

Mtra. Selene A. Audeves Pérez
Ing. Laura V. Huérfano

Grado de Implementación de Acciones que Inciden en la Calidad de la Vivienda y el Servicio al Cliente

Grado de Implementación de Acciones que Inciden en la Calidad de la Vivienda y el Servicio al Cliente

Mtra. Selene A. Audeves Pérez

Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México

selene.audeves@correo.uady.mx

Ing. Laura V. Huérfano López

lauravickyhl@hotmail.com

Administración de la Construcción:

Resumen

La vivienda es uno de los productos más importantes en el patrimonio de una familia, la calidad de ésta ha adquirido gran relevancia debido al impacto que tienen las fallas sobre el usuario final. Dentro del desarrollo de la vivienda se encuentran involucrados no sólo los procesos de diseño y construcción sino también el servicio al cliente, pues es el cliente quien determina los requerimientos para la realización del producto, y quién además es la razón de ser de las empresas. El objetivo de la investigación fue determinar el grado de implementación de acciones que inciden en la calidad de la vivienda y el servicio al cliente en las empresas constructoras consolidadas de Mérida, Yucatán, México. Dentro de los resultados más importantes se encontró que en cuanto a la calidad de la vivienda, la implementación de acciones obtuvo un índice de 72% y la calidad del servicio al cliente 66%, ubicando los resultados dentro de la escala propuesta en una implementación regular y baja respectivamente. Con la información obtenida se pudo concluir que las empresas estudiadas, no cuentan con procedimientos formales para el mejoramiento.

Palabras clave

Calidad, vivienda, servicio al cliente.

Abstract

Housing is one of the most essential products in the family heritage, its quality has become relevant due of the impact of failures on the end-user. It is important to notice that the development of quality housing involves not only the design and construction processes, but also the customer service, as it is the customer who determines the requirements for product realization, and who is also the reason for existence of companies. The aim of this research project was to determine to what extent actions implementation affect the quality of housing and customer service at construction companies in Mérida, Yucatán, México. The results show, that in terms of housing quality, the actions implementation had a rate of 72% and customer service quality 66%, setting the results within the proposed scale on a regular and low implementation respectively. With the information obtained it was concluded that the companies studied do not have formal procedures to improve the quality.

Keywords (Palabras clave)

Quality, housing, customer service.

Introducción

Siendo la vivienda uno de los productos más importantes en el patrimonio de una familia, a nivel nacional e internacional, ha adquirido gran relevancia la calidad en la construcción de las mismas debido al impacto que las fallas de calidad del inmueble tienen sobre el usuario final. Se estima que en Estados Unidos de América, el Reino Unido, y en América Latina, los costos por fallas de calidad varían entre 5 y 25% del costo total del proyecto (Ramírez y Serpell, 2012).

Para mitigar la demanda de calidad, sobrevivir en el mercado y brindar confianza al cliente, existe gran variedad de normas y modelos de calidad. Estas normas y modelos habitualmente establecen las directrices generales para la mejora de la calidad en las empresas, pero no especifican el cómo implementarlas, pues cada empresa debe desarrollar criterios específicos de acuerdo a las actividades que realice; tal es el caso de las normas ISO, que dan especificaciones de clase mundial de productos, servicios y sistemas, para garantizar la calidad, seguridad y eficiencia de los procesos.

Específicamente en el área de la construcción se han aplicado y desarrollado algunos modelos basados en los principios de la calidad, enfocados de diversas maneras, por ejemplo se encuentra el modelo Prevención, Evaluación, Fallos (P.E.F.) enfocado a la gestión de costos de la calidad en proyectos de construcción (Gracia y Dzul, 2007), la implementación de Lean Construction, orientada a eliminar actividades que no agregan valor, las cuales son conocidas como pérdidas (Koskela, 1992); y el modelo 3cv+2 orientado a la calidad de los procesos de construcción en la vivienda (García y Solís, 2008).

Es importante resaltar que dentro del desarrollo de la calidad de una vivienda se encuentran involucrados no sólo los procesos de diseño y construcción sino también el servicio al cliente, pues es él quien debería participar en la determinación de los requerimientos para la realización eficaz y eficiente del producto. Sin embargo, Audeves et al. (2013) encontraron como resultados en su investigación, que las empresas desarrolladoras, en su gran mayoría, no realizan estudios de mercado para conocer las necesidades y expectativas de los clientes potenciales. Por lo tanto, en la búsqueda de la mejora de la calidad en la industria de la construcción es importante tener en cuenta un adecuado servicio al cliente antes, durante y después de adquirir la vivienda. Según estadísticas mostradas por una constructora mensualmente, ésta recibió quejas por razones como: pésimo servicio post-venta, demora en el proceso de compra, demora en las entregas de los inmuebles, información errada entre los empleados, entre otras (Celeita y Lavado, 2006).

La situación descrita anteriormente conduce a pensar que es necesario conocer el grado de implementación de acciones que inciden en la calidad de la vivienda y el servicio al cliente particularmente en la ciudad de Mérida, Yucatán, México, con la finalidad de proporcionar a las empresas constructoras herramientas para que realicen una evaluación de las acciones que llevan a cabo e identificar las oportunidades de mejora.

