

**COMPONENTE No 3: DEFINICIÓN DE TRES METODOLOGÍAS DE
MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN CIUDADANA**

Diciembre 2018

Datexco

CONTENIDO

- 1 Componente 3
 - 1.1. Objeto del Contrato
 - 1.2. Introducción
 - 1.3. Marco Conceptual
 - 1.3.1. Antecedentes
 - 1.3.1.1. Antecedentes Generales
 - 1.3.1.2. Antecedentes de lo Componentes 1 y 2
 - 1.3.1.2.1. Componente 1
 - 1.3.1.2.2. Componente 2
 - 1.3.2. Metodologías de Investigación del Servicio en el Sector Público
 - 1.3.2.1. El Servicio Público
 - 1.3.2.2. Métodos de Recolección
 - 1.3.2.3. Métodos de Análisis
 - 1.3.2.3.1. Análisis Descriptivo
 - 1.3.2.3.2. Análisis Inferencial Multivariado
 - 1.4. Propuestas Metodológicas (Tres)
 - 1.4.1. Metodología 1 (SERVQUAL)
 - 1.4.1.1. Objetivos
 - 1.4.1.2. Descripción de la Metodología
 - 1.4.1.3. Alcance
 - 1.4.1.4. Muestreo
 - 1.4.1.4.1. Marco muestral
 - 1.4.1.4.2. Unidad de muestreo/ Elemento muestral
 - 1.4.1.4.3. Distribución de la muestra
 - 1.4.1.5. Descripción de las Variables/Atributos
 - 1.4.1.6. Descripción Método Recolección, Caracterización etapas, análisis & Logística
 - 1.4.1.6.1. Caracterización

- 1.4.1.7. Definición de Herramientas Tecnológicas y/o Físicas
- 1.4.1.8. Instrumento de medición
- 1.4.1.9. Control de Calidad
 - 1.4.1.9.1. Crítica
 - 1.4.1.9.2. Backcheck
- 1.4.1.10. Procesamiento
- 1.4.1.11. Entregables & Usabilidad
- 1.4.1.12. Descripción del Capital Humano
- 1.4.1.13. Presupuesto y tiempos de implementación
- 1.4.1.14. Recomendaciones para la aplicación
- 1.4.1.15. Guía y Plan de Acción de implementación
- 1.4.2. Metodología 2 (Satisfacción Jerárquica)
 - 1.4.2.1. Objetivos
 - 1.4.2.2. Descripción de la metodología
 - 1.4.2.3. Alcance
 - 1.4.2.4. Muestreo
 - 1.4.2.4.1. Marco muestral
 - 1.4.2.4.2. Unidad de muestreo/ Elemento muestral
 - 1.4.2.4.3. Distribución de la muestra
 - 1.4.2.5. Descripción de las Variables/Atributos
 - 1.4.2.6. Descripción Método Recolección, Caracterización etapas, análisis & Logística
 - 1.4.2.7. Definición de Herramientas Tecnológicas y/o Físicas
 - 1.4.2.8. Instrumento de medición
 - 1.4.2.9. Control de Calidad
 - 1.4.2.9.1. Crítica
 - 1.4.2.9.2. Backcheck
 - 1.4.2.10. Procesamiento
 - 1.4.2.10.1. Digitación
 - 1.4.2.10.2. Codificación
 - 1.4.2.10.3. Estandarización base Datos

- 1.4.2.11. Entregables & Usabilidad
- 1.4.2.12. Descripción del Capital Humano
- 1.4.2.13. Presupuesto y tiempos de implementación
- 1.4.2.14. Recomendaciones para la aplicación
- 1.4.2.15. Guía y Plan de Acción de implementación
- 1.4.3. Metodología 3 (NPS)
 - 1.4.3.1. Objetivos
 - 1.4.3.2. Descripción de la metodología
 - 1.4.3.3. Alcance
 - 1.4.3.4. Censo
 - 1.4.3.4.1. Universo
 - 1.4.3.5. Descripción de las Variables/Atributos
 - 1.4.3.6. Descripción Método Recolección, Caracterización etapas, análisis & Logística
 - 1.4.3.7. Definición de Herramientas Tecnológicas y/o Físicas
 - 1.4.3.8. Instrumento de medición
 - 1.4.3.9. Control de Calidad
 - 1.4.3.10. Procesamiento
 - 1.4.3.10.1. Digitación
 - 1.4.3.11. Entregables & Usabilidad
 - 1.4.3.12. Descripción del Capital Humano
 - 1.4.3.13. Presupuesto y tiempos de implementación
 - 1.4.3.14. Recomendaciones para la aplicación
 - 1.4.3.15. Guía y Plan de Acción de implementación
- 1.5. Análisis comparativo de Ventajas y desventajas de implementación
- 1.6. Otras técnicas no contempladas en el objeto
- 1.7. Bibliografía

1.1. Objeto del contrato

Prestar el servicio de consultoría para el diseño e implementación de una estrategia de medición continua de la satisfacción y percepción del ciudadano, con el servicio prestado en la Red CADE.

1.2. Introducción

Importancia Estudios de satisfacción del servicio

El punto de partida en la prestación, ofrecimiento y en el proceso de mejora de los servicios, está en conocer el grado de satisfacción y percepción de las personas usuarias del mismo, respecto a los diferentes factores o momentos de interacción/verdad que intervienen en la relación de estos usuarios con las empresas y/o entidades. Este conocimiento sin duda ayuda a determinar las fortalezas y debilidades en la prestación del servicio y a trabajar como consecuencia en fortalecer y mejorar no solo aquellos puntos débiles sino también en aquellos que representan un alto impacto o relevancia para los usuarios.

La importancia entonces de los estudios de satisfacción radica en que proporcionan un panorama general acerca del desempeño de una entidad; es decir, como viene haciendo las cosas, como las comunica, cómo interactúa o se relaciona con sus usuarios y si su mensaje es dirigido, claro y oportuno.

Generalmente Los modelos de satisfacción, se componen de tantas dimensiones o momentos de verdad como sean necesarios, esto con el fin de conocer la percepción de los usuarios en cada una de ellas; por consiguiente, las dimensiones a evaluar y el número de ellas, dependerá del tipo de organización, empresa o entidad, el tipo de productos o servicios que ofrece y las posibilidades de interacción o contacto con los usuarios del servicio.

1.3. Marco conceptual

Teniendo en cuenta el objeto del presente contrato y la introducción de este documento técnico pretende responder al entendimiento que tiene la importancia de los estudios de satisfacción en la medición de la experiencia de los ciudadanos con el servicio. Así como hacer una revisión de las

diferentes fuentes de información que tratan los temas relacionados con la satisfacción, con la calidad del servicio y con su dinámica en el sector gubernamental.

Los estudios de satisfacción del cliente entonces, constituyen el tipo de investigación de mercados que más se ha desarrollado en los últimos años. Ello es debido al interés creciente por conocer cómo los clientes y/o los consumidores perciben la oferta de productos y/o servicios de una empresa u organización, ante la creciente competitividad existente en los mercados los estudios de satisfacción analizan el concepto, la percepción subjetiva de la presentación de la organización que es el principal factor para la toma de decisiones.

La satisfacción es una respuesta positiva o negativa que resulta del encuentro entre el consumidor con un bien o servicio (Oliver, 1980); se trata de un estado emocional que se produce en respuesta a la evaluación del mismo (Westbrook, 1987). Desde finales de la década de 1960, los investigadores de marketing y de comportamiento del consumidor han mostrado interés en el concepto de satisfacción (Alvarado Herrera y Beltrán Gallego, 2008), aunque hoy no exista un consenso sobre su definición o su naturaleza (Bigné, Andreu y Gnoth, 2005). Los investigadores más recientes entienden la satisfacción como una respuesta emocional que proviene del juicio cognitivo (Yu y Dean, 2001), y está demostrado que tiene también una influencia positiva directa sobre la intención de los consumidores y su lealtad conductual (Cronin, Brady y Hult, 2000).

Así, es necesario inicialmente revisar todo lo concerniente a el comportamiento de un servicio en forma general, el cual puede entenderse como una actividad o conjunto de actividades siempre de naturaleza intangible realizadas a través de las interacciones entre usuario y empleado con la participación en algunas ocasiones de las instalaciones e infraestructura físicas en donde se proporciona el servicio y cuyo objetivo final es satisfacer un deseo o necesidad de este.

Por otra parte, al hablar de calidad del servicio, es importante considerar de qué forma se pueden relacionar los dos conceptos (Satisfacción y Calidad), en qué medida uno puede representar al otro y si desde esta perspectiva las mediciones de calidad se pueden interpretar bien como indicadores de la satisfacción o como el uso de un método directo para medir esta última.

De acuerdo con un artículo de Satisfacción y Calidad: Equivalencia o no de los términos, la calidad abarca todas las dimensiones o características de un servicio determinado; mediante un análisis realizado por el DANE del conjunto de preguntas y de su secuencia, explica que la pregunta o las

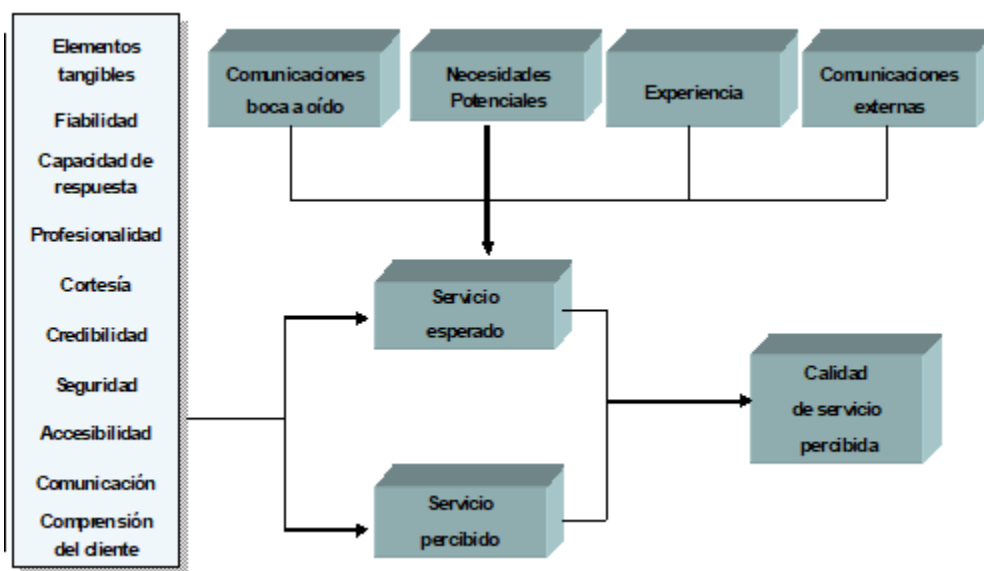
preguntas por la calidad se refieren a todas las dimensiones de los servicios de atención médica contenidas en la perspectiva de evaluación del usuario. En este sentido la calidad y sus dimensiones sería un indicador más de la satisfacción.

La satisfacción entonces como indicador, es un conjunto de factores o variables, que incluyendo también la calidad, determina el nivel de satisfacción general o global de un determinado servicio o producto.

Una de las definiciones de la calidad del servicio, parte de un modelo bien difundido que es el denominado modelo de deficiencias o modelo de Gaps definido por Parasuraman, en él se define la calidad de servicio como una función de la discrepancia existente entre las expectativas de los consumidores sobre el servicio que van a recibir y sus percepciones sobre el servicio que efectivamente presta la empresa.

Tal como lo explican los siguientes autores: El análisis sobre la evaluación del usuario con relación a la calidad del servicio está influenciado por la naturaleza de las expectativas y por las dimensiones de la calidad del servicio. (Zeithaml, Parasuraman y Berry), como se puede ver esquemáticamente y más claramente explicado por autores referenciados en la Figura 1.

Figura 1. Evaluación del usuario sobre la calidad



Fuente: Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993)

La calidad del Servicio y su dinámica en el sector Gubernamental.

Una vez comprendida la naturaleza de los servicios y su dinámica en el sector público, así como uno de los medios existentes para el análisis de la calidad de los mismos es posible realizar el análisis al servicio prestado; es importante destacar que las instituciones gubernamentales en general son organizaciones de servicios, en las cuales el factor humano es un elemento importantísimo para la generación o prestación del servicio, el cual se ve evidenciado en la integración de procesos y actividades dirigidas al usuario.

Es así, como Barrera, A., J., Roncancio, J (2013) [25] considera que, en las instituciones gubernamentales, como en cualquier organización de servicio, se busca satisfacer de manera correcta las necesidades de los usuarios y superar las expectativas que influyan en decisiones positivas posteriores.

En este sentido, la evaluación de la calidad se considera como un proceso que contempla el ciclo de la atención y la forma como se soluciona una necesidad establecida, sus aportes en datos, las posibilidades interpretativas entre las partes y favorece por tanto la reflexión institucional que conduce a decisiones de tipo participativa para atender a problemas. La evaluación consiste en determinar en qué medida se logran los objetivos propuestos y se utilizan los medios más adecuados, Montilla, I. (2003).

La calidad en el servicio ha acogido una gran fuerza en la investigación en el sector público a nivel internacional (Ham, 2003, Martínez García et al., 2009, Pérez Juste, 2005, Vergara Schmalbach y Quesada Ibarquien, 2011, Zineldin et al., 2011), y se utiliza para mejorar el servicio desde un punto de vista objetivo y subjetivo como resultado de la interacción, o del encuentro, del cliente con el servicio.

Adicionalmente existe una relación entre la calidad y las instalaciones o infraestructura; estos son elementos claves, diferenciadores, objetivos, tangibles, al alcance del ciudadano. Aunque la calidad es una construcción de múltiples dimensiones, la estructura física juega un papel fundamental porque las instalaciones impactan en la satisfacción de los clientes, en su intención para recomendar y de visita, es decir en su lealtad (Lee y Kim, 2014), de manera que instalaciones cómodas y diseños atractivos tienen una mayor probabilidad de influir en la adquisición y en la retención del cliente (Taghizadeh, Taghipourian y Khazaei, 2013). La calidad de las instalaciones ha sido objeto de estudio por diversos autores para establecer la importancia en la formación de la satisfacción del cliente o usuario. Así, Cuthbert (1996) sugiere que los factores tangibles no contribuyen significativamente a una evaluación positiva de la satisfacción por parte de los individuos, mientras que O'Neill y Palmer (2004), aunque comparten una idea similar, reconocen que el aspecto tangible sí contribuye significativamente pero no es la principal dimensión por considerar. Otros estudios han tenido una opinión contraria; así es el caso de Smith y Ennew (2001), quienes opinan que unas instalaciones valoradas negativamente por los usuarios influyen en la evaluación general y en la satisfacción. Así las cosas y correlacionando los resultados de los componentes 1 y 2 encontramos que si efectivamente en el customer journey, las instalaciones y su estado son relevantes en su percepción de satisfacción, lo que deriva en que estos atributos serán contemplados en la metodología adelante planteada.

En conclusión, lograr la satisfacción de los clientes se ha convertido en un imperativo mercadológico; las organizaciones perciben el valor de un cliente satisfecho en términos de actitudes positivas hacia la marca, el boca en boca efectivo, las compras repetidas y la lealtad (Spreng, MacKenzie y Olshavsky, 1996). Según Grady y Edgington (2008), la satisfacción es una respuesta emocional del individuo ante la experiencia y la relación con el proveedor del servicio; a su vez, Naik et al. (2010) (citado por Jiewanto et al., 2012) llegaron a la conclusión de que los antecedentes tales como la calidad del servicio y la satisfacción del cliente son mediadores de las intenciones de comportamiento, y desde 1980 se tiene constancia de que los niveles más altos de satisfacción inciden en una mayor intención de recomendar (boca en boca) (Maru File et al., 1994, Singh y Pandya, 1991, Westbrook, 1987). La satisfacción es un elemento espejo del rendimiento del servicio y ha sido empleado como el instrumento referente para medir el rendimiento del

servicio (Blanco Guillermet, 2004, Ham, 2003, Zineldin et al., 2011); en consecuencia, la satisfacción en general, y no exclusivamente la referida a la enseñanza recibida, debe estar directamente relacionada con la intención de recomendar o no un servicio, bien o producto.

De la misma forma, es imprescindible brindar un buen servicio al cliente para generar satisfacción en el mismo, ya que este es el eje fundamental para las empresas, este reviste de gran importancia como para dejarlo al azar. Si no hay un plan delimitado, se puede descuidar esta parte primordial de la empresa, las tareas diarias pueden ignorarse, las responsabilidades pueden no estar claras y las labores de la organización pueden no hacerse bien o no hacerse en absoluto. Un cliente el cual no ha tenido la libertad u oportunidad de quejarse en el momento en que lo sienta necesario, puede generar alguna pérdida de utilidades, lo mismo puede suceder en un cliente que no haya sido atendido adecuadamente al momento de su queja.

1.3.1. Antecedentes

1.3.1.1. Antecedentes Generales

Teniendo en cuenta el Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá mejor para todos 2016-2020 liderado por la Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá así como la necesidad de consolidar una gestión pública más transparente, eficiente y dispuesta a ofrecer un mejor servicio al ciudadano y mejorar la percepción y la confianza en la administración distrital; La Secretaria General construye para este fin el anexo técnico que a través de una consultoría contempla la realización y desarrollo de 3 componentes claves que tienen un orden y secuencia lógica con el fin de dar respuesta a dicha necesidad.

Con base en la necesidad de la Secretaria General planteada en el anexo técnico, a continuación, se hace una descripción detallada de los principales hallazgos obtenidos en los dos componentes previos incluidos dentro del proyecto (anexo técnico) y que conforman la línea de base para el planteamiento metodológico para medir la satisfacción del servicio. Para este fin es importante recordar el objetivo general de cada componente y sus hallazgos.

1.3.1.2. Antecedentes de los Componentes 1 y 2

Aunque este documento técnico hace referencia al desarrollo completo del componente No. 3: Definición de metodologías de medición de la satisfacción ciudadana, es importante considerar el contexto general que enmarca todo el proyecto y los componentes previos que se desarrollaron para generar información accionable y llegar finalmente al planteamiento de dichas metodologías. Teniendo en cuenta el Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá mejor para todos 2016-2020 liderado por la Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá así como la necesidad de consolidar una gestión pública más transparente, eficiente y dispuesta a ofrecer un mejor servicio al ciudadano y mejorar la percepción y la confianza en la administración distrital; La Secretaria General construye para este fin el anexo técnico que a través de una consultoría contempla la realización y desarrollo de 3 componentes claves que tienen un orden y secuencia lógica con el fin de dar respuesta a dicha necesidad.

La secuencia de estos componentes tiene sentido en la medida en que parte de la construcción o levantamiento de los diferentes atributos o características del servicio que tienen mayor impacto y relevancia desde la óptica de los ciudadanos (*Componente No.1: Estructuración del mapa de experiencia del usuario/ (Identificación de los momentos de verdad)*).

Una vez identificados estos atributos o momentos de verdad, se procede a hacer la evaluación o auditoría de estos, con el fin de identificar las brechas en el servicio actual vs el esperado, teniendo en cuenta también los protocolos de atención contenidos en el Manual de Servicio a la Ciudadanía. (*Componente No.2: Evaluación de los puntos clave del mapa de experiencia.*)

Finalmente, con el insumo obtenido en los dos primeros componentes: Construcción de los atributos o momentos de verdad junto con la auditoría o evaluación de los mismos; desarrollados a través de técnicas cualitativas, se cuenta con los parámetros y línea de base para diseñar e implementar una medición continua de la satisfacción sobre una técnica primordialmente cuantitativa. (*Componente No.3: Definición de metodologías de medición de la satisfacción*).

