



**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial**

**DOCUMENTACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DEL
CENTRO DE ATENCIÓN Y SUPERVISIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO DE LA
MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA**

**Adilson Omar Cordero León
Asesorado por el Ing. Carlos Rodolfo Tablas Tahuite**

Guatemala, noviembre de 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DOCUMENTACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DEL
CENTRO DE ATENCIÓN Y SUPERVISIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO DE LA
MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA.**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA DE
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

ADILSON OMAR CORDERO LEÓN

ASESORADO POR ING. CARLOS RODOLFO TABLAS TAHUITE

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	Inga. Glenda Patricia García Soria
VOCAL II	Inga. Alba Guerrero de López
VOCAL III	Ing. Miguel Ángel Dávila
VOCAL IV	Br. José Milton de León Bran
VOCAL V	Br. Isaac Sultán Mejía
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENREAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
EXAMINADOR	Inga. María Colmenares
EXAMINADOR	Ing. Mynor Dardón
EXAMINADOR	Ing. Estuardo Echeverría
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

DOCUMENTACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DEL CENTRO DE ATENCIÓN Y SUPERVISIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA,

tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Industrial con fecha 30 de mayo de 2008.

Adilson Omar Cordero León

AGRADECIMIENTO A:

Dios	Por todas las bendiciones que ha derramado sobre mí y por permitirme cumplir con esta meta.
Virgen Santísima	Por ser mi guía.
Mis padres	Por su apoyo y ayuda incondicional. Porque sin ustedes no me hubiera sido posible llegar hasta aquí.
Guisela	Por ser un gran apoyo para mí, por estar siempre a mi lado y por todo su amor.
María Isabel	Por ser la fuente de inspiración de mi vida.
Mis hermanos	Por haber estado presentes en cada etapa de mi vida, brindándome su apoyo.
Ing. Carlos Tablas	Por el tiempo dedicado en este trabajo y por sus amables consejos.
Mis amigos y compañeros de estudio	Por su amistad y por la ayuda brindada.

ACTO QUE DEDICO A:

Dios y La Virgen Santísima

Mis Padres

Hugo Cordero y Velia León

Mi esposa

Guisela Hurtarte

Mi hija

María Isabel

Mis hermanos

Shirley y Douglas

Mi sobrina

Natalia

Mis amigos

En especial a Allan Morales y Henry Cifuentes (QEPD)

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	V
LISTA DE SÍMBOLOS	VII
GLOSARIO.....	IX
RESUMEN.....	XIII
OBJETIVOS	XV
INTRODUCCIÓN	XVII
1. ANTECEDENTES GENERALES.....	1
1.1. Reseña histórica de la Municipalidad de Guatemala	1
1.1.1. Ubicación.....	2
1.2. Organización	4
1.2.1. Misión	4
1.2.2. Visión.....	4
1.2.3. Valores	4
1.2.4. Organigrama.....	6
1.3. Centro de Atención y Supervisión de Atención al Vecino	7
1.4. Política Municipal de Atención al Vecino.....	9
1.5. Descripción general del proceso.....	10
2. PROCESO ACTUAL.....	13
2.1. Procedimiento de generación de ticket	13
2.1.1. Flujograma.....	16

2.1.2.	Diagrama de operaciones	17
2.1.3.	Hallazgos	18
2.2.	Procedimiento de consulta posterior de ticket, por parte del vecino ..	21
2.2.1.	Flujograma	23
2.2.2.	Diagrama de operaciones	24
2.2.3.	Hallazgos	25
2.3.	Procedimiento de revisión y seguimiento de correo electrónico	25
2.3.1.	Flujograma	28
2.3.2.	Diagrama de operaciones	29
2.3.3.	Hallazgos	30
2.4.	Procedimiento de atención personal al vecino.....	30
2.4.1.	Flujograma	32
2.4.2.	Diagrama de operaciones	33
2.4.3.	Hallazgos	34
2.5.	Procedimiento de llamada de control.....	34
2.5.1.	Flujograma	37
2.5.2.	Diagrama de operaciones	38
2.5.3.	Hallazgos	39
2.6.	Procedimiento de recepción de ticket en dependencia asignada	40
2.6.1.	Flujograma	42
2.6.2.	Diagrama de operaciones	43
2.6.3.	Hallazgos	44
2.7.	Procedimiento de resolución de ticket en dependencia asignada	45
2.7.1.	Flujograma	47
2.7.2.	Diagrama de operaciones	48
2.7.3.	Hallazgos	49
2.8.	Procedimiento de supervisión de ticket cerrado	49
2.8.1.	Flujograma	52
2.8.2.	Diagrama de operaciones	53

2.8.3. Hallazgos.....	54
2.9. Interpretación de hallazgos	55
2.9.1. Análisis de resultados.....	55
3. PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO	57
3.1. Generación de Ticket	57
3.1.1. Procedimiento.....	57
3.1.2. Diagrama de operaciones.....	61
3.2. Revisión y seguimiento de correo electrónico	62
3.2.1. Procedimiento.....	62
3.2.2. Flujograma.....	64
3.2.3. Diagrama de operaciones.....	65
3.3. Llamada de control.....	66
3.3.1. Procedimiento.....	66
3.3.2. Flujograma.....	69
3.3.3. Diagrama de operaciones.....	70
3.4. Recepción y resolución de ticket en dependencia asignada	71
3.4.1. Procedimiento.....	71
3.4.2. Flujograma.....	74
3.4.3. Diagrama de operaciones.....	75
3.5. Supervisión de ticket cerrado	76
3.5.1. Procedimiento.....	76
3.5.2. Flujograma.....	80
3.5.3. Diagrama de operaciones.....	81
3.6. Administración del sistema del CASAV.....	82
4. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	91
4.1. Recursos e infraestructura	91