Objetivo General

Determinar en las empresas constructoras consolidadas el grado de implementación de acciones que inciden la calidad de la vivienda y el servicio al cliente en la ciudad de Mérida, Yucatán.

Metodología

La unidad de análisis de esta investigación fueron las empresas constructoras de vivienda en la ciudad de Mérida, Yucatán, las cuales se identificaron a partir de los registros de afiliación de dichas empresas a la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI) Regional Yucatán, siendo 45 el total de empresas afiliadas a dicha cámara.

La selección de la muestra se consideró no probabilística ya que la elección de los elementos está relacionada con las particularidades de esta investigación. Se eligieron aquellas empresas constructoras de vivienda en Mérida que cuenten con departamento, área o personal asignado a servicio al cliente y que tengan por lo menos cuatro años de permanencia en el mercado, ya que según estudios realizados en la industria de la construcción, las empresas pasan por un periodo de adolescencia durante los primeros cuatro años, etapa en la cual tienden a fracasar y después de ésta empiezan a obtener madurez, mediante el aprendizaje organizacional y la obtención de legitimidad (Kale y Arditi, 1998). Por lo tanto, es después de los cuatro años cuando las empresas constructoras empiezan a posicionarse en el mercado, a desarrollar capacidades y hacer uso de su experiencia para obtener el éxito ofreciendo mejores servicios a sus clientes.

Los proyectos para facilitar su gestión se dividen en fases o etapas que conectan el inicio de un proyecto con su fin, el conjunto de estas fases se llama ciclo de vida de un proyecto. Cada fase es parte de un proceso continuo cuyo propósito es alcanzar ordenadamente el término del proyecto, y además termina con un producto o resultado tangible y verificable. El fin de una fase va seguido de una revisión de las etapas anteriores que incorporan los nuevos antecedentes, confirmando la bondad del proyecto y así pasar a la etapa siguiente (Campero y Alarcón, 2008). En un proyecto civil se presentan básicamente cinco fases: factibilidad, planificación y diseño, construcción, operación y mantenimiento, y disposición final como se muestra en la figura 1.



Figura 1. Ciclo de vida de un proyecto de construcción.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior, para cumplir con el objetivo principal de la investigación, fue necesario recolectar información de tres fases del proyecto: diseño, construcción y operación. Se descartaron las fases de factibilidad y disposición, porque en la primera todavía no se tiene bien definido el proyecto y apenas se está estudiando realizarlo, y en la segunda el producto ya ha terminado su ciclo de vida lo que quiere decir que ya no es útil para el cliente.

Las fases de diseño y construcción se asociaron a la calidad de la vivienda, ya que los procesos y acciones que se lleven a cabo en estas fases son las que más influyen en la calidad final de ésta; mientras que la fase de operación se asoció al servicio al cliente, ya que si bien es cierto que las empresas constructoras no están involucradas directamente con la operación y mantenimiento de la vivienda, es allí donde entra la mayor parte de servicio que la empresa presta a los clientes, pues es la parte de post-venta donde la empresa debe atender de forma adecuada a sus clientes y solucionar de forma acertada sus peticiones.

Durante la investigación bibliográfica se identificaron los documentos que ayudaron a determinar las acciones para evaluar la calidad de la vivienda y del servicio al cliente.

En la tabla 1 se muestra los documentos pertinentes para la identificación de acciones para determinar la calidad de la vivienda.

Documentos enfocados a la calidad de la vivienda			
Título del documento	Objetivo	País de origen	Fase
Lineamientos para la prestación de servicios de verificación y dictaminación de vivienda RUV - LIN00039 RUV	Verificar la obra y/o realizar dictaminación de obra ejecutada, mediante la constatación entre la evidencia documental (especificaciones) y lo observado en obra.	México	Diseño
Sello de la calidad de vivienda DICTUC S.A. DICTUC	Brindar confianza y seguridad del producto. Incluye las etapas de diseño y construcción de la vivienda.	Chile	Diseño y construcción
Procedimientos de evaluación en obra de empresas verificadoras PES_00764 (México) PES	Establecer los criterios y mecanismos que permitan valorar de forma objetiva, transparente y homologada la calidad del servicio que prestan en obra las empresas de verificación.	México	Construcción
Modelo de Aseguramiento de Calidad en la Construcción de Vivienda Unifamiliar Modelo ACCV	Definir en la etapa de planificación de la construcción de una vivienda, estrategias y herramientas, que permitan conseguir el aseguramiento de la calidad en el proceso de ejecución de las obras de vivienda unifamiliar, y que por medio de la verificación y medición de las actividades durante el proceso de construcción, se pueda comprobar o validar la calidad.	Ecuador	Diseño y construcción

Tabla 1. Documentos enfocados a la calidad de la vivienda.

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2 se muestran los los documentos relevantes que sirvieron para la identificación de acciones para determinar la calidad del servicio al cliente.