Generalmente los estudios a través de técnicas exploratorias o cualitativas son previos o anteceden a los estudios cuantitativos como es el caso de la medición de la satisfacción del servicio, ya que afinan las preguntas o variables de investigación y/o proponen nuevas preguntas en relación con el tema de estudio. Tal como sucede en este proyecto, se explora primero la percepción de los ciudadanos con respecto al servicio percibido en la Red CADE, se identifican o construyen las

variables o momentos de verdad que posteriormente serán medidos a través de un estudio de satisfacción.

Considerando todo lo anterior, este documento responde a la necesidad planteada en el anexo técnico, componente No.3 correspondiente al planteamiento y definición de tres metodologías para medir la satisfacción del usuario con el servicio ofrecido en la Red CADE.

1.3.1.2.1. Componente No.1: Estructuración del mapa de experiencia del usuario.

El objetivo general para este componente es diseñar y estructurar un mapa de experiencia (Customer Journey Map “CJM”) para el usuario en su relación con el servicio prestado en la Red CADE a través de los diferentes canales de atención (presencial y telefónico).

La metodología utilizada para este estudio es netamente cualitativa/exploratoria a través de la realización de entrevistas en profundidad para identificar el ciclo del servicio y sus momentos de verdad junto con las percepciones asociadas y a través de observaciones para contrastar la información proveniente de los usuarios Vs la dinámica y ciclo del servicio encontrado a través de la observación.

Entre los principales hallazgos desde la perspectiva de los usuarios se encuentra lo siguiente:

Ø Los usuarios tienen una percepción positiva con respecto al servicio que se presta en los puntos de atención y la Línea 195. Así mismo se reconocen los progresos con respecto a la optimización del tiempo, la resolución de trámites y el esfuerzo permanente en el cumplimiento de los protocolos de atención y de servicio. Así mismo se destacan el uso de herramientas tecnológicas para agilizar los trámites y la experiencia y buena preparación de los servidores y funcionarios.

Ø Para los usuarios, existen oportunidades de mejora a nivel general en todo el ciclo del servicio y mejoras puntuales para cada momento así como el reforzamiento de funcionarios o personal de apoyo y más ayudas tecnológicas en algunos puntos de atención y en periodos de alta contingencia.

Ø No se identifican diferencias importantes en la construcción del ciclo del servicio entre CADE y SÚPERCADE, sólo algunas diferencias con el SÚPERCADE Móvil y si se marcan diferencias con la Línea 195, al ser canal telefónico.

- Ø Para cada uno de los momentos de verdad, se asocian ciertas características relevantes y que serían elementos de satisfacción en los usuarios (*Ver detalle informe primer componente*).
- Ø En general, la percepción con respecto a las instalaciones, infraestructura y limpieza de los puntos es positiva. Aspectos como la iluminación, el mobiliario, las sillas y los escritorios, tienen una buena valoración; sin embargo otros aspectos como los tableros de turnos, los separadores de las filas, la pintura/ventanas, los baños públicos y el acompañamiento a personas en condición discapacidad o embarazo no salen muy bien valorados.
- Ø Normalmente, es el vigilante, la persona en la entrada que hace las veces como de anfitrión, orientando al usuario; de la misma forma, no se reconoce a algún otro funcionario ordenando la fila del ingreso al punto.
- Ø Con respecto al número de módulos en los puntos de atención, se observa que los SÚPERCADE, son los que tienen la mayor cantidad de módulos, sin embargo también se observa en toda la red que la totalidad de los módulos no están habilitados para el servicio.
- Ø Atributos como la actitud de los funcionarios y servidores, así como la aplicación de los protocolos de atención son los mejores evaluados.

El principal entregable de este componente son los mapas de experiencia construido desde la óptica de los usuarios para cada uno de los canales de atención; estos mapas contienen el ciclo del servicio (momentos de verdad y su ranking de importancia), así como las características, percepciones y oportunidades de mejora para cada uno de los momentos dentro del ciclo. Ver los 4 mapas correspondientes a los usuarios en el capítulo de anexos.

1.3.1.2.2. Componente No.2: Evaluación de los puntos clave del mapa de experiencia

Una vez identificados los momentos de verdad o puntos clave del ciclo del servicio, se procede a hacer la evaluación de estos en el componente No. 2

El objetivo general para este componente es identificar las brechas existentes entre la experiencia que el servicio actual genera en el usuario y la que se espera generar

La metodología utilizada para este estudio es cualitativa través de visitas de Cliente Incógnito en cada uno de los puntos de atención; con el fin de realizar la evaluación de los diferentes atributos asociados al servicio, conocer la actitud y disposición de los servidores y funcionarios y evaluar el servicio en general teniendo en cuenta la experiencia vivida en el mismo.

Entre los principales hallazgos desde la perspectiva del cliente oculto, se encuentran los siguientes resultados:

Ø En general, la calificación global del servicio para los canales de atención, se encuentra por encima del 75%, la Línea 195 y el SÚPERCADE Móvil son los dos canales que tienen la mejor calificación, con 100 y 83% respectivamente. Los atributos que soportan estas calificaciones, se relacionan con la calidad de la atención y buena disposición de los asesores telefónicos, la accesibilidad de las ferias, la cercanía con la comunidad, la agilidad y rapidez en el servicio y la buena organización.

Ø Para el caso de los SÚPERCADE y CADE, la calificación global del servicio es de 77 y 76% respectivamente. Los atributos que soportan esta calificación tienen que ver con la rapidez en la atención y entrega de turnos, la amplitud, limpieza y las instalaciones en general y la capacitación y preparación de los servidores y funcionarios. Sin embargo, se presentan oportunidades de mejora con respecto al afán que se percibe en la atención y poca calidez, el apoyo o acompañamiento al adulto mayor, la organización y señalización al interior de los puntos, la falta de baños públicos y la presencia de tramitadores.

Ø Se encuentran especificidades y aspectos por mejorar por punto de atención, pero no se identifica una variable o atributo del servicio que sea común denominador o que llame la atención y sea sobresaliente para toda la red.

Ø La disponibilidad y correcto funcionamiento de los kioscos en toda la red es muy importante, ya que a nivel de servicios públicos la solicitud de duplicados es un trámite bastante frecuente y no todos los kioscos se encuentran habilitados o prestando el servicio.

Ø En general, se percibe que hace falta una mayor calidez y cordialidad por parte de los servidores; aunque se reconoce la aplicación de los protocolos de atención, se percibe un servicio frío, distante y tosco.

Ø La disponibilidad y correcto funcionamiento de los baños públicos teniendo en cuenta la necesidad de los ciudadanos, especialmente el volumen de adultos mayores y la larga duración de algunos trámites.

Ø Es importante reforzar el establecimiento y uso de elementos como prendas instituciones por entidad, con el fin de promover la imagen e identificación corporativa pero también para mejorar la organización y ubicación de los módulos por parte de los clientes.

Ø Se percibe como una ayuda importante en sala, el voice por parlante de los turnos, para tener una mejor guía y porque en algunos casos, el ciudadano no puede ver el consecutivo de los turnos en pantalla.

Ø Se sugiere finalmente, considerar la ruta crítica planteada de acuerdo con los principales hallazgos de este estudio y las jornadas de socialización realizadas para la presentación de resultados con los profesionales responsables de los puntos de atención.

1.3.2. Metodologías de Investigación del Servicio en el Sector Público

La evaluación es una herramienta que proporciona al sector público una información fundamental para la mejora de la acción pública y la rendición de cuentas. Así como el sector privado tiene en los mercados el indicador fundamental de su actuación, en el ámbito público es necesario definir instrumentos que permitan analizar la calidad, la eficacia y eficiencia, comprobando hasta qué punto las políticas, los programas que se ejecutan y los servicios que se prestan, ofrecen resultados ajustados a los objetivos previstos con el mejor rendimiento.

1.3.2.1. El Servicio Público

Tradicionalmente, se acostumbra a diferenciar entre tres niveles de análisis al referirse a la calidad y satisfacción en el ámbito de la gestión pública (Bouckaert (1995)

a) El primer nivel se refiere a la Macro-calidad:

Que abarca el ámbito de las relaciones entre Estado y sociedad civil, en concreto, el servicio público y la ciudadanía. La evaluación en este nivel tiene como finalidad última garantizar la calidad de la democracia, entendida como la eficacia y legitimación social de la acción pública. En este terreno, el objeto de la evaluación son las políticas públicas.

b) En el nivel de la Meso-calidad:

Se hace referencia a las relaciones entre quienes producen y gestionan los servicios y quienes los reciben o utilizan. La evaluación indaga aquí sobre el grado de satisfacción de la ciudadanía con el fin último de contribuir a la mejora de los servicios. Los contextos de esta evaluación son las organizaciones y su relación con quienes usan sus servicios o, de manera más general, con sus grupos de interés.

c) El nivel de la Micro-calidad:

Se refiere a las relaciones internas de la organización. Aquí, la evaluación constituye un diagnóstico de la gestión (estructuras, personas, procesos, prestaciones, etc.) con el fin de mejorar el funcionamiento del servicio.

Tal y como se revisó en el punto anterior, existe una gran discusión sobre qué relación existe entre la calidad de un servicio público y la satisfacción de quienes lo consumen (MORI 2002). Se asume que la evaluación positiva de un servicio público, la apreciación que hace un ciudadano de un servicio como un servicio de calidad, le conduce a la satisfacción. Una particularidad de gran importancia es la distinción entre calidad programada, esperada y percibida.

La primera se refiere a la que la organización prestadora del servicio pensó en proporcionar; la segunda en la que el ciudadano esperaba del servicio y la tercera se refiere a la que el usuario apreció una vez que el servicio se prestó y él comparó lo recibido con lo que esperaba recibir. Teniendo en cuenta que los servicios son los resultados generados por actividades situadas en la interfaz entre quien lo suministra y quien lo recibe. La satisfacción de los ciudadanos con los servicios públicos depende de que, en cada acto de prestación de un servicio, su percepción iguale o supere sus mejores expectativas. Teniendo esto en cuenta, siempre que sea posible, un primer paso para la evaluación de la calidad percibida de los servicios públicos es la identificación de las expectativas de los ciudadanos en torno a sus principales atributos.

La investigación existente en esta materia nos permite saber que las expectativas ciudadanas en relación con los servicios se forman a partir de: las experiencias anteriores propias y ajenas en relación con esos servicios públicos, las necesidades personales que pueden variar de individuo a individuo e incluso, como hemos visto, en función del papel diferente que desempeña un

ciudadano cada vez que se relaciona con la administración. También configura estas expectativas, la imagen general que quienes consumen el servicio se han ido formando de la organización prestadora del servicio a partir de elementos más o menos explícitos, como por ejemplo su propia política de comunicación o la apariencia del edificio, entre otros muchos.

En el caso de los servicios públicos sabemos que la percepción de su funcionamiento está influida por la visión que los ciudadanos tienen de los políticos, del Estado o de las propias administraciones públicas, aunque el peso de esta visión decrece cuanto más concreto sea el servicio analizado (Van de Walle 2002). Para conocer cuáles son las expectativas de los ciudadanos podemos utilizar una variedad de técnicas de investigación:

- Grupos de discusión con quienes hacen uso del servicio
- Análisis de las quejas y las sugerencias de las que disponga ya la organización.
- Estudios de satisfacción de reclamantes.
- Información proveniente de los empleados en los puntos de acceso al servicio.
- Análisis de fuentes documentales encuestas previas, diagnósticos en servicios similares, análisis documental, etc.

En ocasiones, por razones diversas como el tiempo, el presupuesto con el que contamos o la oportunidad, no es posible indagar con antelación sobre cuáles son las expectativas de los usuarios sobre el servicio a evaluar. Hoy en día existen varios modelos que han identificado los atributos de un servicio en torno a los cuales se configuran las expectativas de los ciudadanos y, por tanto, su satisfacción.

Los Estudios de Satisfacción hacen posible la intervención de los equipos de trabajo, quienes, con la debida orientación metodológica, plasman sus principales demandas de información acerca de sus usuarios directos. Por lo general, los Estudios de Satisfacción de Usuarios tratan de obtener información sobre cómo reaccionan los ciudadanos tras recibir el servicio, salvo en las preguntas abiertas que permiten avanzar expectativas y son muy útiles a la hora de configurar tipologías de usuarios. Por ejemplo, gracias a los Estudios de Satisfacción de Usuarios llevados a cabo en

numerosos Servicios de Atención Ciudadana, se ha llegado a la conclusión de que es necesario distinguir entre los usuarios que necesitan resolver sus propios asuntos personales y las entidades que trabajan como intermediarias entre los usuarios y la administración, que requieren un tratamiento diferenciado en atención a su volumen y especialización.

En resumen y en línea con la revisión anterior, la calidad percibida es un elemento evaluativo, la “valoración de la utilidad” de un producto o servicio, en referencia al cumplimiento de los fines para los que ha sido creado, y que al mismo tiempo haya producido relaciones placenteras. Por otra parte, la satisfacción, es susceptible de ser modificada en cada transacción, pero no es producto directo de ella, sino que está condicionada por muchos otros factores, cognitivos y afectivos, y puede ser medida de forma global, sin necesidad de referenciarla a ninguna transacción concreta. Sin embargo, la satisfacción forma parte importante, como veremos, de los modelos de evaluación de la calidad de los servicios.

1.3.2.2. Métodos de Recolección de la información

Existen distintos tipos de recolección y captura de la información relacionada con la percepción, opinión y también algunos indicadores del nivel de satisfacción de los usuarios con los servicios. En la siguiente tabla, se muestran las principales ventajas, desventajas y aspectos a tener en cuenta de los diferentes métodos descritos.

Método	Ventajas	Desventajas	Comentarios
--------	----------	-------------	-------------

<p>Entrevista telefónica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sencillo de seguir, en particular cuando se dispone de herramienta informática. - Disponibilidad horaria de realización amplia. - Permite disponer de guía para su ejecución. - Posibilidad de estructurar el desarrollo de la entrevista según su evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> - La entrevista puede resultar tediosa para el encuestado. - Limitación de tiempo. - Potencial rechazo del respondiente por sorpresa negativa o por invadir horario privado. - Dificultad para reconocer al interlocutor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Método ampliamente difundido por su simplicidad y costo económico reducido. - Facilidad en la gestión de los datos. - Profusión de herramientas informáticas para diseñar, ejecutar y facilitar el desarrollo de entrevistas.
<p>Entrevista personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Relación directa entre las partes interesadas en la entrevista. - Adaptación de la encuesta al interlocutor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia física de personas para su realización. - Proceso costoso en su desarrollo de campo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Método empleado para actuaciones muy concretas y para poblaciones acotadas. - Aporta imagen de la organización a través del respondiente

	<ul style="list-style-type: none"> - Permite la utilización de comentarios y matices que otros métodos no permiten. 		<ul style="list-style-type: none"> - Esta técnica la recomendamos para las metodologías acá propuestas - Técnica que sugerimos implementar adelante en las metodologías sugeridas
Entrevista postal	<ul style="list-style-type: none"> - Sencilla de realizar - Entrevista a bajo costo - Recoge directamente la opinión del respondiente sin la mediación de terceros (respondiente) - Los resultados son fiables si se supera una masa crítica de respuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> - El porcentaje de respuesta no puede controlarse y generalmente es muy baja - Tiempo de respuesta condicionado al servicio de correo postal que no puede ser controlado por el respondiente. - El exceso de utilización de este método puede desmotivar la 	<ul style="list-style-type: none"> - Dados los avances tecnológicos existentes, esta técnica ha entrado en desuso casi al 100% - No recomendamos para ninguna de las metodologías acá propuestas por su condición desueta e ineficiente para un estudio probabilístico que extrapola a la población.

		<p>respuesta del respondiente.</p>	
<p>Encuesta vía Web (Internet y otros medios de las tecnologías de la información)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fácil de desarrollar. - Flexibilidad, no es necesario un horario determinado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de control en la seguridad de la información transmitida por este método. - Falta de disponibilidad de acceso a Internet por parte de la población. - No sirve para estudios 	<ul style="list-style-type: none"> - Método en el que es difícil disponer de evidencias de las respuestas dadas. - La posibilidad de responder desde cualquier acceso a la red permite pensar en la potencialidad de su desarrollo. <p>No la recomendamos por no ser probabilística</p>

		cuantitativos probabilísticos	
Entrevista por email	<ul style="list-style-type: none"> - Sencilla de realizar - Entrevista a bajo costo - Resultados rápidos - Recoge directamente la opinión del respondiente sin la mediación de terceros - Escalabilidad, grandes levantamientos de información - Control de preguntas y filtros, línea de conducción 	<ul style="list-style-type: none"> - Sesgo de intención, no se sabe cual es finalmente el móvil que lleva a la persona a responder la encuesta - Falta de respuesta, un % muy bajo responde - No sirve para estudios cuantitativos probabilísticos 	<p>Es una técnica moderna, altamente utilizada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando el servicio es en línea, es una buena opción para evaluarlo - Tasa de respuesta muy baja - No recomendamos para ninguna de las metodologías acá propuestas por su condición de no responder a un estudio probabilístico que extrapola a la población.

<p>Levantamiento digital Biométrico y análisis de rostro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema que permite identificar e individualizar a cada ciudadano - Sistema de bajo costo de operación - Resultados en tiempo real para prender alarmas tempranas - Altamente confiable para la identificación y seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de alto costo de montaje, instalación e implementación. - Sistema limitado a una única variable y no cuenta con el alcance que otras técnicas tienen con una sola variable. - Para servicios masivos no se requiere biometría, solo análisis de rostro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Si bien es un sistema que se va a imponer en el mundo del servicio, este permite levantamiento de información básica que no permite el mejoramiento del servicio y la calidad. Si permite identificación con % altos de precisión el estado de ánimo del respondiente. Como se anotó atrás, este sirve como alarma, pero no como sistema para mejorar el servicio
<p>Encuesta digital in situ auto-diligenciada (Tablet)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sencilla de realizar - Entrevista a bajo costo - Resultados rápidos - Recoge directamente la 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia física de personas para su realización. - Proceso costoso en su implementación por el costo de los equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnica que sugerimos implementar adelante en las metodologías sugeridas Aun cuando es ideal con instrumentos cortos,

	<p>opinión del respondiente sin la mediación de terceros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escalabilidad, grandes levantamientos de información - Control de preguntas y filtros, línea de conducción 	<ul style="list-style-type: none"> - La limitación por ser auto-diligenciada in situ, es el tamaño de la encuesta (debe ser corta) 	<p>particularmente metodologías puntuales son altamente eficaces con esta técnica como adelante lo sugerimos</p>
<p>Encuesta digital remota vía telefónica IVR</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sencilla de realizar - Entrevista a bajo costo - Resultados rápidos - Recoge directamente la opinión del respondiente sin la mediación de terceros 	<ul style="list-style-type: none"> - La responde selectivamente la persona que quiere responder, por lo que puede tener sesgos - La limitación por ser auto diligenciada IVR, es el tamaño de la encuesta (debe ser corta) 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnica que sugerimos implementar adelante en las metodologías sugeridas

	<ul style="list-style-type: none">- Escalabilidad, grandes levantamientos de información- Control de preguntas y filtros, línea de conducción		
--	--	--	--

1.3.2.3. Métodos de Análisis

El análisis de los datos generados en los procesos de medición de la satisfacción de los usuarios/ciudadanos tiene por objeto suministrar elementos de entrada para los procesos de mejora de la entidad con respecto al servicio prestado en toda la Red CADE. en este sentido el análisis de datos y de la información debería proporcionar:

- Información sobre el nivel de satisfacción de los usuarios/ciudadanos, contemplando diferentes factores o componentes.
- Orientación sobre los aspectos del servicio que pueden tener mayor impacto en dicha satisfacción, teniendo en cuenta el ciclo del servicio y los momentos de verdad previamente identificados en el componente No. 1: Diseño del mapa de experiencia.
- La identificación de áreas prioritarias o de mayor impacto para el usuario en la que es conveniente iniciar las acciones u oportunidades de mejora.