4.1.1. Recurso Humano	91
4.1.2. Equipo	93
4.1.3. Infraestructura informática.....	94
4.1.4. Recursos financieros.....	94
4.2. Capacitación	95
4.2.1. Capacitación del personal del CASAV	95
4.2.2. Capacitación del personal de dependencias municipales.....	95
5. SEGUIMIENTO DE LA PROPUESTA	97
5.1. Controles	97
5.1.1. Tiempo por dependencia.....	97
5.1.2. Estados	97
5.1.3. Llamada de control.....	98
5.1.4. Supervisión de campo.....	98
5.1.5. Razones de llamada.....	98
5.2. Actualización y mantenimiento del sistema operativo.....	99
5.2.1. Actualización del inventario de servicios	99
5.2.2. Mantenimiento de avisos y anuncios	100
5.2.3. Administración del Sistema	100
CONCLUSIONES.....	101
RECOMENDACIONES	103
BIBLIOGRAFÍA.....	105
ANEXO.....	107

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1. Mapa de ubicación de la Municipalidad de Guatemala	3
2. Organigrama de la Municipalidad de Guatemala.....	7
3. Organigrama del Centro de Atención y Supervisión de Atención al Vecino .	9
4. Pantalla de Generación de Ticket.....	19
5. Consultas de IUSI, Empagua, Remisiones y Registro.....	20
6. Directorio de dependencias.....	20
7. Avisos.....	21
8. Pantalla de búsqueda y seguimiento.....	39
9. Pantalla de despliegue de información de ticket.....	40
10. Despliegue del listado de tickets para distribución	44
11. Despliegue de tickets para supervisión	54

TABLAS

I. Recurso humano necesario por dependencia.	92
II. Requerimientos mínimos del equipo de cómputo a adquirir.....	93
III. Recursos financieros necesarios para la implementación de la propuesta.	94

LISTA DE SÍMBOLOS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Se utiliza para hacer referencia al usuario y responsable de las actividades que se describan bajo el mismo.
	Se utiliza para representar el inicio y el final del proceso o procedimiento.
	Se utiliza para representar las actividades y operaciones de un proceso o procedimiento.
	Al representar la decisión por medio del rombo, hay que tener presente que, a la derecha del mismo se coloca la acción positiva y hacia la izquierda la acción negativa.
	El símbolo de la flecha, se usa para conectar las acciones dentro de los puestos de trabajo ubicados en una misma área o unidad administrativa, además simboliza el flujo ordenado y dirección que debe seguir el proceso o procedimiento.



Se utiliza para representar un procedimiento dentro de las actividades de otro procedimiento que se ejecuta.

GLOSARIO

Asignación de ticket	Cuando inicialmente la dependencia recibe el ticket que le corresponde. También cuando un ticket fue resuelto por una dependencia, pero en la supervisión se determina que no se ha solucionado y concluido definitivamente, este ticket vuelve a canalizarse a la misma dependencia para que le de continuidad y en definitiva resuelva el ticket.
Estado asignado	Cuando el ticket está en la dependencia que corresponde.
Estado automático	Este estado es para las consultas que fueron resueltas directamente por los operadores.
Estado cerrado	Cuando la dependencia ya ha concluido internamente la gestión del ticket.
Estado terminado	Cuando el ticket ya fue solucionado y además ya se ha realizado la supervisión telefónica o inspección de campo para comprobar la conformidad del mismo y la satisfacción del vecino, concluyendo el ticket definitivamente.

Estado pendiente	Cuando la dependencia está revisando el ticket o está por resolverse o terminarse.
Operador	Persona que se ocupa de establecer las comunicaciones no automáticas de una central telefónica o Call Center.
Prioridad alta	Que tiene prioridad de revisión y resolución ante los demás casos de prioridad normal para la misma dependencia.
Prioridad normal	Se debe realizar en el orden en el que van generándose, ya que no son casos urgentes, primero en entrar, primero en salir (PEPS).
Prioridad urgente	Que tiene mayor urgencia de revisión y resolución ante los demás casos similares para la misma dependencia con tiempo máximo de solución de un día.
Procedimiento	Forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso.
Proceso	Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
Razón de llamada	Son las opciones de llamada que tiene cada dependencia.

Reasignación de ticket	Cuando un ticket que ya había sido creado y asignado es transferido y asignado a otra dependencia distinta a la inicial.
Ticket	Es un número de solicitud que se genera a través del sistema Call Center del CASAV, luego que el usuario atiende telefónicamente, a través del correo electrónico o presencialmente al vecino, este número es indispensable para hacer seguimiento a cualquier solicitud realizada por parte de los usuarios.
Tipo de llamada por comentario	Juicio, parecer, mención o consideración que se hace, oralmente o por escrito, acerca de alguien o algo.
Tipo de llamada por consulta	Parecer o dictamen que por escrito o de palabra se pide o se da acerca de algo.
Tipo de llamada por denuncia	Cuando se participa o se declara oficialmente el estado ilegal, irregular o inconveniente de algo.
Tipo de llamada por emergencia	Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata.

RESUMEN

La Municipalidad de Guatemala se ha caracterizado por ser una institución moderna, con tendencias vanguardistas y con apertura al cambio y la mejora, otra de las principales características de la institución es la mejora y el esmero en la atención al vecino. Tomando en cuenta estas pautas, se presentó la propuesta de mejora del proceso de Atención al Vecino. Esta propuesta parte de una documentación de la situación actual de dicho proceso y un análisis de hallazgos encontrados dentro del mismo, permitiendo así encontrar oportunidades de mejora y proponer cambios que benefician el proceso en mención.

El proceso se caracteriza por la administración, seguimiento, resolución, y supervisión de las llamadas hechas por los vecinos a la Municipalidad, con el fin de dar a conocer sus denuncias, emergencias, consultas o comentarios, las situaciones anteriores se pueden hacer llegar también vía correo electrónico o pueden presentarse de manera presencial en la Municipalidad.

Dentro del análisis realizado a cada uno de los procedimientos se pudieron detectar ciertas oportunidades de mejora, las cuales fueron analizadas y planteadas dentro de la propuesta haciendo la modificación de los procedimientos actuales y planteándolos con las modificaciones correspondientes, a fin de su posterior aprobación para la misma propuesta.