Documentos relevantes enfocados al servicio al cliente			
Título del documento	Objetivo	País de origen	Fase
Plan de acción de servicio al cliente.	Ayudar a los grupos a clarificar las actividades actuales y deseadas de servicio al cliente en una organización.	Estados Unidos de América	Operación
Modelo SERVQUAL o de las deficiencias	Conocer el nivel de satisfacción del cliente por medio del modelo de las deficiencias organizacionales.	Estados Unidos de América	Operación
Construcción producto/servicio y la satisfacción del cliente	Resaltar la construcción no sólo como un producto sino también como un servicio.	Estados Unidos de América	Operación

Tabla 2. Documentos relevantes enfocados a la calidad del servicio al cliente.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez identificadas las acciones, se procedió a la realización de las herramientas para evaluar la calidad de la vivienda y el servicio al cliente de acuerdo a las fases seleccionadas del ciclo de vida de un proyecto de construcción, como se muestra en la tabla 3, donde se presenta en la primera columna la fase a la cual corresponde cada instrumento, en la segunda columna se encuentra la codificación, en la columna posterior se encuentra el nombre de cada herramienta y por último se presenta los candidatos aptos para contestarlas.

HERRAMIENTAS DE LA INVESTIGACION			
Fase del ciclo de vida	Codificación	Herramienta	Aplicación de la herramienta
DISEÑO	DIS-01	Encuesta. Acciones enfocadas a la calidad de la vivienda en la fase de diseño.	Directivo o persona con conocimiento de la organización y los proyectos.
CONSTRUCCIÓN	CON-01	Encuesta. Acciones enfocadas a la calidad de la vivienda en la fase construcción.	Personal responsable en obra.
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN	SCL-01	Encuesta. Acciones enfocadas a la calidad del servicio al cliente nivel directivo.	Directivo con conocimiento de servicio al cliente.
	SCL-02	Encuesta. Acciones enfocadas a la calidad del servicio al cliente personal de contacto.	Personal de contacto con el cliente.

Tabla 3. Relación de herramientas para la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

Para las fases de diseño y construcción se realizaron dos encuestas estructuradas con preguntas cerradas y abiertas para cada una de ellas, DIS-01 Y CON-01 respectivamente. Para diseño la encuesta constó de 28 preguntas agrupadas en seis secciones, de las cuales dos eran preguntas abiertas y para construcción la encuesta constó de 22 preguntas agrupadas en seis secciones, de las cuales tres fueron preguntas abiertas. Cada

pregunta fue contestada por el entrevistado eligiendo una opción entre tres respuestas proporcionadas.

Las opciones de respuesta fueron realizadas teniendo en cuenta que la naturaleza de cada una de las acciones es distinta, por lo que se estableció una escala específica para evaluar cada pregunta cerrada como se muestra en la figura 2.

22. ¿Existe un procedimiento formal para la utilización de normas aplicables a cada proyecto?

a. Actualmente no se cuenta con un procedimiento formal para conocer y aplicar las normas vigentes.

b. Los proyectistas eligen las normas adecuadas, de acuerdo a su experiencia.

c. La organización cuenta con un procedimiento formal para selección y utilización de normas vigentes de acuerdo a los proyectos que desarrolla.

Comentario _____

Figura 2. Ejemplo de pregunta cerrada en la encuesta para la fase de diseño.

Fuente: Elaboración propia.

Para cada una de las preguntas cerradas, se establecieron escalas con tres valores que describen los niveles ascendentes de la a hasta la c, de la implementación de acciones que inciden en la calidad de la vivienda para la fase de diseño y construcción como se observa en la tabla 4.

Niveles para evaluar las acciones en la encuesta de diseño	Nivel a	Nivel b	Nivel c
Valor numérico correspondiente.	0	1	2

Tabla 4. Escala para la evaluación de las acciones en la encuesta de diseño.

Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, con la asignación de un valor cuantitativo a cada uno de los niveles para las preguntas cerradas de la herramienta, se determinó un índice máximo posible, de acuerdo con la fórmula desarrollada por Cummins (1995) donde en un estudio sobre la calidad de vida desarrolló una ecuación para convertir las escalas a una estadística común, sin importar el número de puntos que éstas tuvieran, en esta caso para una escala que contiene un valor de cero, la ecuación es la siguiente:

$$\text{Índice}(\%) = \text{Puntuación} \times \frac{100}{\# \text{ de puntos de la escala} - 1}$$

Índice: Índice en porcentaje

Puntuación: Puntuación promedio de las acciones o de las secciones según corresponda.

de puntos de la escala: niveles de la escala de respuesta

Con las respuestas dadas por el entrevistado y la aplicación de la ecuación se pudo obtener un índice en porcentaje por acción y por sección, para posteriormente obtener con un promedio de las secciones el índice general por instrumento; por otro lado, las preguntas abiertas no tendrán valor, debido a que el objetivo de esta investigación es determinar el grado de implementación de las acciones que inciden en la calidad y estas preguntas solo amplían la información de las acciones en las preguntas cerradas, lo que servirá para la discusión de resultados.

Para la fase de operación se formularon dos herramientas, la primera es una encuesta dirigida a nivel directivo (SCL-01) ya que son ellos quienes establecen el rumbo de la organización y determinan los objetivos de la misma, y la segunda es una encuesta dirigida al personal de contacto con el cliente (SCL-02) pues estos últimos son quienes prestan el servicio directo y reflejan y cumplen o no las normas y especificaciones de servicio planteadas por la empresa.

Para la realización de las herramientas en la fase de operación se basó en los instrumentos elaborados por Zeithaml et al. (1993), en los que se miden una serie de factores o acciones que realizan las empresas y que influyen en gran medida en la existencia o no de la calidad del servicio al cliente según sus investigaciones sobre el "Modelo de las Deficiencias".

