



**Universidad  
de Holguín**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y  
ADMINISTRACIÓN  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

# **TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL**

**Título: Procedimiento para la medición de la  
satisfacción del cliente. Aplicación en la ENIA UIC de  
Holguín**

**Autor:** José Rafael Muñoz Leyva

**Tutores:** MsC. Ing. Ernesto Tamayo Cuellar

Ing. Ivis Taide González Camejo

**Holguín, 2018**

# *Pensamiento*

*“Cada vez que un individuo o una empresa decide que el éxito se ha alcanzado, el progreso se detiene”*

*Thomas J. Watson*

# *Agradecimientos*

*A todos mis profesores que de una forma u otra han dejado una huella en mi a lo largo de esta carrera tan hermosa. A mi madre que ha sido mi retaguardia en todo momento. A Yerines que ha sido compañera de estudios en todos estos años. Sobre todo a mis tutores MSc. Ing. Ernesto Tamayo Cuellar, Ing. Ivis Taide González Camejo sin ellos esto no hubiese sido posible.*



# *Dedicatoria*

*A mi madre que ha sido mi apoyo y mi impulso durante esta travesía y a mi niña Samantha Nicole Muñoz Bermúdez que es la luz de mis días.*

## RESUMEN

La calidad de los servicios se analiza normalmente mediante la evaluación de la satisfacción del cliente, partiendo de la percepción y juicio de éste acerca del servicio recibido. Dentro de esta evaluación el método para la determinación del estado de satisfacción del cliente resulta una herramienta de trabajo de gran utilidad. Un enfoque utilizado para este tipo de medición lo constituye el análisis del ciclo de servicio el cual permite determinar en general los momentos de la verdad y en particular los momentos críticos en los cuales se debe mejorar o proponer acciones correctivas. En este sentido, en la Empresa Nacional de Investigaciones Aplicadas, representada por la Unidad de Investigaciones para la Construcción de Holguín, partiendo de los problemas identificados en la prestación de sus servicios, se realiza la presente investigación cuyo objetivo principal es la propuesta de un procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente basado en el análisis del ciclo de servicios. Para el cumplimiento de los objetivos de la investigación se utilizaron como métodos de investigación científica los teóricos evidenciados con el histórico-lógico, analítico-síntesis, inductivo-deductivo; y con los empíricos como la observación científica, las entrevistas y consulta y análisis de documentos. Con la aplicación del procedimiento que se propone, la empresa podrá mejorar la calidad de los servicios que brinda, contribuirá al funcionamiento del Sistema integrado de gestión y constituirá una herramienta eficaz en la determinación del grado de aceptación del servicio brindado a los clientes así como de la identificación de los momentos críticos dentro del ciclo de servicio.

## **ABSTRACT**

The quality of the services examines the evaluation of the satisfaction of the customer itself normally intervening, departing of perception and judgment of this about the received service. The method for the determination of the status of satisfaction of the customer proves to be a tool of work of great utility within this evaluation. A focus utilized for this type of measurement constitutes it the analysis of the cycle of service, which allows determining the moments of the truth in general, and in particular the critical moments, which you must get better in or proposing corrective actions. In this sense, in the National Concern of Applied Researches, represented for the Research Unit for Holguín's Construction, departing of the problems identified in the fringe benefit of his services, it comes true present it investigation whose principal objective is the proposal of a procedure for the measurement of the satisfaction of the customer based in the analysis of the cycle of services. They utilized like methods of scientific investigation the theoreticians for the fulfillment of the objectives of the investigation evidenced with the historic logician, analytical synthesis, inductive deductive; and with the empiricists like the scientific observation, the interviews and consultation and documentary analysis. With the application of the procedure that is offered, the company will be able to upgrade the services that it offers, you will contribute to the functioning of the System integrated of step and an efficacious tool in the determination of the grade of approval of the service offered to will constitute the customers that way I eat of the identification of the critical moments within the cycle of service.

# INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO-PRÁCTICO REFERENCIAL SOBRE LA MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	5
1.1 Calidad en los servicios. Características fundamentales y tendencias actuales. ....	5
1.2 Medición de la satisfacción del cliente.....	11
1.3 Análisis del ciclo de servicio .....	15
1.4 Revisión de procedimientos para la medición de la satisfacción del cliente .....	16
1.5 Panorama actual de la medición de la satisfacción del cliente en la ENIA (UIC) Holguín. ....	22
CAPÍTULO II. MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA UIC HOLGUÍN, BASADO EN EL ANÁLISIS DEL CICLO DE SERVICIO. ....	25
2.1 Procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente a través del análisis del ciclo del servicio. ....	25
Etapa I: Caracterización y preparación.....	26
Etapa II. Cálculo de los indicadores de satisfacción del cliente.....	29
Etapa III. Evaluación de los resultados.....	32
2.2 Valoración del procedimiento a través del método Delphi.....	35
2.3 Aplicación parcial del procedimiento en la Unidad de investigaciones de la construcción (UIC) de Holguín.....	37
Etapa I: Caracterización del servicio .....	37
Etapa II. Cálculo de los indicadores de satisfacción del cliente.....	45
Etapa III. Evaluación de los resultados.....	48
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES .....	54
BIBLIOGRAFÍA.....	55
ANEXOS.....	60



## INTRODUCCIÓN

En esta época de grandes y constantes cambios marcados por la competitividad, donde el punto central es la calidad de los productos ofrecidos a un consumidor cada vez más exigente, los servicios no son la excepción. La calidad es una característica que siempre ha estado presente en la historia de la humanidad, ya que cada actividad que realiza el ser humano busca siempre corregirla y mejorarla. La calidad de un servicio es un término muy complejo y polémico, independientemente de la actividad de que se trate. Está determinada por la manera en que las necesidades son atendidas y su evaluación es traducida por las percepciones de los usuarios en relación al servicio que reciben. En los últimos años, la definición de calidad de servicio se refiere a un juicio global del usuario relativo a la superioridad o excelencia de un servicio en relación con sus expectativas Pérez Pérez (2017), González Escalona (2017), Leyva Salazar (2018)..

Al intentar evaluar la calidad de los servicios se debe tomar en cuenta que la satisfacción es un elemento imprescindible y que, a través de esta, se captan las exigencias de los clientes y se analiza la forma de ofrecerles soluciones que respondan a sus necesidades. Alcanzar una medida confiable y validada de la satisfacción de los clientes es una de las mayores preocupaciones de los proveedores de servicios, por lo que se han tomado en cuenta las percepciones de los usuarios y la incorporación de las expectativas de estos para determinar la calidad percibida de los servicios a partir de la diferencia entre estas. Por lo tanto, la calidad está dada por la diferencia entre las expectativas y las percepciones de los usuarios en relación al servicio recibido Domínguez Vela (2018). En la evaluación de la calidad de los servicios existe una gran variedad de instrumentos desarrollados para determinar el grado de satisfacción del cliente. En la evaluación de la calidad, las expectativas tienen un papel fundamental, ya que son reconocidas como factores importantes en la calidad del servicio. Los clientes suelen evaluar a la organización en todo momento. Del conjunto de experiencias vividas nace su idea de satisfacción del servicio recibido. Es por ello que el concepto de momento de la verdad define cada contacto en que el cliente interactúa con la organización y se forma un juicio total acerca del servicio recibido. Es precisamente el

análisis del ciclo de servicio un enfoque muy útil para entender como el cliente se siente satisfecho con el servicio recibido y con la organización González Camejo (2018).

En el mundo empresarial moderno se trabaja de la mano con los clientes para poder de esta manera, establecer asociaciones que vayan más allá de los intercambios tradicionales y así lograr fidelizarlos. El cliente es ahora la parte vital de una empresa, ya que a través del cliente, la empresa obtiene sus ingresos y por lo tanto, obtiene sus utilidades. Entender al cliente, saber qué opina acerca de los productos o servicios que se le ofrecen es sin dudas unas de las constantes preocupaciones en las organizaciones en nuestros días Fisher (1994).

En Cuba se han realizado numerosos estudios referidos a la satisfacción de los clientes en entidades de servicios, aunque los referidos al análisis del ciclo de servicio se consideran por este autor de insipientes y su introducción de novedosa. Aunque la inserción de los momentos de la verdad en la medición de la satisfacción del cliente es aplicable a todo tipo de organizaciones de servicios, resultaría útil e importante conocer su comportamiento en el sector empresarial de la construcción, en el cual su aplicación no es común. En las empresas dedicadas a prestación de servicios en el sector de la construcción es de vital importancia el conocimiento del grado de satisfacción del cliente por lo que ello puede representar, por ejemplo en un proceso inversionista donde se gestiona una gran cantidad de recursos e insumos para la construcción de obras de interés social y económico.

En Holguín, la Unidad de Investigaciones para la Construcción (UIC), perteneciente a la Empresa Nacional de Investigaciones Aplicadas (ENIA), tiene identificado en su banco de problemas como una de sus principales dificultades la insuficiente información acerca del grado de satisfacción de los clientes durante el ciclo de servicio. Ello se evidencia en que a pesar de aplicarse las encuestas para medir el grado de satisfacción, estas no reflejan específica y fidedignamente la información útil y necesaria acerca de la calidad de los servicios que esta entidad brinda, así como cuál o cuáles de los momentos del ciclo de servicio es el de mayor incidencia negativa.

Teniendo en cuenta las dificultades identificadas como situación problemática y referidas esencialmente a la medición de la satisfacción del cliente en la UIC Holguín,

es evidente la necesidad de recurrir a un método más eficiente para llevar a cabo tal medición. Por todo lo anteriormente expuesto se plantea como **problema científico**: ¿Cómo medir la satisfacción del cliente en la Empresa de Investigaciones de la Construcción, a partir del análisis del ciclo de servicios? Se define como **objeto de la investigación** la gestión de la calidad en los servicios. El **objetivo general** de la investigación consiste en desarrollar un procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente. Para dar cumplimiento al objetivo general, se establecieron los **objetivos específicos** siguientes:

1- definir el marco teórico práctico referencial de la investigación mediante el análisis del estado del arte sobre los diferentes enfoques de la medición de la satisfacción del cliente y el ciclo de servicio.

3- diseñar un procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente, basado en el análisis del ciclo de servicio.

4- Valorar el procedimiento propuesto a través del Método Delphi

5- Aplicar parcialmente el procedimiento en la Unidad de Investigaciones de la Construcción (UIC) de Holguín.

El **campo de acción** lo constituye la medición de la satisfacción del cliente en la Empresa de investigaciones de la construcción.

Para llevar a cabo la investigación científica se plantea la siguiente **idea a defender**: el desarrollo de un procedimiento de medición de la satisfacción del cliente basado en el análisis del ciclo de servicio contribuye a evaluar su estado y a la mejora de la calidad de los servicios en la Empresa de investigaciones de la construcción.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos teóricos y empíricos, que incluyen técnicas y herramientas afines. Los métodos teóricos empleados fueron:

Histórico-lógico: al abordar el análisis del estado del arte, específicamente en los conceptos, modelos y enfoques referidos a la satisfacción del cliente, los momentos de la verdad y el ciclo de servicio.

Analítico-sintético: para desarrollar el análisis del objeto de estudio (tanto teórico como práctico), a través de la descomposición en los elementos que lo integran, determinando así los aspectos que más inciden y su interrelación como resultado de un proceso de síntesis.

Inductivo–deductivo: Para evaluar el nivel de información existente y para la adaptación e implementación del procedimiento.

En tanto, los métodos empíricos que se utilizaron fueron:

-Observación científica, que constituye la base de los análisis espaciales en los que se sustenta el diagnóstico de la satisfacción del cliente en la UIC Holguín.

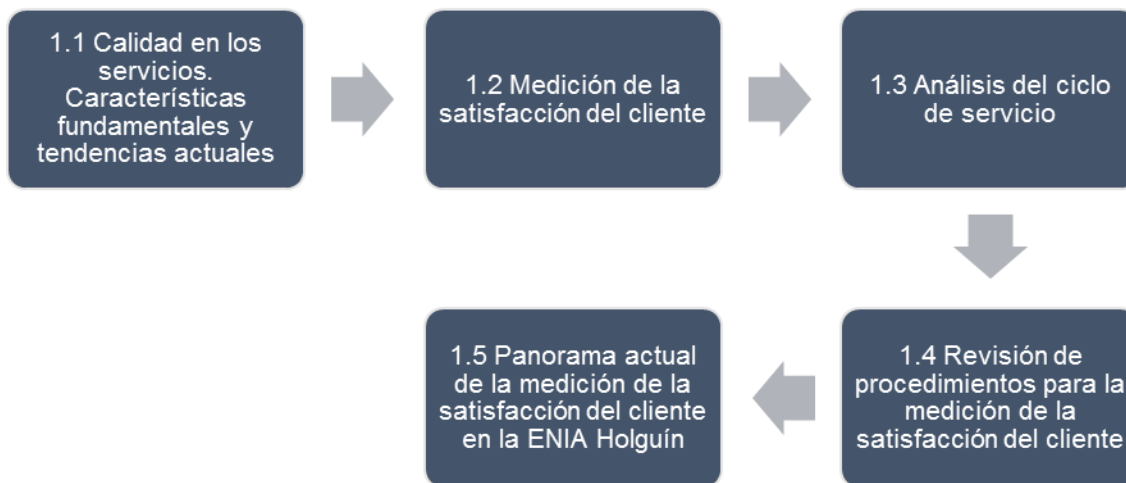
-Entrevista que permite a través de un proceso de comunicación unilateral de forma oral o escrita, la obtención de la información del objeto de investigación de manera planificada, organizada y dirigida.

-Consulta y análisis de documentos para realizar la revisión bibliográfica acerca de las teorías y principios ya establecidas para el objeto de estudio y su problemática.

La tesis se estructura en la introducción y los principales elementos de la investigación, el capítulo uno donde se presenta el marco teórico y referencial que sustenta la investigación y el capítulo dos donde se presenta el diseño del procedimiento de medición descrito en sus pasos. Contiene además las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, la bibliografía consultada y un grupo de anexos de necesaria inclusión como complemento.

## CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO-PRÁCTICO REFERENCIAL SOBRE LA MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.

En el presente capítulo se expone el conocimiento del estado del arte del objeto de la investigación, para lo cual fue citada una vasta bibliografía de importantes investigadores y de documentos normativos de obligada referencia en temáticas referidas a las características de los servicios, calidad del servicio, satisfacción del cliente y su medición, momentos de la verdad y ciclo de servicio. La figura 1.1 presenta el hilo conductor de la presente investigación.



**Figura 1.1 Hilo conductor del marco teórico práctico referencial.**

### **1.1 Calidad en los servicios. Características fundamentales y tendencias actuales.**

Parasuraman, Zeithaml y Berry, (1985) definen que las características fundamentales de los servicios son la intangibilidad, la no diferenciación entre producción y entrega, y la inseparabilidad de la producción y el consumo.

En esta última característica también coincidía Schroeder (2004) el cual afirma que una definición más completa de servicio es de aquello que se produce y se consume simultáneamente, por lo tanto nunca existe un servicio, solamente se pueden observar los resultados de este. Por tanto este autor considera que la producción y consumo

simultáneos constituyen aspectos críticos del servicio porque implican que el cliente debe estar en el sistema de producción mientras este se lleve a cabo.

De las características diferenciadoras entre los productos tangibles y los servicios cabe destacar el hecho de ser causantes de las diferencias en la determinación de la calidad del servicio. Así, no se pueden evaluar del mismo modo servicios y productos tangibles. A continuación se presentan estas características de una manera más detallada.

#### *La intangibilidad*

La mayoría de los servicios son intangibles (Lovelock, 1983). No son objetos, más bien son resultados. Esto significa que muchos servicios no pueden ser verificados por el consumidor antes de su compra para asegurarse de su calidad, ni tampoco se pueden dar las especificaciones uniformes de calidad propias de los bienes. Por tanto, debido a su carácter intangible, una empresa de servicios suele tener dificultades para comprender cómo perciben sus clientes la calidad de los servicios que presta (Zeithaml, 1981).