El análisis de datos está enmarcado dentro de metodologías cualitativas y cuantitativas, estas últimas son las que nos ocupan en este proyecto en razón a que son la metodología idónea para medir la satisfacción con el servicio prestado. Existen múltiples y muy variadas técnicas de análisis

cuantitativo, a continuación, hacemos un análisis y recuento de varias de ellas para entrar a determinar las metodologías sugeridas.

1.3.2.3.1. Análisis Descriptivo

Los estudios de satisfacción se pueden trabajar sobre diferentes métodos de análisis estadístico, uno de los más comunes es el análisis o estadística descriptiva, que en gran parte, se dedica a recolectar, ordenar, analizar y representar un conjunto de datos, con el fin de describir apropiadamente las características de este. Aunque hay tendencia a generalizar a toda la población, la primera conclusión obtenida tras un análisis descriptivo es un estudio calculando una serie de medidas de tendencia central para ver en qué medida los datos se agrupan o dispersan en torno a un valor central, para ello existen varios métodos que ayudan a medir a nivel descriptivo la información recolectada, a continuación, se presentan los siguientes:

a) American Customer Satisfaction Index (ACSI):

El Índice de Satisfacción del Cliente Americano (ACSI) es un nuevo tipo de medida de desempeño basado en el mercado para empresas, industrias, sectores económicos y economías nacionales. Los autores discuten la naturaleza y el propósito de ACSI y explican la teoría subyacente al modelo ACSI, la metodología de encuesta a nivel nacional utilizada para recopilar los datos, y el enfoque econométrico empleado para estimar los índices. También ilustran el uso de ACSI en la realización de estudios de evaluación comparativa, tanto transversales como a lo largo del tiempo. Los autores encuentran que la satisfacción del cliente es mayor para los bienes que para los servicios y, a su vez, mayor para los servicios que para las agencias gubernamentales, y causa preocupación al observar que la satisfacción del cliente en los Estados Unidos está disminuyendo, principalmente por la disminución satisfacción con los servicios. Los autores estiman el modelo para los siete principales sectores económicos para los cuales se recopilan datos. Los principales hallazgos incluyen que (1) la personalización es más importante que la confiabilidad para determinar la satisfacción del cliente, (2) las expectativas del cliente juegan un papel más importante en sectores donde la variación en la producción y el consumo es relativamente baja y (3) la satisfacción del cliente es más impulsado por la calidad en lugar de por el valor o el precio. Los autores concluyen

con una discusión sobre las implicaciones de ACSI para los responsables de las políticas públicas, los gerentes, los consumidores y el marketing en general.

b) Top Two Box:

La técnica Top Two Box (TTB) es una herramienta utilizada a menudo como indicador en estudios de satisfacción de clientes y en todo tipo de estudios de mercado. Este método representa de forma numérica la suma de las dos opciones top o superiores. Por ejemplo, tenemos una pregunta con la siguiente escala:

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indiferente De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

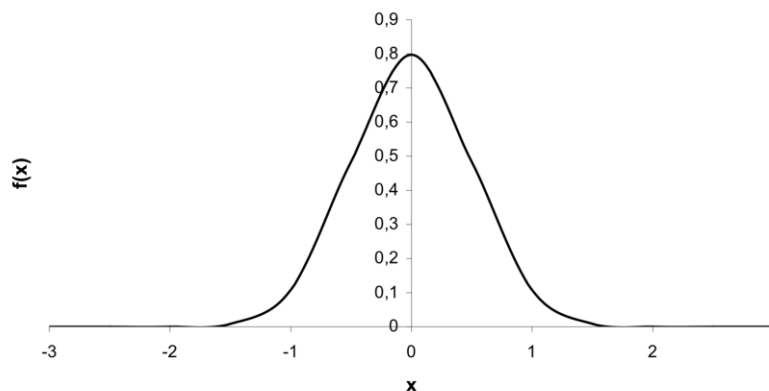
El Top Two Box quedaría representado por la suma de las opciones De Acuerdo y Totalmente de acuerdo. Este método se puede utilizar con preguntas en distintas escalas, tiene más sentido aplicarlo cuando la escala es reducida. Es decir, es preferible medir el Top Two Box en una escala de 1 a 5 que en una escala de satisfacción de 1 a 10. En una escala de este tipo, el rango de valores es más amplio y una medida como la media tiene sentido, mientras que en una escala menor es más difícil obtener conclusiones con la media y se prefiere trabajar con porcentajes o frecuencias.

c) Análisis de comparación de medias:

Existen varias pruebas estadísticas que permiten comparar las medias de una variable continua entre dos o más grupos. Cada una de estas pruebas ha sido diseñada para poder ser aplicada cuando se cumplen una serie de supuestos necesarios, bajo diferentes condiciones de aplicación. Prácticamente todas las hipótesis que podamos plantear (cómo comparar las medias de una característica entre dos grupos) se pueden analizar bajo una base paramétrica o una base no paramétrica.

La decisión de cuándo aplicar una prueba correspondiente a cada uno de estos grupos, depende básicamente de las características inherentes a la variable que deseamos analizar. En general las pruebas paramétricas son más potentes que las pruebas no paramétricas, pero exigen que se cumplan una serie de supuestos como la normalidad en la distribución de la variable, la homocedasticidad (igualdad de varianzas) y la independencia de las observaciones, requiriendo algunas pruebas que se cumplan todo el conjunto de supuestos o alguno de ellos, dependiendo de la prueba a utilizar, sin los cuales, estas pruebas pierden todo su potencial y resulta imprescindible recurrir a sus homólogas no paramétricas.

Exceptuando algunas pruebas que exigen más sofisticación y complejidad de las que las pruebas no paramétricas pueden ofrecer, casi todas las pruebas disponibles bajo una base paramétrica disponen de una homóloga o equivalente bajo una base no paramétrica. La estadística paramétrica asume entre muchas variables, que el comportamiento de las respuestas sea normal, esto es dentro de una campana de Gauss la curva deberá tener un comportamiento normal y equilibrado.



A contrario sensu, la estadística no paramétrica en principio no asume el comportamiento normal de la población. La satisfacción en términos generales no guarda un comportamiento normal lo que deriva en que, para las metodologías planteadas dentro del proyecto para medir satisfacción, se sugerirá un modelo de estadística no paramétrica para el análisis de los resultados.

1.3.2.3.2. Análisis de inferencia estadística multivariada

También consideramos este análisis aporta gran valor a los estudios de satisfacción en la medida en que uno de los objetivos fundamentales de la estadística multivariada es el obtener conclusiones basándonos en los datos que se han observado, proceso que se conoce con el nombre de inferencia estadística, es decir utilizando la información que nos proporciona una muestra de la población se obtienen conclusiones o se infieren valores sobre características poblacionales. La inferencia estadística está determinada por la técnica de muestreo que sea utilizada para el levantamiento de la muestra (casos base del estudio). La razón principal para soportar el estudio en una muestra y no en toda la población, es que los recursos y el tiempo son limitados. Al seleccionar la muestra de una población, principalmente se busca hacer inferencia sobre características de la población; inferencia que las metodologías que abajo se proponen tienen esta condición sine qua non.

a) El procedimiento Modelos Lineales Generalizados (MLG)

Proporciona un análisis de regresión lineal (el servicio no siempre puede proyectarse de forma lineal) y un análisis de varianza para una variable dependiente mediante uno o más factores o variables. Las variables de factor dividen la población en grupos. Con el procedimiento Modelo lineal general se pueden contrastar hipótesis nulas sobre los efectos de otras variables en las medias de varias agrupaciones de una única variable dependiente. Se pueden investigar las interacciones entre los factores, así como los efectos de los factores individuales, algunos de los cuales pueden ser aleatorios.

b) Análisis de la Varianza (ANOVA)

Es utilizado para analizar en profundidad aquellas variables calificadas como áreas de mejora, con el objetivo de identificar posibles influencias o relaciones entre ellas se aplica por ejemplo a variables como sexo, edad, nivel de gastos, profesión entre otras. Mediante esta herramienta estadística se pretende identificar si existe alguna relación entre estas las variables con su valoración que tienen los usuarios de la organización a través del cuestionario utilizado. El análisis ANOVA permite contrastar la hipótesis nula de que las medias de distintas poblaciones coinciden. En nuestro caso, se quiere contrastar la hipótesis nula de que los ciudadanos tiene una buena

satisfacción acerca de los servicios prestados por la Alcaldía Mayor de Bogotá a través de la Red CADE y SÚPERCADE.

c) Análisis factorial

Es una técnica estadística de reducción de datos usada para explicar las correlaciones entre las variables observadas en términos de un número menor de variables no observadas llamadas factores. Las variables observadas se modelan como combinaciones lineales de factores más expresiones de error. El análisis factorial se originó en psicometría, y se usa en las ciencias del comportamiento tales como ciencias sociales, marketing, gestión de productos, investigación operativa, y otras ciencias aplicadas que tratan con grandes cantidades de datos. En este tipo de análisis, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Se parte de un conjunto amplio de variables que presentan inter-relaciones importantes entre ellas y que reflejan el comportamiento de los usuarios con respecto al objeto de estudio, con base en la jerarquización que se le da a las opciones de respuesta identificadas en el instrumento implementado de recolección.
- Se asume que las relaciones existen porque las variables son manifestaciones comunes de factores no "observables" de forma directa y son proporcionadas en este caso directamente por los usuarios cuando se les aplica el instrumento de recolección de información.
- Se pretende llegar a un cálculo de esos factores: (a)- resumiendo información, (b)- clarificando las relaciones entre ellas (c) sin pérdida excesiva de información.

Las ventajas que ofrece el análisis factorial que ayudan a poder interpretar los resultados del estudio son:

- (1) Proporciona la estructura interna, las dimensiones subyacentes, transformado de un conjunto amplio de variables, elaborando una estructura más simple, con menos dimensiones, que proporcione la misma información y permita globalizar así el entendimiento del fenómeno.
- (2) Simplifica la modelización convirtiendo, por eliminación de redundancias expresadas en altas correlaciones entre variables, un amplio conjunto de variables en factores "estructurales". esto nos permite realizar asignaciones probabilísticas para ponderar las opciones de respuesta y poder realizar el análisis.

La diferencia que existe en el análisis factorial con otras técnicas es:

- (3) No es una técnica de dependencia (no hay selección a priori de dependiente y exógenas), es una Técnica de Interdependencia.
- (4) No es una técnica de agrupación: Aunque puede aplicarse con fines de agrupación sobre matrices de correlaciones entre objetos/sujetos (Factorial Q), lo habitual es su aplicación sobre matrices de correlaciones entre variables (Factorial R).

d) Análisis de Componentes principales:

El análisis de componentes principales (en español ACP, en inglés, PCA) es una técnica utilizada para describir un set de datos en términos de nuevas variables ("componentes") no correlacionadas. Los componentes se ordenan por la cantidad de varianza original que describen, por lo que la técnica es útil para reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos. Técnicamente, el ACP busca la proyección según la cual los datos queden mejor representados en términos de mínimos cuadrados.

Esta técnica convierte un conjunto de observaciones de variables posiblemente correlacionadas en un conjunto de valores de variables sin correlación lineal llamadas componentes principales. Estas técnicas fueron inicialmente desarrolladas por Pearson a finales del siglo XIX y posteriormente

fueron estudiadas por Hotelling en los años 30 del siglo XX. Sin embargo, hasta la aparición de los ordenadores no se empezaron a popularizar.

Para estudiar las relaciones que se presentan entre p variables correlacionadas (que miden información común) se puede transformar el conjunto original de variables en otro conjunto de nuevas variables no correlacionadas entre sí (que no tenga repetición o redundancia en la información) llamado conjunto de componentes principales. Las nuevas variables son combinaciones lineales de las anteriores y se van construyendo según el orden de importancia en cuanto a la variabilidad total que recogen de la muestra.

e) Análisis de correspondencias simples y múltiples

El análisis de correspondencias es una técnica descriptiva que suele aplicarse al estudio de tablas de contingencia y es conceptualmente similar al análisis de componentes principales con la diferencia de que en el análisis de correspondencias los datos se escalan de modo que filas y columnas se tratan de modo equivalente.

Es una técnica descriptiva o exploratoria cuyo objetivo es resumir una gran cantidad de datos en un número reducido de dimensiones, con la menor pérdida de información posible. En esta línea, su objetivo es similar al de los métodos factoriales, salvo que en el caso del análisis de correspondencias el método se aplica sobre variables categóricas u ordinales. El análisis de correspondencias simples se utiliza a menudo en la representación de datos que se pueden presentar en forma de tablas de contingencia de dos variables nominales u ordinales. Otras utilidades implican el tratamiento de tablas de proximidad o distancia entre elementos, y tablas de preferencias, el análisis de correspondencias consiste en resumir la información presente en las filas y columnas de manera que pueda proyectarse sobre un subespacio reducido, y representarse simultáneamente los puntos fila y los puntos columna, pudiéndose obtener conclusiones sobre relaciones entre las dos variables nominales u ordinales de origen.

La extensión del análisis de correspondencias simples al caso de varias variables nominales (tablas de contingencia multidimensionales) se denomina Análisis de Correspondencias Múltiples, y

utiliza los mismos principios generales que la técnica anterior. En general se orienta a casos en los cuales una variable representa ítems o individuos y el resto son variables cualitativas y/o ordinales que representan cualidades. Entre la utilización del Análisis de Correspondencias Simple y Múltiple, se encuentran diferentes estudios como: Preferencias de consumo en Investigación de Mercados, Posicionamiento de empresas a partir de las preferencias de consumidores, Búsqueda de tipologías de individuos respecto a variables cualitativas (patrones de enfermedades en medicina, perfiles psicológicos, comportamiento de especies en biología, etc.). El Análisis de Correspondencias tiene dos objetivos básicos: Asociación entre categorías de columnas o filas: Medir la asociación de solo una fila o columna, para ver, por ejemplo, si las modalidades de una variable pueden ser combinadas. Asociación entre categorías de filas y columnas: Estudiar si existe relación entre categorías de las filas y columnas. El análisis de correspondencias solo requiere que los datos representen las respuestas a una serie de preguntas y que estén organizadas en categorías. Dependiendo si existen dos o más variables el análisis será simple o múltiple.

f) Correlación lineal:

Vila, A., Sedano, M., López, A., & Juan, A. (2004), en su artículo titulado “Correlación lineal y análisis de regresión” comentan que una correlación de este tipo consiste en la cuantificación de la relación lineal que puede darse entre dos variables, a través de la medición que se establece por medio de un coeficiente de correlación como el de Pearson.

g) Coeficiente de correlación de Pearson (R):

Según cuenta Restrepo y González, 2007 son técnicas bivariadas que se emplean con propiedades del álgebra lineal, que permiten en el campo multivariado, en situaciones donde el establecer similitudes o diferencias entre las variables e individuos representados en dimensiones de menor valor, generalmente en planos o cubos (segunda y tercera dimensión) para esclarecer la variabilidad conjunta expresada en factores ortogonales que permiten tipificar lo que sucede con los datos.

h) Modelación Lineal:

Es la relación en donde una variable de interés (endógena) es explicada por un conjunto de variables explicativas (exógenas) La relación de causalidad entre estas variables es unidireccional. Es decir, las variables exógenas pueden influir en la endógena, pero no a la inversa. La linealidad es una hipótesis que pone al descubierto la relación entre los parámetros dejando en claro que una aumenta o disminuye proporcionalmente igual que la otra, de ahí su carácter progresivo. En otras palabras, la dependencia de la variable endógena de la exógena es siempre proporcionalmente igual (Tema 3.1, Modelo Lineal, hipótesis y estimación. Universidad Complutense de Madrid, 2013)

i) Coeficiente de Kendall:

Mide el grado de asociación entre varios conjuntos (k) de N entidades. Es útil para determinar el grado de acuerdo entre varios individuos, o la asociación entre tres o más variables. En la prueba estadística el Coeficiente de Concordancia de Kendall (W), ofrece el valor que posibilita decidir el nivel de concordancia entre los expertos. El valor de W oscila entre 0 y 1. El valor de 1 significa una concordancia de acuerdos total y el valor de 0 un desacuerdo total. La tendencia a 1 es lo deseado pudiéndose realizar nuevas rondas si en la primera no es alcanzada significación en la concordancia.

1.4. Propuestas Metodológicas (Tres)

Con base en el análisis de las diferentes técnicas y metodologías analizadas y partiendo del fenómeno a medir, se establecen a continuación las 3 técnicas que sugerimos para realizar la medición de satisfacción del servicio. Estas técnicas son planteadas de forma independiente y podrán ser aplicadas igualmente de forma independiente, cada una de ellas. En el mismo sentido, las técnicas a continuación propuestas, también son complementarias, lo que representa un valor sinérgico en la medida que si se llegaran a aplicar complementariamente las 3 técnicas, estas permitirán a la administración, contar con un sistema de información único, que propenderá por la mejora sistemática del servicio.

Las metodologías propuestas a continuación responden a criterios de:

- a) Profundidad - Debido a la complejidad del servicio prestado en la Red, se hace necesario una metodología profunda que permita el entendimiento y la gestión detallada de los diferentes momentos de verdad. Igualmente se hace necesaria una alta frecuencia de medición en razón a la estacionalidad del servicio prestado (épocas pico y valle). Así con base en información sistemática mensual (adelante la descripción detallada), la administración podrá tener un tablero de control con el nivel de detalle que le permita tomar correctivos en los diferentes momentos de verdad.
- b) Celeridad - La variable de tiempo y reacción a situaciones problemáticas en servicio cada vez es más crítica. Así las cosas, los costos y la capacidad de reacción en detalle no permiten que de forma permanente se mida el servicio con una metodología profunda. Acá es donde una metodología muy ágil y rápida entra a cobrar una significación importante, con miras a tener un sistema de alertas tempranas que permitan identificar situaciones problemáticas puntuales para ser rápidamente gestionadas y resueltas.
- c) Efectividad - Se identificó una metodología ecléctica, una que no tome tanto tiempo, que pueda realizarse de forma efectiva con un sistema de audio respuesta

1.4.1. Metodología 1 (SERVQUAL)

El Modelo SERVQUAL permite medir la satisfacción de los usuarios de la Red CADE basándonos en la calificación de los ciudadanos acerca de las percepciones de un servicio en cinco dimensiones (Fiabilidad, Capacidad de Respuesta, Seguridad, Empatía y Elementos Tangibles), esta es la metodología sugerida para la medición del servicio de línea 195.

1.4.1.1. Objetivos

Medir la satisfacción ciudadana mediante el monitoreo del servicio prestado por la Línea 195 con la metodología SERVQUAL.

1.4.1.2. Descripción de la Metodología Cuantitativa

SERVQUAL es un cuestionario de investigación multidimensional, diseñado para evaluar las expectativas y percepciones de un servicio en cinco dimensiones que representan la calidad del servicio. SERVQUAL se basa en el paradigma de expectativa-desconfirmación, que en términos simples significa que la calidad del servicio se entiende como la medida en que las expectativas de calidad del uso previo de los ciudadanos se confirman o no se confirma con sus percepciones reales de la experiencia con el servicio. El instrumento ha sido aplicado ampliamente en una variedad de contextos y entornos culturales y se ha encontrado que responde a la necesidad y tiene un alto grado de solidez. Se ha convertido en una de las escalas de medición dominante en el área de calidad del servicio.

SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988) propone cinco dimensiones generales del servicio, cada una de las cuales se subdivide a su vez en varios atributos.

- Elementos tangibles: en referencia a los rasgos físicos, materiales y a la apariencia de los empleados.
- Fiabilidad: mide la capacidad de la organización para cumplir con lo prometido y hacerlo sin errores.
- Capacidad de respuesta: mide la voluntad de ayuda a los usuarios y la rapidez y agilidad del servicio.
- Seguridad: se refiere al conocimiento y profesionalidad de los empleados y su capacidad para inspirar confianza y seguridad; a la gestión y control de los peligros y riesgos; y a la ética, veracidad y confianza en el servicio que se realiza.
- Empatía: mide la atención esmerada e individualizada, la facilidad de acceso a la información, la existencia de información completa y real en un lenguaje comprensible, la capacidad de escuchar y el esfuerzo por conocer y entender las necesidades.

Estas dimensiones han sido contempladas y contenidas en el instrumento (cuestionario) propuesto para la aplicación de esta metodología que adelante se puede apreciar.

1.4.1.3. Alcance

El grupo objetivo es hombres y mujeres mayores de 18 años (usuarios) que llaman a la Línea 195.

1.4.1.4. Muestreo

El muestreo Sistemático es una técnica de muestreo aleatorio que se propone por su facilidad de aplicación (si bien el muestreo deberá partir del número de usuarios atendidos en promedio por cada operador, para establecer el intervalo) y se puede programar o de forma manual para que cada operador del Call Center invite a cada enésimo ciudadano. Es imperativo que no todos los ciudadanos atendidos sean invitados a responder solo aquellos seleccionados.

1.4.1.4.1. Marco muestral

El marco muestral está determinado por el número de llamadas entrantes atendidas, para esto debemos acceder al sistema informático y extraer el universo de usuarios atendidos que llaman a la Línea 195 en el último año de forma diaria. Cada una de las personas que llamaron a la línea representan un elemento muestral y al determinar el intervalo, se conocerá previamente la probabilidad de selección de cada uno de los ciudadanos atendidos.

1.4.1.4.2. Unidad de muestreo/ Elemento muestral

La unidad de muestreo es cada una de las personas mayores de edad que llaman a la Línea 195 y es atendida. (Usuarios)

1.4.1.4.3. Distribución de la muestra

Para establecer la distribución de la muestra para la línea 195, esta se fundamenta igualmente en el marco muestral, y es a partir de este, la distribución por operador, entendiendo el alcance de servicio de que cada operador involucrado en la atención del ciudadano. Se parte igualmente del supuesto del universo comprendido por el total de las personas mayores de 18 años en la ciudad de Bogotá que corresponden a un total de $N= 5.737.571$ y con base en el volumen conocido a través del tiempo de ciudadanos atendidos, se establece el intervalo para cada operador para la invitación del IVR para direccionar a todos estos ciudadanos seleccionados para la encuesta. La

muestra mensual debe ser de 100 encuestas por operador, y el total de la muestra estará determinado por el número total de operadores que mes a mes sirvan al ciudadano.

1.4.1.5. Descripción de las Variables/Atributos

En el ciclo de servicio del usuario de la Línea 195, comprende diferentes momentos, de los cuales es necesario entender los que pueden usarse como herramientas de gestión, donde con el protocolo de atención planteado se incluyen aquellos elementos que son parte de las funciones de los involucrados.

En este caso las variables a evaluar serán:

Ranking Pasos de Servicio en Línea 195



Identificación del ciclo del servicio e importancia para el Usuario de la Línea 195, Fuente Componente 1

1.4.1.6. Descripción Método Recolección, Caracterización etapas, análisis & Logística

La técnica CASI (Computer Assited Self-Interviewing) está fundamentada en una encuesta en este caso telefónica auto-administrada y auto-gestionada por un sistema IVR (Interactive Voice Response); en este caso quien responde deberá ser direccionado al sistema por el operador, una vez el servicio es finalizado. A priori el sistema IVR puede ser programado para que antes de ser atendido el ciudadano el sistema lo invite (seleccionado a partir del método de muestreo establecido) a responder, eliminando el sesgo del operador, para que una vez terminada la llamada sea direccionado directamente al IVR para responder las preguntas. Esta técnica permite fácilmente la recolección de la información. Una desventaja es que dependemos del respondiente si este desea contestar o no la encuesta, lo que esta técnica no permite es controlar a priori la motivación del ciudadano para diligenciar el instrumento.

1.4.1.6.1. Caracterización

Todas las etapas operativas del proceso de investigación están articuladas de forma lineal lo que permite establecer el comienzo y fin de un proyecto de investigación de satisfacción con el servicio por parte del ciudadano.

- a) Planeación y Alistamiento - La primera etapa del proceso de investigación consiste en la planeación y alistamiento de las diferentes actividades que han de realizarse para asegurar llegar a buen término con la investigación. Esta planeación consiste en detallar la recolección, el procesamiento, el análisis y reporte que corresponde a los puntos siguientes (b,c,d y e). Así entonces los elementos a alistar para una buena ejecución de esta metodología son los siguientes:
 - i) Instrumento o cuestionario (a continuación)
 - ii) Calendario de inicio y terminación del ejercicio debe ser de 12 meses calendario de enero a diciembre para asegurar la estacionalidad del servicio.
 - iii) Establecer el número de operadores o servidores telefónicos por mes
 - iv) Base de datos de ciudadanos atendidos por mes por operador por servicio, (el iii y iv para la definición del muestreo, esto es la fijación del intervalo para seleccionar cada respondiente.

- v) Programar el IVR, con el intervalo de invitación a cada encuesta
 - vi) Piloto de prueba del IVR para asegurar correcta programación de este
 - vii) Tablero de control. Se deberá programar un tablero de control web con acceso restringido para que toda la información que se alimente por la o las diferentes metodologías que se implementen estén todas en un mismo repositorio de información y un reporteador que permita acceso ágil y eficiente de los resultados
- b) Recolección - La recolección se llevará a cabo a través del IVR lo que facilita y hace transparente el proceso frente a los servidores evaluados. la recolección de información. Se deben establecer unos periodos de corte de tal forma que la información extractada de la base de datos no se replique o traslape frente a cada periodo. Los periodos de corte son mensuales.

En caso de que no se llegue a levantar el total de la muestra por cada operador, y los márgenes por encima o debajo de la muestra deben oscilar máximo 15%

c) Procesamiento

La base de datos de respuestas ha de contemplar estas variables para un efectivo procesamiento y obtención de los indicadores de satisfacción.

i) Depuración de la base de datos, se deberá realizar en razón a que muchos de los respondientes, abandonan la encuesta y no la terminan de responder, estas encuestas han de ser eliminadas. El IVR puede ser programado para que registre y almacene de forma definitiva sólo las encuestas que fueron respondidas en su totalidad, evento en el que no se requiere depuración de la base de datos

Respondiente	Experiencia Global	Solucion	Claridad Menu	Asesor ID necesidad	Conocimientos	Fecha	Hora	Operador
--------------	--------------------	----------	---------------	---------------------	---------------	-------	------	----------

d) Análisis

En el capítulo de Usabilidad se encuentra como se debe procesar la base y realizar los cálculos adicionales respectivos, es el estadístico quien debe analizar y comprender los datos, para el cálculo de la diferencia de los promedios de cada dimensión

1.4.1.7. Definición de Herramientas Tecnológicas y/o Físicas

La técnica propuesta está fundamentada con un front al finalizar la atención del ciudadano, el respondiente deberá cumplir con el perfil requerido. El IVR (Respuesta de Voz Interactiva) es la mejor opción para reducir costos, esto debido a que es un sistema automatizado de respuesta interactiva para capturar información a través de la llamada telefónica, adicionalmente tienen capacidad para administrar grandes volúmenes de llamadas de usuarios.

1.4.1.8. Instrumento de Medición

El instrumento por emplear combina los momentos de verdad identificados frente a las cinco dimensiones que presentan la calidad del servicio, por ser una encuesta la cual se realiza al final de la llamada y para evitar el abandono de la misma, se plantean 5 preguntas evaluadas en una escala de 1 a 5 donde 1 es muy insatisfecho y 5 es muy satisfecho

La escala planteada es la escala de satisfacción de 1 a 5

Muy insatisfecho	Insatisfecho	No insatisfecho Ni Satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

Debido a que la Línea 195 es un servicio de consulta, sólo se medirán algunas dimensiones generales del servicio, con una cantidad de 5 preguntas y la información suministrada anteriormente al servidor de la línea (nombre, cedula, telefono y email).

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni insatisfecho ni satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

<p>¿Cómo califica la experiencia global que tuvo con este servicio?</p>						<p>Empatía</p>
<p>¿En esta llamada pudo resolver su inquietud?</p>						<p>Fiabilidad</p>
<p>¿El menú es claro?</p>						<p>Elementos tangibles</p>
<p>¿El asesor que le atendió identificó su necesidad fácilmente?</p>						<p>Capacidad de respuesta</p>
<p>¿El servidor de la entidad tuvo conocimientos suficientes para responder su inquietud?</p>						<p>Seguridad</p>

1.4.1.9. Control de Calidad

El control de calidad está enmarcado frente a dos componentes principales, la completitud de la base de datos y la consistencia de los datos, en un proceso de recolección de información con las características de un IVR, se hace necesario validar que la base esté completa (punto ya abordado con anterioridad) donde el IVR se encarga del registro de formularios completos. Por otro lado

debe hacerse una validación de consistencia de los datos pues no podrán existir (y de existir debe eliminarse) encuestas que no sean consistentes entre sus respuestas.

1.4.1.9.1. Crítica

El objeto de este procedimiento es asegurar que el 100% de la información levantada en campo tenga:

- Diligenciamiento completo de la encuesta
- Coherencia de las respuestas dentro de la base de datos
- Consistencia colectiva de todas las encuestas dentro del estudio.
- Cumple con las preguntas de control.

El proceso consiste en hacer una validación del correcto diligenciamiento de las encuestas aplicadas, ya sean hechas en medio digital o físico. Se valida que no faltan respuestas y hayan sido correctamente aplicadas (En los instrumentos digitales una correcta programación obvia esta necesidad). Posteriormente se valida que aun cuando esté totalmente diligenciada, las respuestas sean coherentes para ese respondiente.

Una vez, validado el correcto diligenciamiento y coherencia de cada encuesta auto-administrada, se procede a hacer un análisis consolidado sobre toda la base de datos para validar si en conjunto es consistente con lo que es la encuesta individual. En caso de surgir situaciones nuevas se procede a rescatar la entrevista o anularla de acuerdo con cada caso particular. La salida de este procedimiento es una base de datos 100% consistente, lista para ser exportada y procesada estadísticamente en el proceso de análisis. Este procedimiento lleva informes presentados al estadístico para que este tenga el conocimiento de las características y dado el caso poder tomar decisiones técnicas sobre el particular.

1.4.1.9.2. Backcheck

Se debe realizar este procedimiento de Back Check para validar y asegurar la fuente genuina de la información, con el que se asegura que la información recolectada en los puntos o canales de atención responde a:

- Que fue genuinamente elaborada
- Que fue diligenciada por un ciudadano servido
- Que el respondiente pertenece al grupo objetivo correcto (cumple con los filtros correctos).

Consiste en controlar la recolección, después de haber sido auto-diligenciada por cada uno de los ciudadanos, no importa cuál sea la técnica de recolección utilizada. Se selecciona aleatoriamente una muestra representativa del 10% por cada uno de los agentes o servidores del proceso del servicio.

Una vez realizado el Back Check a cada uno de los contactos de ciudadanos seleccionados y con base en los resultados, será aprobada la base de datos, su consistencia y genuinidad de la muestra realizada. En caso de presentarse o identificarse alguna situación problemática, se procederá de inmediato a anular toda la información que esté viciada por la condición. En caso de ser subsanable, así será. En caso de que no sea subsanable sin afectar la calidad del estudio, se deberá excluir o extraer de la base y reemplazarla con una nueva muestra en caso de existir plazo para tal, en caso de no ser posible, no se harán los cálculos asociados al evento adverso identificado. Este procedimiento será informado para que conozcan los resultados del control de calidad y de las posibles acciones correctivas, preventivas o de mejora que puedan ser realizadas.

1.4.1.10. Procesamiento

Después de recibido el material y garantizar su calidad de la información, se procede con el procesamiento indicado de la misma, para generar los resultados con las validaciones correspondientes.

1.4.1.11. Entregables & Usabilidad

Para calcular el índice Servqual, se realiza un cálculo de la diferencia de los promedios de cada dimensión, expectativa y percepción cómo relacionamos en el siguiente cuadro:

	Empatía	Fiabilidad	Elementos tangibles	Capacidad de respuesta	Seguridad	
Expectativa	5	5	5	5	5	
Percepciones	3.7	3.8	3.9	4.2	4.3	*Valores supuestos
Promedio	-1.3	-1.2	-1.1	-0.8	-0.7	
Promedio General	-1.02					

Por lo tanto, el promedio general de cada dimensión entre más cercano sea a cero, mayor es la calidad del servicio.

1.4.1.12. Descripción del Capital Humano

Un estadístico, quien dirigirá el proyecto, debe ser profesional en estadística debe contar con conocimiento en: Manejo de SPSS, R o cualquier software estadístico que permita el procesamiento estadístico de la información. Deberá realizar reportes diarios de estatus de base de datos para el seguimiento del proceso de recolección.

El procesador de información puede ser Técnico ó Tecnólogo en programación o carreras afines y que tenga experiencia en empresas de investigación de mercado, manejo de SPSS / R, Survey

monkey, Excel, plataformas de captura, comprensión de árboles de programación, experiencia en codificación.

1.4.1.13. Presupuesto y tiempos de implementación

Por ser una encuesta auto-diligenciada y que no requiere de personal de apoyo, se realizará todos los meses, si se requiere es que el procesador revise diariamente la base de datos para identificar si se está cumpliendo la cuota en el tiempo estimado.

El presupuesto total en personal fijo es de \$7.174.600 * 12 meses = \$86.095.200 al año

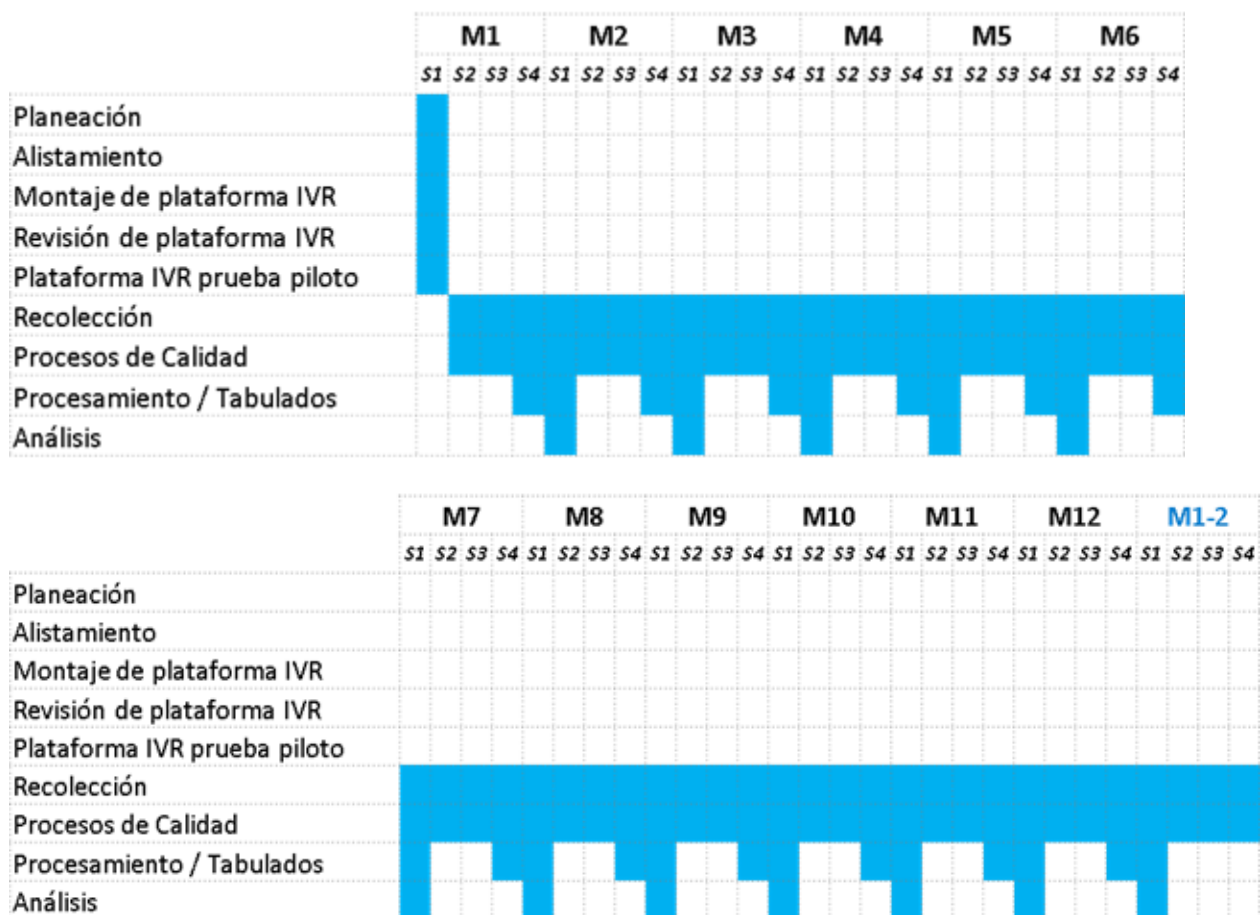
Presupuesto costo mensual del Procesador \$2'571.336

PROCESADOR		
Salario		\$ 1,800,000
Auxilio de transporte		-
Salud	8.500%	\$ 153,000
Pensión	12.000%	\$ 216,000
ARL Riesgo 1	0.522%	\$ 9,396
Prima	8.330%	\$ 149,940
Cesantías	8.330%	\$ 149,940
Intereses Cesantías	1.000%	\$ 18,000
Vacaciones	4.170%	\$ 75,060
Dotación	5.000%	-
FSP (Fondo de solidaridad pensional)	1.000%	
		\$ 2,571,336

Presupuesto costo mensual del Estadístico \$4'603.264

ESTADÍSTICO		
Salario		\$ 3,200,000
Auxilio de transporte		-
Salud	8.500%	\$ 272,000
Pensión	12.000%	\$ 384,000
ARL Riesgo 1	0.522%	\$ 16,704
Prima	8.330%	\$ 266,560
Cesantías	8.330%	\$ 266,560
Intereses Cesantías	1.000%	\$ 32,000
Vacaciones	4.170%	\$ 133,440
Dotación	5.000%	-
FSP (Fondo de solidaridad pensional)	1.000%	\$ 32,000
		\$ 4,603,264

Cronograma de la implementación del estudio



La recolección de la información del primer mes se deberá realizar en las semanas restantes del mes después de la logística para la implementación del estudio.

1.4.1.14. Recomendaciones para la aplicación

Mantener las mediciones año tras año para poder compararlas en los mismos periodos ya que el servicio es estacional y esta condición hace que comparaciones mes a mes corridos no respondan de forma eficaz para una interpretación correcta y comparada. Permitirá entonces entender cómo es el comportamiento de los meses y mirar los picos o periodos de contingencia en el servicio.

Hacer controles diarios y semanales para cumplir con la distribución semanal o mensual por cada Punto, llevar bitácora de eventos o similares que puedan afectar la calificación de los ciudadanos.