Según el "Modelo de las Deficiencias", las acciones que provocan la existencia de calidad o no, están asociadas a los niveles organizacionales de la empresa, por lo que Zeithaml et al. (1993), dividió en dos partes su herramienta de acuerdo a las cuatro deficiencias en el servicio al cliente de su modelo, como se muestra a continuación:

Nivel directivo

- *La deficiencia 1: Discrepancia entre las expectativas de los usuarios y las percepciones de los directivos.*
- *La deficiencia 2: Discrepancia entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad.*

Estas deficiencias son asociadas con la falta de comprensión de las expectativas del cliente y el establecimiento de normas y especificaciones adecuadas para el servicio por parte de los directivos.

Nivel personal de contacto

- *La deficiencia 3: Discrepancia entre las especificaciones de calidad.*
- *La deficiencia 4: Discrepancia entre la prestación del servicio y la comunicación externa.*

Estas deficiencias pertenecen al área de los empleados de primera línea o personal de contacto con el cliente ya que son ellos quienes con sus actuaciones durante el proceso de prestación de servicio pueden dejar de cumplir las normas y especificaciones establecidas para el servicio y/o las promesas que se han hecho a los clientes.

La encuesta enfocada a nivel directivo se conformó de 22 preguntas cerradas y la enfocada a nivel personal de contacto con el cliente de 39 preguntas cerradas. El entrevistado respondió a cada una de las preguntas mediante una escala de cinco puntos clasificada desde fuertemente en desacuerdo hasta fuertemente de acuerdo.

Para calcular las puntuaciones de las acciones para cada nivel en ambas encuestas, se obtuvo el promedio de las puntuaciones de cada acción en la escala de 1 al 5 en la que, cuanto más alta es la puntuación, más favorable es la posición de la acción. Los pasos que se siguieron son los siguientes:

1. *Para las declaraciones correspondientes al antecedente que se expresan en términos negativos, las puntuaciones se calculan con valoración contraria a la que dieron los entrevistados, por ejemplo una puntuación de 5 se calculó como 1.*
2. *Para cada entrevistado, siguiendo con la homogenización de escalas que realizó Cummins (1995), como se tiene una escala con valores entre 1 y 5 , donde no se incluye el cero, se usó la ecuación propuesta para la obtención de un índice en porcentaje como la siguiente:*

$$\text{Índice}(\%) = (\text{Puntuación} - 1) \times \frac{100}{\# \text{ de puntos de la escala} - 1}$$

Índice: Índice en porcentaje

Puntuación: Puntuación promedio de las acciones o de las secciones según corresponda.

de puntos de la escala: niveles de la escala de respuesta

Con las respuestas dadas por el entrevistado y la aplicación de la ecuación se pudo obtener un índice en porcentaje por acción y por sección para posteriormente obtener con un promedio de las secciones el índice general por instrumento.

Finalmente para obtener el grado de implementación de acciones de una sección, fase o del estudio completo se propuso la escala que se muestra en la tabla 5. Ésta es el resultado del análisis de las respuestas por parte de las empresas en donde de acuerdo a los índices obtenidos y a sus características, se determinó que un resultado ubicado entre 0% y 60% refleja una implementación de acciones deficiente, y progresivamente se dieron los otros niveles de la escala en la que a medida que aumenta el índice, la implementación de acciones es cada vez mejor, alcanzando la excelencia con un nivel muy alto y un índice entre el 91% y 100%.

Índice obtenido	Terminos lingüísticos	Nivel de implementación de acciones
0% - 60%	Tiene un nivel deficiente de implementación de acciones que inciden en la calidad de la vivienda y el servicio al cliente.	Deficiente
61% - 70%	Existe un mínimo de implementación de acciones de calidad en la vivienda y el servicio al cliente.	Bajo
71% - 80%	Existe una aproximación a implementar acciones que inciden en la calidad de la vivienda y el servicio al cliente pero no están bien definidas.	Regular
81% - 90%	Existe una aproximación a implementar acciones de una manera formal que inciden en la calidad de la vivienda y el servicio al cliente.	Alto
91% - 100%	Se implementan adecuadamente acciones que inciden en la calidad de la vivienda y el servicio al cliente y se busca una mejora continua.	Muy alto

Tabla 5. Escala para definir el nivel de implementación de acciones.

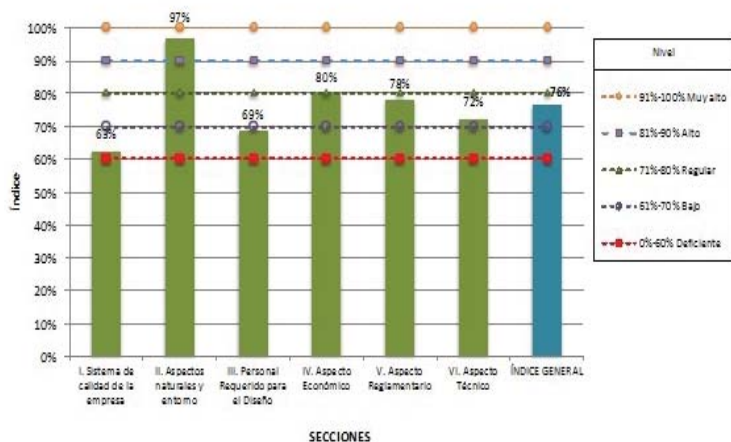
Fuente: Elaboración propia.