#### *La heterogeneidad*

Los servicios –especialmente los de alto contenido de trabajo– son heterogéneos en el sentido de que los resultados de su prestación pueden ser muy variables de productor a productor, de cliente a cliente, de día a día. Por tanto, es difícil asegurar una calidad uniforme, porque lo que la empresa cree prestar puede ser muy diferente de lo que el cliente percibe que recibe de ella.

#### *La inseparabilidad*

En muchos servicios, la producción y el consumo son indisociables (Grönroos, 1978). En servicios intensivos en capital humano, a menudo tiene lugar una interacción entre el cliente y la persona de contacto de la empresa de servicios. Esto afecta considerablemente la calidad y su evaluación. Según Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985), estas características de los servicios implican cuatro consecuencias importantes en el estudio de la calidad del servicio:

- La calidad de los servicios es más difícil de evaluar que la de los bienes.
- La propia naturaleza de los servicios conduce a una mayor variabilidad de su calidad y, consecuentemente, a un riesgo percibido del cliente más alto que en el caso de la mayoría de bienes.

-La valoración (por parte del cliente) de la calidad del servicio tiene lugar mediante una comparación entre expectativas y resultados.

-Las evaluaciones de la calidad hacen referencia tanto a los resultados como a los procesos de prestación de los servicios.

En la literatura académica, la medición de la calidad del servicio ha suscitado algunas diferencias de criterio. La principal hace referencia a qué es lo que realmente se está midiendo. En general se encuentran tres tendencias de constructos que se usan para evaluar la calidad del servicio: calidad, satisfacción y valor. La investigación en el área se ha centrado básicamente en calidad y satisfacción; el valor es el concepto con más bajo nivel de estudio hasta el momento. Grönroos (2001) reconoce que la línea que separa las evaluaciones de la calidad de las otras tendencias de evaluación de experiencias de servicio no está muy bien definida. Para los propósitos de este trabajo se tomará únicamente el concepto de calidad.

La Real Academia Española define calidad como la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor. Esta definición establece dos elementos importantes en su estudio. Primero, la referencia a características o propiedades y, segundo, su bondad para valorar “algo” a través de ella.

En la literatura sobre la calidad del servicio, el concepto de calidad se refiere a la calidad percibida, es decir “al juicio del consumidor sobre la excelencia y superioridad de un producto” (Zeithaml, 1988, p. 3). En términos de servicio significaría “un juicio global, o actitud, relacionada con la superioridad del servicio” (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988, p. 16). En este sentido, la calidad percibida es subjetiva, supone un nivel de abstracción más alto que cualquiera de los atributos específicos del producto y tiene una característica multidimensional.

Finalmente, la calidad percibida se valora (alta o baja) en el marco de una comparación, respecto de la excelencia o superioridad relativas de los bienes y/o servicios que el consumidor ve como sustitutos.

Estos son los argumentos de los principales exponentes del concepto de calidad percibida del servicio, para señalar que en un contexto de mercado de servicios, la calidad merece un tratamiento y una conceptualización distinta a la asignada a la calidad de los bienes tangibles. A diferencia de la calidad en los productos, que puede

ser medida objetivamente a través de indicadores tales como duración o número de defectos, la calidad en los servicios es algo fugaz que puede ser difícil de medir (Parasuraman *et al.*, 1988). La propia intangibilidad de los servicios origina que éstos sean percibidos en gran medida de una forma subjetiva (Grönroos, 1994, p. 37).

Dada esta diferenciación, Lewis y Booms (1983) fueron quizá los primeros en plantear el concepto de calidad del servicio como el ajuste del servicio entregado a los consumidores con sus expectativas. Grönroos (1984) y Parasuraman *et al.* (1985) toman este planteamiento basado en lo que se denomina el paradigma de la desconfirmación.

En su obra de 1998 Parasuraman *et al.* (1985) anotan el problema de la no existencia de medidas objetivas, por lo cual la percepción es la medida que más se ajusta al análisis. Las percepciones son las creencias que tienen los consumidores sobre el servicio recibido. Otro planteamiento en la misma dirección es que la calidad de servicio percibida depende de la comparación del servicio esperado con el servicio percibido (Grönroos, 1994). Según Rust y Oliver (1994), los juicios de satisfacción son el resultado de la diferencia percibida por el consumidor entre sus expectativas y la percepción del resultado.

El proceso de medición de la calidad del servicio implica que dadas sus características se establezcan diferentes dimensiones de evaluación que permitan un juicio global de ella. Estas dimensiones son elementos de comparación que utilizan los sujetos para evaluar los distintos objetos (Bou, 1997, p. 251). El establecimiento de dimensiones o características diferenciadas ayuda a esquematizar y dividir el contenido del concepto o constructo de estudio. Algunas veces, dada la subjetividad inmersa en el concepto en estudio, estas dimensiones no son tan fácilmente observables por los sujetos, sino que son abstracciones realizadas a partir de atributos o características que éstos perciben.

Al revisar la literatura académica se encuentran definiciones de calidad que implican una dependencia del nivel de atributos del producto, mientras que en la literatura de gestión es definida mediante dimensiones puntuales. Algunos autores hablan de dimensiones primarias: adecuación al uso y fiabilidad (Garvin, 1984; Juran, 1994).

Con el fin de incorporar diferentes perspectivas, Garvin (1984) resalta ocho dimensiones de la calidad como un marco de referencia para el análisis de la planificación estratégica:

- Desempeño
- Características
- Confiabilidad: Probabilidad de un mal funcionamiento
- Apego: Habilidad de cumplir con las especificaciones
- Durabilidad
- Aspectos del servicio: Rapidez, cortesía, competencia y facilidad de corregir problemas
- Estética
- Calidad percibida

Aun cuando esta perspectiva es notoriamente sesgada hacia la calidad objetiva, Lovelock (1996, p. 464) afirma que tiene valor generalizable para los servicios, pero requiere un enfoque diferente para medir la calidad del servicio debido a su naturaleza distintiva. Desde una perspectiva pragmática, Druker (1990, p. 41) establece cinco niveles de evaluación del desempeño de una organización de acuerdo con la satisfacción obtenida (comparación de las expectativas). La mayoría de los clientes utilizan, según Druker, cinco dimensiones para llevar a cabo dicha evaluación:

- Fiabilidad: Es la capacidad que debe tener la empresa que presta el servicio para ofrecerlo de manera confiable, segura y cuidadosa. Dentro del concepto de fiabilidad se encuentran incluidos todos los elementos que permiten al cliente detectar la capacidad y conocimientos profesionales de la organización, es decir, fiabilidad significa brindar el servicio de forma correcta desde el primer momento.
- Seguridad: Es el sentimiento que tiene el cliente cuando pone sus problemas en manos de una organización y confía en que serán resueltos de la mejor manera posible. Seguridad implica credibilidad, que a su vez incluye integridad, confiabilidad y honestidad. Esto significa que no sólo es importante el cuidado de los intereses del cliente, sino que la organización debe demostrar también su preocupación en este sentido para dar al cliente una mayor satisfacción.

- Capacidad de respuesta: Se refiere a la actitud que se muestra para ayudar a los clientes y para suministrar el servicio rápido; también hacen parte de este punto el cumplimiento a tiempo de los compromisos contraídos, así como lo accesible que resulte la organización para el cliente, es decir, las posibilidades de entrar en contacto con ella y la factibilidad de lograrlo.

- Empatía: Significa la disposición de la empresa para ofrecer a los clientes cuidado y atención personalizada. No es solamente ser cortés con el cliente, aunque la cortesía es parte importante de la empatía, como también es parte de la seguridad, requiere un fuerte compromiso e implicación con el cliente, conociendo a fondo sus características y sus requerimientos específicos.

- Intangibilidad: A pesar de que existe intangibilidad en el servicio, en sí es intangible, es importante considerar algunos aspectos que se derivan de dicha intangibilidad: Los servicios no pueden ser mantenidos en inventario; si no se utiliza la capacidad de producción de servicio en su totalidad, ésta se pierde para siempre.

Para suministrar servicio es necesario establecer un contacto entre la organización y el cliente. Es una relación en la que el cliente participa en la elaboración del servicio.

El carácter multidimensional de la calidad del servicio siempre ha tenido aceptación tanto desde aproximaciones prácticas como teóricas. El punto de divergencia es la identificación de los determinantes de dicha calidad del servicio. Las clasificaciones de dimensiones que se otorgan al constructo son muy variables y heterogéneas, sin que exista por el momento ningún consenso al respecto.

Luego el punto de partida básico es que la calidad del servicio se produce en la interacción entre un cliente y los elementos de la organización de un servicio (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985). Estos autores determinan tres dimensiones de la calidad:

1. Calidad física: Incluye los aspectos físicos del servicio
2. Calidad corporativa: Lo que afecta la imagen de la empresa
3. Calidad interactiva: Interacción entre el personal y el cliente, y entre clientes.

Eiglier y Langeard (1989, p. 23) plantean desde el concepto de servucción tres dimensiones percibidas y compradas por el cliente:

1. El output

2. Los elementos de la servucción

3. El proceso en sí mismo

La calidad del servicio prestado como resultado final (output) se enfoca a la prestación del servicio per se y depende de si el servicio ha cubierto o no las necesidades y las expectativas del cliente.

La calidad de los elementos que intervienen en el proceso de fabricación del servicio se refiere al soporte físico (actualidad, sofisticación, limpieza, etc.), contacto personal (eficacia, cualificación, presentación, disponibilidad, etc.), clientela (pertenencia al mismo segmento) y eficacia de su participación. Finalmente, la calidad del proceso de prestación del servicio se dirige a la fluidez y facilidad de las interacciones. Eficacia, secuencia y grado de adecuación a las expectativas y necesidades del cliente en el proceso de interacción.

### **1.2 Medición de la satisfacción del cliente**

Los estudios sobre la evolución histórica de la gestión, la calidad y el marketing de servicios, ya enfocados en la evaluación de la calidad del servicio, se agrupan alrededor de dos escuelas: la escuela norteamericana, liderada por Parasuraman, Zeithaml y Berry, y la escuela nórdica, liderada por Grönroos. Aquí se tomarán estas tendencias como elementos de base para realizar un seguimiento al constructo calidad percibida, partiendo de los conceptos de servicio y calidad del servicio.

ISO 9001:2015 y satisfacción del cliente.

Esta norma plantea en su acápite 9.1.2 que la organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. La organización debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.

En la nota explica que los ejemplos de seguimiento de las percepciones del cliente sobre los productos y servicios las encuestas al cliente, el análisis de las cuotas de mercado, las felicitaciones, las garantías utilizadas y los informes de los agentes comerciales. Analizando cómo controlar la calidad en la prestación de servicios mediante unos indicadores que permitan medir y controlar las actividades ligadas a los procesos de prestación de servicio. Ante esto es muy importante tener en cuenta lo que el cliente espera cuando recibe dicho servicio. Según plantea González Escalona

(2017), existen una serie de criterios que debemos cumplir con el cliente en cualquier prestación de servicio, estos son:

1. Puntualidad en la entrega del servicio.
2. Fidelidad en el cumplimiento de los compromisos.
3. Relación coste-beneficio.
4. Ajuste a los plazos acordados.
5. El servicio dado debe estar asociado a lo que se pactó.
6. Rapidez del servicio.
7. Cumplimiento en el tiempo del ciclo del servicio.
8. Contar con personal cualificado para la prestación del servicio.
9. Gentileza y buen trato en la prestación del servicio.

Todo esto, en relación con ISO-9001, contribuye a observar que en los procesos de prestación de servicios podemos identificar lo que el cliente espera y la calidad de tales servicios, en dichos procesos también podemos identificar las características referentes a las necesidades y expectativas de los clientes. Según plantea Pérez Pérez (2017) una serie de indicadores para determinar el cumplimiento de las características esperadas por los clientes son:

Puntualidad en la entrega del servicio.

- Indicador: Porcentaje de servicios impuntuales.

Fidelidad en el cumplimiento de los compromisos.

- Indicador: Número de clientes a los que se les hace un incumplimiento.
- Indicador: Porcentaje de clientes a los que se les hace un incumplimiento.

Relación coste-beneficio. Se debe realizar un análisis comparativo de otras empresas que cumplen los mismos requisitos para un servicio en cuestión.

- Indicador: Análisis comparativo de los costes de varias empresas que cumplan los mismos requisitos para un servicio en cuestión.

Ajuste a los plazos acordados.

- Indicador: Número de contratos que incumplen los plazos acordados.
- Indicador: Porcentaje de contratos que incumplen los plazos acordados.

El servicio dado debe estar asociado a lo que se pactó.

- Indicador: Número de clientes insatisfechos con el servicio recibido.

- Indicador: Porcentaje de clientes insatisfechos con el servicio recibido.

Rapidez del servicio.

- Indicador: Porcentaje de servicios retrasados.

Cumplimiento en el tiempo del ciclo del servicio.

- Indicador: Análisis comparativo del ciclo de tiempo del servicio de otras empresas con el nuestro.

Contar con personal cualificado para la prestación del servicio.

- Indicador: Número de quejas relativas al personal que presta el servicio.
- Indicador: Porcentaje de quejas relativas al personal que presta el servicio.

Gentileza y buen trato en la prestación del servicio.

- Indicador: Número de clientes insatisfechos con la atención recibida.
- Indicador: Porcentaje de clientes insatisfechos con la atención recibida.

Para conseguir una eficacia y eficiencia a la hora de prestar un servicio es necesario medir la calidad antes de realizar cualquier cambio de acuerdo a los requisitos acordados con el cliente, y lo más relevante es atender al cliente y prestarle el servicio con amabilidad, respeto y especialmente buen trato.

Un servicio que quiera lograr la satisfacción del cliente debe estar fundamentado en un Sistema de Gestión de la Calidad ISO9001, ya que a través de él se asegura el desarrollo de una serie de diferentes procesos que al fin y al cabo contribuirán en el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes. El Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 asociado a la prestación de servicios debe ir acompañado de una estrategia flexible coherente con los requerimientos del entorno.

Según algunos autores<sup>1</sup> existen una serie de pasos que facilitan llegar a este conocimiento, estos pasos son:

1. Asignar a un responsable que se encargue de investigar sobre los aspectos imprescindibles a incluir para alcanzar la satisfacción del cliente.
2. Establecer un plan para recopilar fuentes y datos relativos a las características del servicio en cuestión.

3. Determinar qué método nos permitirá articular las fuentes de un modo que podamos identificar los requisitos y necesidades de los clientes.
4. Establecer tales requisitos y especificaciones en informes periódicos, para poder traducirlos en procesos que den respuesta a las necesidades de los clientes.
5. Plantear claridad y transparencia en los resultados y en el impacto económico de la organización.
6. Establecer procesos y metodologías que transformen los requisitos y especificaciones de los clientes en resultados y metas estratégicas.
7. Establecer protocolos para evaluar los resultados de estos procesos.
8. Incentivar a la organización con los resultados logrados con este enfoque de satisfacción del cliente.

La NC ISO 9001:2015 plantea en su capítulo 9.1.2 los aspectos relativos a la satisfacción del cliente, para ello el ISO/DIS 9001 cita que: La organización deberá monitorear la percepción de los clientes sobre el grado de cumplimiento de los requisitos. La organización deberá obtener información relativa a comentarios y opiniones de la organización, sus productos y servicios. Los métodos para obtener y utilizar dicha información serán determinados por cada organización. Algunos ejemplos pueden ser: encuestas, investigaciones de mercado. Debe tenerse cuidado porque no todos los métodos empleados en la evaluación de satisfacción de los clientes son eficaces. Sea como sea es un elemento muy valioso en cualquier Sistema de Gestión de la Calidad de una organización.

Satisfacción del cliente: Estado del cliente tras un juicio comparativo de los resultados de los atributos del producto o servicio (evaluación global) respecto a sus expectativas; esta evaluación se sustenta en la integración de valoraciones parciales establecidas para los atributos que componen el servicio, pero no sobre todos en igual medida, sino con respecto a aquellos considerados esenciales (Martínez Ribes *et al.*, 1999; Engel *et al.*, 2002; Fornell, 2002; Boss, 2003 y Evrard, 2003).