1.4.1.15. Guía y Plan de Acción de implementación

Para implementar cualquier metodología que se aplique para la Satisfacción del ciudadano, se tienen identificados 5 procesos globales que contienen los ítems anteriormente mencionados, pero organizados para brindar una guía y plan de acción necesario para la implementación, estos procesos son:

a) **Recolección:**

Consiste en hacer un alistamiento tecnológico para la recolección.

La encuesta estará asociada a la línea 195, la cual debe garantizar que cuenta con la opción de enviar la encuesta a la persona que llame después de la atención recibida, adicional se debe contar con plataforma IVR como por ejemplo DIALOGTECH o cualquier otra plataforma que permita aplicar encuestas vía telefónica.

b) **Validación de cuestionario:**

Para realizar el montaje del instrumento planteado, es necesario realizar una validación de este en la plataforma, de tal modo que cumpla las especificaciones requeridas como saltos y pases y de

ser necesario se realizarán los ajustes correspondientes. Seguido a esta validación se procede a realizar la aprobación del link por parte del supervisor y el estadístico, ya que se hace necesario que exista un responsable que garantice el funcionamiento de estos procesos.

c) Capacitación:

En esta etapa se realizará la capacitación y entrenamiento a todas las personas / agentes que intervendrán en la atención de la línea telefónica, para socializar el protocolo de “lo comunicare con una breve encuesta para que califique mi servicio” en caso de llegar a ser manual y así tengan entendimiento que será evaluado, con el fin de unificar los conocimientos del objetivo de la encuesta y variables medidas.

d) Verificación por parte del procesador:

Se realizará un análisis de la base de datos para revisar si se está aplicando correctamente los saltos y asegurar que se pueda realizar ajustes a tiempo; notificar al estadístico acerca de las encuestas que no cumplan con estos criterios (posibles anuladas y por completar).

e) Digitación de las encuestas

Este proceso no es necesario al ser auto diligenciadas.

f) Back Check o verificación telefónica (Control de Calidad)

Es el procedimiento que nos garantiza la calidad de las encuestas, aunque es auto diligenciada, es necesario realizar una verificación de la aplicación de las encuestas a las personas seleccionadas de la base de datos para entender si las diligenciaron, seleccionando 3 preguntas demográficas, tomando una muestra aleatoria de la base de datos, el porcentaje a seleccionar será a criterio del estadístico, se recomienda que sea mínimo un 10 %

g) Validación Base Primaria de Recolección

Al terminar la recolección, se valida la base con la información total recolectada con el fin de garantizar que todas las encuestas estén completas y poder continuar con los procesos siguientes.

h) Entrega de Base primaria a procesamiento

Seguido a la validación de la base, esta se entrega a procesamiento garantizando que la información sea veraz y completa.

i) Procesamiento:

Se realizará un procesamiento estadístico en el software SPSS, R, Ruby, etc

j) Análisis

El análisis estará a cargo del estadístico, con el fin de presentar los indicadores a la entidad

k) Plan de análisis

Se hace necesario realizar una reunión inicial con todo el equipo parte del estudio y poder alinear los objetivos, concretar los indicadores y su forma de presentación.

l) Reporte

Como ya se cuenta con el Plan de Análisis, el estadístico deberá plantear un informe para presentar a las partes interesadas.

1.4.2. Metodología 2 (Satisfacción Jerárquica)

En la dinámica histórica de la economía mundial, la economía en la modernidad se basaba en la producción industrial y consumo de materias primas, luego la era del posmodernismo, la economía se fundamentó en la producción y consumo diferenciado de productos y servicios, actualmente en la era de la hipermodernidad, la nueva economía está fundamentada en productos y servicios personalizados e individualizados.

¿Entonces cómo se debe medir el desempeño del servicio en esta economía hipermoderna? En la medida que la economía cambia, las teorías y medidas también deben cambiar. Las nuevas formas de medir deben dar más y mejor información para tomar decisiones necesarias que nunca antes fueron necesarias.

1.4.2.1. Objetivos:

Los objetivos planteados por esta metodología son los siguientes: Entender cuáles son las motivaciones o necesidad que solucionar por parte de los ciudadanos para llegar a ese CADE / SÚPERCADE

Filtrar por aquellos que realizaron el trámite, establecer la satisfacción de los usuarios en general y para los momentos de verdad, teniendo en cuenta las siguientes métricas y momentos:

- GSS (Gross Satisfaction Score) Métrica Satisfacción Espontánea (Satisfacción General)
- NSS (Net Satisfaction Score) Métrica Satisfacción Ponderada
- TSS (Target Satisfaction Score) Métrica de Satisfacción por los momentos de verdad
- Satisfacción por punto de información
- Sala de espera
- Módulo de atención
- Demográficos

1.4.2.2. Descripción de la Metodología

El servicio es visto y desagregado como un conjunto de procesos y atributos jerarquizados (momentos de verdad), su evaluación representa la percepción del ciudadano desde la experiencia.

Este Modelo Satisfacción Jerárquica, permite medir la satisfacción de los usuarios de la Red CADE de forma profunda y detallada. Está fundamentada en una estructura que como su nombre lo indica es de jerarquías. Esta es la metodología sugerida para la medición del servicio presencial. Es un modelo fundamentado en la relación sistémica entre el ciudadano y la entidad.



La estructura metodológica va de lo general a lo específico. Su contenido incluye los momentos de verdad identificados en el customer journey el cual detalla los atributos más sensibles para la población. Los momentos y atributos responden a los objetivos estratégicos y tácticos de la entidad, a partir de la sensibilidad de la ciudadanía frente al servicio prestado. Son fundamentales los factores de priorización de las acciones, así bien, la estimación de factores de Urgencia e Importancia determinarán resultados accionables y efectivos para el mejoramiento del servicio en CADES / SÚPERCADES

1.4.2.3. Alcance

La cobertura del proyecto todos los puntos de atención: CADES / SÚPERCADES, donde asisten de forma presencial los ciudadanos.

18 CADES

8 SuperCADE

CADE Yomasa

SuperCADE Suba

CADE Tunal

SuperCADE Movilidad

CADE Toberín

SuperCADE Engativá

CADE Suba

SuperCADE Calle 13

CADE Servitá

SuperCADE CAD

CADE Santa Lucía

SuperCADE Bosa

CADE Santa Helenita

SuperCADE Américas

CADE Plaza de Las Américas

SuperCADE 20 de Julio

CADE Patio Bonito

CADE Muzú

CADE Los Luceros

CADE La Victoria

CADE La Gaitana

CADE Kennedy

CADE Fontibón

CADE Chicó

CADE Candelaria

CADE Bosa

1.4.2.4. Muestreo

Con base en las unidades de muestreo (CADES / SÚPERCADES) y las ventanillas de servicio en cada uno de los puntos de venta, se realiza un muestreo bietápico (dos etapas) el primero estratificado (estrato es un grupo homogéneo haciendo relación a alguna de las variables de estudio) los estratos están dados por las entidades y servicios prestados en cada uno de los puntos de atención. La segunda etapa muestreo sistemático a los ciudadanos atendidos la forma exacta que empleó para seleccionar la muestra, está determinada por las diferentes técnicas de muestreo probabilístico: Muestreo aleatorio simple, muestreo sistemático, muestreo estratificado, muestreo por conglomerados, muestreo desproporcionado. Etc. (Fuente: Leonardo bautista, estadística para ingenieros)

El muestreo estratificado es una técnica de muestreo probabilístico en donde el investigador divide a toda la población en diferentes subgrupos o estratos; luego, selecciona aleatoriamente a los sujetos finales de los diferentes estratos en forma proporcional.

Es importante tener en cuenta que los estratos no deben superponerse, el hecho que los subgrupos se superpongan dará a algunos individuos mayores probabilidades de ser seleccionados como sujetos. Esto niega completamente el concepto de muestreo estratificado como un tipo de muestreo probabilístico.

Se utiliza el muestreo aleatorio estratificado cuando el investigador desea resaltar un subgrupo específico dentro de la población, en nuestro caso, ciudadanos servidos por una misma entidad en un punto de atención. Esta técnica es útil en tales investigaciones porque garantiza la presencia del subgrupo clave dentro de la muestra. Los investigadores también emplean un muestreo aleatorio estratificado cuando quieren observar relaciones entre dos o más subgrupos. Con el muestreo estratificado, el investigador puede probar de forma representativa hasta a los subgrupos más

pequeños y más inaccesibles de la población. Esto permite que los investigadores prueben a los extremos de la población.

Con esta técnica, se tiene una precisión estadística más elevada en comparación con el muestreo aleatorio simple. Esto se debe a que la variabilidad dentro de los subgrupos es menor en comparación con las variaciones cuando se trata de toda la población. Debido a que esta técnica tiene una alta precisión estadística, exige un menor tamaño de la muestra que puede ahorrar mucho tiempo, dinero y esfuerzo de los investigadores.

Muestreo sistemático: Sea N el tamaño de una población y n el tamaño de la muestra que deseamos elegir. Sea $k=N/n$ y sea h un número al azar entre los k primeros de una lista de todos los elementos poblacionales.

El procedimiento del muestreo aleatorio sistemático es muy fácil y se puede hacer manualmente. Los resultados son representativos de la población a menos que se repitan ciertas características de la población por cada n ésimo individuo, lo que es muy poco probable.

El proceso de obtención de la muestra sistemática es muy similar a una progresión aritmética. La selección se puede hacer de la siguiente manera:

Número de inicio: El investigador selecciona un número entero que debe ser menor al número total de individuos en la población. Este número entero corresponderá al primer sujeto.

Intervalo: El investigador elige otro número entero que servirá como la diferencia constante entre dos números consecutivos en la progresión. El número entero se selecciona típicamente de modo que el investigador obtenga el tamaño de la muestra correcto.

Para nuestro estudio se recomienda utilizar el diseño muestral estratificado donde los estratos son todos los puntos de atención de la Red CADE y sus ventanillas, esto garantiza que todos los usuarios de todas las localidades tengan la misma probabilidad de ser seleccionados, y tenemos garantía de una cobertura del 100% en toda la ciudad.

1.4.2.4.1. Marco muestral

Idealmente el marco muestral ha de coincidir con la población universo. Sin embargo, por razones de costo y de acceso, se suele no considerar una parte de la población, al seleccionar la muestra. Las conclusiones que se obtienen como resultado de un estudio estadístico aplicado a los datos obtenidos de una muestra, se refieren a toda la población, aun cuando la muestra haya sido obtenida de un marco muestral en el que no esté toda la población. El Marco Muestral es el conjunto (lista o base de datos) de unidades del cual se seleccionará la muestra.

Las unidades del Marco Muestral se llaman Unidades de Muestreo las cuales no han de coincidir necesariamente con las unidades de la Población, aunque toda unidad de muestreo debe "contener" unidades de la población. El verbo "contener" es utilizado en un sentido amplio y puede que las unidades de la población "pertenecen" a las unidades del marco muestral (teoría de conjunto) o bien que en cada unidad de muestreo "existen" unidades de la población.

Así, por ejemplo en las Encuestas CADES / SÚPERCADE las unidades de muestreo (Ciudadanos) no coinciden con las unidades de la población de personas que asisten a estos CADE / SÚPERCADE.

1.4.2.4.2. Unidad de muestreo/ Elemento muestral

La unidad de muestreo para el estudio se circunscribe al ciudadano, en este confluye la unidad y elemento muestral como uno mismo, el ciudadano mayor de 18 años que cumplan con el criterio de aleatoriedad al momento de la selección última del elemento muestral dentro de la unidad de muestreo.

1.4.2.4.3. Distribución de la muestra

Dentro de los estratos se utilizará el Muestreo sistemático para el cual se utilizan las cifras de proyección de población dispuestas por el DANE las cuales corresponden a la población mayor de 18 años en la ciudad de Bogotá. Así tenemos los siguientes:

$N = 5.737.571$ total de personas mayores de 18 años en la ciudad de Bogotá.

Este valor lo dividimos en el número de localidades en Bogotá (19) para calcular el número promedio de habitantes que hacen parte de cada localidad, se debe tener en cuenta que este es un valor estimado, porque las condiciones sociodemográficas de cada localidad son distintas y esto nos indica que no se tiene el mismo número de habitantes por localidad, debido a que no se cuenta con un marco muestral que tenga esta información, se trabaja con estimaciones con una confiabilidad del 95% y un error muestral del 5% que garantiza la utilidad del muestreo probabilístico.

$N = 5.737.571$ total de personas mayores de 18 años en Bogotá

$N1$ promedio de habitantes por localidad = $(5.737.571/26) = 220.676$

$N2$ promedio de días hábiles en atención al usuario = $(220.676/20) = 11.034$

Para determinar el tamaño de muestra óptimo n para determinar el número de usuarios que deben ser encuestados en cada uno de los puntos, utilizamos la fórmula de un muestreo aleatorio simple con una confianza del 95% y un error del 2.52%, tomaremos a total poblacional el valor de $N2$.

$N2 = 11.034$

$n = 51$ (el valor promedio que se debe entrevistar por sedes) Así

Total, de encuestas de $51 * 26 = 1.326$ mensuales

Afijación uniforme de la muestra al interior de cada sede, donde el $n=51$ deberá ser dividido por el número de trámites y servicios habilitados en cada sede.

Este valor es el que se debe tomar en la medición; la ventaja que permite utilizar el muestreo sistemático es poder adaptarse a los criterios del investigador, para nuestro estudio se tienen en cuenta los intervalos de tiempo en que se tienen mayor afluencia de usuarios como lo son los periodos de tiempo de cada dos meses y se recomienda realizar la medición en dos horas distintas durante el día. Es recomendable en horas picos para tener mayor variabilidad, por ejemplo, una medición a las 10 de la mañana y la otra a las 3 de la tarde en el mismo día, pero es a criterio del investigador quien toma la decisión, la flexibilidad del muestreo permite variar los tiempos de recolección de acuerdo con las necesidades del estudio. Al implementar el muestreo sistemático el investigador define el punto de partida para recolectar la información, es decir define cada cuantos usuarios realizara la toma, ejemplo si se le hace la medición al usuario número 1 y se define que el intervalo es de 5, la próxima medición se le realizará al usuario número 5 y luego al número 10 y así sucesivamente hasta completar el tamaño de la muestra. Este intervalo puede cambiar de acuerdo a los criterios del investigador pero se recomienda que sea un número impar el salto es decir de 3, 5, 7, 9...15; se recomiendan máximo 15 saltos siempre y cuando el periodo de recolección sea muy amplio, pero para ahorrar costos se recomienda un periodo de tiempo corto e intervalos cortos para la medición.

1.4.2.5. Descripción de las Variables/Atributos

En el ciclo del servicio, se contemplan diferentes momentos de verdad anteriormente expuestos, de los cuales es necesario entender los que pueden usarse como herramientas de gestión para entenderlos internamente y de acuerdo con los protocolos planteados por la Secretaría General, se excluyen aquellos elementos o atributos que no son parte de las funciones de los involucrados.

En este caso las variables a evaluar serán:

	MOMENTOS DE VERDAD	INCLUYEN	EXCLUYEN
1	INGRESO/ VIGILANTE		Este momento de verdad no está en las funciones del vigilante, pero si se debe hacer énfasis en insistir en el protocolo de "Buenos días/tardes en el punto de información lo atenderán con todo el gusto"
2	MÓDULO DE INFORMACIÓN	Es la primera ventana del usuario para lograr la asesoría y ser guiado	
3	PEDIR TURNO		Este tipo de módulos se pueden verificar con una auditoría o un bigdata interno
4	SALA DE ESPERA	Es la comodidad del usuario para ser atendido	
5	MÓDULO DE ATENCIÓN	El funcionario es el facilitador para que logre el ciudadano su trámite a satisfacción	
6	ENTREGA DE INFORMACIÓN O TRÁMITE	Se incluye pregunta abierta para entender si no realizó su	

		trámite, entender las razones de este	
7	PAGO		Este tipo de módulos se pueden verificar con una auditoría o un big data interno

Adicionalmente, se incluye la pregunta abierta para que directamente desde el ciudadano se entienda la razón de las calificaciones para cada uno de los atributos planteados.

Cada una de las variables contempladas en el instrumento de medición tienen una escala de medición, que si bien es utilizada una escala Likert de 5 puntos, los respondientes jóvenes o jóvenes adultos, con frecuencia prefieren y piensan en escala ordinales y no categóricas y por esta razón es necesario la equivalencia para la aplicación del instrumento. Igualmente, identificamos a la derecha, el relleno de variables para análisis agregado de los resultados.



Así las cosas, sugerimos una escala de 1 a 5, también se encuentra acá la equivalencia para una escala de 1 a 10 para mayor sensibilidad de esta y otra equivalencia muy importante que es una escala categórica con la que personas de edad avanzada prefieren y entienden mejor.

1.4.2.6. Descripción Método Recolección, Caracterización etapas, análisis & logística

La técnica de recolección propuesta está fundamentada en entrevistas personales cara a cara con el respondiente que deberá cumplir con el perfil requerido. Las respuestas del respondiente a la encuesta son diligenciadas en una Tablet. Esta técnica permite una mayor duración de la entrevista, la presentación de material y mayor nivel de guía y control de la recolección. En general la entrevista Cara a Cara es una mezcla entre una conversación de cafetería, un diálogo íntimo y un verdadero enfoque periodístico. Interceptación a la salida del punto de atención, es cómo se deberá exponer a los ciudadanos a la evaluación del servicio.

1.4.2.6.1. Caracterización

Todas las etapas operativas del proceso de investigación están articuladas de forma lineal lo que permite establecer el comienzo y fin de un proyecto de investigación de satisfacción con el servicio por parte del ciudadano.

- a) Planeación y Alistamiento - La primera etapa del proceso de investigación consiste en la planeación y alistamiento de las diferentes actividades que han de realizarse para asegurar llegar a buen término con la investigación. Esta planeación consiste en detallar la recolección, el procesamiento, el análisis y reporte que corresponde a los puntos siguientes (b,c,d y e). Así entonces los elementos a alistar para una buena ejecución de esta metodología son los siguientes:
 - i) Instrumento o cuestionario (a continuación)
 - ii) Calendario de inicio y terminación del ejercicio debe ser de 12 meses calendario de enero a diciembre para asegurar la estacionalidad del servicio.
 - iii) Establecer el número de operadores o servidores telefónicos por mes
 - iv) Base de datos de ciudadanos atendidos por mes por operador por servicio, (el iii y iv para la definición del muestreo, esto es la fijación del intervalo para seleccionar cada respondiente.

- v) Programar el instrumento con su árbol de decisiones y el link en la plataforma online para acceder desde los diferentes dispositivos de captura
 - vi) Piloto de prueba del link para asegurar correcta programación de este
- e) **Recolección** - La recolección se llevará a cabo a través de tabletas lo que facilita y hace transparente el proceso frente a los servidores evaluados. la recolección de información. Se deben establecer unos periodos de corte de tal forma que la información extractada de la base de datos no se replique o traslape frente a cada periodo. Los periodos de corte son mensuales.
- En caso de que no se llegue a levantar el total de la muestra por cada operador, y los márgenes por encima o debajo de la muestra deben oscilar máximo 15%
- f) **Procesamiento**
- La base de datos de respuestas ha de contemplar estas variables para un efectivo procesamiento y obtención de los indicadores de satisfacción.
- i) **Depuración de la base de datos**, se deberá realizar en razón a que se validan pases y lógica de respuestas, si no cumple se elimina, cuando se realiza la programación en el link se garantizan estos criterios de la encuesta
- g) **Análisis**
- En el capítulo de Usabilidad se encuentra como se debe procesar la base y realizar los cálculos adicionales respectivos, es el estadístico quien debe analizar y comprender los datos, para ser graficado en la matriz de desempeño.