Resultados

Resultados por instrumento.

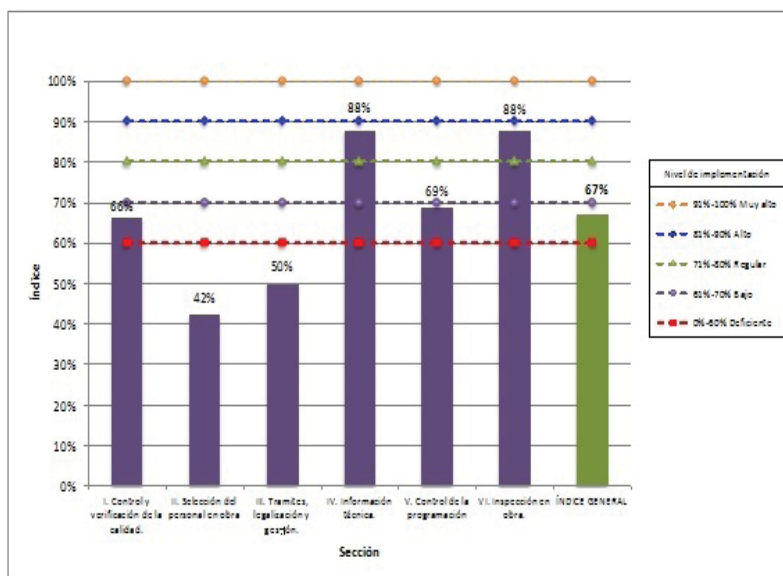
En este apartado se muestran los resultados obtenidos en la investigación a partir de la información generada tras la aplicación de los instrumentos de medición para la fase de diseño DIS-01, la fase de construcción CON-01, la fase de operación SCL-01 nivel directivo y SCL-02 nivel personal de contacto con el cliente.

Los resultados del instrumento de diseño (DIS-01) de acuerdo con las secciones en las que se dividió, muestran que sus índices varían entre 63% correspondiente a la sección I (Sistema de calidad de la empresa) y 97% de la sección II (Aspectos naturales y del entorno), como se presenta en la gráfica 1, obteniendo un índice general del instrumento de 76%, ubicando a las empresas en un nivel regular de implementación de acciones, de acuerdo a la escala de calificación presentada en el apartado de metodología. Esto nos indica que las empresas, en lo que corresponde al diseño, tienen una aproximación a implementar acciones que inciden en la calidad de la vivienda, pero no bien definidas.



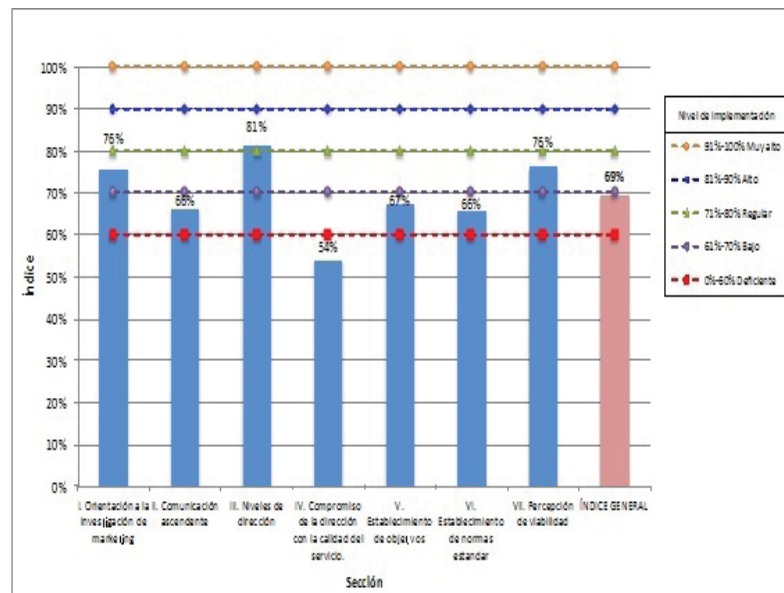
Gráfica 1. Índices por sección e índice general del instrumento de la fase de diseño (DIS-01).
 Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 2 se presentan los resultados del instrumento de construcción (CON-01), de acuerdo con las secciones en las que se dividió, muestran una variación de los índices entre el 42% y 88%, obteniendo un índice general del instrumento en la fase de construcción de 67%, ubicando a las empresas en un nivel bajo de implementación de acciones en la fase de construcción. Las secciones con mayores índices se refieren a la sección IV. Información técnica (88%) y a la sección VI. Inspección en obra (85%), los cuales son aspectos básicos para tener en cuenta en la realización de un proceso de construcción. La sección con menor índice quedando en un nivel deficiente fue la sección II. Selección del personal en obra (43%) lo que demuestra la falta de procedimientos para la selección adecuada del personal tanto a nivel de profesionales técnicos como obreros.



Gráfica 2. Índices por sección e índice general del instrumento en la fase de construcción (CON-01).
 Fuente: Elaboración propia.