El concepto de satisfacción incluye varios elementos característicos: es un estado psicológico, posterior a la adquisición del servicio y de carácter relativo. Se trata de un juicio evaluativo que se hace sobre una experiencia que resulta de procesos cognitivos e

integra elementos afectivos; es la evaluación de la emoción y no la emoción misma. Es relativo porque traduce el hecho de que la evaluación es un proceso comparativo entre la experiencia subjetiva vivida y una base de referencia anterior. La doble naturaleza cognitivo-afectiva de la satisfacción, así como su orientación evaluativa, la pueden hacer considerar como una actitud. (Noda Hernández, 2004)

### 1.3 Análisis del ciclo de servicio

Una tendencia en el estudio del proceso de servicio es lo que Albretch (1992) llama los ciclos de servicio, fundamentados en los momentos de verdad. Este planteamiento se enfoca más como una ayuda para el productor, en este caso, el prestador de servicios.

El concepto de ciclo de servicio ayuda a los miembros de las organizaciones a ofrecer asistencia a los clientes, permitiéndoles organizar las imágenes mentales de lo que ocurre. Como se observa en el *gráfico 1*, la construcción básica del servicio ya no solo es tarea del empleado, sino que ahora se convierte en lo que Albretch (1992) llama “un momento de verdad” (representado por los puntos en el gráfico), controlado por cada empleado y/o sistema que tenga contacto con el cliente. Un momento de verdad es cualquier situación en la que el cliente se pone en contacto con algún aspecto de la organización y obtiene una impresión sobre la calidad de su servicio (definida por Grönroos como elementos del *process of service delivery*, PSD).

El empleado ya no presta un servicio, sino que es parte del mismo. La calidad ya no es una ejecución satisfactoria de la tarea asignada, sino que ahora se define como el resultado de los momentos de verdad que el consumidor y/o cliente ha experimentado. El conocimiento del ciclo del servicio y sus momentos de verdad ayudan al personal de servicio a conocer el punto de vista del cliente y a considerar a los clientes como los clientes los consideran a ellos. Este proceso podría hacer parte del modelo establecido por Grönroos (1984).

Con base en Grönroos (1984), Mayer *et al.* (2003) proponen que el proceso de servicio implica el estudio de dos elementos principales: el montaje del servicio (*process of services assembly*, PSA), como el elemento técnico, y la entrega del servicio (*process of service delivery*, PDS), como elemento funcional. Adicionalmente establecen unos filtros perceptuales del consumidor (CPPS, por su sigla en inglés), que modifican su evaluación de la experiencia en términos de los procesos anteriores: técnico y

funcional. Este proceso se advierten los elementos descriptores de las decisiones administrativas, recogidos en el PSA, a través de los cuales se configura el servicio en términos de sus características previas. Por otro lado se encuentran los descriptores de la variabilidad del desarrollo del servicio, es decir, el proceso de entrega del servicio (PSD), referido a las características de la entrega del servicio (momento de la interacción con los clientes).

En primer lugar, el ciclo de servicio es el conjunto de momentos en los cuales el cliente interactúa con una organización, estas interacciones son representadas en un mapa de servicio, el cual permite tener una panorámica general de las diferentes experiencias que el cliente puede llegar a tener con la entidad antes, durante y después de la compra de un producto o servicio. A toda esta secuencia de momentos los llamamos momentos de verdad, pues son experiencias significativas para la relación cliente-marca; aunque es importante resaltar que algunos momentos de verdad son críticos. Según el tipo producto o servicio hay situaciones específicas que determinarán que el cliente adopte una postura positiva o negativa frente a la organización.

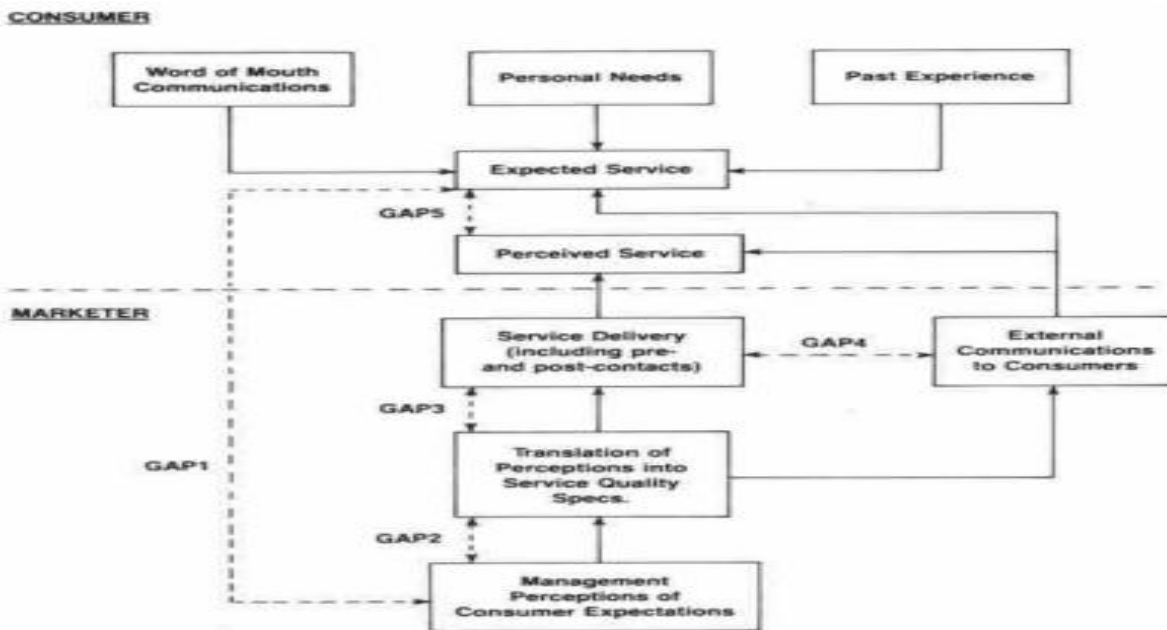
Bajo este supuesto se puede plantear que la sumatoria de todos los puntos de contacto entre el cliente y la entidad en el ciclo de servicio, expresados en términos probabilísticos de éxito (1) o fracaso (0), es igual a un valor final entre 0 y 1, que significaría que cuanto mayor sea el valor, mejor será la satisfacción del cliente sobre los servicios recibidos.

Los momentos de la verdad pueden ser mapeados en el ciclo de servicio para analizar su efecto acumulativo en todos los contactos del cliente dentro de una instalación de salud y así definir la calidad del servicio prestado a partir del grado de satisfacción del mismo y su expectativa. Según Schroeder (2004) es el efecto acumulativo de todos los momentos de la verdad lo que define la calidad del servicio prestado. En consecuencia el proceso de servicio se debe diseñar considerando el ciclo de servicio en su totalidad.

#### **1.4 Revisión de procedimientos para la medición de la satisfacción del cliente**

En este epígrafe se realiza un análisis de los procedimientos más empleados internacionalmente, para la evaluación de la satisfacción del cliente. De forma general, la mayoría de estos procedimientos se conciben para servicios con un alto grado de interacción cliente-actividad.

El modelo más empleado para la evaluación de la satisfacción del cliente, y en el cual se basa la mayoría de los existentes, es el de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) que se ha denominado SERVQUAL. Constituye, sin lugar a dudas, el planteamiento más utilizado por los académicos hasta el momento, dada la proliferación de artículos en el área que usan su escala. Estos autores emergen del paradigma de la desconfirmación, al igual que Grönroos (1984), para generar un instrumento que permitiera la evaluación de la calidad de servicio percibida. Luego de algunas investigaciones y evaluaciones, tomando como base el concepto de calidad de servicio percibida, desarrollaron un instrumento que permitiera cuantificar la calidad de servicio, este se conoce como SERVQUAL (figura 1.2). El instrumento les permitió acercarse a la medición mediante la evaluación por separado de las expectativas y percepciones de un cliente, sosteniéndose en los comentarios hechos por los consumidores en la investigación.



**Figura 1.2. Modelo SERVQUAL. Fuente: Zeithaml, Berry y Parasuraman (1988 p. 26). Zeithaml y Parasuraman (2004, p. 16)**

El modelo SERVQUAL, con el estudio de los cinco gaps, analiza los principales motivos de la diferencia que llevaban a un fallo en las políticas de calidad de las organizaciones; presenta cuatro vacíos identificados por los autores como el origen de los problemas de calidad del servicio. Estos vacíos a los que hace referencia el modelo son:

Gap 1: Diferencia entre las expectativas de los usuarios y las percepciones de los directivos.

Gap 2: Diferencia entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad.

Gap 3: Diferencia entre las especificaciones de la calidad del servicio y la prestación del servicio.

Gap 4: Diferencia entre la prestación del servicio y la comunicación externa.

Gap 5: Diferencia entre las expectativas del consumidor sobre la calidad del servicio y las percepciones que tiene del servicio.

El modelo propone que este último vacío se produce como consecuencia de las desviaciones anteriores y que constituye la medida de la calidad del servicio (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985).

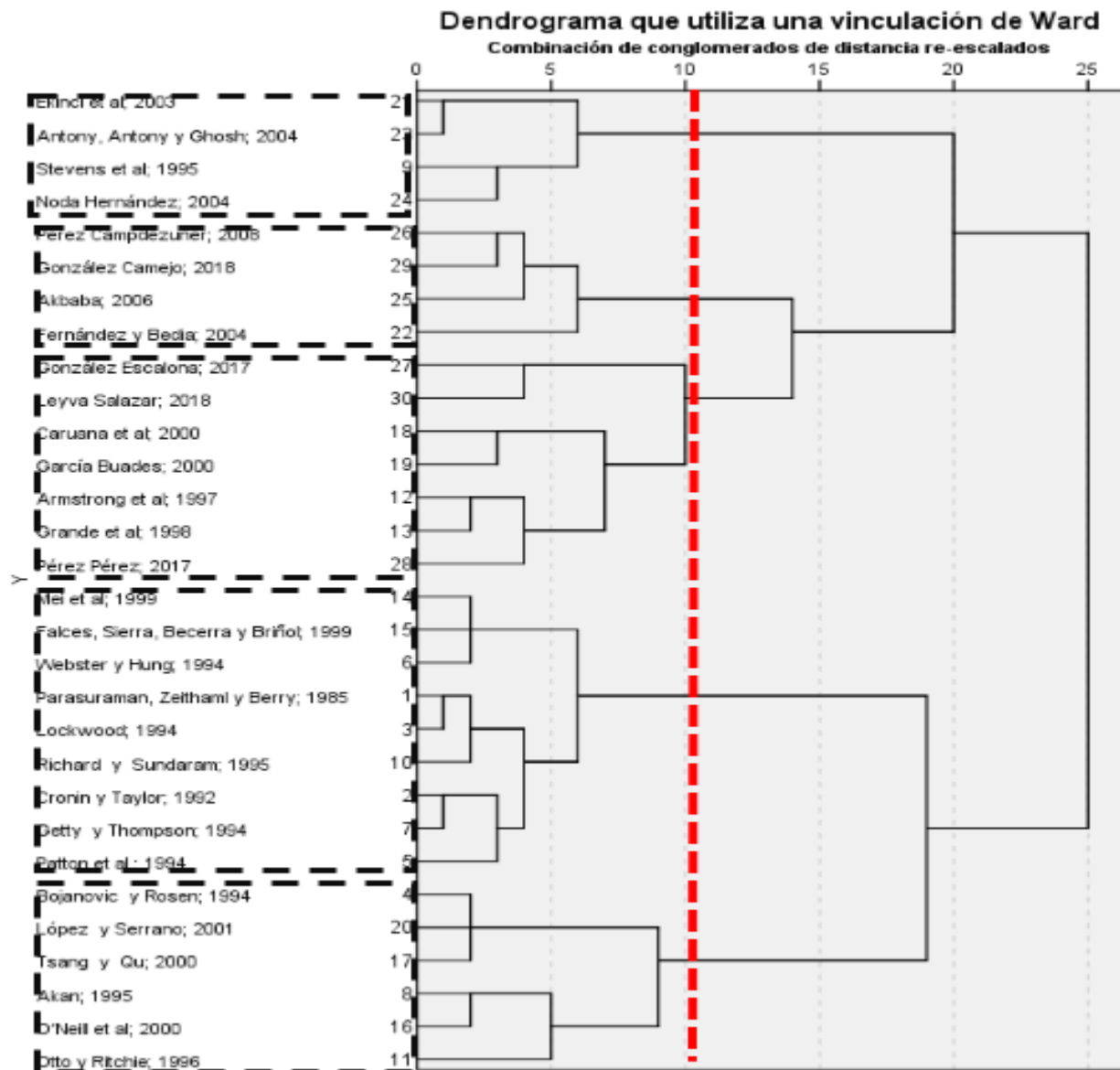
Según plantea Santomá, Costa (2007); los estudios basados en el modelo SERVQUAL tienen como principal objetivo evaluar la calidad de servicio y establecer cuáles son los atributos que afectan a las percepciones y expectativas de los clientes de los establecimientos hoteleros. La técnica más empleada para obtener los datos es mediante la aplicación de una encuesta, regularmente adaptada a partir del modelo de partida, y los resultados que se obtienen son los atributos que fijan la calidad de servicio en los establecimientos estudiados ya sea desde el punto de vista del cliente (entre otros Getty y Getty, 2003; Falces et al., 1999) o desde el punto de vista de la dirección del establecimiento o los empleados (entre otros Douglas y Connor, 1993; Saleh y Ryan, 1991).

Investigaciones recientes han mostrado preocupación por el uso de SERVQUAL en la industria hotelera. Luk y Layton (2004), por ejemplo, han encontrado en su estudio evidencia empírica de que las medidas de rendimiento son superiores a las cimentadas en diferencias en términos de medida confiable de la calidad del servicio, y Augustyn y Seakhoa-King (2005) han evaluado las potencialidades y las limitaciones de la escala SERVQUAL para la medición de la satisfacción del cliente, concluyendo que SERVQUAL es una medida necesaria pero insuficiente para la medición de la satisfacción del cliente dentro de cualquier sector.

**Modelo de Saleh y Ryan (1991):** Los autores parten de que el servicio está dividido en tres elementos, tal como desarrolla la escuela norte-europea. Para los autores la calidad física (técnica) son los componentes visibles, la calidad interactiva (funcional) que sería la concerniente a la forma en la que se presta el servicio, la atención al cliente, el saludo, etc. La imagen se correspondería con la tercera categoría de la calidad de servicio y sería la consecuencia de los dos primeros componentes: calidad física y calidad interactiva; así como de las acciones comerciales y de comunicación que haya ejecutado la entidad. Los autores muestran que la dimensión interactiva es la dimensión más importante, pese a que la calidad física es una condición necesaria para la calidad de servicio, las reacciones del personal ante las posibles deficiencias del servicio (calidad interactiva) son elementos claves en la calidad de servicio percibida por el cliente.

**Incidentes de servicio para mejorar la calidad - Lockwood (1994):** El autor realiza un estudio para conceder la viabilidad de la técnica del incidente crítico para fijar la calidad de servicio. El trabajo consta de cuatro fases, recogida de los incidentes, análisis de los incidentes, priorización de los incidentes y propuesta de mejora. En la tercera fase, el autor parte del trabajo de Cadotte y Turgeon (1988) y clasifica los incidentes en cuatro categorías, satisfactores (incidentes que su presencia provoca satisfacción), insatisfactores (aquellos incidentes que su ausencia provoca insatisfacción), neutros (no tienen una clara consecuencia sobre la satisfacción) y críticos (si están provocan satisfacción y si no están provocan insatisfacción). En el estudio no se definen atributos de calidad de servicio.

Como parte de la investigación se consultaron 30 procedimientos para la medición de la satisfacción del cliente; y se realizó un análisis de conglomerado jerárquico a través del SPSS versión 21 para Windows (ver figura 1.3); basado en el método de conglomeración de Ward. Efectuando un corte a nivel 10 se determinó la existencia de cinco clúster de autores, seguidamente se detallan las características esenciales de los procedimiento de cada grupo.

