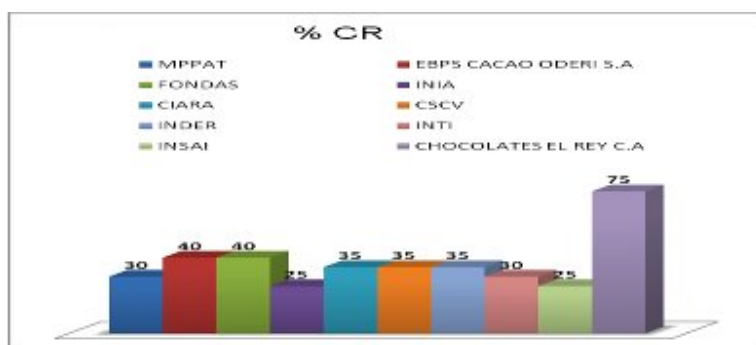
**Figura 3.** Porcentaje de Fiabilidad (%F) de los representantes del sector público y privado.

Estos resultados, concuerdan con lo expresado por OED Précis (1999), donde enfatizan que es necesario comprender las necesidades de los agricultores para lograr satisfacer su demanda a través de la extensión. Ello implica crear vínculos y una comunicación fluida con los agricultores.

No obstante, se observó que la mayoría de los representantes del sector público, a pesar de que en sus departamentos de recursos humanos existe un sistema de evaluación para medir el nivel de desempeño de su personal, no le dan prioridad a este indicador relacionado con la educación y la ética que debe existir durante la ejecución del servicio de extensión. Sin embargo, el sector privado dentro de sus políticas de calidad empresarial, prevalece la formación de su personal para transmitir actitudes receptivas y confiables a los productores.

#### Comportamiento de la Capacidad de Respuesta (CR)

Con respecto a la Capacidad de Respuesta (CR) la misma refleja una variación porcentual entre 25-40% para el sector público, donde el INIA y el INSAI poseen el valor mínimo y tanto el la EBPS Cacao Oderí S.A como el FONDAS poseen el valor máximo, en contraste con la Empresa Chocolates El Rey que presentó un 75 % del respectivo factor (Figura 4).



**Capacidad de respuesta (CR):** deseo de ayudar a los productores y de servirles en forma rápida.

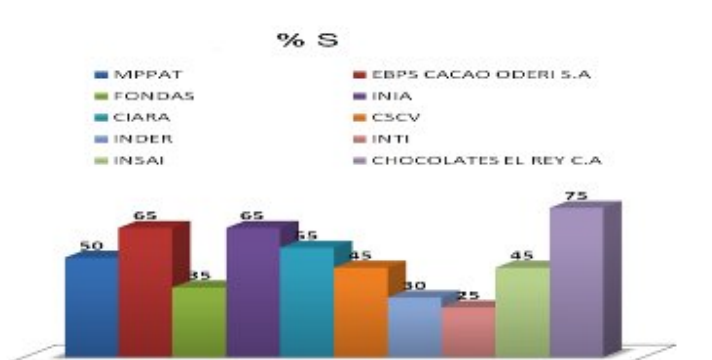
**Figura 4.** Porcentaje de Capacidad de Respuesta (%CR) de los representantes del sector público y privado.

Respecto al tema, Escobar (2010) explica que independiente de las divergencias que mantienen los entendidos en extensión rural, transferencia de tecnología e introducción de cambios tecnológicos, el punto práctico es poder disponer de elementos que indiquen si es posible observar algún efecto de las acciones que entidades públicas y privadas han mantenido en las zonas rurales.

En este sentido, se evidenció la disposición del sector público para llevar a cabo planes, programas y proyectos de extensión en la zona objeto de estudio, a pesar de las limitaciones presupuestarias y logísticas existentes en cada uno de sus representantes, para su efectiva ejecución, en comparación con el sector privado que posee una mayor capacidad de movilización y de personal calificado para gestionar actividades de capacitación en las comunidades rurales.

### Comportamiento de la Seguridad (S)

La Seguridad (S), reflejó una variación porcentual entre 25-65 % para el sector público, donde el INTI posee el valor mínimo y tanto la EBPS Cacao Oderí S.A como el INIA el valor máximo, en comparación con de la Empresa Chocolates El Rey que presentó un 75 % del respectivo factor (Figura 5).



**Seguridad (S):** conocimiento del servicio prestado, cortesía del personal técnico habilidad para transmitir confianza al productor.