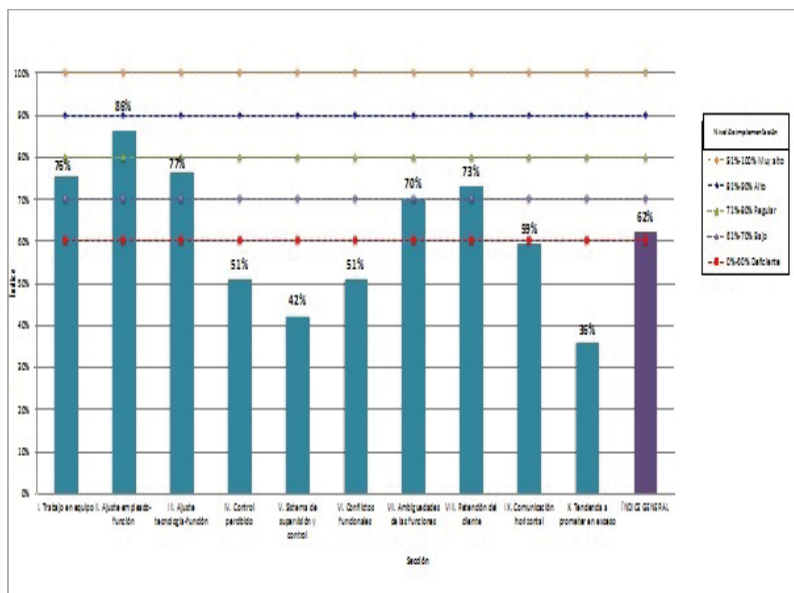
En la siguiente grafica se muestran los resultados para la fase de operación obtenidos de la aplicación del instrumento SCL-01 nivel directivo, los índices obtenidos para las diferentes secciones en las que se dividió el instrumento fluctúan entre 54% y 81%. De acuerdo a estos resultados el índice general para este instrumento fue 69% indicando que la implementación es baja; es decir, las acciones que se realizan son mínimas, lo que significa que a nivel directivo las acciones que se efectúan para satisfacer al cliente son reducidas, no se tienen planes definidos para implementar y se realizan acciones aisladas que no siempre dan los mejores resultados.



Gráfica 3. Índices por sección e índice general del instrumento fase de operación (SCL-01).

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados en la fase de operación nivel personal de contacto con el cliente (SCL-02) muestran que los índices obtenidos para el instrumento dirigido al personal de contacto con el cliente para las diferentes secciones en las que se dividió, fluctúan entre 34% y 86% como se muestra en la gráfica 4. De acuerdo a estos resultados el índice general para este instrumento fue 62%, indicando que la implementación de acciones de acuerdo a la escala de calificación formulada en la tabla 5, es bajo, lo que significa que las acciones que se realizan son mínimas; esto concuerda con los resultados obtenidos en el instrumento dirigido a los niveles directivos, teniendo en cuenta que si no se efectúan acciones para conocer las expectativas del cliente y generar objetivos en busca de cumplir esas expectativas, los resultados en el servicio que se presta igualmente deben ser bajos, pues el personal no va a contar con el direccionamiento y planes definidos apropiados para cumplir eficazmente con su labor. La sección con mayor índice se refiere al ajuste empleado-función (86%), resultando en un nivel alto de implementación de acciones y las secciones con menor índice fueron los sistemas de supervisión y control (35%) y la tendencia a prometer en exceso (36%) con un nivel deficiente en la implementación de acciones.

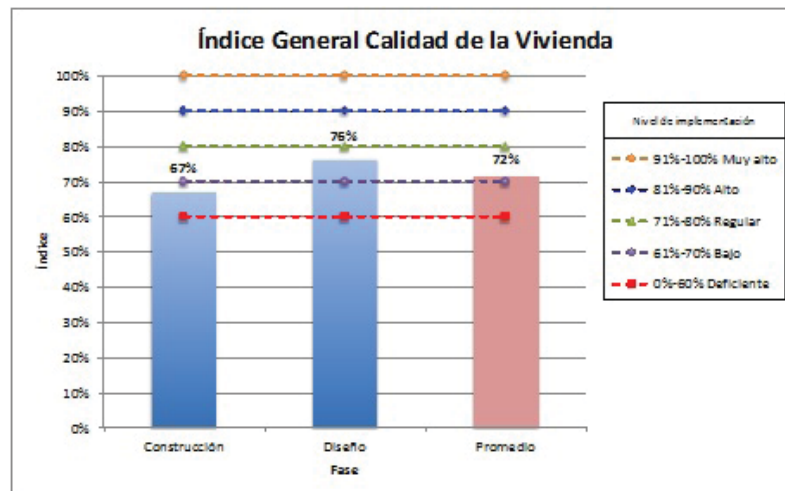


Gráfica 4. Índices por sección e índice general del instrumento fase de operación, nivel personal de contacto (SCL-02).

Fuente: Elaboración propia.

Índice calidad de la vivienda.