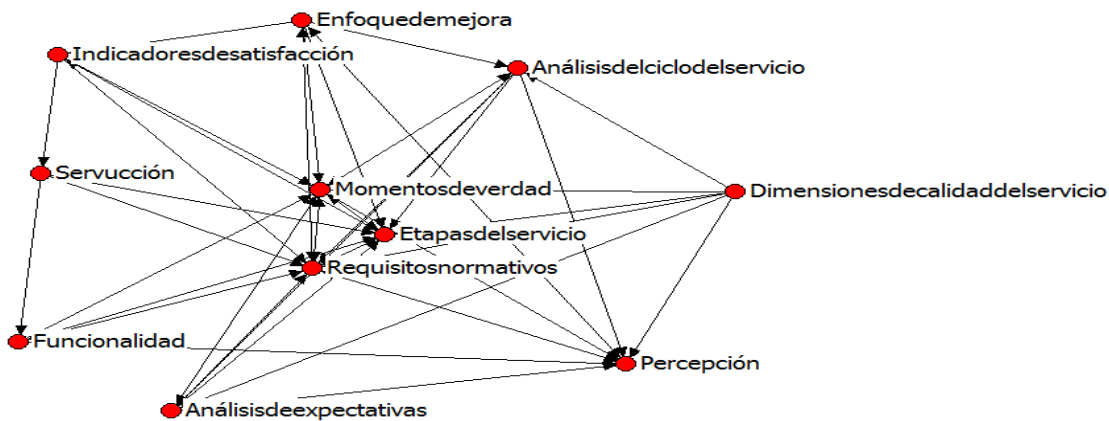


**Figura 1.3.** Conglomerado jerárquico de los procedimientos para la medición de la satisfacción del cliente.

El primer grupo está compuesto por el 13.33% y aborda las variables relacionadas con los requisitos normativos, la percepción de los clientes, el análisis de expectativas y la servucción. El segundo grupo (13.33%) aborda las variables asociadas al enfoque de mejora, la funcionalidad e indicadores de satisfacción. El tercer clúster (23.33%) aborda el ciclo del servicio, los requisitos normativos y los momentos de verdad; el cuarto grupo (30%) aborda las dimensiones de calidad del servicio, las etapas del servicio y el

análisis del ciclo del servicio. El quinto clúster (20%) aborda los momentos de verdad, las etapas del servicio, la servucción y los requisitos normativos.

Con la ayuda del *Statistic Program for Social Sciences (SPSS) para Windows versión 21.0* y el *Borgatti, S.P., Everett, M.G. and Freeman, L.C. 2002. Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis. Harvard, MA: Analytic Technologies*, se obtuvo que las variables más relacionadas en las investigaciones analizadas fueron: momentos de verdad, etapas del servicio y requisitos normativos (ver figura 1.4). Igualmente, se realizó un análisis de forma cuantitativa con la ayuda del Ucinet, cuyos resultados se muestran en la tabla 1.5.



**Figura 1.4.** Relaciones entre variables acerca de la medición de la satisfacción del cliente.

Fuente: Salida del software Ucinet (2002)

**Tabla 1.5 Análisis de centralidad de las variables asociadas a la medición de la satisfacción del cliente.**

ID	Degree	Betweenness	Closeness	Harmonic Closeness	Eigenvector
Requisitos normativos	10	5,626	21	10	0,398
Momentos de verdad	9	3,043	22	9,5	0,377
Etapas del servicio	9	4,65	22	9,5	0,36
Análisis del ciclo del servicio	7	0,543	24	8,5	0,322
Percepción	7	1,4	24	8,5	0,306
Análisis de	6	0,143	25	8	0,288

expectativas					
Dimensiones de calidad	6	0,143	25	8	0,288
Enfoque de mejora	6	0,726	25	8	0,279
Funcionalidad	5	0,893	26	7,5	0,226
Indicadores de satisfacción	5	0,583	26	7,5	0,222
Servucción	4	0,25	27	7	0,169

En la **figura 1.4** se observa que, las variables anteriormente mencionadas presentan un alto grado de centralidad normalizada con respecto a las restantes. De igual modo, tienen menor centralización global de cercanía con la red (in Closeness), mayor centralización global de la cercanía armónica (in Harmonic Closeness) y mayor robustez en los valores del Eigenvector, como medida de centralidad.

El análisis realizado anteriormente permite concluir que no se encontró ningún procedimiento que integre de forma coherente las variables identificadas; por lo cual se evidencia la necesidad de diseñar un procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente a través del ciclo del servicio.

### **1.5 Panorama actual de la medición de la satisfacción del cliente en la ENIA (UIC) Holguín.**

La Unidades de Investigaciones para la Construcción de Holguín (UIC) establece, documenta e implementa, un Sistema Integrado de Gestión, en lo adelante SIG de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, Capital Humano, Control Interno y Perfeccionamiento Empresarial, basado en las exigencias de las normas NC-ISO 9001, NC-ISO 14001 , NC 18001, NC ISO/IC 17025 sobre la base de lo establecido en el Decreto 281/2007: Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal y la Resolución 60/2011 de Control Interno.

Entre los requisitos establecidos por la NC ISO 9001: 2015 (Requisito 9.1.2 Satisfacción del cliente) para la gestión de la calidad se establece el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos (PMC-02 Atención al Cliente) Mediante la aplicación de las encuestas establecidas en la ficha de cada proceso, la organización obtiene información relativa a los puntos de vista y opiniones del cliente.

Entre los resultados declarados por la empresa durante el último trimestre del año 2017, se encuentran insatisfacciones de los clientes respecto la calidad de los servicios, reflejados en las encuestas aplicadas por la entidad. La principal limitación que posee la empresa en este sentido radica en que el procedimiento establecido para la medición de la satisfacción del cliente no establece indicadores que permitan medir los elementos específicos, dentro del proceso, que afectan la satisfacción del cliente, otras insuficiencias asociadas a este aspecto son:

- El procedimiento para medir la satisfacción del cliente (PMC-02 Atención al Cliente) no contempla indicadores específicos sobre el servicio ni aborda todas las etapas del ciclo.
- Las expectativas del cliente solo son analizadas una vez que se realiza el servicio
- No establece indicadores que permitan comparar cuantitativamente las expectativas y percepciones sobre el servicio.
- La única técnica establecida para medir la satisfacción del cliente es la encuesta, para la cual emplea una escala ordinal de Likert (1-5), la cual no se encuentra validada estadísticamente.
- No se establecen indicadores que faciliten la comparación de los resultados entre períodos y permitan relacionar la variación en la satisfacción del cliente con el desempeño de la organización.
- No se declaran pautas para la toma de acciones correctivas ante las insuficiencias que limitan la satisfacción del cliente.
- No se emplean técnicas de seguimiento a los indicadores de calidad del servicio percibidos por el cliente.
- No se establecen registros para el monitoreo de la satisfacción del cliente y número de quejas por servicio.
- La encuesta presenta un formato estándar, que no se adapta a las especificaciones de los servicios.

Lo anteriormente expuesto evidencia la necesidad de diseñar un procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente adaptable a las necesidades de la UIC Holguín y que contribuya a erradicar las insuficiencias en la satisfacción del cliente y a la mejora en el funcionamiento del SIG, a través de un sistema de indicadores y registros para la

medición y monitoreo de los parámetros inherentes a la satisfacción del cliente que contemple las características y requerimientos de los servicios.

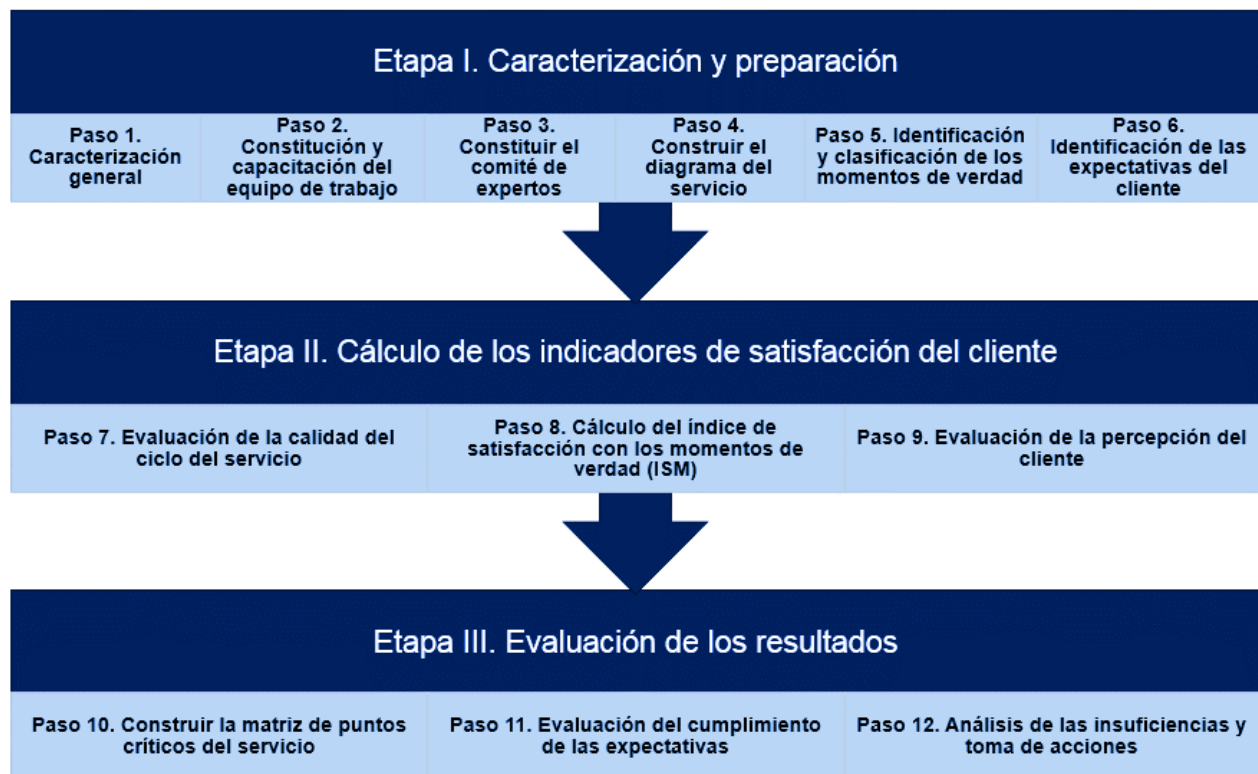
## CAPÍTULO II. MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA UIC HOLGUÍN, BASADO EN EL ANÁLISIS DEL CICLO DE SERVICIO.

Como se pudo constatar en el capítulo anterior, el análisis del ciclo de servicio puede constituir un enfoque en el cual se pueden apoyar las organizaciones que prestan servicios para llevar a cabo una correcta medición de la satisfacción del cliente.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el presente capítulo se propone un procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente, basado en el análisis del ciclo del servicio, los resultados de su valoración a través del método Delphi; así como los resultados de la aplicación parcial en la UIC Holguín.

### 2.1 Procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente a través del análisis del ciclo del servicio.

En este epígrafe se expone el procedimiento propuesto con su descripción en cuanto a objetivo, contenido y técnicas; el mismo posee 3 etapas y 12 pasos. En la **figura 2.1** se ilustra el algoritmo que lo describe.



**Figura 2.1.** Representación gráfica del procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente, basado en el ciclo del servicio.

## **Etapa I: Caracterización y preparación**

**Objetivo:** caracterizar los elementos fundamentales del servicio e identificar las operaciones y puntos de inspección.

### **Paso 1. Caracterización general**

En este paso se debe profundizar en los elementos que caracterizan el servicio dentro de la empresa, atendiendo a las entradas, actividades, fuerza de trabajo e indicadores del desempeño.

**Técnicas:** observación directa, revisión documental, trabajo en grupo.

### **Paso 2. Constitución y capacitación del equipo de trabajo**

**Contenido:** se seleccionan y capacitan los integrantes del equipo de trabajo. Estos se encargarán de llevar a cabo todas las tareas y pasos comprendidos en cada fase del procedimiento. Se organizarán actividades orientadas a capacitar a cada miembro del equipo y se evaluará su capacidad para el cumplimiento de las tareas. Debe garantizarse que el equipo esté integrado por especialistas en el campo metodológico y en el práctico, para garantizar que estos tengan conocimiento y además posean habilidades para tomar decisiones respecto a la selección de técnicas y el procesamiento de datos. Es importante garantizar que el equipo de trabajo sea consciente de la importancia de la investigación y posea valores éticos para el manejo responsable de la información y no se parcialice con los resultados obtenidos.

**Técnicas:** observación directa, revisión documental, trabajo en grupo.

### **Paso 3. Constituir el comité de expertos del servicio**

**Contenido:** En este paso se constituye el comité de expertos, se sugiere que esté integrado por 5-7 expertos, para garantizar mayor veracidad en los criterios y afirmaciones. Se recomienda que los expertos trabajen de forma anónima; esto contribuye a que la información no se vea afectada por criterios parcializados o por compromisos en el orden afectivo. De esta forma la información aportada por los especialistas solo será manejada por el equipo de trabajo y los resultados generales serán notificados una vez que se tomen las decisiones y de forma individual a cada miembro.

Para seleccionar los expertos se propone emplear el Método propuesto por González Camejo, 2018. Este parte del cálculo de un índice de experticia según aspectos como

grado científico, años de experiencia, investigaciones realizadas y participación en eventos. En la tabla 2.2 se recogen los criterios para la clasificación de los aspectos y en la escala. El índice se calcula según la expresión de cálculo (1).

**Tabla 2.1 Parámetros para evaluar la experticia**

Criterios	Parámetros	Clasificación
Grado científico	Universitario	1
	Máster	2
	Doctor	3
Investigaciones relacionadas con el tema	Monografías	1
	Libros	2
	Artículos científicos	3
Años de experiencia	0-5	1
	6-10	2
	10-adelante	3
Participación en eventos relacionados con el tema	Regionales	1
	Nacionales	2
	Internacionales	3
Índice de Experticia (IE)	1-2	Bajo
	2.1 - 3	Alto

Fuente: González Camejo (2018)

$$\text{Índice de Experticia (IE)} = \sum Pp/4 \quad (1)$$

Pp: Puntuación obtenida en cada parámetro

Se recomienda seleccionar expertos con índices de experticia alto para garantizar una mayor confiabilidad en los resultados. Todas las decisiones que requieran de la consulta especializada durante la aplicación del procedimiento deberán ser sometidas al juicio de los especialistas seleccionados.

**Técnicas:** observación directa, revisión documental, trabajo en grupo.

#### **Paso 4. Construir el diagrama del servicio**

En este paso se grafica el servicio, teniendo en cuenta las principales operaciones, los documentos y registros y las inspecciones reglamentarias.

**Técnicas:** Entrevistas, observación directa, tormenta de ideas, diagrama OPERIN

### **Paso 5. Identificación y clasificación de los momentos de verdad**

En este paso se identifican los momentos de verdad del servicio, a través del grado de interacción del cliente con las actividades. Es necesario declarar los momentos de verdad de cada servicio y la forma de intervención del cliente; para ello se deben clasificar los momentos de la forma en que aparece en la tabla 2.3

**Tabla 2.3 Clasificación de los momentos de verdad.**

<b>Clasificación</b>	<b>Grado de participación del cliente</b>
Pasivo	El cliente solamente observa el servicio y es atendido, el proceso de satisfacer las expectativas del cliente es más complejo, dado el carácter estándar de las actividades en este tipo de momento
Activo	El cliente participa, decide e interactúa con el servicio. Satisfacer las expectativas se facilita, teniendo en cuenta que en este momento el cliente expresa sus opiniones y conduce el servicio

Fuente: González Camejo (2018)

**Técnicas:** Tormenta de ideas, métodos de búsqueda de consenso, criterio de expertos

### **Paso 6. Identificación de las expectativas del cliente**

En este paso se identifican las expectativas del cliente para cada momento de verdad identificado, se deben aplicar encuestas a los clientes, las mismas deben estructurarse a través de preguntas abiertas que faciliten la obtención del criterio de los clientes. Para procesar las expectativas se propone la ficha que aparece en la tabla 2.4. Para otorgar la prioridad a cada expectativa se emplean criterios empleados en la literatura consultada<sup>2</sup>; sobre la base del por ciento de clientes que comparten la expectativa; los mismos aparecen en la tabla 2.5

**Tabla 2.4 Ficha de identificación de las expectativas del cliente.**

<sup>2</sup> Pérez Pérez (2017), González Escalona (2017) y González Camejo (2018)

Fase del servicio	Momentos de verdad	Expectativas identificadas	Prioridad
1	1-m	1-e	1-2-3
f	1-m	1-e	1-2-3

**Tabla 2.5 Criterios para la clasificación de las expectativas del cliente.**

Porcentaje de clientes que comparte la expectativa	Prioridad
1-33 %	3
34-67 %	2
68-100 %	1

**Técnicas:** encuestas, entrevistas, métodos de consenso, revisión documental

## **Etapas II. Cálculo de los indicadores de satisfacción del cliente**

**Objetivo:** evaluar la satisfacción del cliente en cada uno de los momentos de verdad y durante el ciclo del servicio. Esta etapa se divide en dos pasos, el primero aborda la calidad durante el ciclo del servicio; y el segundo mide la satisfacción con los momentos de verdad.