1.4.2.7. Definición de Herramientas Tecnológicas y/o Físicas

Como la encuesta será registrada por el encuestador, es necesario contar con la herramienta tecnológica la cual sugerimos, sea una Tablet, está debe ser programada con anterioridad, en una de las plataformas con las que contamos hoy como son QuestionPro, Survey Monkey, VOXCO,

etc para tener el archivo en línea. Adicionalmente, se debe contar con el plan de datos necesario para subir la información de manera instantánea a la nube.

1.4.2.8. Instrumento de medición

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ	Cra 8 No. 10 - 65 Teléfono (571) 381 3000	Instrumento N°					
Encuesta de satisfacción Ciudadana		____/____/2018					

** Las preguntas que se deben realizar al encuestado son aquellas en letra normal y sin negrilla. Las indicaciones para el manejo de cada pregunta son aquellas con negrilla.*

ABREVIATURAS Y CONVENCIONES:

Convenciones al inicio

- (E) Respuesta espontánea. No se deben leer las opciones de respuesta
- (A) Respuesta ayudada idéntica. Leen las opciones (o instrucción) de respuesta siempre igual
- (O) Respuesta por observación. El entrevistador responde según observación de él
- (DL) Significa Diálogo de Lectura. Textos, encabezados, premisas, que en algún punto deberán ser leídos durante la aplicación del instrumento.

Convenciones al final

- (RU) Respuesta única. Se debe aceptar solo una opción de respuesta
- (RM) Respuesta múltiple. Se debe aceptar varias opciones de respuesta
- (RAL) Respuesta abierta limitada. Se debe indagar y no profundizar

Convenciones en cualquier ubicación

- (ENC:) Significa instrucciones para el encuestador. Son instrucciones que el entrevistador o encuestador deberán seguir para una buena aplicación

(DL) Buenos días/tardes, mi nombre es.... trabajo para la ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, actualmente estamos realizando un estudio sobre la satisfacción de los ciudadanos con la atención recibida el día de hoy en el CADE / SÚPERCADE. Solo serían 4 minutos para responder unas preguntas. Le informo que estamos regulados por ley de Habeas Data lo que significa que no divulgaremos sus datos sin su previa autorización.

Rechazo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

F1. (E) El día de hoy realizó algún trámite en este CADE / SÚPERCADE (RU)

1	SI (Pasa a P1)	2	NO (Agradezca y termine)
---	----------------	---	--------------------------

TOUCHPOINTS

P1. (E) ¿Cómo se enteró de la ubicación de este CADE / SÚPERCADE? (RM)

1	Siempre he venido aquí	4	Llame a la línea 195
2	Página en internet	5	Chat Línea 195
3	Recomendación	90	Otro ¿Cuál? _____

SATISFACCIÓN GENERAL CON EL CADE / SÚPERCADE

P2. (A) ¿Qué tan satisfecho está usted con la atención recibida en el CADE / SÚPERCADE? (RU)

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

PUNTO DE INFORMACIÓN

P2. (A) ¿Qué tan satisfecho está usted con la atención recibida en el punto de información? (RU)

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

Ahora califique los siguientes aspectos de la atención recibida en el punto de información (RU por ítem)

(DL) Vamos a utilizar de nuevo la escala donde 1 es Muy insatisfecho y 5 Muy satisfecho.

		Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
P3.	La amabilidad del funcionario	1	2	3	4	5
P4.	El conocimiento del funcionario	1	2	3	4	5
P5.	La disposición al servicio del funcionario	1	2	3	4	5

P6.	La guía dada por el funcionario	1	2	3	4	5
-----	---------------------------------	---	---	---	---	---

P7. (Nota: El programador para la PDA debe encargarse de realizar las lógicas que garantice la lógica de “Si algún ítem anteriormente calificado 0 a 60”: ¿Por qué califica _____ con ____ (encuestador mencionar calificación)? (ENC: insistir en la objetividad de la respuesta).

INSTALACIONES Y SALA DE ESPERA

P8. Pensando en el momento en que se encontraba en las instalaciones ¿Cómo calificaría las instalaciones del CADE / SÚPERCADE? (RU)

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

P9. Pensando en el momento en que se encontraba en la sala de espera ¿Cómo calificaría la comodidad en la sala de espera? (RU)

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

P10. (Nota: El programador para la PDA debe encargarse de realizar las lógicas que garantice la lógica de “Si algún ítem anteriormente calificado 0 a 60”: ¿Por qué califica _____ con ____ (encuestador mencionar calificación)? (ENC: insistir en la objetividad de la respuesta).

TRÁMITE

P11. ¿Pudo realizar su trámite el día de hoy? (RU)

1	SI	(Pasa a P11)	
2	NO	P10. ¿Por qué?	<hr/> <hr/>

MÓDULO DE ATENCIÓN

P12. (E) ¿Qué tan satisfecho se encuentra usted la atención recibida en el MÓDULO DE ATENCIÓN? (RU)

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

Califique los siguientes aspectos del MÓDULO DE ATENCIÓN (RU por ítem)

(DL) Vamos a utilizar de nuevo la escala donde 1 es Muy insatisfecho y 5 Muy satisfecho.

		Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
P13.	La amabilidad del funcionario	1	2	3	4	5
P14.	El conocimiento del funcionario	1	2	3	4	5
P15.	La disposición al servicio del funcionario	1	2	3	4	5
P16.	La guía dada por el funcionario	1	2	3	4	5

P17. (Nota: El programador para la PDA debe encargarse de realizar las lógicas que garantice la lógica de “Si algún ítem anteriormente calificado 0 a 60”: ¿Por qué califica _____ con ____ (encuestador mencionar calificación)? (ENC: insistir en la objetividad de la respuesta).

DEMOGRÁFICOS

D1. ¿Cuál es su actividad principal _____ (leer alternativas)?.	1	Labora por días o jornadas	6	Pensionado/ Jubilado
	2	Labora por horas/ por vuelta	7	Estudiante
	3	Trabaja por cuenta propia/ Independiente	8	Actividades domésticas en la propia vivienda

Respuesta única.	4	Empleo formal/ con contrato laboral	9	Desempleado/ no está laborando
	5	Labora tiempo completo, pero sin contrato	90	Otro. ¿Cuál?

D2. ¿Cuál es su último grado de estudios alcanzado)?	1	Primaria	4	Tecnológicos
	2	Secundaria/ bachiller	5	Universitarios pregrado
	3	Técnicos	6	Universitarios posgrado

D3. ¿Cuál su estado civil?	1	Casado / Unión libre	2	Viudo	3	Separado	4	Soltero (a)
----------------------------	---	----------------------	---	-------	---	----------	---	-------------

D4. ¿Cuál es el estrato que figura en el recibo de energía eléctrica?	3	4	5	6
---	---	---	---	---

D5. ¿En qué año nació?				
------------------------	--	--	--	--

D6. Género	1	HOMBRE	2	MUJER
------------	---	--------	---	-------

Muchas gracias por su colaboración. Estamos seguros de que sus respuestas ayudarán a mejorar nuestro servicio. Tenga usted un(a) feliz día/tarde/noche.

1.4.2.9. Control de Calidad

Los procesos de recolección de la información, cumplen con estrictos controles de calidad, los cuales están estandarizados en la norma 20252 y se deben cumplir con las exigencias y los lineamientos necesarios para garantizar la calidad de las encuestas.

1.4.2.9.1. Crítica

Este mecanismo es utilizado en los estudios para asegurar la calidad de la información. El objeto de este procedimiento es asegurar que el 100% de la información levantada en campo tenga:

- Diligenciamiento completo de los links y DB online
- Coherencia de las respuestas dentro de la base de datos
- Consistencia colectiva de todas las encuestas dentro del estudio.
- Cumple con las preguntas de control.

También se valida el correcto diligenciamiento de las encuestas aplicadas, ya sean hechas en medio digital o físico. Se valida que no falten respuestas y que todas las preguntas que contengan un "pase" hayan sido correctamente aplicadas (En los instrumentos digitales una correcta programación obvia esta necesidad). Posteriormente se valida que aun cuando esté totalmente diligenciada, las respuestas sean coherentes para ese respondiente, es decir, un hombre no puede haber respondido en otra pregunta estar en embarazo, un menor de edad de 16 años no puede responder en otra pregunta que tiene pase de conducción, una persona que no utiliza gafas, no puede contestar como se siente con sus gafas recetadas...

Luego de identificadas las condiciones de la base de datos, se entra a validar si este registro por sus características puede ser rescatado (por no representar errores de fondo). En caso de ser rescatable, se procederá a llamar o visitar cualquiera sea el caso al respondiente para corregir

dicho diligenciamiento. En múltiples oportunidades, se incluyen en el formulario (cuestionario) preguntas de control o validación para contrastar la coherencia de las respuestas del respondiente al inicio y final del instrumento (por ejemplo, la misma pregunta formulada de manera diferente al inicio y al final para validar la consistencia)

Una vez, validado el correcto diligenciamiento y coherencia de cada encuesta, se procede a hacer un análisis consolidado sobre toda la base de datos para validar si en conjunto es consistente con la encuesta individual. En caso de surgir situaciones nuevas se procede a rescatar la entrevista o anularla de acuerdo con cada caso particular. La salida de este procedimiento es una base de datos 100% consistente, lista para ser exportada y procesada estadísticamente en el proceso de análisis. Este procedimiento lleva informes presentados al estadístico para que este tenga el conocimiento de las características y en caso de requerir tomar decisiones técnicas sobre el particular.

1.4.2.9.2. Backcheck

Los mecanismos que se utiliza para asegurar la calidad de los estudios, es aplicar este procedimiento de Back Check, con el que se asegura que la información levantada en campo responde a:

- Que fue genuinamente elaborada
- Que fue levantada de forma completa
- Que el respondiente pertenece al grupo objetivo correcto (cumple con los filtros correctos)
- Que los criterios de selección del respondiente (de acuerdo con el protocolo, técnica de recolección, horarios, ciudad, ubicación, etc.) fueron los correctos.

Este proceso consiste en controlar el trabajo de recolección, después de haber sido diligenciado por cada uno de los ciudadanos, no importa cuál sea la técnica de recolección utilizada (Presencial o Telefónico). Se selecciona aleatoriamente una muestra representativa por cada uno de los involucrados en el proceso de levantamiento de información.

Una vez realizado el Back Check a cada uno de los ciudadanos y con base en los resultados, será aprobada la muestra realizada. En caso de presentarse o identificarse alguna situación específica, se procederá a validar la trascendencia e impacto que pueda tener sobre el estudio. En caso de ser subsanable, así será. En caso de que no sea subsanable sin afectar la calidad del estudio (situación que será inmediatamente comunicada al supervisor de recolección). Este procedimiento será informado para que conozcan los resultados del control de calidad y de las posibles acciones correctivas, preventivas o de mejora tomadas o por tomar.

1.4.2.10. Procesamiento

Después de recibido el material y garantizar su calidad, existen los procesos a través de los cuales nos permiten realizar el procesamiento indicado de la misma, para generar los resultados con las validaciones correspondientes.

1.4.2.10.2. Codificación

Las preguntas abiertas recogidas en campo, será sometida al procedimiento de codificación. Es necesario clasificar las respuestas abiertas en códigos para realizar y potenciar el procesamiento y análisis cualitativo/cuantitativo. El objeto de este procedimiento es asignar respuestas estandarizadas y unificadas a través de códigos con base en las respuestas abiertas recibidas a las preguntas de profundización aplicadas en el instrumento o cuestionario.

El proceso de codificación, consiste en lo siguiente:

- A. Las respuestas abiertas serán digitadas por el ciudadano en su totalidad dentro de la base de datos primaria (Raw Data) de la información recolectada en Campo.
- B. Sobre los resultados (digitados) de respuestas abiertas se realizará un proceso de identificación de variables comunes susceptibles de estandarizar y unificar para la codificación caso por caso de las diferentes respuestas recibidas en las preguntas abiertas.

C. A partir de las respuestas abiertas recibidas, se elaborará una lista de códigos denominada Diccionario De Códigos (DoC) que, dentro de cada ítem o pregunta, quedan clasificadas todas las respuestas abiertas recibidas, generalmente hasta 4 conceptos codificados por ítem.

D. Sobre la lista de códigos básicos o el DoC, se concierta con el cliente los códigos definitivos que se utilizaran como base para el procesamiento y análisis de las respuestas abiertas. Este procedimiento es importante en la medida en que alinea los términos de los clientes con los términos del estudio, de los respondientes y los del objetivo del estudio; esto puede evitar re-procesos al momento del procesamiento estadístico, análisis y reportes.

1.4.2.11. Entregables & Usabilidad

Los entregables correspondientes deben usar los tabulados (Información procesada bajo los parámetros del modelo estadístico planteado) y con resultados amigables en la matriz de desempeño propuesta para este análisis.

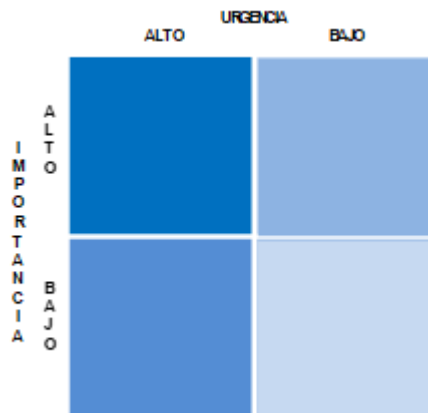


Figura 1. Matriz de desempeño

La tabulación de las preguntas abiertas será la voz del Ciudadano, que contiene información de cómo realizar la comunicación emocional para mejorar satisfacción.

La usabilidad de esta información se realizará de la siguiente manera:

Como primer paso se deben construir los promedios de satisfacción los cuales son los valores centrales de las calificaciones dadas por los usuarios a un servicio.

En segundo lugar, se deben calcular las correlaciones evaluadas por el tau de Kendall entre las calificaciones obtenidas para cada atributo; en el caso en que las correlaciones sean negativas se tomará el valor de cero (0) para el cálculo del método, es decir, para realizar el cálculo de las correlaciones del tau de Kendall.

Fórmula para el cálculo.

- W : coeficiente de concordancia
- K: Cantidad de expertos
- N: Cantidad de variables
- T: Factor de corrección
- Rj: Suma de los rangos asignados
- S: Suma de los cuadrados de las desviaciones
- t: Número de observaciones en un grupo ligado por un rango dado.

Pasos para realizar el cálculo:

1. Ordenar las observaciones por rangos, en función de la posible variable independiente.
2. Efectuar la sumatoria de los rangos en función de cada variable.
3. Obtener la sumatoria de la sumatoria anterior y obtener un promedio.
4. Calcular las diferencias obtenidas entre la sumatoria y el promedio, elevarlas al cuadrado y sumarlas, este valor corresponde al valor de S.
5. Aplicar la ecuación para obtener el ajuste dado por los empates.
6. Aplicar la ecuación para obtener el coeficiente de concordancia de Kendall.

Posteriormente se calcula el promedio de las correlaciones obtenidas, calculadas tanto por proceso como por atributo, a estos se les denomina factores de importancia y se clasifican con la siguiente regla para analizar su grado de importancia:

Regla	Nivel de importancia
Si $X(i) \geq$	Alto
Si $X(i) <$	Bajo

Donde $X(i)$ es la i -ésima correlación (Factor de Importancia) de cada Proceso o Atributo, y \bar{X} es el Promedio de las Correlaciones (Factores de Importancia), el resultado se interpreta de acuerdo con aquellas correlaciones que tienen niveles altos ya que estas son las que más contribuyen a la satisfacción general del proceso evaluado y son las que se deben mantener puesto que son primordiales para la construcción de la calificación general del proceso.

1.4.2.12. Descripción del Capital Humano

Encuestadores, mayores de edad, Bachilleres, Estudiantes universitarios. La experiencia Un año en call center, atención al cliente y en estudios de investigación. Habilidades: Empatía, facilidad en la comunicación, buena comprensión de lectura, responsabilidad, honestidad y realización de reportes diarios de estatus de campo, buena dicción, manejo de objeciones, conocimiento de direcciones.

La función de los encuestadores es la recolección de los datos en los Dispositivos Móviles de Captura, bajo la orientación y liderazgo de un supervisor. Este debe ser capacitado en la Norma Esomar, ISO 9000 y en capacitación de manejo de encuestas en preguntas abiertas y cerradas.

Un estadístico, quien dirigirá el proyecto, debe ser profesional en estadística debe contar con conocimiento en: Manejo de SPSS, R o cualquier software estadístico que permita el procesamiento estadístico de la información. Deberá realizar reportes diarios de status de base de datos para el seguimiento del proceso de recolección.

Un procesador, Técnico / Tecnólogo en programación o carreras afines, debe contar con conocimiento en muestreos, realización de ponderaciones, comprensión de marcos muestrales, manejo de SPSS / R, Survey monkey, Excel, plataformas de captura, comprensión de árboles de programación, experiencia en codificación.

1.4.2.13. Presupuesto y tiempos de implementación

El presupuesto total en personal fijo es de \$10.045.936, más 14 encuestadores \$1.243.293 * 14 = \$17.406.102 los cuales deben rotar entre CADES / SÚPERCADE , para un total de \$329.424.456 al año

La tarifa para el supervisor es de 2.100.000 mensual y a continuación se presenta el desagregado:

SUPERVISOR		
Salario		\$ 2,100,000
Auxilio de transporte		-
Salud	8.500%	\$ 153,000
Pensión	12.000%	\$ 216,000
ARL Riesgo 1	0.522%	\$ 9,396
Prima	8.330%	\$ 149,940
Cesantías	8.330%	\$ 149,940
Intereses Cesantías	1.000%	\$ 18,000
Vacaciones	4.170%	\$ 75,060
Dotación	5.000%	-
FSP (Fondo de solidaridad pensional)	1.000%	
		\$ 2,871,336

Como las personas a contratar estarán en los puntos para realizar la medición, se les pedirá como requisito, contar con la afiliación a seguridad social, riesgos profesionales y prestaciones sociales.

La tarifa para el procesador es 1.800.000 mensual y a continuación se presenta su desagregado:

PROCESADOR		
Salario		\$ 1,800,000
Auxilio de transporte		-
Salud	8.500%	\$ 153,000
Pensión	12.000%	\$ 216,000
ARL Riesgo 1	0.522%	\$ 9,396
Prima	8.330%	\$ 149,940
Cesantías	8.330%	\$ 149,940
Intereses Cesantías	1.000%	\$ 18,000
Vacaciones	4.170%	\$ 75,060
Dotación	5.000%	-
FSP (Fondo de solidaridad pensional)	1.000%	
		\$ 2,571,336

La tarifa para el Estadístico 3.200.000 Mensual y su respectivo desagregado a continuación:

ESTADÍSTICO		
Salario		\$ 3,200,000
Auxilio de transporte		-
Salud	8.500%	\$ 272,000
Pensión	12.000%	\$ 384,000
ARL Riesgo 1	0.522%	\$ 16,704
Prima	8.330%	\$ 266,560
Cesantías	8.330%	\$ 266,560
Intereses Cesantías	1.000%	\$ 32,000
Vacaciones	4.170%	\$ 133,440
Dotación	5.000%	-
FSP (Fondo de solidaridad pensional)	1.000%	\$ 32,000
		\$ 4,603,264

Los tiempos de implementación y el cronograma planteado es el siguiente:

	S1	S2	S3	S4	S1
Planeación					
Enlistamiento					
Preparación material					
Collection					
Supervisión					
Montaje de link para digitación					
Revisión de link para digitación					
Processing					
Reporting					
Analysis					
Entrega de informes Supervision					
Entrega final					
Quality					
IT					
Reporte					

1.4.2.14. Recomendaciones para la aplicación

Las funciones de los profesionales deben ser definidas bajo el manual de funciones para dar claridad de las responsabilidades a seguir, por otra parte, los aspectos que debe abarcar una buena supervisión son:

- Control de desempeño del encuestador
- Control de calidad en la información
- Control de las visitas realizadas.
- Control de la cobertura.
- Evaluación y crítica de las entrevistas.
- La logística y la construcción de los ruterios debe hacerse con el acompañamiento de la Secretaría General para lograr que los tiempos de los encuestadores y supervisores se optimicen en pro de la consecución de la muestra.