OBJETIVOS

General

Establecer una propuesta de mejora en el Centro de Atención y Supervisión de Atención al Vecino de la Municipalidad de Guatemala, con el propósito de elevar la calidad del servicio.

Específicos:

1. Agilizar el servicio que presta el Centro de Atención y Supervisión de Atención al Vecino.
2. Contribuir para evitar atrasos en la realización de las funciones de las diferentes direcciones y unidades que resuelven las llamadas realizadas por los vecinos.
3. Dar una descripción general del Centro de Atención y Supervisión de Atención al Vecino.
4. Analizar los puntos críticos del proceso para establecer las mejoras apropiadas.
5. Establecer y documentar los procedimientos y funciones del Centro de Atención y Supervisión de Atención al Vecino.
6. Crear controles y registros adecuados para el mejor mantenimiento y mejora del proceso.
7. Contribuir en la obtención de beneficios en cuestión de tiempos y acceso a la información.

INTRODUCCIÓN

El Centro de Atención y Supervisión de Atención al Vecino (CASAV) de la Municipalidad de Guatemala, es la unidad encargada de dar seguimiento y monitoreo a las llamadas realizadas por los vecinos del municipio al Call Center de la Municipalidad.

Para la implementación de un sistema de control para el seguimiento y monitoreo en el CASAV, se debe realizar un mapeo y documentación de la situación actual para determinar los puntos a mejorar dentro del procesos y así proponer mejoras al mismo.

La documentación se realiza para obtener una información detallada, ordenada, sistemática e integral que contiene todas las instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y procedimientos de las distintas operaciones o actividades que se realizan en el CASAV.

Derivado de la propuesta se obtiene como resultado la mejora en la atención al vecino, ya que al tener un mejor control en la resolución de las llamadas, se va a brindar un mejor servicio de calidad al vecino que al final se resume en satisfacción para él.

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Reseña histórica de la Municipalidad de Guatemala

La administración de gobiernos es de origen romano, pero el término municipio, sinónimo de ayuntamiento y consejo, surge de la edad media. De manera que la organización municipal es uno de los legados de la Colonia Española. El 25 de julio de 1524, don Pedro de Alvarado fundó Iximche, la primera capital y formó el primer ayuntamiento.

El 22 de noviembre de 1527 don Pedro de Alvarado asienta la ciudad en el Valle de Almolonga, inicia la organización del ayuntamiento y da posesión a las autoridades correspondientes. El 29 de diciembre de 1775 la ciudad se asienta en el Valle de la Ermita, desde entonces fue la sede de la capitanía general.

Las primeras familias construyeron sus casas donde ahora esta la Iglesia de la Parroquia, zona 6, el primer Edificio Municipal consistía en una casa grande y rústica con techo de paja, en el Barrio de la Parroquia.

Desde 1895 hasta los terremotos de 1917-1918 la Municipalidad estuvo en el edificio llamado Portal del Señor, el cual se ubicaba en el sitio donde actualmente se encuentra el Palacio Nacional.

Otros domicilios de la Alcaldía, todos en la zona 1, fueron los siguientes: 6ª. avenida y 9ª. calle, luego se paso a la 4ª. avenida y 9ª calle, desde 1,958 tuvo sede en la 8ª calle y 5ª avenida, frente al parque centenario. El proyecto de construcción de una nueva sede la hizo el alcalde Martín Prado Vélez (1,949-1,951), pero fue hasta 1,954 cuando se inició la construcción del actual Palacio Municipal, bajo la administración del alcalde Juan Luis Lizarralde (1,952-1,954).

El edificio actual comenzó a funcionar en 1,958. La Municipalidad fue el primer edificio del centro cívico, una de las construcciones más modernas y funcionales de Centro América. El proyecto fue de los Arquitectos Roberto Aycinena y Pelayo Llarena Murúa.

1.1.1. Ubicación

La Municipalidad de Guatemala se encuentra ubicada en el Centro Cívico de la Ciudad Capital, localizada en la 21 calle 6-77 de la zona 1. La Figura 1 muestra el mapa de ubicación de la Municipalidad de Guatemala.

1.2. Organización

1.2.1. Misión

Es una Institución competitiva, líder del desarrollo, promoviendo la identidad cultural e institucional, con valores éticos y morales, fortaleciendo capacidades y habilidades para el trabajo corporativo mediante planes de desarrollo concertados, alianzas estratégicas, compartiendo responsabilidades entre la municipalidad, las instituciones y el pueblo organizado con un recurso humano creativo y calificado, es una institución moderna y equipada.

1.2.2. Visión

Una Municipalidad Moderna que brinde servicio eficiente y eficaz con un gobierno consolidado, participativo, solidario, transparente y concertador. Promotor del desarrollo local sostenible, para el bienestar del ciudadano, en armonía con su medio ambiente. Respetuosa de su identidad y defensora de su jurisdicción e integridad territorial

1.2.3. Valores

El bien común. Las Autoridades Edilicias y los Servidores de la Municipalidad, tienen como la más alta prioridad de sus acciones lograr el bienestar permanente de la población del municipio así mismo de los visitantes del mismo.

La honestidad. Las Autoridades Edilicias y los Servidores de la Municipalidad realizarán sus acciones con honestidad y coherencia; generando legitimidad y confianza en relación con la población de la ciudad.

La cooperación. La Municipalidad sustenta su accionar en la valiosa individualidad de sus autoridades, funcionarios, servidores y trabajadores, valorando aun más el esfuerzo cooperativo para el logro de sus fines y objetivos.

La responsabilidad. Las Autoridades Edilicias y Servidores de la Municipalidad tienen la autoridad necesaria para realizar su trabajo y cumplir con sus funciones en beneficio de la comunidad, en concordancia con los valores de bien común y la gestión democrática, de acción participativa y solidaria, en tal sentido cada uno debe responder por sus actos y asumir la responsabilidad que corresponda de acuerdo con su competencia en la organización municipal.

Transparencia. Las Autoridades Edilicias y Servidores de la Municipalidad, realizan su acción utilizando las mejores prácticas y herramientas científicas de planificación, administración, de gestión y control; a fin de lograr un uso racional y transparente de los recursos municipales, obligándose a dar cuenta a la población del resultado de su gestión y del aprovechamiento de los mismos.