De acuerdo con los resultados obtenidos como se muestra en la gráfica 5, las empresas implementan más acciones orientadas a la calidad de la vivienda en la fase de diseño quedando en un nivel regular (76%), esto indica que las empresas no tienen bien definidas cuáles actividades deben realizar para el mejoramiento de la calidad, realizando acciones de manera no planificada. En cuanto a la fase de construcción, el nivel obtenido fue bajo (67%), lo que significa que las empresas están realizando acciones mínimas en busca de la calidad en esta fase, normalmente realizan las acciones básicas que son exigidas por la normatividad, siempre y cuando les sea útil para la obtención de alguna licencia o permiso de construcción, y en el caso de empresas que trabajan con el INFONAVIT, FOVISSTE o SHF, para la obtención del Dictamen Técnico Único (DTU), que es la autorización con la que el RUV garantiza, que las viviendas cuentan con estabilidad estructural, durabilidad y habitabilidad de acuerdo con los diseños y proyecto ejecutivo autorizado. Si estas acciones no son exigidas o no existe un control adecuado para su cumplimiento, estas son omitidas saliendo así de las normas correspondientes y disminuyendo los esfuerzos por mejorar la calidad.



Gráfica 5. Resultado general. Índice de acciones que inciden en la calidad de la vivienda.

Fuente: Elaboración propia.

En general, el grado de implementación de acciones que inciden en la calidad de la vivienda es 72%, quedando en un nivel regular, es decir, hay un acercamiento a implementar acciones pero no las tienen bien definidas (ver Gráfica 5). Esto es concordante en el estudio realizado por Chan, J. (2006), cuya investigación se enfocó en estudiar las fallas de calidad más comunes y que causarían insatisfacción a los clientes. Los resultados mostraron que de 212 casas inspeccionadas, solo 30 no mostraron falla alguna, en las viviendas restantes se presentaron un total de 1212 fallas, entre las que resaltaron: puertas y ventanas mal colocadas, humedades por filtraciones en azotea, instalaciones visibles por deficiencias de acabado y grietas en los acabados de los muros.

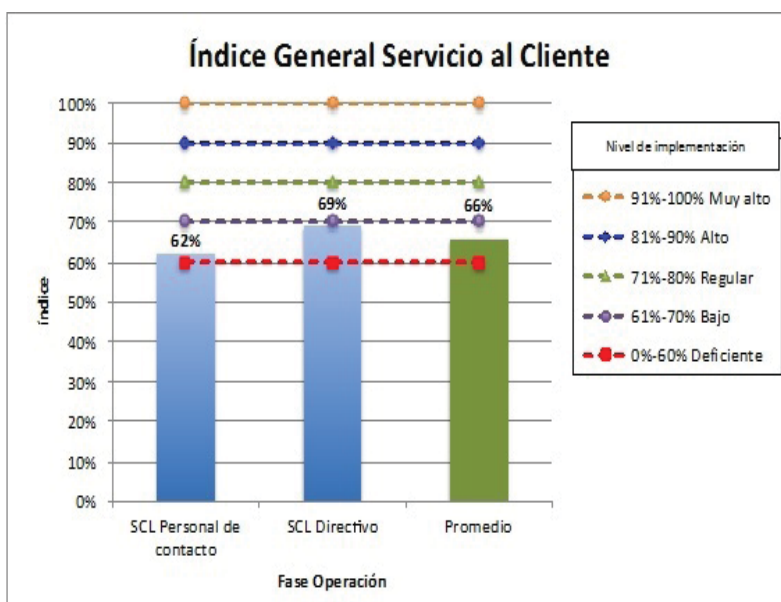
Otro estudio que evidencia las deficiencias en la calidad de la vivienda en este caso relacionado con la fase de diseño, es el de Cejas, G. (2007) quien analizó el flujo de información durante el diseño de proyectos de vivienda de interés social. Él dividió la fase de diseño de un proyecto de vivienda en tres etapas: anteproyecto, proyecto arquitectónico y proyecto ejecutivo. Se detectó que mucha de la información deficiente que se identificó era utilizada en varias de las actividades que se realizaban para llevar a cabo el proyecto, lo que provocaba la repetición de errores y que afectaban actividades subsecuentes. En cuanto a la suficiencia y la calidad de la información se determinó que más de la cuarta parte de la información transmitida no cumplía con algún requisito para considerarla como suficiente y de calidad, entre las deficiencias que impactaron mayormente al flujo de información durante la ejecución del proyecto se encontraron que esta solía ser innecesaria, incompleta, discontinua, inconsistente e irreal; esta última principalmente en los presupuestos y programas de obra, esto debido a que quienes participan en la elaboración de dicha información toman estos documentos solo como una estimación, ya que según ellos siempre existirá incertidumbre por problemas directamente relacionados con la ejecución de la obra, es así como los mismos participantes no le dan importancia a la información en las primeras etapas y saben que tienen errores que posteriormente tendrán que corregir pero lo consideran como una característica propia del procedimiento. Además se manifestó no documentar las actividades que realizan por lo que no contaban

con un registro para en proyectos posteriores no volver a cometer los mismos errores.

Índice calidad del servicio al cliente

En la gráfica 6 se muestran los resultados correspondientes al grado de implementación de acciones en la calidad del servicio al cliente, el cual refleja un nivel bajo (66%), también se observa que los directivos (69%) implementan más las acciones, con poca diferencia respecto al personal de contacto (62%), enfocadas a mejorar la calidad del servicio al cliente, esto es, se están preocupando de manera mínima, por entender cuáles son las expectativas de los clientes y transformarlas en normas, objetivos y políticas de la empresa para que la calidad del servicio sea un meta para todos.