**Figura 5.** Porcentaje de Seguridad (%S) de los representantes del sector publico y privado.

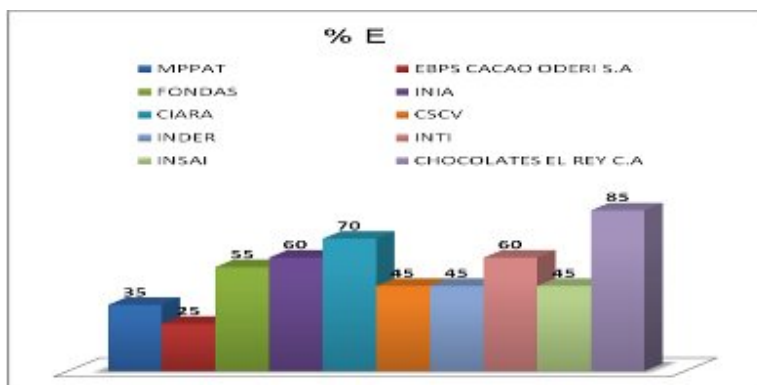
Al respecto, Rojas (2008) planteó que se ha carecido de las suficientes oportunidades por parte de los productores para desarrollar su potencial humano, elevar su auto confianza y deseo de superación. No obstante, el progreso tecnológico se ha visto truncado por la orientación paternalista que ha pretendido la entrega de bienes materiales que nunca llegan a colmar las expectativas, subestimando la importancia de desarrollar el potencial humano y la productividad de las familias rurales.

### Comportamiento de la Empatía (S)

La figura 6 muestra el comportamiento de la Empatía (S), donde se obtuvo una variación porcentual entre 25-70 % para el sector público, donde la EBPS Cacao Oderí S.A posee el valor mínimo y la Fundación CIARA el valor máximo, en comparación con la Empresa Chocolates El Rey que presentó un 85 % del respectivo factor.

El resultado alcanzado confirma lo mencionado por Calvani (2001), donde explica que no pareciera existir una visión de desarrollo de carácter regional, lo suficientemente sólida y cohesionante que trascienda las propias particularidades.

Por consiguiente, a excepción de los lineamientos generales de la política agrícola sectorial, no se perfila con claridad una direccionalidad compartida regionalmente que permita jerarquizar, ordenar y articular los distintos esfuerzos de cada uno de los actores. Sin embargo, dentro de las políticas de capacitación del sector público se manifestó una clara disposición al trabajo colectivo con las comunidades rurales y su entorno, donde las necesidades individuales son sustituidas por las grupales, en comparación con el sector privado donde prevalece la disposición de atender tanto a los productores como a sus diferentes organizaciones sociales.



**Empatía (E):** atención individualizada al productor.

**Figura 6.** Porcentaje de Empatía (%E) de los representantes del sector público y privado.

El servicio de extensión agrícola existente en las Parroquias Ribas y Panaquire del Municipio Acevedo, Estado Bolivariano de Miranda, carece de un sistema de extensión que trabaje de forma coordinada con el sector público y privado para el desarrollo sostenible del sector agrocaacotero en la subregión de Barlovento.

### Bibliografía.

- Calvani, F. (2001). El circuito cacaotero de Barlovento. Papeles de Fundacite-Aragua. Disponible en [http://www.fundacite-aragua.gob.ve/pdf/pf20040506-06cacao\\_calvani.pdf](http://www.fundacite-aragua.gob.ve/pdf/pf20040506-06cacao_calvani.pdf)
- Escobar G. (2010). Diseño de una Agenda de Extensión Rural Latinoamericana para un Desarrollo Rural Inclusivo Extensión rural con un enfoque participativo y de mercado: Hacia un marco conceptual.
- Gobierno Bolivariano de Miranda. (2012). Plan Estatal de Desarrollo Económico y Social 2009-2012. Disponible en: <http://www.miranda.gov.ve>
- Lozano J. (2004). El extensionismo agrícola como herramienta de trabajo en el sector agrícola rural. Disponible en <file:///F:/extensionismo-agricola2.shtml>
- Lozano C. y Fuentes F. (2001). Tratamiento borroso del intangible en la valoración de empresas de Internet. Métodos de evaluación de la calidad del servicio. Disponible en <http://www.Eumed.net/cursecom/librería/clg-ffm/11chtm>
- Rivera R. (1996). *Desarrollo Rural Sostenible. Manual de Elaboración de Microproyectos*. Inst. Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Rojas. (2008). Consideraciones sobre extensión rural. *Federación Nacional de Cacaoteros. Fondo Nacional del Cacao*.

**Fecha de recibido: 21abr. 2013**  
**Fecha de aprobado: 13 jun. 2013**