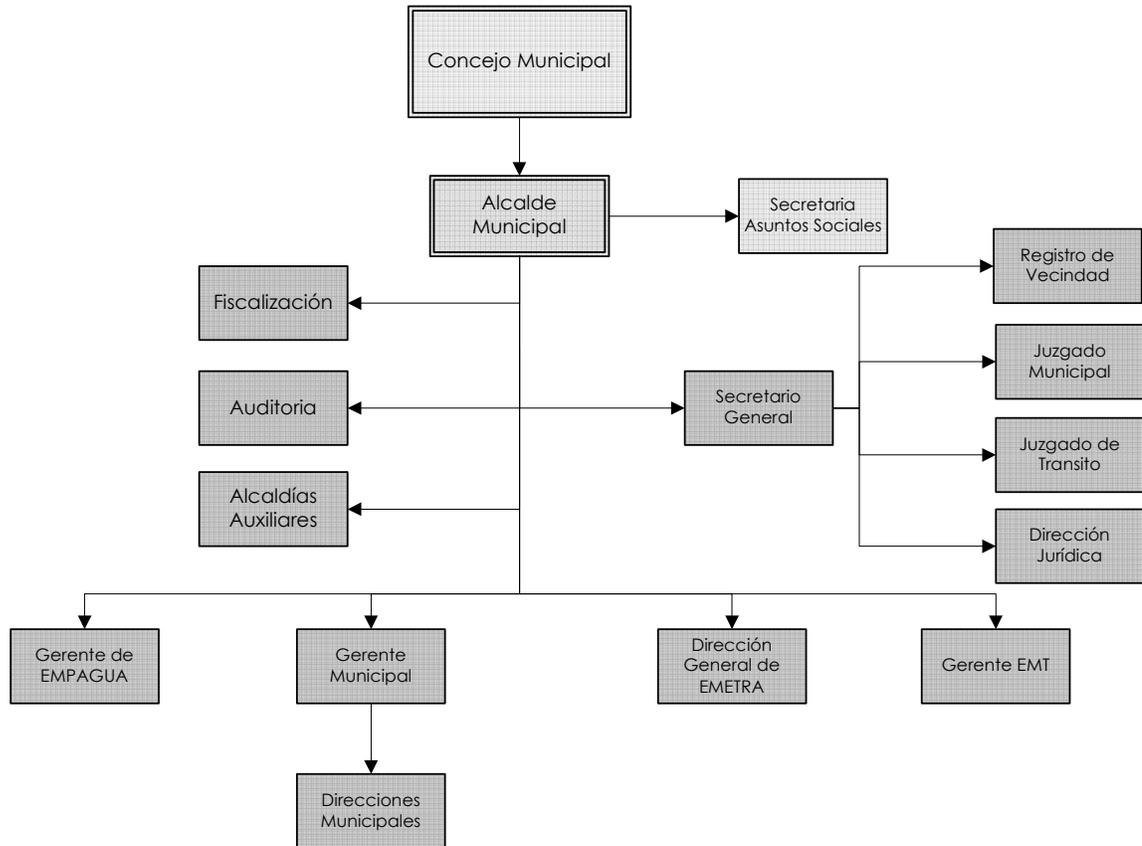
La excelencia en el trabajo. Las Autoridades Edilicias y Servidores de la Municipalidad, promueven y desarrollan sus acciones con miras al logro de la excelencia en la calidad del servicio a los vecinos de la ciudad.

La democracia participativa. Las Autoridades Edilicias y Servidores de la Municipalidad, realizan una gestión democrática y participativa, en todos los niveles de la organización, integrando cada vez más a los miembros de la comunidad en la gestión municipal, como expresión de una cultura superior al servicio de la democracia local.

1.2.4. Organigrama

La estructura organizacional de la Municipalidad de Guatemala se divide en áreas, estando todas bajo el mando y supervisión directa del Alcalde Municipal, quien es el representante de la Municipalidad, éste dirige y supervisa todas las actividades administrativas y técnicas de la misma. La estructura organizacional se presenta en la Figura 2.

Figura 2. Organigrama de la Municipalidad de Guatemala



Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano – Municipalidad de Guatemala

1.3. Centro de Atención y Supervisión de Atención al Vecino

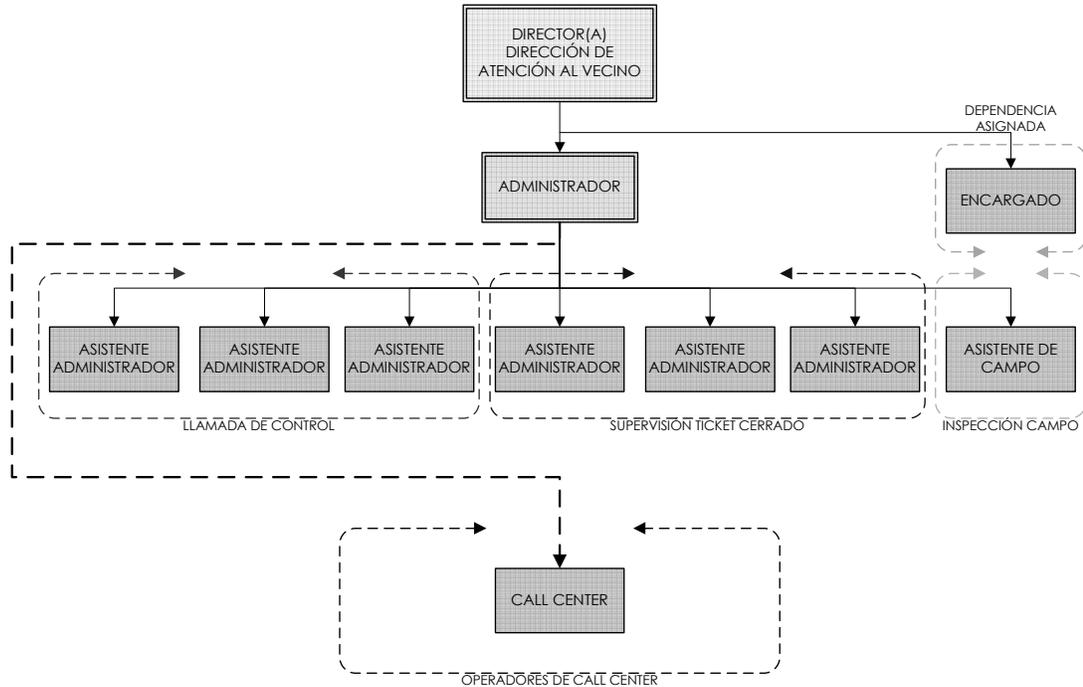
El Centro de Atención al Vecino tiene como misión brindar atención eficiente, eficaz y personalizada para que los vecinos puedan presentar sus emergencias, denuncias, reclamos, consultas, felicitaciones, comentarios, sugerencias, etc., las 24 horas del día, los 365 días del año, a través del número telefónico 1551.