### **Paso 7. Evaluación de la calidad del ciclo del servicio**

En este paso se calcula el índice de calidad del ciclo (ICC), el cual representa la medida en la que el ciclo cumple con los requisitos establecidos para el servicio. El ICC se calcula a través de las expresiones de cálculo 2-; y para ello se puede emplear la ficha de calidad del ciclo que aparece en la tabla 2.6. Para calcular este indicador se deben aplicar listas de chequeo durante la inspección al ciclo del servicio; y la valoración realizada por los expertos en una escala de Likert (1-5) corresponderá al índice de calidad de la fase (ICf), el cual resultará de la combinación del índice de cumplimiento del requisito dentro de la misma fase (IcR).

**Tabla 2.6 Ficha de cálculo para el ICC**

Fases del ciclo	Requisitos	Valoración/expertos	ICf
1	1-n	IcR	
2	1-n	IcR	

3	1-n	IcR	
4	1-n	IcR	
n			<b>ICC</b>

$$IcR = \sum_1^e Ve/e \quad (2)$$

$$ICf = \sum_1^r IcR/r \quad (3)$$

$$ICC = \sum_1^f ICf/f \quad (4)$$

e: cantidad de expertos

Ve: votación de cada experto sobre el cumplimiento de los requisitos

r: cantidad de requisitos dentro de la misma fase

f: cantidad de fases dentro del ciclo del servicio

La escala para evaluar los indicadores propuestos fue seleccionada a través de la consulta a la literatura especializada<sup>3</sup> y aparece en la tabla 2.7; la misma será empleada para la clasificación de todos los indicadores propuestos en el presente procedimiento.

**Tabla 2.7 Escala para la clasificación de los indicadores**

Intervalo	Clasificación
1-2.33	Baja
2.34-3.66	Aceptable
3.67-5	Alta

**Técnicas:** Lista de chequeo, entrevista, observación directa

### **Paso 8. Cálculo del índice de satisfacción con los momentos de verdad (ISM)**

En este paso se determina la satisfacción del cliente con los momentos de verdad del servicio. Para procesar este indicador se debe aplicar una encuesta a los clientes con preguntas específicas sobre cada momento de verdad. La escala de evaluación y clasificación coincide con la propuesta en la tabla 2.7. Para evaluar los resultados se propone la ficha de cálculo que aparece en la tabla 2.8. Las expresiones de cálculo para procesar los indicadores se enumeran desde 5-7.

**Tabla 2.8 Ficha de cálculo para el ISM**

<sup>3</sup> Ihamäki (2012); Kreziak y Frochot (2011); Quadri (2012); Chathoth, Altinay, Harrington, Okumus, y Chan (2012); Olsson (2012); Neuhofer et al. (2012); Tajzadeh-Namin (2012)

Fases del ciclo	Momentos de verdad	ISM	ISMf
1	1-m		
2	1-m		
3	1-m		
4	1-m		
n			<b>ISM<sub>s</sub></b>

$$ISM = \sum_1^c Vc/c \quad (5)$$

$$ISMf = \sum_1^m ISM/m \quad (6)$$

$$ISM_s = \sum_1^f ISMf/f \quad (7)$$

ISMf: índice de satisfacción del cliente con los momentos de verdad en la fase del servicio

Vc: votación del cliente

c: cantidad de clientes

m: cantidad de momentos de verdad dentro de una misma fase

f: cantidad de fases del servicio

ISM<sub>s</sub>: índice de satisfacción del cliente con los momentos de verdad del servicio

**Técnicas:** Lista de chequeo, entrevista, observación directa, encuestas

### Paso 9. Evaluación de la percepción del cliente

En este paso se someten al criterio de los clientes las expectativas identificadas en el paso 4, para obtener su valoración en una escala de Likert (1-5). Los resultados se clasifican en función de la escala que aparece en la tabla 2.7 y según la ficha de clasificación que se muestra en la tabla 2.9.

**Tabla 2.9 Ficha de percepción del cliente**

Fase del servicio	Expectativas	Percepción promedio (1-5)	Clasificación
1	1-e	1-e	
f	1-e	1-e	

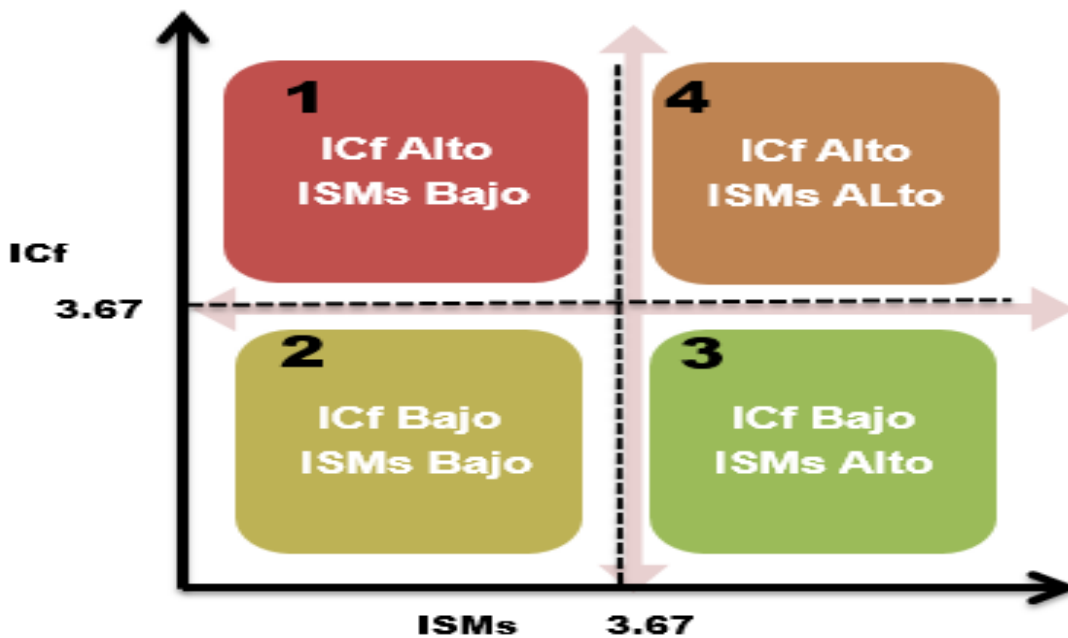
**Técnicas:** Lista de chequeo, entrevista, observación directa, encuestas

### Etapa III. Evaluación de los resultados

**Objetivo:** valorar el comportamiento de los indicadores, identificar los puntos críticos por fase y para el servicio y determinar las insuficiencias que inciden en los resultados

#### Paso 10. Construir la matriz de puntos críticos del servicio

En este paso se construye la matriz de puntos críticos del servicio (ver figura 2.10), para ello se interrelacionan los indicadores calculados en los pasos 6-7. La tabla 2.11 ilustra los elementos que caracterizan cada cuadrante. En la matriz se ubican las fases del ciclo del servicio y los resultados obtenidos se analizan en cada uno de los requisitos y momentos de verdad de cada fase.



**Figura 2.11** Matriz de puntos críticos del servicio

**Tabla 2.12** Clasificación de las fases del ciclo del servicio

Cuadrante	Clasificación
1	En esta fase no se establecen adecuadamente los requisitos del servicio, ya que la calidad es alta; sin embargo la satisfacción respecto a los momentos de verdad es baja. Deben

	revisarse los requisitos establecidos
2	En este cuadrante se ubican los puntos críticos del servicio, ya que el cumplimiento de los requisitos es bajo, al igual que la satisfacción del cliente. Las acciones se orientan al rediseño de los procedimientos y la supervisión constante sobre la fase.
3	Se están incumpliendo los requisitos del servicio; sin embargo el cliente se encuentra satisfecho. En esta fase debe efectuarse un control exhaustivo sobre los procedimientos y requerimientos, ya que se pueden estar violando principios
4	Esta fase posee un desempeño óptimo, ya que cumple oportunamente los requisitos establecidos y genera altos índices de satisfacción en los clientes. Las acciones deben encaminarse hacia la mejora

**Técnicas:** Tormenta de ideas, revisión documental, técnicas de búsqueda de consenso

### **Paso 11. Evaluación del cumplimiento de las expectativas**

En este paso se comparan los indicadores de los pasos 5 y 8. Para ello se propone la matriz de cumplimiento de las expectativas que se ilustra en la figura 2.13.

		Prioridad de las expectativas		
		1	2	3
Percepción del cliente	Baja	Cumplimiento NULO		
	Aceptable	Cumplimiento MEDIO		
	Alta	Cumplimiento ÓPTIMO		

**Figura 2.13** Matriz de cumplimiento de las expectativas

**Técnicas:** Tormenta de ideas, revisión documental, técnicas de búsqueda de consenso

### **Paso 12. Análisis de las insuficiencias y toma de acciones**

En este paso se identifican las insuficiencias que inciden en cada fase y se profundiza en los elementos que pueden ser mejorados. Se proponen acciones preventivas y correctivas y se designan responsables y plazos de cumplimiento

**Técnicas:** Tormenta de ideas, revisión documental, técnicas de búsqueda de consenso, árbol de la realidad actual, diagrama causa-efecto, plan de acciones.

## 2.2 Valoración del procedimiento a través del método Delphi

**Objetivo:** valorar el procedimiento a través del Método Delphi.

Se pone a criterio de 11 expertos en medición de la satisfacción del cliente los elementos (utilidad práctica, importancia, vigencia, adaptabilidad y valor metodológico), cualidades que avalan este procedimiento como un instrumento efectivo para medir la satisfacción del cliente, a través del análisis del ciclo del servicio. La selección de los expertos se formalizó mediante una búsqueda en internet de artículos científicos sobre el tema en los últimos 3 años. Este análisis evidenció la presencia de 127 autores; de los cuales solamente 64 contaban un índice de experticia alto, según el procedimiento de González Camejo (2018); de estos, solo pudo establecerse contacto con 23; de los cuales 11 accedieron a participar en el estudio.

El proceso de valoración, comenzó cuando se envió a los 11 expertos una encuesta, donde se les instaba que mostraran su conformidad acerca de si el procedimiento propuesto cumple con los requisitos inicialmente presentados (ver anexo 1). El autor valoró los resultados de la encuesta y determinó la concordancia en la opinión de los expertos para considerar que el instrumento reúne las cualidades necesarias. La tabla 2.14 expone los resultados procesados por el equipo de trabajo y los coeficientes de concordancia para cada cualidad; determinada según la expresión de cálculo 8.

$$C = \left(1 - \frac{Vn}{Vt}\right) * 100 \quad (8)$$

C: coeficiente de concordancia

Vn: votos negativos

Vt: votos totales

El criterio de evaluación más generalizado plantea que existe consenso cuando se cumple que:  $C \geq 75\%$ .

**Tabla 2.14. Coeficientes de concordancia de Delphi**

	Utilidad práctica	Importancia	Vigencia	Valor metodológico	Adaptabilidad
E1					
E2		N			

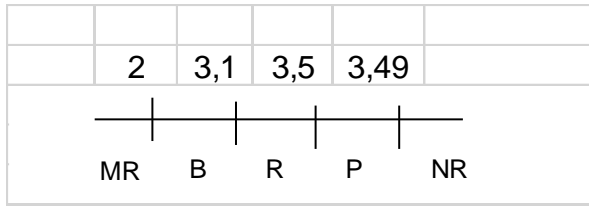
E3					
E4				N	
E5					
E6	N				
E7					
E8					
E9					
E10				N	
E11	N				
C	81.8	90.9	100	81.8	100

Los resultados revelan que existe consenso entre los expertos para asegurar que el procedimiento presentado para medir la satisfacción del cliente, a través del análisis del ciclo del servicio, posee vigencia, utilidad práctica, importancia, valor metodológico y adaptabilidad. Las consideraciones aportadas por los expertos fueron analizadas y utilizadas para perfeccionar el procedimiento, los datos fueron procesados en Excel donde el punto de corte se situó dentro del rango representativo (ver tablas 2.15-2.17). De esta forma queda valorada la propuesta y se halla en condiciones de ser aplicada en organizaciones hoteleras.

**Tabla 2.15 Resultados del procesamiento del método Delphi**

TABLA DE DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE CORTES							
ASPECTOS A CONSULTAR	MR	BR	R	PR	Suma	Promedio	N - Prom.
Utilidad practica	0,91	3,5	3,5	3,5	11,4	2,85	0,17
Importancia	1,34	3,5	3,5	3,5	11,8	2,95	0,07
Vigencia	3,49	3,5	3,5	3,5	14	3,49	-0,47
Adaptabilidad	0,91	1,3	3,5	3,5	9,23	2,31	0,71
Valor metodológico	3,49	3,5	3,5	3,5	14	3,49	-0,47
Suma	10,1	15	17	17	60,3		
Punto de corte	2,03	3,1	3,5	3,5	12,1	3,02	=N(Pro.Ge)

**Tabla 2.16 Intervalos para el punto de corte**



**Tabla 2.17. Conclusiones generales de la valoración del procedimiento**

<b>CONCLUSIONES GENERALES</b>					
<b>ASPECTOS A CONSULTAR</b>	<b>MR</b>	<b>BR</b>	<b>R</b>	<b>PR</b>	<b>NR</b>
Utilidad practica	<b>Si</b>	-	-	-	-
Importancia	<b>Si</b>	-	-	-	-
Vigencia	<b>Si</b>	-	-	-	-
Carácter metodológico del procedimiento	<b>Si</b>	-	-	-	-
Valor metodológico	<b>Si</b>	-	-	-	-

**Técnicas:** Encuestas y Método Delphi

### **2.3 Aplicación parcial del procedimiento en la Unidad de investigaciones de la construcción (UIC) de Holguín**

En este epígrafe se describen los principales resultados de la aplicación parcial del procedimiento en la ENIA UIC Holguín.

#### **Etapas I: Caracterización del servicio**

En esta etapa se caracterizan los elementos fundamentales asociados a los servicios que presta la empresa y se constituye el comité de expertos. Teniendo en cuenta que por la Resolución 660:2013, los servicios ofertados por la empresa poseen el mismo ciclo de servicio establecido, se realizó una aplicación con alcance general. Los resultados corresponden al período enero-mayo/2018.