Una de las acciones en un nivel deficiente que la empresa no implementa adecuadamente tanto en el personal directivo como el personal de contacto con el cliente es la falta de motivación y recompensas por realizar un mejor trabajo y prestar un mejor servicio, acción muy importante debido a que cuando se reconoce el esfuerzo de las personas, éstas se sienten más comprometidas con su trabajo y con la empresa.



Gráfica 6. Resultado general. Índice de acciones que inciden en la calidad del servicio al cliente.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Las empresas constructoras dejan en evidencia que no tienen claro qué acciones deben realizar para mejorar su calidad en la viviendas que ofertan y en el servicio al cliente, debido a que su resultado promedio de acuerdo a la escala resulto regular (72%) y bajo (66%) respectivamente.

La falta de incentivos, la falta de comunicación de los objetivos de calidad, la inadecuada selección del personal y la tendencia a prometer en exceso; son acciones identificadas

en un nivel deficiente, dichas acciones muestran que las empresas están más enfocadas al volumen de ventas y a controlar costos en la construcción, más que a la planeación y definición adecuada de estrategias para alcanzar objetivos de calidad que repercutirán en el producto final y en el servicio al cliente.

Algunas empresas están poniendo más empeño a las acciones enfocadas al cliente, que a las acciones enfocadas a la vivienda, realizando promesas excesivas que tal vez no puedan cumplir, sin embargo para la evolución de una compañía debe existir un equilibrio entre todas las actividades que se desarrolla porque un cliente puede tener un muy buen servicio en cuanto atención , empatía tiempos de respuesta entre otros, pero sino tiene un producto de calidad que le permita tener una satisfacción total no habrá buenos resultados y afectará el desempeño de la empresa.

Bibliografía o Referencias

Audeves, S., Solís, R., y Álvarez, S. (2013). Satisfacción y respuestas conductuales de los clientes que compran una vivienda y gestión de las empresas constructoras de la voz del cliente. *Revista de la Construcción* , 12 (1), 100-108.

Campero, M., y Alarcón, L. F. (2008). *Administración de Proyectos Civiles* (Tercera edición ed.). Santiago , Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.

Cejas, G. (2007). *Análisis del flujo de información durante el diseño de proyectos de vivienda de interés social*. Tesis de Maestría. Mérida, Yucatán, México: Universidad Autonoma de Yucatán.

Chan, J. (2006). *Fallas de calidad más comunes que se presentan en las viviendas de construcción masiva en la ciudad de Mérida, Yucatán que causa insatisfacción del cliente*. Tesis de Maestría . Mérida, Yucatán, México: Universidad Autonoma de Yucatán.

Celeita, T., y Lavado, N. (2006). *Diagnóstico y propuesta estratégica del servicio y atención al cliente en la constructora Bolivar S.A., en su área comercial*. Tesis. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Universidad de la Salle. Facultad de Administración.

Cummins, R. (1995). On the trail of the gold standard for subjective well-being. *Social Indicators Research* , 35 (2), 179-200.

García, S., y Solís, J. P. (2008). 3Cv+2: Modelo de Calidad para la Cosntrucción de Vivienda. *Revista Ingeniería de la Construcción* , 23 (2), 102-111.

Gracia, S., y Dzul, L. (2007). Modelo P.E.F de costes de la calidad como herramienta de gestión en empresas constructoras: una visión actual. *Ingeniería de construcción*, 22 (1), 43-56.

Kale, S., y Ardit, D. (nov-dic de 1998). Business failures: liabilities of newness, adolescence, and smallness. *Journal of Construction Engineering and Management*, 458-464.

Koskela, L. (1992). Application of the New Production Philosophy to Construction. Technical Report, Stanford University, CIFE Center for Integrated Facility Engineering, Finland.

Ramírez, V., y Serpell, A. (2012). Certificación de la Calidad de Viviendas en Chile: Análisis Comparativo con Sistemas Internacionales. *Revista de la Construcción*, 11 (1), 134-144.

Zeithaml, V., Parasuraman, A., y Berry, L. (1993). *Calidad Total en la Gestión de Servicios*. Madrid, España: Ediciones Diaz de Santos S.A.

Acerca Del Autor (Autores)

La M.I. Selene Aimée Audeves Pérez estudió la licenciatura en Ingeniería Civil en el Instituto Tecnológico de Sonora, México. Posteriormente se graduó como Maestro en Ingeniería Civil Opción Construcción, en la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Actualmente es Profesor de Tiempo completo de la Unidad de Posgrado e Investigación de la UADY.

La ingeniera Huérfano López estudió la licenciatura en ingeniería civil en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales, Colombia. Actualmente se encuentra terminando sus estudios de Maestría en Ingeniería en la opción Construcción de la Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Autorización y Renuncia

El (o los) autores del presente artículo autorizan al Área de Administración y Tecnología para el Diseño, para publicar el escrito en la *Compilación de Artículos de Investigación (2016)*. El Área de Administración y Tecnología o los editores no son responsables ni por el contenido ni por las implicaciones de lo que está expresado en el escrito.