El Call Center o "Centro de Llamadas" funciona a través del número telefónico 1551. Cuando algún vecino llama al 1551 le atiende un(a) operador(a), quien toma la denuncia o le resuelve la consulta. Luego, la operador(a) le asigna un número de caso a la llamada para que el vecino lo anote y si tuviera que volver a llamar después para verificar el status de la denuncia o solicitud, solamente indica el número ticket y la operadora le informa qué acciones se han tomado en el caso.

Cada uno de estos ticket o casos es asignado a la dependencia municipal que corresponda (por ejemplo, una fuga de agua se asigna como emergencia a EMPAGUA). El Centro de Atención se asegura que cada dependencia atienda estos casos hasta resolverlos. Además, se cuenta con el apoyo del CASAV que se encarga de darle seguimiento hasta el final a cada caso y además, envía supervisores a confirmar que el trabajo se haya realizado o que el problema se haya solucionado.

Con esta labor se confirma cada día el esfuerzo por mejorar la calidad de vida de los vecinos de la ciudad de Guatemala, la ciudad para vivir.

Figura 3. Organigrama del Centro de Atención y Supervisión de Atención al Vecino



1.4. Política Municipal de Atención al Vecino

La necesidad de ofrecer una atención más cuidada y con predisposición para escuchar y atender los reclamos. Siendo el objetivo hacer las cosas más fáciles para los vecinos, identificar correctamente el problema que nos plantea y seleccionar el área al cual será derivado para su resolución y garantizarle una respuesta con respecto al mismo.

1.5. Descripción general del proceso

El proceso comienza cuando el vecino se comunica a la municipalidad para presentar una denuncia, comunicar una emergencia, hacer llegar un comentario o simplemente tiene una consulta. Cuando el vecino se comunica al Call Center de la Municipalidad (1551), éste es atendido por un operador quien amablemente le solicita le indique el motivo de su llamada, cuando el operador logra captar toda la información proporcionada por el vecino, esta información grabada genera un ticket asignándose automáticamente el número del mismo, el operador le retroalimenta al vecino el número de ticket.

El vecino también se puede comunicar a la municipalidad a través del correo electrónico info@muniguate.com, en el cual podrá comunicar cualquiera de las variantes descritas anteriormente. Al ingresar toda la información en el formulario dispuesto en el portal web, éste genera un correo electrónico, el cual es recibido por el Administrador del CASAV.

Por último, el vecino puede acercarse directamente en la Municipalidad, donde será guiado hasta el área del CASAV para ser atendido. El vecino indicará cualquiera de las variantes descritas inicialmente y de acuerdo a esas, se le creará un ticket o se le orientara hacia el mostrador adecuado del Área de Atención al Vecino o a la dependencia que el vecino necesite presentarse.

Toda esta información captada es canalizada a través de la dependencia correspondiente, la cual a su vez debe darle trámite y resolver los tickets generados, así como los correos electrónicos enviados.

Para mantener una buena atención en la prestación del servicio, existen puntos de control importantes, lo cual garantiza que el proceso está siendo efectuado de una buena manera. El primer punto de control en el proceso es la llamada de control, la cual es realizada por los Asistentes Administradores, bajo supervisión del Administrador, y consiste en verificar si la información consignada en cada ticket es consistente, para eso realizan llamadas telefónicas de cada ticket generado, consultando al vecino sobre la veracidad de la información. La razón principal es tener cortesía con el vecino.

Cuando el ticket o el correo electrónico es recibido por el encargado de la dependencia, éste tiene la responsabilidad de darle trámite y resolver en el menor tiempo posible, muchas veces es necesario que se apoye con personal técnico y administrativo dentro de la dependencia asignada para poder resolver. Una vez resuelto y hecho el trámite ingresa esa información en el ticket correspondiente, cerrándolo y grabando la información; mientras que con el correo electrónico se responde con la información pertinente para resolverlo, se envía la respuesta siempre a través del correo electrónico.

Una vez cerrado el ticket se tiene el segundo punto de control importante dentro del proceso, el cual corresponde a la supervisión de los tickets cerrados por las dependencias. Este consiste en verificar que la información proporcionada, así como el problema haya sido resuelto oportunamente y que haya satisfecho al vecino. Esta etapa consiste en llamadas telefónicas realizadas por el Asistente Administrador, verificando con el vecino la satisfacción del mismo, de igual manera se hace una inspección en campo, la cual consiste en obtener una verificación ocular de la resolución del mismo, esta es realizada por el Asistente de Campo. Por último las supervisiones pueden ser realizadas por los Directores de las distintas dependencias de la Municipalidad, realizando consultas.

Ya para finalizar, con los resultados que se obtienen de la supervisión, se determina si fue resuelto el problema o si fue satisfecha la solicitud del vecino. En caso de que no cumpla con lo anterior el ticket debe de ser asignado nuevamente a la dependencia encargada de solucionarlo o debe ser reasignado para que otra dependencia continúe con la resolución del mismo. Caso contrario si el ticket y el correo cumple con la satisfacción del vecino, este se da por terminado, finalizando así el proceso.