- Cumplir a cabalidad con la crítica y back check anteriormente mencionado
- Realizar informes diarios, para entender avances de campo
- Revisar a diario la base para detectar problemas de campo y realizar retroalimentación necesaria
- El encuestador no puede sesgar al respondiente, hacer énfasis en que solo pueden responder preguntas de forma y no dar opiniones
- Realizar la sensibilización y entrenamiento necesario a los encuestadores para que la actitud de servicio prime ante las negativas de los Ciudadanos.
- Realizar un informe que, describa los pasos necesarios para realizar un control y manejo de los procesos de calidad que garantizan la recolección.
- Capacitación de cómo profundizar en preguntas abiertas, para que la información sea de calidad

Sensibilizar el equipo en Ley de Habeas Data, norma Esomar, Iso 9000 y apoyarse en la norma Iso 20252, la cual es la norma de las empresas de investigación de mercado.

El realizar la encuesta de manera mensual, permitirá entender cómo es el comportamiento del servicio y la percepción de los ciudadanos mes por mes, cabe anotar que las fechas como el corte del agua cada dos meses, las empresas que deben hacer el pago a la Dian y los casos atípicos, (periodos de contingencia) permiten ser mejor observados. Una correcta observación por periodo de tiempo determinado, permitirá observar la comparación por mes, para observar si las tendencias son por meses o por hechos esporádicos o por periodos o fechas donde hay contingencias.

1.4.2.15. Guia y Plan de Acción de implementación

Para implementar cualquier metodología que se realice para la Satisfacción del ciudadano, se tienen identificados 5 procesos globales que contienen los ítems anteriormente mencionados, estos procesos organizados brindan una guía y plan de acción necesaria para la implementación, dichos procesos son:

A) Recolección: Se refiere al posible uso de tecnologías

La encuesta será realizada en una tablet, en la cual se debe garantizar una conexión a internet constante para que la información quede en la nube de los programas de captura con las licencias de funcionamiento para el software como son QuestionPro, Survey Monkey, VOXCO o cualquier plataforma que permita almacenar las encuestas diligenciadas en el momento que sean realizadas.

- Validación de cuestionario

Para realizar el montaje del instrumento planteado, es necesario realizar una validación en la plataforma, de tal modo que cumpla con las especificaciones requeridas como saltos y pases; de ser necesario se realizarán los ajustes correspondientes; seguido a esta validación, se realizará la aprobación del link por parte del supervisor y el estadístico, ya que se hace necesario que exista un responsable de garantizar estos procesos.

Capacitación:

En esta etapa se realizará la capacitación y entrenamiento a todas las personas que intervendrán en la recolección de la información y en su procesamiento, con el fin de unificar los conocimientos del objetivo del proyecto y despejar las dudas que el instrumento pueda generar al momento de su aplicación. Se debe hacer énfasis en las preguntas abiertas para realizar la profundización indicada para la secretaria.

- Verificación por parte del procesador:

Se realizará un análisis de la base de datos para revisar si se están aplicando correctamente los saltos, y asegurar que se pueda realizar ajustes a tiempo; notificar al estadístico acerca de las encuestas que no cumplan con estos criterios (posibles anuladas y por completar).

Digitación de las encuestas

Este proceso se puede obviar teniendo en cuenta que la recolección es a través de una Tablet.

- Back Check o verificación telefónica (Calidad)

Este procedimiento nos garantiza mantener la calidad de las encuestas, aunque sean realizadas en captura online es necesario realizar una verificación de la aplicación de las encuestas a las personas determinadas de la base de datos para entender si las diligenciaron, seleccionando 3 preguntas demográficas, tomando una muestra aleatoria de la base de datos, el porcentaje a seleccionar será a criterio del estadístico, se recomienda que sea mínimo un 10 %

- Validación Base Primaria de Recolección

Al terminar la recolección, se valida la base con la información total recolectada con el fin de garantizar que todas las encuestas estén completas y poder continuar con los procesos siguientes.

- Entrega de Base primaria a procesamiento

Seguido a la validación de la base, se entrega a procesamiento garantizando que la información sea veraz y completa.

B) Procesamiento:

Se realizará un procesamiento estadístico en el software SPSS, R, Ruby, etc

C) Análisis

El análisis estará a cargo del estadístico y presentando los indicadores a la entidad

D) Plan de análisis

Se hace necesario una reunión inicial con todo el equipo que hará parte del estudio y se concretarán los indicadores y su forma de presentación.

E) Reporte

Como ya se cuenta con el Plan de Análisis, el estadístico deberá plantear un informe para presentar a las partes interesadas

1.4.3 Metodología 3 (NPS)

El modelo Net Promoter Score nos permite medir la lealtad de los usuarios de la Red CADE basándonos en la calificación de los ciudadanos al recomendar la entidad.

1.4.3.1 Objetivo

Medir la satisfacción ciudadana mediante el monitoreo de la pregunta de recomendación (El modelo Net Promoter Score - NPS) sobre el servicio prestado por la Red CADE.

1.4.3.2 Descripción de la metodología

El Nivel de recomendación de la marca (NPS) se ha convertido en uno de los indicadores de satisfacción y lealtad del cliente más popular, es una herramienta cuantitativa que propone medir la lealtad de los clientes basándose en la recomendación. Es un indicador sencillo de obtener, para medir la lealtad del usuario. El Net Promoter Score se basa en una sola pregunta: ¿Qué tan probable es que recomiende el servicio a un familiar o amigo? Para esto se le pide al usuario calificar en una escala de 0 a 10, donde 0 es «Muy improbable» y 10 es «Definitivamente lo recomendaría». Según los resultados, los clientes se clasifican en promotores, pasivos y detractores:

- Los que responden asignando 9 o 10 puntos son los “Promotores”
- Los que asignan 7 u 8 puntos son los “Pasivos”
- Los que otorgan 6 puntos o menos son los “Detractores”



Construcción las 3 categorías de clientes. Fuente: <https://cuadernodemarketing.com/net-promoter-score/>.

Para obtener un resultado se restan los detractores a los promotores y se consigue un porcentaje, de manera que se pueda medir la calidad del servicio. El índice NPS puede ser tan bajo como -100 (todo el mundo es un detractor) o tan alto como 100 (todo el mundo es un promotor). Un NPS superior a 0 se percibe como bueno y un NPS mayor de 50 se considera un nivel excelente.

¿Con qué probabilidad recomendarías Survio a tus amigos y familiares?



Construcción del NPS. Fuente: Emo Insights.

1.4.3.3 Alcance

La cobertura del proyecto todos los puntos de atención: CADES / SÚPERCADES, donde asisten de forma presencial los ciudadanos.

18 CADES

CADE Yomasa

CADE Tunal

CADE Toberín

CADE Suba

CADE Servitá

CADE Santa Lucía

CADE Santa Helenita

8 SuperCADE

SuperCADE Suba

SuperCADE Movilidad

SuperCADE Engativá

SuperCADE Calle 13

SuperCADE CAD

SuperCADE Bosa

SuperCADE Américas

CADE Plaza de Las Américas

SuperCADE 20 de Julio

CADE Patio Bonito

CADE Muzú

CADE Los Luceros

CADE La Victoria

CADE La Gaitana

CADE Kennedy

CADE Fontibón

CADE Chicó

CADE Candelaria

CADE Bosa

1.4.3.4 Censo

Para la aplicación de esta metodología proponemos no utilizar alguna técnica de muestreo. Por la facilidad y objetivo de establecer alerta temprana frente a un servicio, aun cuando no se identifica la falla en el servicio, pero si la insatisfacción, se realizará un censo poblacional, a todos y cada uno de los ciudadanos atendidos se les invita a responder la pregunta en una tableta que estará en cada una de las ventanillas de servicio.

1.4.3.4.1 Universo

Todos los asistentes que han visitado la Red CADE y han sido atendidos en alguna de las ventanillas. Cada una de las personas que visitaron la red son el elemento último muestral

1.4.3.5 Descripción de las Variables/Atributos

Para tener un mejor perfilamiento del ciudadano en la recolección de la información, se han definido la pregunta de recomendación: ¿Qué tan probable es que recomiende nuestro servicio a un amigo?

1.4.3.6 Descripción Método Recolección, Caracterización etapas, análisis & Logística

La técnica CASI fundamentada en una encuesta personal auto-administrada y auto-gestionada, quien responde deberá poder tener acceso al sistema en el cual diligenciará el instrumento (Tablet) en la ventanilla del funcionario de la Red CADE. Esta técnica permite fácilmente la recolección de la información, la desventaja es que dependemos del respondiente si este desea contestar o no la encuesta, lo que esta técnica no permite es controlar a priori la motivación del ciudadano para diligenciar el instrumento.

La muestra se realizará en diferentes franjas horarias para garantizar en la muestra la inclusión de todos los perfiles en cada uno de los puntos de la Red CADE.

1.4.3.7 Definición de Herramientas Tecnológicas y/o Físicas

Como la encuesta será auto-administrada, es necesario contar con la herramienta tecnológica la cual sugerimos, una Tablet en cada ventanilla del funcionario de la Red CADE, está debe ser programada con anterioridad, en una de las plataformas con las que nos encontramos y disponemos hoy en día, para tener el instrumento en línea. Adicional por cada Tablet se recomienda contar con el plan de datos necesario para subir la información de manera instantánea a la nube y así evitar pérdida de la información.

1.4.3.8 Instrumento de medición

El NPS parte de una estructura muy simple. Una sola pregunta, que la entidad hace al cliente: “¿Qué tan probable es que recomiende nuestro servicio a un amigo?”, que debe responderse con una única respuesta entre las posibilidades, dando una puntuación que va del cero (0) al diez (10), siendo el cero la de máxima insatisfacción (ninguna posibilidad de recomendar el servicio a un amigo), y diez la de máxima satisfacción (10 definitivamente lo recomendaría). Se propone dejar la pregunta NPS en una escala de 3 para mayor agilidad y rapidez en las respuestas.

Instrumento

1. ¿Qué tan probable es que recomiende nuestro servicio a un amigo?



A horizontal scale for the Net Promoter Score (NPS) question. It consists of 11 rounded rectangular buttons, each containing a number from 0 to 10. Below the buttons, the text "Nada probable" is aligned with the 0 button, and "Extremadamente probable" is aligned with the 10 button.

1.4.3.9 Control de Calidad

Para evitar sesgos producidos por los servidores del servicio, la Tablet ha de estar en un lugar fijo visible para el ciudadano que está siendo atendido con un display o hablador que invite a responder la única pregunta. No existen mayores controles de calidad adicionales por la básica construcción. La plataforma de levantamiento y almacenamiento de las encuestas deberá poder contar con un servicio que permita el bloqueo del app de captura, el cual será bloqueado en horas no hábiles de atención o cuando la ventanilla no está atendiendo. El supervisor de los puntos de atención velará por el buen uso del sistema desde las instalaciones.

1.4.3.10 Procesamiento

Para el correcto procesamiento de la información, de la base de datos debe salir un registro en la base de datos con tres récords.

- Identificación del punto de atención
- Identificación de la ventanilla y servicio asociado (en caso de cambiar la ventanilla de servicio se requerirá que la asociación entonces sea separada)
- Respuesta del ciudadano

1.4.3.11 Entregables & Usabilidad

Se produce un informe en línea el cual ha de presentar un tablero el cual presenta el indicador diferenciando los detractores, pasivos y promotores y el NPS, por CADE por ventanilla por servicio de tal forma que los resultados en línea se constituyan en una alerta temprana de acuerdo con indicadores e históricos promedio.



1.4.3.12 Descripción del Capital Humano

Se requiere principalmente de dos profesionales, de un estadístico el cual dirigirá el proyecto y un programador que desarrolla el procesamiento y visualización de los resultados para ser vistos en tiempo real. Esta programación deberá contar con alertas cuando el indicador baje de un nivel parametrizable. El primero debe ser profesional en estadística con experiencia en Empresas de investigación de mercado, construcción de muestreos, realización de ponderaciones, definición de marcos muestrales. Manejo de SPSS / R, comprensión de árboles de programación. El segundo es

un ingeniero de sistemas con conocimiento en html programación gráfica para visualización de datos. Experiencia en el manejo y administración de bases de datos.

1.4.3.13 Presupuesto y tiempos de implementación

Se debe establecer la cantidad de ventanillas habilitadas y funcionando de los servidores de cada punto y identificar cuántas Tablets con Wifi se requerirán en total para todos los puntos de atención. Por ser una encuesta auto-diligenciada y que no requiere de personal de apoyo se realizará diariamente y de forma ininterrumpida.

Se hace necesario contratar una plataforma para programar la pregunta, la cual debe ir acompañada por el nombre del CADE / SÚPERCADE y la oficina la cual atiende al ciudadano

Por lo tanto el presupuesto \$234.588.128 de los cuales \$5'754.080 del ingeniero * 12 = \$69.048.960

El estadístico \$4'603.264 del estadístico * 12 = \$55.2393168

Servicio de Hosting y nube USD 10.000 * 3.100 = \$31.000.000

Tablets 10 * 26 CADES/SÚPERCADES * 305.000 = \$79.300.000

Presupuesto costo mensual del Ingeniero programador \$5'754.080

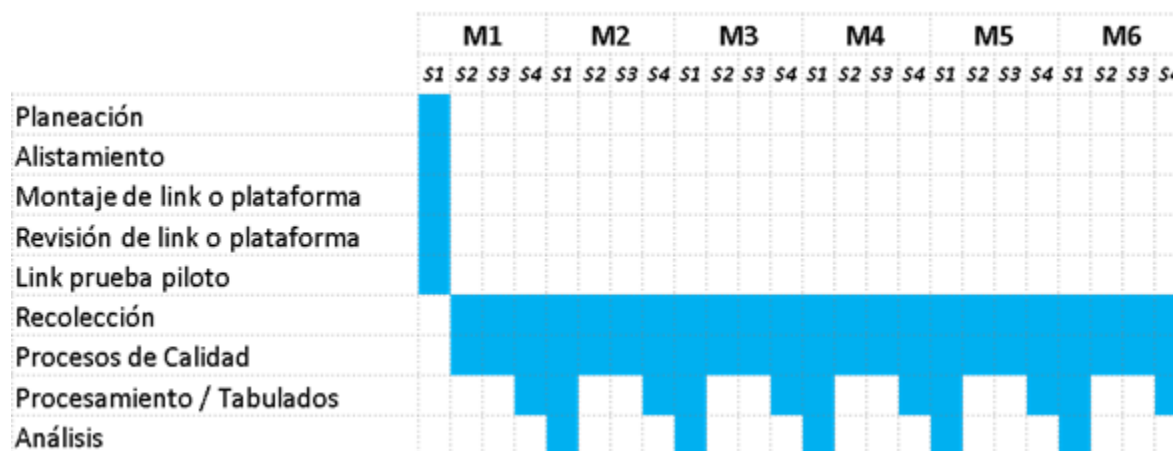
INGENIERO PROGRAMADOS		
Salario		\$ 4,000,000
Auxilio de transporte		-
Salud	8.500%	\$ 340,000
Pensión	12.000%	\$ 480,000
ARL Riesgo 1	0.522%	\$ 20,880
Prima	8.330%	\$ 333,200
Cesantías	8.330%	\$ 333,200
Intereses Cesantías	1.000%	\$ 40,000
Vacaciones	4.170%	\$ 166,800
Dotación	5.000%	-
FSP (Fondo de solidaridad pensional)	1.000%	\$ 40,000
		\$ 5,754,080

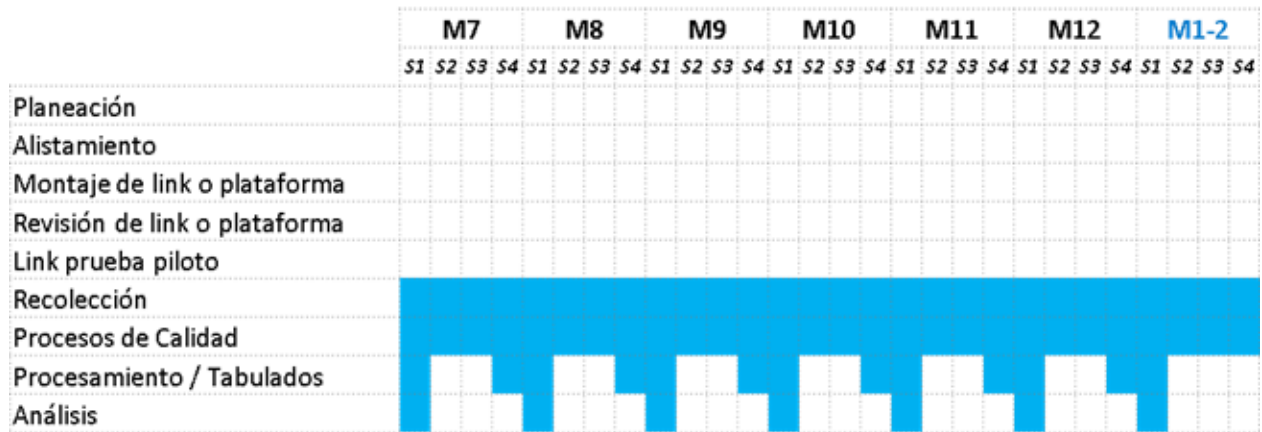
Presupuesto costo mensual del Estadístico \$4'603.264

ESTADÍSTICO		
Salario		\$ 3,200,000
Auxilio de transporte		-
Salud	8.500%	\$ 272,000
Pensión	12.000%	\$ 384,000
ARL Riesgo 1	0.522%	\$ 16,704
Prima	8.330%	\$ 266,560
Cesantías	8.330%	\$ 266,560
Intereses Cesantías	1.000%	\$ 32,000
Vacaciones	4.170%	\$ 133,440
Dotación	5.000%	-
FSP (Fondo de solidaridad pensional)	1.000%	\$ 32,000
		\$ 4,603,264

Costo por Tablet \$305.000 cada una aproximadamente

Cronograma de la implementación del estudio.





La recolección de la información del primer mes se deberá realizar en las semanas restantes del mes después de la logística para la implementación del estudio. La propuesta por ser un estudio que no requiere de una inversión considerable solo se planeta la continua.

1.4.3.14 Recomendaciones para la aplicación

La recomendación principal es utilizar esta metodología durante todo el año para medir la recomendación de la entidad por parte de los ciudadanos, esto nos permitirá tener un sistema de alerta temprana por punto de atención y ventanilla. Mantener las mediciones año tras año nos permitirá poder comparar los mismos periodos año tras año entidad por entidad

1.4.3.15 Guía y Plan de Acción de implementación

Para implementar esta particular metodología de medición de Satisfacción del ciudadano, se tienen identificados los siguientes pasos:

a) Identificación y dimensionamiento de recursos:

- Cuantas tabletas se requieren

- La plataforma de software que se va a utilizar, licencias de funcionamiento para el software como son QuestionPro, Survey Monkey, VOXCO o cualquier plataforma que permita almacenar las encuestas diligenciadas en el momento que sean realizadas.
- Contratación del programador
- Contratación del estadístico

b) Alistamiento tecnológico Recolección

- Programación de la base de datos y los reportes en línea
- Programación de los links para cada tableta de acuerdo con la plataforma que se vaya a utilizar
- La encuesta será diligenciada en la tableta, la cual se debe garantizar una conexión a internet constante para que la información quede en la base de datos en la nube del programa de captura
- En razón a que la medición es un censo permanente con altos volúmenes de información, las caídas temporales de conexión a internet o de luz, no afectan el resultado final y los análisis por punto, salvo situaciones excepcionales.

c) Capacitación:

Involucrar a todos los servidores y explicar la metodología y las limitaciones y controles. No podrán acceder a los dispositivos digitales, se bloquearán a la hora determinada.

d) Procesamiento: Se realizará un procesamiento automático en la nube con base en la programación realizada por el ingeniero.

e) Reporte:

El informe responderá a las necesidades básicas de alerta temprana con base en diferencias de medias acumuladas por punto de atención y por ventanilla/servicio. Una vez se reciba una alerta, esta activará un mecanismo de verificación para identificar de forma cualificada la situación problemática para establecer una solución.