#### **Paso 1. Caracterización general**

La Empresa Nacional de Investigaciones Aplicadas (ENIA), con marca comercial INVESCONS, pertenece al OSDE del Grupo Empresarial de Diseño e Ingeniería de la Construcción (GEDIC) del Ministerio de la Construcción (MICONS) y se crea mediante

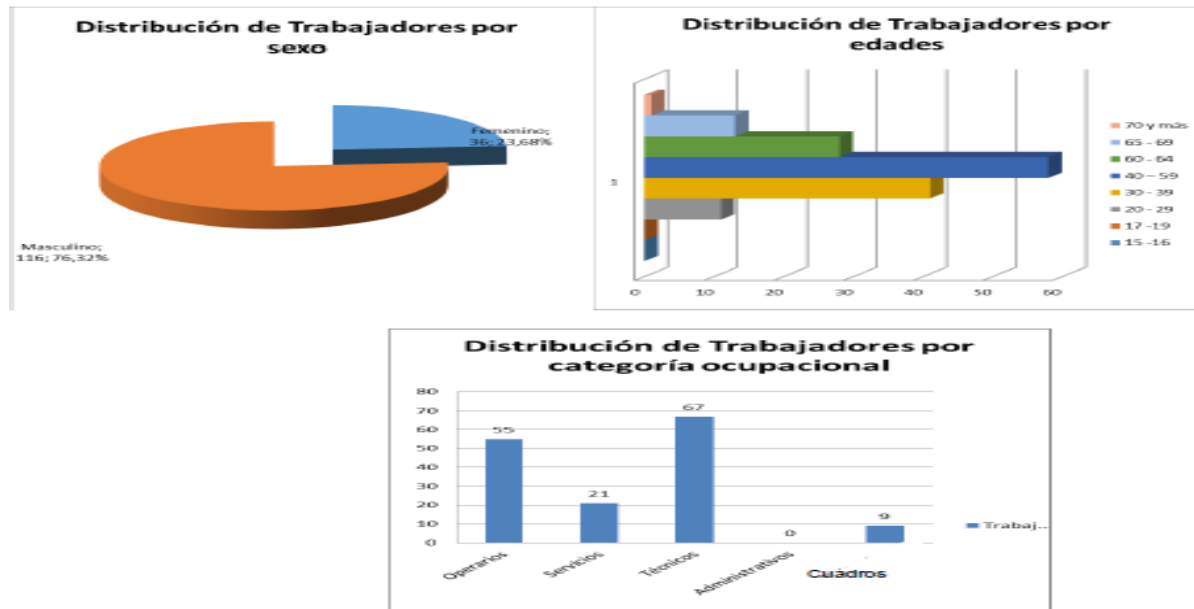
la Resolución Ministerial No. 60 de 1981. Así mismo la Unidad de Investigación para la Construcción (UIC) Holguín se crea mediante la resolución 122 del 2003.

Para el cumplimiento del encargo estatal la organización adquiere una estructura plana y flexible (ver anexo 2.). El sistema jerárquico de la Unidad responde a una estructura donde todos los niveles se subordinan al director. Estructuralmente la Unidad está conformada por el Director, 7 Equipos de Regulación y Control y 5 Grupos Productivos. Para el desarrollo de sus actividades, la empresa tiene una plantilla aprobada de 152 trabajadores y cubierta, 152, para un 100% (Tabla 2.18).

	F	%	M	%	Total	%
<b>Operarios</b>	4	2,78%	54	46,55%	55	36,18%
<b>Servicios</b>	5	13,89%	16	13,79%	21	13,82%
<b>Técnicos</b>	27	75,00%	40	34,48%	67	44,08%
<b>Cuadros</b>	3	8,33%	6	5,17%	9	5,92%
<b>Total</b>	<b>36</b>		<b>116</b>		<b>152</b>	

**Tabla 2.18. Cantidad de trabajadores por categoría ocupacional y sexo.**

Del total de fuerza laboral son mujeres (36) y hombres (116). Por categoría ocupacional la distribución es de 9 cuadros, 67 técnicos, 1 dirigente, 21 servicio y 55 operarios. (Figura 2.19)



**Figura 2.19** Distribución de trabajadores por categoría ocupacional, sexo y edades

La empresa presenta un enfoque de procesos en su gestión que parte de los requisitos identificados de las partes interesadas y termina con la satisfacción de los mismos, según establece el mapa de procesos propuesto en el anexo 3.

La estructura de la organización se aproxima a los procesos identificados, partiendo del hecho de que la misma adopta un Sistema de Gestión Integrado en consonancia con su estrategia integral, en el que se consideran todas las dimensiones de gestión de manera que se pueda garantizar el cumplimiento de los objetivos generales que comienzan por obtener el éxito sostenido y cumplen los requisitos regulatorios, normativos, de las partes interesadas y del propio sistema de gestión.

Para garantizar los suministros que requiere la entidad, la organización consta de un Procedimiento (PAI - 01). Los principales Proveedores se relacionan en la tabla 2.20.

**Tabla 2.20. Relación de los Principales Proveedores**

No.	Proveedores	Producto
1	Empresa Eléctrica	Energía
2	CUPET	Combustible
3	INRH	Agua
4	CIMEX	Insumos de Oficina, Medios de Protección, Insumos de Informática, Aseo Personal, Ropa a trabajadores.
5	COPEXTEL	Insumos de Informática y de Oficinas.
6	Cadena Isla Azul	Alojamiento.
7	BANDEC	Servicios Bancarios.
8	SASA	Reparación de Transporte.

La Cartera de servicio de la Unidad de Investigaciones para la Construcción está enmarcada en cinco servicios (ver tabla 2.21).

**Tabla 2.21. Cartera de Servicios.**

No.	Servicio	Acciones
1	Topografía.	Levantamiento Topográfico, Nivelación de Precisión.
2	Perforación e Inyección.	Perforación para la Investigación Ingeniero Geológica, Voladura e Inyecciones. Inyecciones para impermeabilización del terreno y mejoramiento de la capacidad soportante.
3	Ensayos de Laboratorio.	Ensayos de Laboratorio para determinar las propiedades físico mecánicas de suelo y rocas, áridos, hormigón hidráulico, hormigón asfáltico, acero y productos terminados.
4	Consultoría Pro ambiente.	Estudios de Diagnóstico e Impacto Ambiental.
5	Investigaciones Ingeniero Geológicas.	Estudios Geotécnicos, Investigaciones Ing. Geológicas e Hidrogeológicas para obras de ingeniería y arquitectura.

La tabla 2.22 establece los clientes potenciales de la empresa; así como el peso de solicitudes realizadas durante los últimos 5 años.

**Tabla 2.22. Clientes potenciales**

No	Clientes	Peso Específico (%)
1	EDIFRE	59
2	Empresas Constructoras	15
3	CPV Holguín	7
4	CPV Granma	8
5	Otros	11

La UIC declara como variables para medir la satisfacción del cliente tiene los siguientes aspectos:

1. Cumplimiento de los requisitos.
2. Satisfacción y motivación del personal.
3. Fidelidad de los clientes.
4. Tiempo de respuesta.
5. Nivel de servicio.
6. Quejas de clientes.

De estos aspectos según los niveles de encuestas realizados, a más de un 65 % de los servicios realizados, el tiempo de respuesta es el de más baja puntuación coincidiendo con los aspectos más insuficientes en los servicios.

### **Paso 2. Constitución y capacitación del equipo de trabajo**

El equipo de trabajo se constituyó por los miembros del Consejo de Dirección y el autor de la presente investigación. Se desarrollaron acciones orientadas a la capacitación de dichos miembros en materia de evaluación de la satisfacción del cliente y calidad de los servicios. Se realizaron reuniones donde se explicó la necesidad de realizar el estudio y la importancia que tiene para la empresa y la mejora de sus resultados. Se seleccionan y capacitan los integrantes del equipo de trabajo. Estos se encargarán de llevar a cabo todas las etapas y pasos comprendidos en el procedimiento. El equipo de trabajo es consciente de la importancia de la investigación y posee valores éticos para el manejo responsable de la información.

### **Paso 3. Constituir el comité de expertos del servicio**

Se constituyó el comité de expertos, integrado por 7 especialistas con un índice de experticia promedio de 2.64, para garantizar mayor veracidad en los criterios y afirmaciones. Los especialistas trabajaron de forma anónima; esto contribuye a que la información no se vea afectada por criterios parcializados o por compromisos en el orden afectivo. La información aportada por los especialistas fue manejada por el equipo de trabajo y los resultados generales fueron notificados luego de la toma de decisiones y de forma individual a cada miembro.

### **Paso 4. Construir el diagrama del servicio**

En el anexo 4 aparece el diagrama del servicio, el mismo representa las principales actividades que se desarrollan en la entidad y los elementos que se deben tener en cuenta para la prestación. La empresa se encuentra trabajando actualmente en el

diseño gráfico de los ciclos de cada servicio de forma independiente; ya que se están realizando modificaciones en los procedimientos establecidos para su operación. Este paso no fue ejecutado por el autor, ya que la aprobación de los nuevos procedimientos requiere de la emisión de resoluciones ministeriales que avalen su contenido.

### **Paso 5. Identificación y clasificación de los momentos de verdad**

Se identificaron los momentos de verdad del servicio, a través del grado de interacción del cliente con las actividades. Se declaran los momentos de verdad de cada servicio y la forma de intervención del cliente; para ello fueron clasificados según los criterios en la tabla 2.23. Se identificaron 10 momentos de verdad distribuidos en las cinco fases establecidas para el ciclo del servicio; el 30% clasifica como pasivo y el 70% se considera activo.

**Tabla 2.23 Clasificación de los momentos de verdad en la UIC Holguín**

<b>Fase del servicio</b>	<b>Momentos de verdad</b>	<b>Clasificación</b>
Negociación entre las partes	Solicitud del servicio	Activo
	Discusión de los detalles del servicio	Activo
Presentación de la documentación técnica y legal	Entrega de la documentación	Pasivo
	Discusión de la documentación	Pasivo
Entrega del contrato	Discusión del contenido del contrato	Activo
	Aprobación del contrato	Activo
Ejecución del servicio	Realización de las actividades	Pasivo
	Supervisión del servicio	Activo
Entrega de Resultados	Verificación del cumplimiento de los requisitos	Activo
	Cumplimiento de los compromisos de pago	Activo

### **Paso 6. Identificación de las expectativas del cliente**

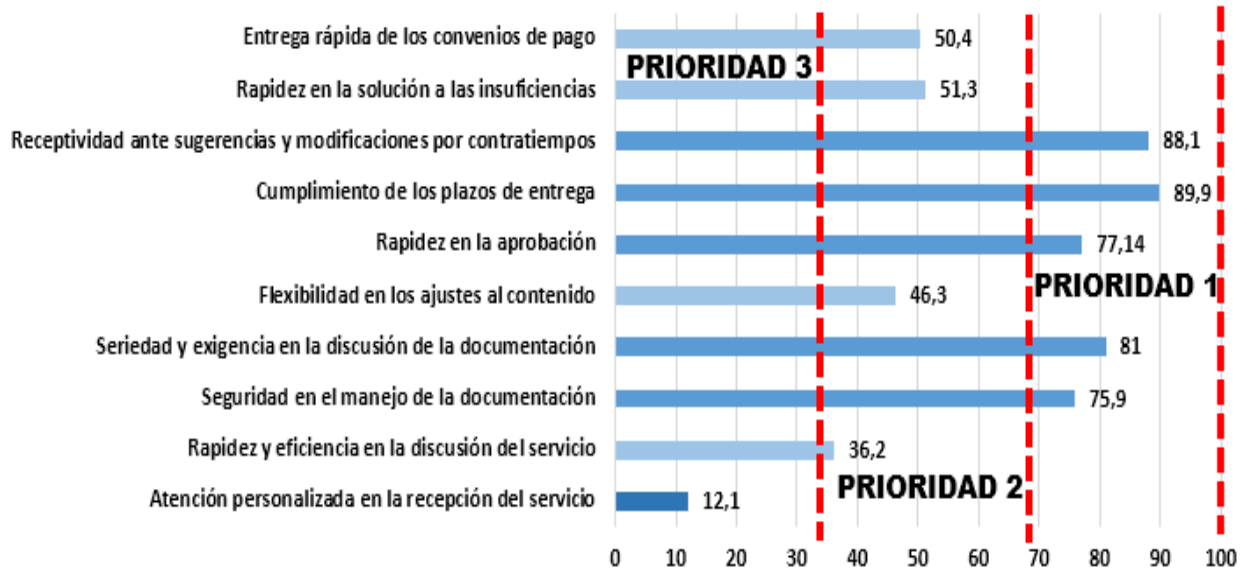
En este paso se identificaron las expectativas del cliente para cada momento de verdad, los resultados se obtuvieron de la revisión de encuestas que realiza la empresa sus clientes. Las expectativas fueron procesadas en la ficha que aparece en la tabla 2.24.

**Tabla 2.24 Ficha de identificación de las expectativas del cliente**

Fase del servicio	Momentos de verdad	Expectativas identificadas	Prioridad
-------------------	--------------------	----------------------------	-----------

Negociación entre las partes	Solicitud del servicio	Atención personalizada en la recepción del servicio	3
	Discusión de los detalles del servicio	Rapidez y eficiencia en la discusión del servicio	2
Presentación de la documentación técnica y legal	Entrega de la documentación	Seguridad en el manejo de la documentación	1
	Discusión de la documentación	Seriedad y exigencia en la discusión de la documentación	1
Entrega del contrato	Discusión del contenido del contrato	Flexibilidad en los ajustes al contenido	2
	Aprobación del contrato	Rapidez en la aprobación	1
Ejecución del servicio	Realización de las actividades	Cumplimiento de los plazos de entrega	1
	Supervisión del servicio	Receptividad ante sugerencias y modificaciones por contratiempos	1
Entrega de Resultados	Verificación del cumplimiento de los requisitos	Rapidez en la solución a las insuficiencias	2
	Cumplimiento de los compromisos de pago	Entrega rápida de los convenios de pago	2

Se identificaron 10 expectativas, de las cuales el 10% clasifica como de tercera prioridad, el 40% obtuvo segunda prioridad y el 50% se ubica en la prioridad 1; tal y como se muestra en el gráfico 2.25.



**Gráfico 2.25 Clasificación de las expectativas de los clientes**

**Etaa II. Cálculo de los indicadores de satisfacción del cliente**

Se evaluó la satisfacción del cliente en cada uno de los momentos de verdad y durante el ciclo del servicio. Primeramente se abordó la calidad durante el ciclo del servicio; luego se midió la satisfacción con los momentos de verdad.

**Paso 7. Evaluación de la calidad del ciclo del servicio**

En este paso se calculó el índice de calidad del ciclo (ICC), los resultados se muestran en la ficha de calidad del ciclo que aparece en la tabla 2.26. Para calcular este indicador se aplicaron listas de chequeo durante la inspección al ciclo del servicio; se obtuvo la valoración de los especialistas en una escala de Likert (1-5) corresponderá al índice de calidad de la fase (ICf). Teniendo en cuenta que actualmente se están modificando los procedimientos, el ICf corresponde a la valoración promedio de los expertos, ya que los requisitos analizados poseen un carácter general hacia toda la empresa; sin tener información actualizada de los requisitos específicos. Los resultados evidencian que el 60% de las fases posee un ICf bajo, y el 40% alto, lo cual da lugar a que el índice de calidad del ciclo clasifique como aceptable.

**Tabla 2.26 Ficha de cálculo para el ICC en la UIC de Holguín**

Fases del ciclo	Requisitos	ICf	Clasificación
Negociación entre las partes	Garantizar que se realicen de forma eficiente las actividades de	1.2	Baja

	negociación		
Presentación de la documentación técnica y legal	Revisar y procesar correcta y oportunamente la documentación técnica y legal	1.56	Baja
Entrega del contrato	Entregar el contrato oportunamente con el contenido necesario	1.26	Baja
Ejecución del servicio	Cumplir los requisitos normativos durante la ejecución del servicio	4.2	Alto
Entrega de Resultados	Entregar la documentación reglamentaria asociada a la realización del servicio	4.33	Alto
	<b>ICC</b>	2.51	Aceptable

### Paso 8. Cálculo del índice de satisfacción con los momentos de verdad (ISM)

En este paso se determinó la satisfacción del cliente con los momentos de verdad del servicio. Para procesar este indicador se analizó la información resultante de las encuestas que emplea la entidad para evaluar la satisfacción de los clientes; se tomó en cuenta la selección de los datos asociados a los momentos de verdad. La encuesta fue procesada en el SPSS versión 21 para Windows y se realizó un análisis de fiabilidad (Alfa de Cronbach=0.631) y validez (KMO=0.613), que permitió concluir que la encuesta es apta para medir los índices de satisfacción del cliente. Los valores de fiabilidad y validez pueden consultarse en el anexo 5. Los resultados del análisis se muestran en la tabla 2.27.