2. PROCESO ACTUAL

2.1. Procedimiento de generación de ticket

Propósito: Atender al vecino y captar la información de la denuncia que tenga que presentar, la emergencia que quiera comunicar, el comentario que quiera hacer llegar o la consulta que quiere resolver, generando el ticket correspondiente a la llamada realizada por el vecino.

Alcance: Desde que llama el vecino y se pone en contacto con la municipalidad, hasta que es generado el ticket.

Usuarios y responsables:

- Operador de Call Center
- Administrador del CASAV
- Asistente Administrador

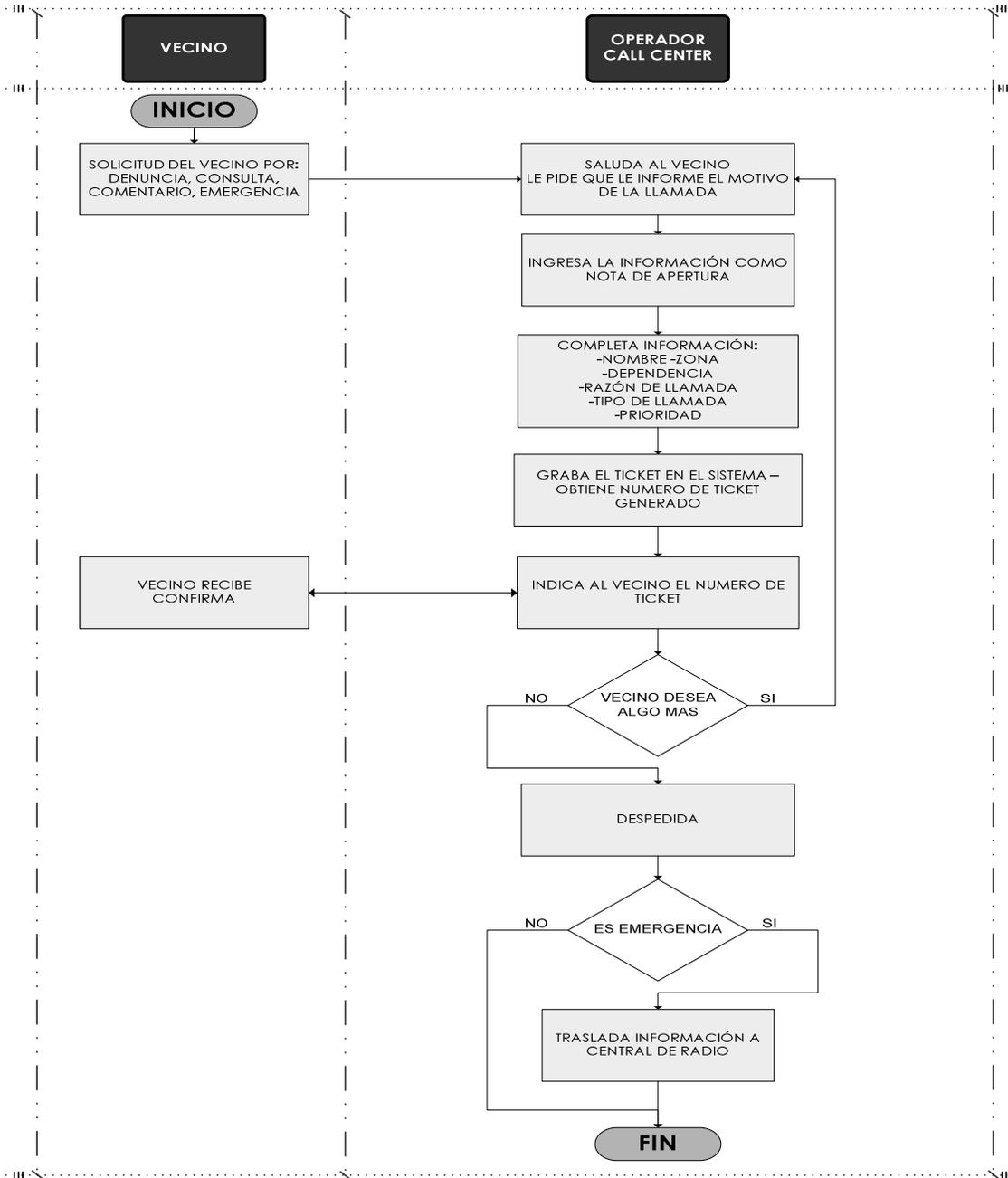
Descripción:

- a) El vecino se comunica al 1551 para hacer su planteamiento, ya sea por:
 - Denuncia
 - Emergencia
 - Consulta
 - Comentario
- b) El operador contesta la llamada con el saludo –Municipalidad de Guatemala buenos días ¿En qué puedo ayudarle?–

- c) Posteriormente del saludo, escucha con atención al vecino para captar la información necesaria, ingresando la misma como una nota de apertura. Además solicita un teléfono adicional al vecino para poder comunicarse con el posteriormente. Es indispensable pero no necesario, que el vecino proporcione el número adicional de teléfono, este número es adicional al que aparece en pantalla.
- d) Completa la información del ticket, ingresando los datos siguientes:
- Nombre del vecino
 - Zona (además dirección o punto de referencia)
- Además el operador ingresa la dependencia a la que va destinado el ticket, la razón de la llamada, el tipo de llamada y la prioridad.
- e) Graba el ticket en el sistema obteniendo un número consecutivo de ticket. En caso fuera una consulta el operador debe de buscar la información:
- Sí es por vehículo necesita el número de placa
 - Sí del Registro civil necesita apellidos y nombres
 - Sí es de Empagua necesita el número de medidor
 - Sí es de IUSI necesita matricula y terminación del inmueble
 - Sí es información de requisitos la debe de buscar en la pantalla de *info/requisitos*, y en los documentos cargados al sistema.
 - Sí es alumbrado público necesita el número de poste.
- f) Le indica la información al vecino del resultado de la búsqueda. Le indica cuál es el número de ticket, el cual le servirá al vecino para posteriores consultas.
- g) El vecino recibe el número de ticket. Se le consulta si tiene alguna otra solicitud que realizar.