1.5. Análisis comparativo de Ventajas y desventajas de implementación

		Metodología 1 (SERVQUAL)	Metodología 2 (Satisfacción Jerárquica)	Metodología 3 (NPS)
Método de recolección	Ventajas	La facilidad de recolección, la corta duración del instrumento y el sistema de aplicación ya que se realiza el envío a la encuesta desde la línea 195 a todos los usuarios	El contar con un personal que está atento a las observaciones del ciudadano permite que el diligenciamiento de las preguntas abiertas logre el entendimiento y profundización de las razones de la satisfacción	Facilidad y agilidad en la recolección. Al realizar solo una pregunta el ciudadano estará presto a realizar la encuesta
	Desventajas	Se debe realizar un análisis de los usuarios que abandonan la encuesta para conocer el número de ellas completas y si la muestra cumple con los parámetros establecidos	El manejo de objeciones de los encuestadores, el respetar la selección final de la muestra, el estar siempre de mejor actitud ante la negativa, debe ser la premisa de la encuestadora que su experiencia permite evitar estos inconvenientes, instrumento más largo, necesidad de profundización.	No se indagan por las razones del por qué es la insatisfacción. Se limita a una pregunta y ya.

Descripción variables y atributos	Ventajas	Ya se cuenta con los momentos de verdad y las posibles variables de medición. Las variables del servicio se relacionan con cinco dimensiones que representan la calidad del servicio y se articulan con los momentos de verdad de la línea 195	Ya se cuenta con los momentos de verdad y las posibles variables de medición. El entendimiento de las variables por cada momento de verdad y su correlación, permite entender cómo se emplearán los planes de acción a realizar y lograr enfocar los recursos para aumentar la satisfacción	Se evalúa sólo una variable que es la de recomendación, esta variable va directamente relacionada con la lealtad del Ciudadano.
	Desventajas	Se generan indicadores de satisfacción, pero al no entender las razones, los planes de acción a seguir no estarán muy enfocados	Las preguntas abiertas deben ser gestionadas por un encuestador con experiencia para profundizar de la manera indicada	En la Red CADE encontramos que se reúnen diferentes servidores de diferentes entidades, los cuales, con una sola pregunta, no se puede detectar en los momentos de verdad en que se encuentra la insatisfacción del Ciudadano

Periodicidad	Ventajas	Todas las llamadas gestionadas por los agentes serán enviadas a la evaluación, permitiendo que cualquier ciudadano que llame a la línea, pueda ser encuestado. Se puede definir fácilmente una periodicidad para la aplicación de las encuestas	La medición mensual nos permite el entendimiento del comportamiento de servicio en los días críticos o de contingencia, ya que este comportamiento debe revisarse de manera mensual y compararlo con el del año siguiente, ya que se compararía Enero con Enero por ser el mismo escenario	La medición mensual nos permite el entendimiento del comportamiento del servicio en los días críticos o de contingencia, ya que este comportamiento debe revisarse de manera mensual y compararlo con el del año siguiente, ya que se compararía Enero con Enero por ser el mismo escenario
	Desventajas	Se debe realizar el control de los abandonos, para garantizar que se cumpla la muestra mínima a realizar y que también se cumplan con los parámetros de la encuesta	Se debe hacer énfasis en la selección del ciudadano como se plantea en la muestra para no sesgar los resultados, y así poder extrapolarse al total de ciudadanos que asisten al lugar	El supervisor debe asumir la responsabilidad de realizar los reportes necesarios para entender el comportamiento de la muestra y entender los picos altos y bajos, para entender el comportamiento de la muestra

1.6. Otras técnicas no contempladas en el objeto de investigación

Existen diferentes técnicas de investigación de corte primordialmente cualitativo que son útiles para adquirir una mejor comprensión y conocimiento detallado sobre aspectos o atributos relacionados con el servicio. El interés fundamental aquí no es la medición de la satisfacción con el servicio, sino la profundización para lograr una comprensión holística de los fenómenos que se sucedan durante la prestación del servicio. Aquí el criterio de selección de los participantes es fundamental; teniendo en cuenta que el problema de investigación u objeto de estudio determina qué tipo de participantes harán parte de la muestra por sus posibilidades de ofrecer información profunda y detallada sobre el asunto de interés para la investigación.

Sin embargo, son múltiples los métodos empleados para entender el racional detrás de la insatisfacción, entre los cuales se encuentran:

- Ø Sesiones de grupo: Reunión de clientes y no clientes con unos criterios o preguntas definidas para obtener información subjetiva y cualitativa del servicio actual y el esperado.
- Ø Gestión de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS): Este es un medio muy valioso para recoger información de primera mano sobre el desempeño de la entidad en términos del servicio e identificar oportunidades de mejora directas y durante la prestación del servicio.
- Ø Entrevistas personales: Con el fin de conocer la percepción de los usuarios con el servicio, un tiempo después de terminado. También son útiles para la identificación de los momentos de verdad que hacen parte del ciclo de servicio, así como conocer las necesidades y expectativas del mismo.
- Ø Entrevistas a los funcionarios: Los funcionarios que trabajan de cara al cliente, manejan información valiosa del “deber ser” en la prestación del servicio, desde su óptica y la óptica de los usuarios. También para conocer sus necesidades y expectativas con el fin de prestar un mejor servicio.
- Ø Cliente Oculto: Es un cliente que actúa como un cliente real y que sigue toda la trayectoria del ciclo de servicio con el fin de identificar las brechas entre el servicio actual y el esperado, evaluar los diferentes atributos asociados al servicio, la actitud y disposición de los funcionarios entre otros.

Existen algunas desventajas relacionadas con los métodos o técnicas vistas anteriormente, a continuación, se presentan las más relevantes.

Ø Sesiones de grupo: Pueden carecer de profundidad en la cobertura de un tema, es posible que los participantes se abstengan de expresar de forma completa y honesta sus opiniones y percepciones y pueden resultar más costosos que los cuestionarios o encuestas debido a la bonificación para los integrantes.

Ø Gestión de PQRS: No tener un funcionario dedicado a la administración y correcta clasificación de los diferentes pqrs, que no se haga un correcto escalonamiento de las diferentes necesidades, no entregar ningún tipo de respuesta al cliente o no responderle oportunamente.

Ø Entrevistas personales: Puede haber influencia del encuestador, puede haber exceso de preguntas, larga duración y el alto costo.

Ø Entrevistas a los funcionarios: Es posible encontrar algo de resistencia y prevención por parte de los funcionarios con la información solicitada. Se corre el riesgo que ellos al ser funcionarios quieran tomar el control de la entrevista y que los funcionarios no expresen de forma completa y honesta sus opiniones y percepciones.

Ø Cliente Oculto: Se puede presentar el caso de examinadores mal preparados y que no actúen objetivamente en la evaluación del servicio, se pueden dar comportamientos repetitivos y un target amplio de compradores podría no mostrar la realidad del mercado por los mystery shopper.

www.datexco.com



Anexo Componente No. 1 - Mapas de Experiencias
Mapa de Experiencia – SÚPERCADE - Usuarios





Customer Journey Map / Super Cycle / Usuarios

Touchpoints	Vigilante / informador	Asesor/informador	Asesor/informador	Asesor/informador	Sala de espera/habero turnos	Servidor	Servidor	Funcionario entidad financiera
Características del servicio	<ul style="list-style-type: none"> Saludo / bienvenida Solicitud de orientación 	<ul style="list-style-type: none"> Información general/Fila inicial para la información 	<ul style="list-style-type: none"> Fila para el turno/Orientación/Filtro de la necesidad para el turno 	<ul style="list-style-type: none"> Protocolo de saludo y bienvenida y solicitud de datos y documentos 	<ul style="list-style-type: none"> Esperar el llamado del turno. Habero de turnos para conocer el módulo 	<ul style="list-style-type: none"> Solución trámite/ y entrega de recibos, comprobantes, certificados o información. Despedida 	<ul style="list-style-type: none"> Solución trámite/ y entrega de recibos, comprobantes, certificados o información. Despedida 	<ul style="list-style-type: none"> Fácil lectura recibo y atención eficiente
Percepciones	<ul style="list-style-type: none"> Saludo-bienvenida Buena orientación al usuario 	<ul style="list-style-type: none"> Formalidad y disposición de servicio. Se reporta congestión y desorden en la fila de ingreso. Personal eficiente e incoherente información 	<ul style="list-style-type: none"> Congestión y largas filas para el turno. Que no me entreguen todos los turnos que necesito. 	<ul style="list-style-type: none"> Amplia oferta de trámites y servicios. Formalidad y buena disposición del personal 	<ul style="list-style-type: none"> Salas cómodas, amplias y con buena visibilidad. Larga espera para el llamado del turno. 	<ul style="list-style-type: none"> Dan la información y resuelven el trámite. Se reportan caídas del sistema en algunos puntos lo que dificulta y demora la entrega de trámite. 	<ul style="list-style-type: none"> Dan la información y resuelven el trámite. Se reportan caídas del sistema en algunos puntos lo que dificulta y demora la entrega de trámite. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtener una atención eficiente y amable en la entidad financiera.



Usuarios

Recommendations

Lo que se espera / Oportunidades de Mejora	Recommendations
<ul style="list-style-type: none"> Contar con una cara amable al momento de la entrada Agilidad y organización en la fila de entrada. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención preferencial a usuarios mayores Atención preferencial a usuarios con discapacidad Atención preferencial a usuarios con necesidades especiales
<ul style="list-style-type: none"> Suficiente # de informaciones en Super Cables. Módulos de información más grandes. Atención preferencial a usuarios mayores para evitar congestión en filas. Entrega de folletos con el paso a paso para el trámite. Obtener información más específica para aborrazar pasos. 	<ul style="list-style-type: none"> Turnos correspondientes al # de trámites. Que entreguen el turno correcto. Atención preferencial a usuarios mayores
<ul style="list-style-type: none"> Parantallas grandes. Ayuda de llamado por parlante. Mostrar información de interés mientras se espera. Libros, cultura, capacitación etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades de escucha e indagar las necesidades del usuario. No pedir la información varias veces. Atención lípi, cálida y amable
<ul style="list-style-type: none"> Tener ventanilla dentro del mismo punto por seguridad y comodidad. Atención eficiente y amable. 	<ul style="list-style-type: none"> Soporte tecnológico en todo momento (pagos y vales). Salir con una respuesta o solución al trámite (Buena información y explicación) Agilizar el proceso de impresión documentos. Que la atención fuera max de 15 min.

www.datexco.com



www.datexco.com



Mapa de Experiencia – SuperCade Movil - Usuarios





Customer Journey Map / Super Calle Móvil / Usuarios

Touchpoints	Asesor / Funcionario	Fila de pie / aire libre	Servidor	Servidor	Servidor
Características del servicio	<ul style="list-style-type: none"> Saludo / bienvenida, información sobre el servicio que se presta en el punto. 	<ul style="list-style-type: none"> Espere en fila de acuerdo al orden de llegada 	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de datos y documentos básicos Usuario expone el requerimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Se recibe la información, respuesta al trámite, asesoría Entrega de comprobante / certificado. Se remite a otra entidad etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Llevar un registro de los usuarios atendidos.
Percepciones	<ul style="list-style-type: none"> Saludo-bienvenida Buen direccionamiento a la entidad correspondiente. Buena atención 	<ul style="list-style-type: none"> En muchas ocasiones, consideran que el servicio es rápido, buena cantidad de funcionarios, sin embargo a veces se completan 	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones adecuadas Buena atención, excelente servicio. Se ven los avisos de cada entidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Personal altamente competitivo, brinda buena atención y calidad del servicio. Solución a requerimientos, entrega completa y entrega de documentos Erró de información al correo, lo cual es positivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Este paso se reconoce principalmente por los servidores.



Recomendations

Lo que se espera / Oportunidades de Mejora	Recomendación
Más funcionarios orientando.	Este paso no se reconoce por los usuarios ni tampoco es un aspecto que impacte la percepción con el servicio en el Super Calle Móvil.
Indagar más sobre la necesidad o quejas.	Más rapidez en la entrega de documentos. Poder atender todo tipo de requerimientos.
Promoción de los servicios o trámites de las ferias.	Poder retroalimentación al usuario de la información.
Mayor publicidad.	Mayor capacidad de wifi
	Atención preferencial Adulto mayor.

www.datexco.com



www.datexco.com



Mapa de Experiencia – Cade- Usuarios





Customer Journey Map / Cede / Usuarios

Touchpoints	Vigilante / Informador	Aasesor/informador	Sala de espera/habero turnos	Servidor	Servidor	Funcionario-entidad financiera.
Características del servicio	<ul style="list-style-type: none"> Saludo / bienvenida Solicitudes de orientación 	<ul style="list-style-type: none"> Información general/Fila inicial para la información 	<ul style="list-style-type: none"> Esperar el llamado del turno. Tiblere de turnos para conocer el módulo 	<ul style="list-style-type: none"> Protocolo. Saludo y bienvenida y solicitud documentos 	<ul style="list-style-type: none"> Solución tramite / entrega de recibos comprobantes o Despesas 	<ul style="list-style-type: none"> Fácil lectura acbo y atención eficiente
Percepciones	<ul style="list-style-type: none"> Saludo/bienvenida Buen direccionamiento al usuario ojala de un profesional de servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> Disposición de servicio. Buena información. Conocimiento en algunas horas del día. Largas filas Atención cálida y amable de los informados 	<ul style="list-style-type: none"> Larga espera para el llamado del turno. 	<ul style="list-style-type: none"> Servidores amables y con alta calidad en el servicio y altamente capacitados. Rapidez en la atención. Algunos módulos y equipos deteriorados. 	<ul style="list-style-type: none"> Dan la información y resuelven el tramite Buena atención e información. Rapidez en la atención. Frecuentes caídas del sistema. Los tramites juridicos son muy lentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Agilidad en el pago.



Recommendations

Lo que se espera / Oportunidad de Mejora	Recommendations
Mayor atención a la parte de seguridad y buen servicio por parte de vigilancia.	<ul style="list-style-type: none"> Atención preferencial adulto mayor.
Suficiente # de informados en momentos críticos	<ul style="list-style-type: none"> Soporte tecnológico en todo momento. (poca y valle). Buena información y explicación. Atención ígil, cálida y amable.
Buena disposición del personal e información exacta	<ul style="list-style-type: none"> Mismo portafolio de servicio en todos los puntos. Mas personal de apoyo Buen funcionamiento del sistema para confirmación de datos Buena disposición del personal e información exacta Atención ígil, cálida y amable Atención preferencial adulto mayor.
Comodidad en la fila	<ul style="list-style-type: none"> No hay información específica en este paso por parte de los usuarios en los Cedeos
Atención preferencial adulto mayor	<ul style="list-style-type: none"> Asignación de turnos mas eficientes. Socializar cuantos turnos disponibles por día. Turnos correspondientes al # de tramites. Comodidad en la fila Atención preferencial adulto mayor.

www.datexco.com



www.datexco.com



Mapa de Experiencia – Línea 195 Usuarios





Customer Journey Map / Línea 195 / Usuarios

Touchpoints	Asesor call center	Asesor call center	Asesor call center	Asesor call center
Características del servicio	<ul style="list-style-type: none"> ● Front ● Saludo / bienvenida 	<ul style="list-style-type: none"> ● Menú de opciones ● El usuario solicita atención con el asesor 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lograr comunicación / que el asesor comente los datos para el registro. 	<ul style="list-style-type: none"> ● El asesor realiza la consulta y entrega la información requerida
Percepciones	<ul style="list-style-type: none"> ○ Que haya facilidad en comunicarse, que sea inmediata a la marcación. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Demora del sistema en la opción que necesitaba. ○ El menú a veces es muy extenso. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ A menudo se logra fácil comunicación. ○ Se ve amabilidad y calidez humana. ○ Hay agilidad en la atención. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ El proceso de atención es ágil. ○ Dan solución y orientación al trámite.



Recommendations

Lo que se espera / Oportunidades de Mejora	<ul style="list-style-type: none"> ● Inmediata a la marcación o en pocos timbres. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Menús cortos donde se encuentre fácilmente la opción necesitada. ● Lograr fácil comunicación con el asesor. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Habilidad de escucha y orientación. ● Buena atención, amabilidad y paciencia. ● Que no se caiga la llamada y al se cae, el call center la retorne. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Entrega de información completa, clara y puntual. ● Dar solución a la consulta. ● Amplio conocimiento sobre las consultas ● Agilidad en la respuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Si se requiere otra consulta, que no toque volver al inicio del proceso.
---	--	--	--	--	--

www.datexco.com



Anexo Componente No. 1 - Mapas de Experiencias

Mapa de Experiencia – SÚPERCADE - Usuarios

1.7. Bibliografía

ALAM, G. M., P. K. MISHRA, AND M. M.SHAHJAMAL. 2014. “Quality Assurance Strategies for Affiliated Institutions of HE: A Case Study of the Affiliates under National University of Bangladesh.” Higher.

BELLO, LEÓN DARÍO. Estadística como apoyo a la Investigación. Editorial L.Vieco e Hijas Ltda, abril de 2005.

ESCUDER, R. y SANTIAGO, J. (1995) Estadística aplicada. Economía y Ciencias Sociales. Valencia: Tirant lo Blanch.

GRÖNROOS, C. (1994). Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios.

GUJARATI, D. (1997) Econometría Básica. Bogotá: McGraw-Hill.

JURAN, J.M. & BLANTON, A. 2001. Manual de Calidad Madrid: Mc Graw Hill. Volumen I.

MORI (2002) Public Service Reform: Measuring and Understanding Customer Satisfaction. Londres: The Prime Minister’s Office of Public Services Reform.

POTURAK, M. 2014. “Private Universities Service Quality and Students Satisfaction.” Global Business and Economics Research Journal.

TSINIDOU, M., V. GEROGIANNIS, and P. Fitsilis. 2010. “Evaluation of the Factors that Determine Quality in Higher Education: An Empirical Study.” Quality Assurance in Education.

JURAN, J.M. & BLANTON, A. 2001. Manual de Calidad Madrid: Mc Graw Hill. Volumen I.

MARTÍNEZ-SALGADO C, 2012. El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias.

UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN, 2010. Módulo de Servicio al cliente.

CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN. Cómo evaluar la satisfacción del cliente.

Revista Perspectivas - versión On-line ISSN 1994-3733 - Perspectivas n.34 Cochabamba oct. 2014

¿Es el Net Promoter Score (NPS) Suficiente? – Emociones en el Sector Bancario 2014. Emo Insights, Feelings Experience Management.

Aplicación de Metodologías y Herramientas Estadísticas para el Análisis de Encuestas de Satisfacción como base para la Mejora Continua de la Organización - Raquel Estibalez Piñana - Trabajo fin de grado en ingeniería en organización industrial / Curso 2013/14