**Tabla 2.27 Ficha de cálculo para el ISM en la UIC de Holguín**

Fase del servicio	Momentos de verdad	ISM	ISMf
Negociación entre las partes	Solicitud del servicio	1.2	1.27
	Discusión de los detalles del servicio	1.34	
Presentación de la documentación técnica y legal	Entrega de la documentación	1.7	1.6
	Discusión de la documentación	1.5	
Entrega del contrato	Discusión del contenido del contrato	2.3	2.1
	Aprobación del contrato	1.9	
Ejecución del servicio	Realización de las actividades	3.1	2.13
	Supervisión del servicio	1.16	
Entrega de Resultados	Verificación del cumplimiento de los requisitos	1.41	1.35

	Cumplimiento de los compromisos de pago	1.32	
		ISMf	1.69

Los resultados evidencian que el 90% de los momentos de verdad presenta un ISM bajo (ver gráfico 2.28) y que todas las fases generan ISMf bajos (ver gráfico 2.29).

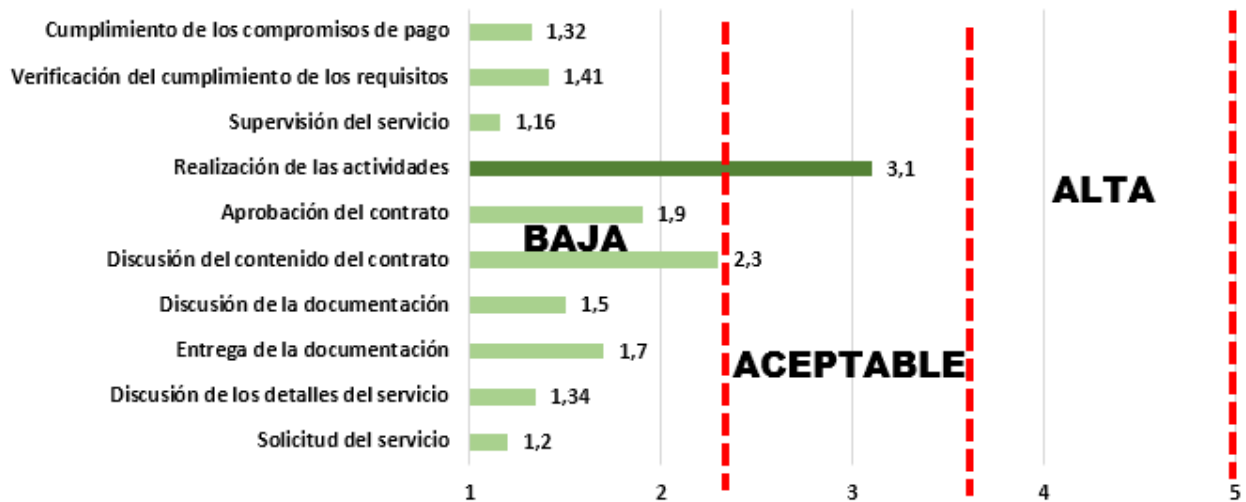


Gráfico 2.28 Índices de satisfacción con los momentos de verdad

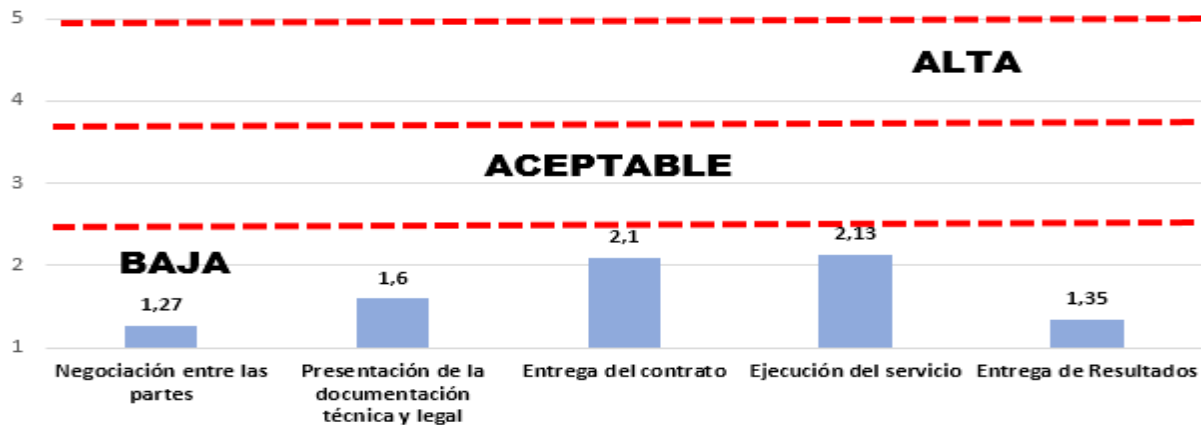


Gráfico 2.29. Índice de satisfacción con los momentos de verdad por fase (ISMf)

### Paso 9. Evaluación de la percepción del cliente

En este paso se sometió al criterio de los clientes las expectativas identificadas en el paso 4, y se obtuvo su valoración en una escala de Likert (1-5). Los resultados se obtuvieron de las encuestas aplicadas por la entidad; y aparecen en la tabla 2.30. El procesamiento de la información permitió concluir que el 30% de las expectativas es

altamente percibido por el cliente, el 20% presente una percepción aceptable y el 50% se percibe de forma baja.

**Tabla 2.30 Ficha de percepción del cliente en la EIC de Holguín**

Fase del servicio	Expectativas identificadas	Percepción promedio	Clasificación
Negociación entre las partes	Atención personalizada en la recepción del servicio	1.3	Baja
	Rapidez y eficiencia en la discusión del servicio	2.4	Aceptable
Presentación de la documentación técnica y legal	Seguridad en el manejo de la documentación	3.7	Alta
	Seriedad y exigencia en la discusión de la documentación	3.8	Alta
Entrega del contrato	Flexibilidad en los ajustes al contenido	1.4	Baja
	Rapidez en la aprobación	1.62	Baja
Ejecución del servicio	Cumplimiento de los plazos de entrega	1.26	Baja
	Receptividad ante sugerencias y modificaciones por contratiempos	2.55	Aceptable
Entrega de Resultados	Rapidez en la solución a las insuficiencias	2.16	Baja
	Entrega rápida de los convenios de pago	4.21	Alta

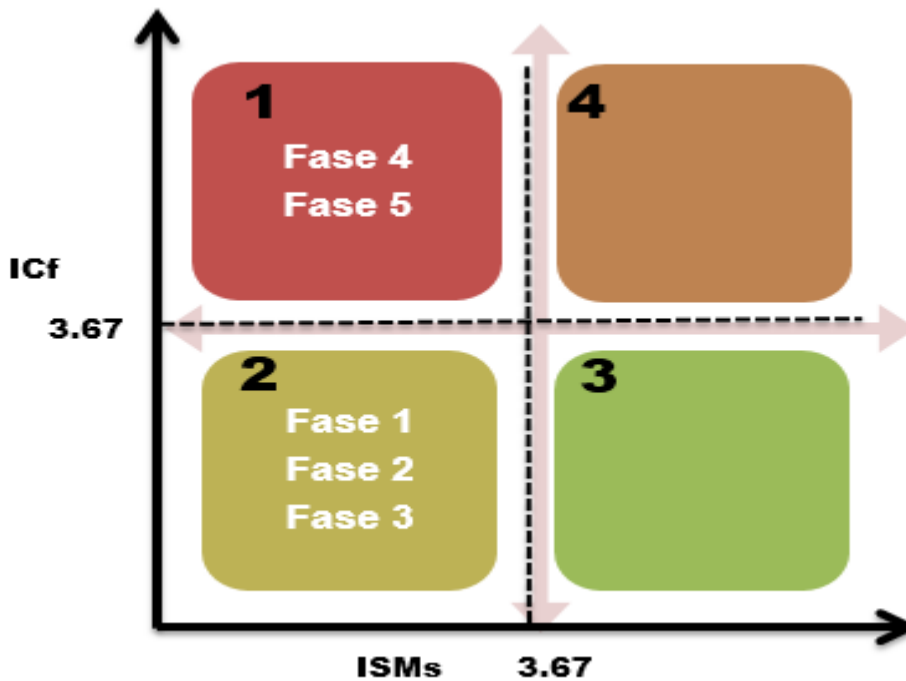
### **Etapas III. Evaluación de los resultados**

Se valoró el comportamiento de los indicadores, y se identificaron los puntos críticos por fase y para el servicio; además se identificaron las insuficiencias que inciden en los resultados y se propusieron acciones para erradicarlas.

#### **Paso 10. Construir la matriz de puntos críticos del servicio**

En este paso se construyó la matriz de puntos críticos del servicio (ver figura 2.31), a través de la interrelación de los indicadores calculados en los pasos 6-7. La tabla 2.32 muestra las estrategias para cada fase. En la matriz se ubican las fases del ciclo del servicio y los resultados obtenidos se analizan en cada uno de los requisitos y momentos de verdad de cada fase. Los resultados evidencian que las fases del servicio se ubican en los cuadrantes 1 (40%) y 2 (60%); ya que los ISMf resultaron bajos para

las cinco fases analizadas; de tal modo que las tres primeras fases del servicio constituyen los puntos críticos del ciclo.



**Figura 2.30** Matriz de puntos críticos del servicio en la UIC de Holguín

**Tabla 2.31** Clasificación de las fases del ciclo del servicio en la UIC de Holguín

Fase	Clasificación
Fase 4. Ejecución del servicio (cuadrante 1) Fase 5. Entrega de resultados (cuadrante 1)	En estas fases no se establecen adecuadamente los requisitos del servicio, ya que la calidad es alta; sin embargo la satisfacción respecto a los momentos de verdad es baja. Deben revisarse los requisitos establecidos
Fase 1. Negociación entre las partes (cuadrante 2) Fase 2. Presentación de la documentación técnica y legal (cuadrante 2) Fase 3. Entrega del	Estas fases constituyen los puntos críticos del servicio, ya que el cumplimiento de los requisitos es bajo, al igual que la satisfacción del cliente. Las acciones se orientan al rediseño de los procedimientos y la supervisión constante sobre la fase.

contrato (cuadrante 2)

**Paso 11. Evaluación del cumplimiento de las expectativas**

En este paso se procedió a comparar los indicadores de los pasos 5 y 8. Los resultados se muestran en la matriz de cumplimiento de las expectativas que se ilustra en la figura 2.32. El 50% de las expectativas obtuvo un cumplimiento nulo, el 20% aceptable y el 30% alto. Las expectativas con cumplimiento nulo son: Atención personalizada en la recepción del servicio, Flexibilidad en los ajustes al contenido, Rapidez en la aprobación, Cumplimiento de los plazos de entrega y Rapidez en la solución a las insuficiencias.

		Prioridad de las expectativas		
		1	2	3
Percepción del cliente	Baja	6, 7	5, 9	1
	Aceptable	8	2	
	Alta	3, 4	10	

**Figura 2.32** Matriz de cumplimiento de las expectativas en la UIC de Holguín

**Paso 12. Análisis de las insuficiencias y toma de acciones**

El equipo de trabajo analizó las insuficiencias que pueden incidir en los resultados obtenidos y se determinó que las causas para cada una de las fases son las siguientes:

1. Insuficiencias en la identificación de los requisitos del servicio
2. No se establecen acciones concretas para satisfacer las expectativas del cliente

3. Las acciones tomadas para contribuir a la satisfacción del cliente no son monitoreadas y se desconocen los resultados por período
4. No se establecen suficientes acciones de capacitación para los encargados de procesar la información legal
5. No se dispone de indicadores orientados a la supervisión de las actividades durante la prestación del servicio
6. La documentación presenta errores que demoran el proceso de redacción del contrato
7. No se establecen ni documentan procedimientos para la solución de insuficiencias derivadas de la prestación del servicio
8. Los métodos de trabajo y plazos establecidos tienen un alcance general y carecen de adaptabilidad a las especificidades de los servicios
9. En la documentación del servicio no se declaran las responsabilidades de los especialistas ni los indicadores a evaluar
10. Los registros establecidos para la prestación de los servicios no contemplan el reporte de incidencias e insatisfacciones del cliente.

Teniendo en cuenta las insuficiencias y las causas que las originan, se elaboró un plan de acción que contiene 10 propuestas de medidas con sus correspondientes fechas de control y cumplimiento; así como responsables de la ejecución; el mismo aparece en la tabla 2.33.

**Tabla 2.33 Plan de Acción para las insuficiencias en la medición de la satisfacción del cliente.**

Acciones	Responsable	F. Control	F. Cumplimiento
Definir los requisitos del servicio, a través de una revisión de los documentos normativos y exigencias del cliente	Esp. Calidad	Junio/2018	Septiembre/2018
Definir acciones posteriores a la identificación de las expectativas y	Esp. Calidad Esp.	Junio/2018	Septiembre/2018

previas a la ejecución de los servicios	Comercial		
Definir indicadores de monitoreo para las acciones tomadas como puede ser: Factor de Avance, Coeficiente de incidencia e Índice de cumplimiento (González Camejo, 2018)	Esp. Calidad Especialistas del servicio	Junio/2018	Septiembre/2018
Ofertar cursos de superación a los especialistas encargados del análisis y procesamiento de la información	Esp. RRHH	Junio/2018	Septiembre/2018
Definir indicadores para la supervisión del cumplimiento de los requisitos, como pueden ser el Índice de cumplimiento de los requisitos (González Escalona, 2017)	Esp. Calidad Especialistas del servicio	Junio/2018	Septiembre/2018
Actualizar los parámetros para la revisión de la documentación	Esp. Calidad Especialistas del servicio	Junio/2018	Septiembre/2018
Diseñar un procedimiento para el control y mejora de las insuficiencias identificadas	Esp. Calidad Especialistas del servicio	Junio/2018	Septiembre/2018
Actualizar los procedimientos específicos para los servicios	Esp. Calidad Especialistas del servicio	Junio/2018	Septiembre/2018
Establecer, documentar y divulgar los roles y responsabilidades de los especialistas	Esp. Calidad	Junio/2018	Septiembre/2018
Revisar la implementación del requisito 5 Liderazgo de la NC ISO 9001: 2015	Esp. Calidad	Junio/2018	Septiembre/2018
Actualizar los registros de los servicios con información asociada a las incidencias durante la ejecución	Esp. Calidad Especialistas del servicio	Junio/2018	Septiembre/2018

## CONCLUSIONES

De la realización de la presente investigación se derivan las siguientes conclusiones:

1. El marco teórico-referencial definido para la presente investigación permitió el análisis del estado del arte sobre los distintos enfoques relacionados con la medición de la satisfacción del cliente y el ciclo de servicio.
2. Basado en las tendencias nacionales e internacionales sobre el campo de acción, se diseñó un procedimiento orientado a la medición de la satisfacción del cliente a través del análisis del ciclo del servicio; el cual consta de tres etapas y 12 pasos y contempla un sistema de indicadores que contribuyen al cumplimiento del objetivo de la investigación.
3. El procedimiento propuesto se sometió a la valoración prospectiva a través del método Delphi, obteniéndose que para un punto de corte de 3.02, los 17 expertos consideraban que las cualidades utilidad práctica, vigencia, valor metodológico, importancia y adaptabilidad clasifican como bien representativas dentro del procedimiento.
4. El procedimiento fue aplicado de forma parcial en la UIC de Holguín y se determinó el comportamiento general de los indicadores, se determinaron las causas que inciden en las insuficiencias identificadas y se propuso un Plan de acción para contribuir a la mejora en la calidad de los servicios.