- h) Si en caso el vecino desea agregar o realizar otra gestión, se deben de repetir los pasos c) al f). Si el vecino está conforme con la atención y no desea agregar más información el operador se despide indicando su nombre, -le atendió (nombre del operador)-, y agradeciendo por la llamada, finalizándola.
- i) Si en caso la llamada es una emergencia, el operador se comunica vía telefónica con la Central de Radio de la Municipalidad (22858334), indicando todos los detalles al oficial de turno, o puede trasladar la llamada a la PMT.

2.1.1. Flujograma

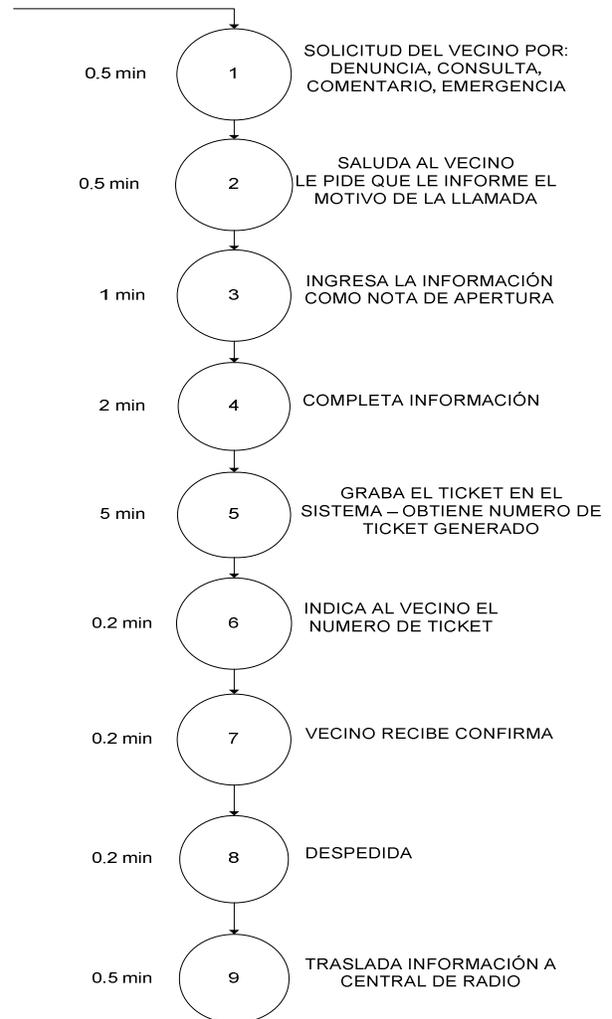


2.1.2. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = GENERACIÓN DE TICKET
 MÉTODO = ACTUAL
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = RECEPCIÓN DE LLAMADA
 FIN = DESPEDIDA

PÁGINA: 1 DE 1



RESUMEN

	OPERACIÓN	9	10.10 min
	INSPECCIÓN	0	0 min
	COMBINADO	0	0 min

total 10.10 min

2.1.3. Hallazgos

En el paso d) se debe de completar con mas información para contar con mas detalles, de manera que se pueda determinar con mayor precisión el foco del problema, esta información puede ser el nombre del vecino, dependencia, razón de llamada, tipo de llamada, prioridad, dirección exacta, lugar o ubicación de referencia, zona.

En el paso e) se debe de poder proporcionar información sobre los servicios que presta la Municipalidad así como los avisos que existan o la información que sea necesario que el vecino conozca, que ya que el vecino podría consultarla y el operador no estaría en posibilidad de brindarla. Toda esta información debe estar en un solo lugar de búsqueda para que el operador no tenga que estar perdiendo tiempo en buscar la información o comunicándose con la dependencia para que le proporcionen la información que el vecino requiera.

En este procedimiento el operador debe de utilizar diversas pantallas en el sistema para generación de tickets. Pantallas como la creación, la consulta de requisitos e información, consulta de ticket distinto al que esta generando, consultas (donde las dependencias colocan los avisos, anuncios o estrategias que realizan o van a realizar). Esto repercute en la atención que brinda, ya que mientras más pantallas tenga abiertas, o distintas para buscar la información que necesita más tiempo tarda en poder brindar una mejor atención al vecino. Hay ocasiones en las que el operador no encuentra la información o no se tiene la información completa y éste debe comunicarse con el administrador del CASAV.

Las pantallas que se utilizan en el proceso de generación de ticket se muestran en las Figuras 4, 5, 6 y 7

Figura 4. Pantalla de generación de ticket

Página Principal Calcenter		Usuario: Edward Wong Asistente Administrador		Ticket Inserción		
- TICKET		LINKODROMO				
- DOCUMENTOS INFORMACION		Ningún HOST asociado		Visualizar reporte del USUARIO Asistente Administrador Edward Wong		
<h1>1551</h1>						
Apertura de nuevo TICKET				Usuario: Edward Wong Asistente Administrador		
Este módulo permite abrir un TICKET: identificación de un problema, esta solicitud de actividad del sistema, comunicación de un problema, proveer archivo para operaciones distintas...]				Hora exacta: 21-02-2008 16:51:41		
A B I E R T O	TELÉFONO O EMAIL	<input type="text"/>				
	NOMBRE PERSONA	<input type="text"/>				
	NOTA APERTURA: [Información y datos Completos para Poder Procesar la Llamada]	<input type="text"/>				
	ZONA:	NINGUNO ▼				
	DEPENDENCIA ASIGNADA:	Transmetro ▼				
	RAZÓN DE LA LLAMADA:	NINGUNO ▼				
	TIPO DE LLAMADA:	Comentario ▼				
	PRIORIDAD:	Normal ▼				
	HORA DE LLAMADA:	21 / 02 / 2008				
		16 : 51				
<input type="button" value="AGREGAR NUEVO TICKET"/>						
<p>La hora de apertura del ticket viene calculada cuando se envían los datos del módulo con estos datos.</p>						
Datos de Placa del Vehículo		Indice Registro Civil				

Figura 5. Consultas de IUSI, Empagua, Remisiones y Registro

Apertura de nuevo TICKET
Este módulo permite abrir un TICKET: identificación de un problema, esta solicitud de actividad del sistema, comunicación de un problema, proveer archivo para operaciones distintas...