## RECOMENDACIONES

A partir de la investigación realizada, y las conclusiones anteriores se proponen las recomendaciones siguientes:

1. Implementar el procedimiento propuesto de forma independiente para cada uno de los cinco servicios que presta la UIC de Holguín.
2. Incorporar el procedimiento propuesto a la documentación del SIG.
3. Valorar la automatización de los indicadores a través de un programa informático.
4. Extender la aplicación a otras UIC del país y realizar estudios comparativos sobre los resultados.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. (1988). Service Quality: The Six Criteria of Good Service Quality. Review of Business. New York: St. John's University Press. (1994). Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
2. 27° Congreso Nacional de Estadística (1984). A Service Quality Model and its Marketing Implications. European Journal of Marketing, 18(4).
3. Albrecht, K. (1988). At America's Service: How corporations can revolutionize the way they treat their customers.
4. Albrecht, K. La excelencia en el servicio. Conozca y comprenda a sus clientes/ 3R Editores LTDA, Primera edición: marzo de 1998, 230p.
5. Babakus, E., & Boller, G. W. (1992). An empirical assessment of the SERVQUAL scale. Journal of Business Research, 24(3), 253-268.
6. Berry, L.L. & Parasuraman, A. (1993). Building a New Academic Field: The Case of Services Marketing. Journal of Retailing, 69(1), 13-60.
7. Bigné, J.E., Moliner, M.A., Vallet, T.M. & Sánchez, J. (1997). Un estudio comparativo de los instrumentos de medición de la calidad de los servicios públicos. Revista Española de Investigación de Marketing ESIC, pp. 33-52.
8. Bitner, M.J. & Hubert, A.R. (1994). Encounter satisfaction versus overall satisfaction versus quality. In R. T. Rust & R. L. Oliver.
9. Bou J.C. (1997). Influencia de la calidad percibida sobre la competitividad: Análisis de los efectos "vía demanda". Tesis Doctoral no publicada, Dpto. de Administración de Empresas y Marketing, Universitat Jaume I, Castellón.
10. Boulding, W., Kalra, A., Staelin, R. & Zeithmal, V.A. (1993). A Dynamic Process Model of Service Quality: From Expectations to Behavioral Intentions. Journal of Marketing Research, 30, 7-27.
11. Carman, J.M. (1990). Consumer perception of service quality: an assessment of the SERVQUAL dimensions. Journal of Retailing, 65, 33-55.
12. Colunga, C. (1995). La calidad en el servicio. México: Panorama Editorial.
13. Competir en las ocho dimensiones de la calidad. Harvard-Deusto(1988) Business Review, 34, 37-48.

14. Cronin, J.J. & Taylor, S. A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of Marketing*, 56, 55-68. \_\_\_\_\_ (1994).
15. Crosby, P.B. (1988). *La organización permanece exitosa*. México: McGraw-Hill Interamericana S.A. de C.V.
16. Dabholkar, Thorpe and Rentz (1996). A Measure of Service Quality for Retail Stores: Scale Development and Validation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(1), 3-16.
17. De Sarbo, W. Huff, Rolandelli, M. & Choi, J. (1994). On Measurement of Perceived Service Quality: A Conjoint Measurement Approach. In R.T. Rust & R.W. Oliver (eds.) *Service Quality* (pp. 199-220). Thousand Oaks, CA: Sage Press.
18. Deming, W.E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*. Madrid: Díaz de Santos.
19. Denton, D.K. (1989). *Quality service: How America's top companies are competing in the customer service revolution... and how we can too*. Houston, Texas, USA: Gulf Publishing Company.
20. Devlin, S. & Dong, H.K. (1994). La calidad del servicio desde la perspectiva del cliente. *Marketing Research*, 6(1), 5-13.
21. Dow Jones: Irwin. (1991). *La excelencia en el servicio*. Bogotá: Editorial Legis. (1992). *Servicio al cliente interno: cómo solucionar la crisis de liderazgo en la*
22. Druker, P. (1990). *El ejecutivo eficaz*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
23. Editorial Díaz de Santos. (1994). Por qué fracasan las iniciativas de la calidad. *Harvard-Deusto Business Review*, 5(94), 58.
24. Eiglier, P. & Langeard, E. (1989). *Servucción. El marketing de servicios*. Madrid: McGraw-Hill.
25. Fisher, L. & Navarro, V. (1994). *Introducción a la investigación de mercado* (3<sup>a</sup> ed.). México: McGraw-Hill Interamericana S.A. de C.V.
26. Fisk, R.P., Stephen, W. & Bitner, M. (1993).
27. *gerencia intermedia*. Barcelona: Paidós.
28. Gil Saura, I. (1995). *La conceptualización y evaluación de la calidad de servicio al cliente percibida en el punto de venta*. Club Gestión de la Calidad.

29. Gómez, M. & Cristóbal, E. (2003, 8-11 de abril). Modelos de evaluación de la calidad percibida: un análisis de fiabilidad y validez aplicado a los establecimientos virtuales.
30. Hart, C., Heskett, J.L., & Sasser, J.R. (1991). Errores en el servicio, pero clientes encantados. ¿Cómo lograrlo? Harvard-Deusto Business Review, 23-34.
31. Horovitz, J. (1990). La calidad del servicio. Madrid
32. Ishikawa, K. (1986). ¿Qué es control total de la calidad? Bogotá: Editorial Norma.
33. Juran, J M. (1990). Juran y la planificación de la calidad. Madrid:
34. Koleelemeijer, K. (1992). Measuring Perceived Service Quality in Retailing: A Comparison of Methods. European Marketing Academy.
35. Kotler, P. (1997). Mercadotecnia. México: Prentice-Hall.
36. la empresa (2ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
37. Lambin, J.J. (1987). Marketing Estratégico. México/Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
38. Lehtinen, J.R. & Lehtinen, O. (1982). Service quality: a study of quality dimensions. Unpublished working paper. Service Management Institute, Helsinki.
39. Lehtinen, Uolevi y Jarmo R. Lehtinen, 1982. "Service Quality: A study of quality dimensions" Helsinki: Service Management Institute, Finland OY. Revista Innovar.
40. Lloréns Montes, F. J. (1996). Medición de la calidad de servicio: una aproximación a diferentes alternativas. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
41. López, M. & Serrano, A. (2001). Dimensiones y medición de la calidad del servicio en empresas hoteleras. Revista Colombiana de Marketing, 3.
42. Maqueda, J. & Llaguno, J.I. (1995). Marketing estratégico para empresas de servicios. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
43. Mayer, K.J., Bowen, J.T. & Moulton, M.R. (2003). A proposed model of the descriptors of service process. In Journal of Services Marketing, 17(6), 621-639.
44. McGraw-Hill Interamericana (1997). La calidad del servicio. A la conquista del cliente. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.

45. McGraw-Hill.(2002). Marketing de servicios. Un enfoque de integración del cliente a
46. Montaña, J., Ramírez, E. & Ramírez, H. (2002). Evaluación de la calidad de los servicios públicos domiciliarios. Revista Colombiana de Marketing, año 3, número 5.
47. Parasuraman, A., Berry, L. & Zeithaml, V. (1991a). Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale. Journal of Retailing, 67(4), 420-450.(1991b). Understanding Customer Expectations of Service. Sloan Management Review, 32, 39-48.
48. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research. Journal of Marketing, 49(4), 41-50.(1988). SERVQUAL: a multiple-item
49. Peel, M. (1991). El servicio al cliente: guía para mejorar la atención y la asistencia. España: Ediciones Deusto.
50. Processes in Delivery of Service Quality. Journal of Marketing, 52, 35-48.
51. Restrepo L. "Ciclo de servicio y momentos de verdad", disponible en <https://imarkudeablog.wordpress.com/2016/08/10/ciclo-de-servicio-y-momentos-de-verdad/>
52. Rodríguez, A. (2000). Calidad en los servicios de salud en Colombia desde la perspectiva del consumidor: Propuesta de construcción de una escala de medida. Revista Colombiana de Marketing, año 1, N° 1.
53. Schroeder, R. "Administración de Operaciones". Editorial Mc Graw-Hill, España, 2005.
54. SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions Minus Expectations Measurement of Service Quality. Journal of Marketing, 58, 125-131.
55. Teas, R.K. (1993). Expectations, Performance Evaluation and Customers' Perceptions of Quality. Journal of Marketing, 57, 18-34.
56. Tobón, R. & Riascos, J. (1998). Servicio para la competitividad: El nuevo enfoque estratégico. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.

57. Vázquez, R., Rodríguez, I. & Díaz, M. (1996). Estructura multidimensional de la calidad de servicio en cadenas de supermercados: desarrollo y validación de la escala CALSUPER. Documento de Trabajo 119/96, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Oviedo.
58. Zeithalm, V.A. (1981). How Consumer Evaluation Processes Differ between Goods and Services. *Marketing of Services*, 186-189.
59. Zeithaml, V., Berry, L.L. & Parasuraman, A. (1988). Communication and Control
60. Zeithaml, V.A. & Bitner, M.J. (1996). *Services Marketing*.

## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta aplicada al grupo de expertos para la valoración del procedimiento propuesto

A continuación, se muestra una propuesta de procedimiento para medir la satisfacción del cliente a través del análisis del ciclo del servicio (**ver documento adjunto**).

El procedimiento ha sido confeccionado sobre la base del estudio de metodologías y procedimientos existentes para la gestión de la calidad funcional, buscando la posibilidad de contextualizarlos al objetivo de la investigación. Nos urge su valoración del mismo, por lo que le agradecemos que complete la información solicitada y responda con transparencia las cuestiones siguientes:

Marque con una X si usted considera que la propuesta realizada posee las cualidades siguientes:

Cualidades	Presencia
Utilidad práctica	
Importancia	
Vigencia	
Valor metodológico	
Adaptabilidad	

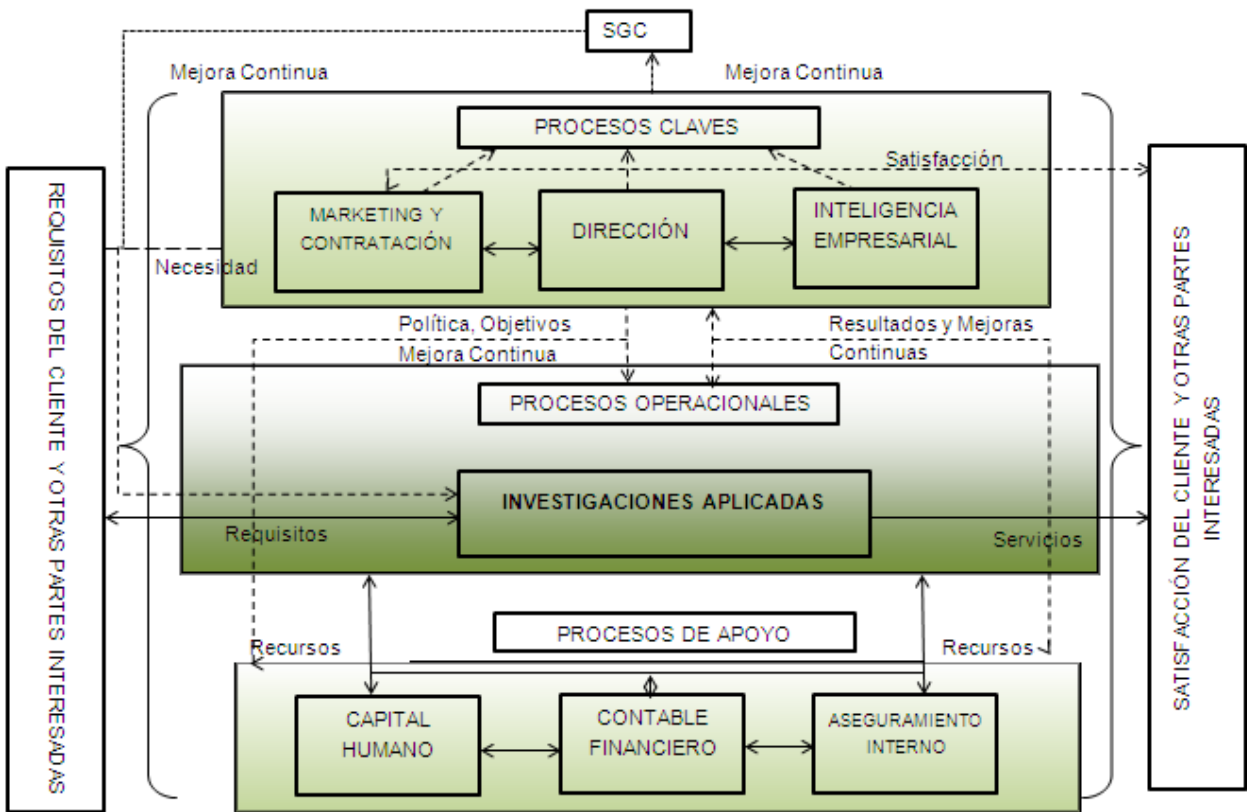
**Sugerencias:**

**Muchas Gracias**

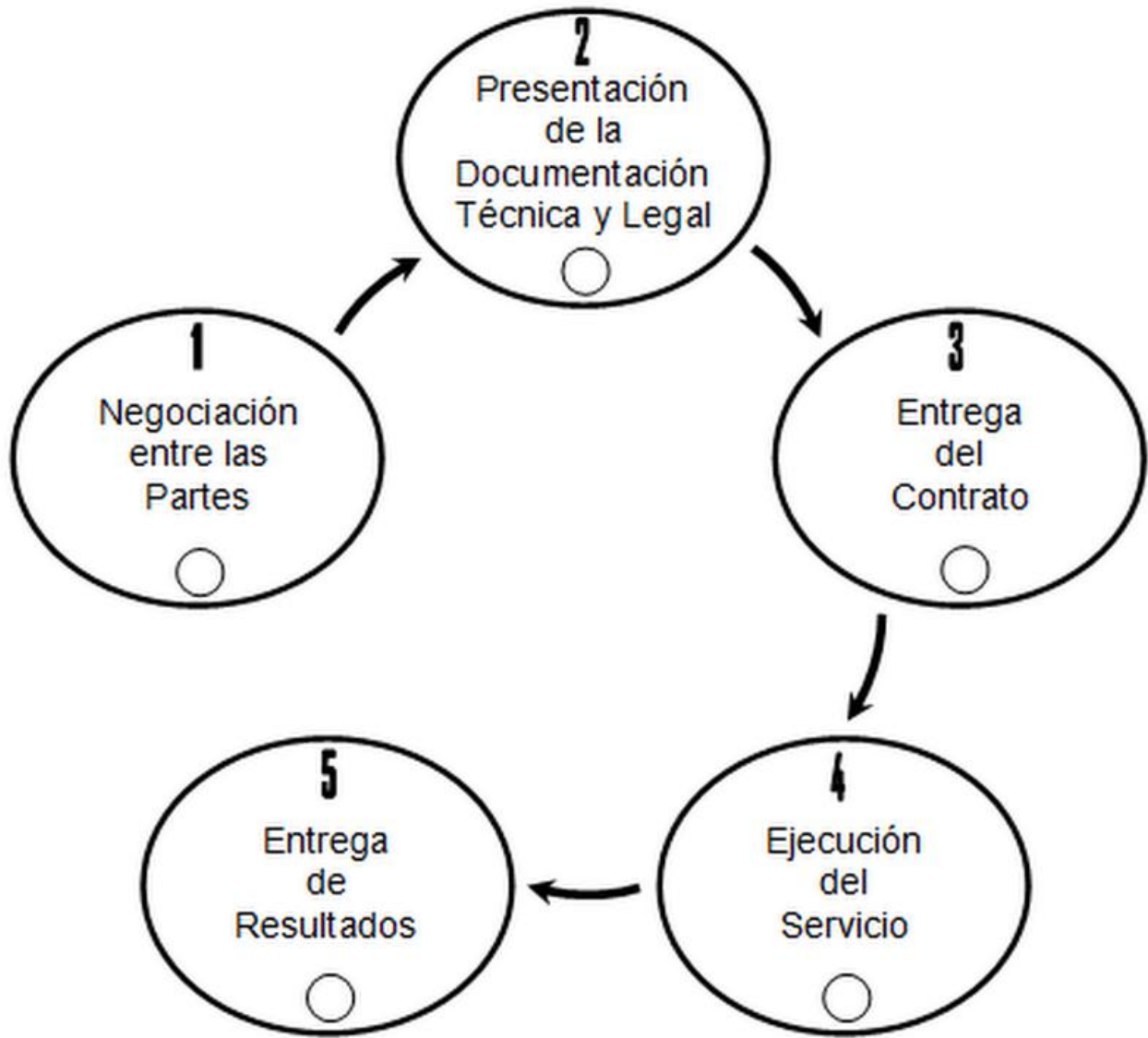
**Anexo 2. Organigrama de la ENIA UIC de Holguín.**



### Anexo 3. Mapa de procesos de la UIC de Holguín



Anexo 4. Diagrama general del ciclo del servicio en la UIC del Holguín



**Anexo 5. Análisis de fiabilidad y valides de la encuesta para medir la satisfacción del cliente en la UIC de Holguín**

<b>Reliability Statistics</b>		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.631	.646	23

<b>KMO and Bartlett's Test</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.613
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	53.380
	df	3
	Sig.	.000