Usuario: Edward Wong Asistente, Administrador,
Hora exacta: 21-02-2008 16:51:41

A B I E R T O	Teléfono o Email	<input type="text"/>
	Nombre Persona	<input type="text"/>
	Nota apertura: [Información y datos Completos para Poder Procesar la Llamada]	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
	Zona:	NINGUNO ▾
	Dependencia Asignada:	Transmetro ▾
	Razón de la Llamada:	NINGUNO ▾
	Tipo de Llamada:	Comentario ▾
	Prioridad:	Normal ▾
	Hora de llamada:	21 / 02 / 2008 16 : 51

La hora de apertura del ticket viene calculada cuando se envían los datos del módulo con estos datos.

Datos de Placa del Vehículo

P ▾

Indices Registro Civil

PrimerApellido <input type="text"/>	SegundoApellido <input type="text"/>
PrimerNombre <input type="text"/>	SegundoNombre <input type="text"/>
	TercerNombre <input type="text"/>

Datos del Medidor

Consulta IUSI

Matri

Térm

Ultima actualización: 31 December 1969 - Fecha: 21 February 2008 - Su dirección IP registrada: 192.168.53.123 - Hora Actual: 0.0067 segundos

Figura 6. Directorio de dependencias

Dependencias	Registro Civil	Abastos	Control de la Construcción	Infraestructura	Catastro	Medio Ambiente	Desarrollo Social	EMETRA
---------------------	----------------	---------	----------------------------	-----------------	----------	----------------	-------------------	--------

<p>Control de la Construcción</p> <p>Información General</p> <p>Formularios Varios</p> <p>Preguntas Frecuentes</p> <p>Reglamentos</p> <p>Noticias Varias</p> <p>Lista de Teléfonos de Profesionales por Zona</p>	<p>Formularios Varios</p> <p>CONSTRUCCIONES MAYORES DE 30 M²</p> <p>CONSTRUCCIONES MENORES A 30 M² O LEGALIZACIONES</p> <p>DESMEMBACIONES</p> <p>ESTABLECIMIENTOS ABIERTOS AL PUBLICO</p> <p>PRORROGAS DE LICENCIAS</p> <p>AUTORIZACIÓN INDUSTRIAL</p> <p>CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN EN VIA PUBLICA</p>
---	--

CALLCE

INFORMACIÓN SOBRE ENTIDADES MUN

REQUISITOS PARA ATENDER LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE

- Solicitud de poda y/o tala de árboles
- Presentar solicitud por escrito, dirigida al Señor Alcalde Metropolitano
- Exponer en la solicitud, la razón de la poda y / o tala
- Adjuntar a la solicitud, 2 fotografías del o los árboles
- Si es por construcción o ampliación, presentar fotocopia de la licencia de construcción o constancia de que está en trámite
- Costo por tala:
 - De 1 a 5 árboles: Q.25.00 cada uno
 - De 5 en adelante: Q.100.00 cada uno
- Solicitud de donación de árboles y/o reforestación

Figura 7. Avisos

PAGINA WEB MUNICIPALIDAD

1551

EL MURO DEL NOC

Espacio abierto de expresión verbal ::-: Usar para comunicar sobre servicio y algunas variantes.
Podrá ser empleado aunque para enviar correo a la lista de mails (Utiliza el recuadro ENVIAR EMAIL).
NO UTILIZAR PARA reportar sobre intervenciones hechas, infor sobre sistema, proveedores
y en general cualquier documentación técnica para el cual existe oportunidad de espacio en otro lugar de esta Intranet.

[ACERCA DEL MURO](#)

analista Lourdes Salcedo datos 2008-01-24 10:17:26 para 192.168.52.128 antes de escribir:

Empagua - Distribución Emilio Méndez datos 2008-01-03 08:16:47 para 190.56.31.167 antes de escribir:
SUSPENSIÓN EN LA RED DE SERVICIO
Se informa que como consecuencia de los fuertes vientos y los cortes de energía eléctrica que constantemente se están dando, Empagua se ha visto en la necesidad de suspender el equipo electromecánico instalado en los pozos con el fin de preservar los mismos, por lo que nos hemos visto afectados teniendo que suspender el sistema de distribución esperando el clima se mejore y los corte ya no se den para restablecer lo mas pronto posible el suministro

Empagua - Distribución Emilio Méndez datos 2007-12-22 15:21:57 para 190.56.62.229 antes de escribir:
Suspension en la Florida
Se informa que temporal en la parte alta de la colonia la Florida que comprende de la calzada San Juna hasta la 3a. calle de la 7a. a la 5a. Av. el servicio será restablecido lo mas pronto posible.

ACC Gerber Estuardo Gerber Estuardo García Tetzaguic datos 2007-11-10 15:40:05 para 216.230.142.194 antes de escribir:

Maribel Boteo datos 2007-10-30 09:59:07 para 192.168.59.121 antes de escribir:
EMPAGUA- UNIDAD DE DISTRIBUCION
informa que del km. 7.5 al 13, de la Ruta al Atlántico de la Zona 18, el servicio fue suspendido por reparaciones técnicas en uno de los pozos del sector, los mismos ya están siendo atendidos

ESCRIBE SOBRE EL MURO

TITULO DEL NUEVO MENSAJE:

TEXTO DEL MENSAJE:

Dejar Indicado

Ultima actualización: 07 February 2007 - Fecha: 22 February 2008 - Su dirección IP registrada: 192.168.53.123 - Hora Actual: 1.3743 segundos

Identificar Problemas o Bugs

2.2. Procedimiento de consulta posterior de ticket, por parte del vecino

Propósito: Atender al vecino y proporcionarle información sobre el ticket que está consultando.

Alcance: Desde que llama el vecino y se pone en contacto con la municipalidad, hasta que se le da la información del ticket.

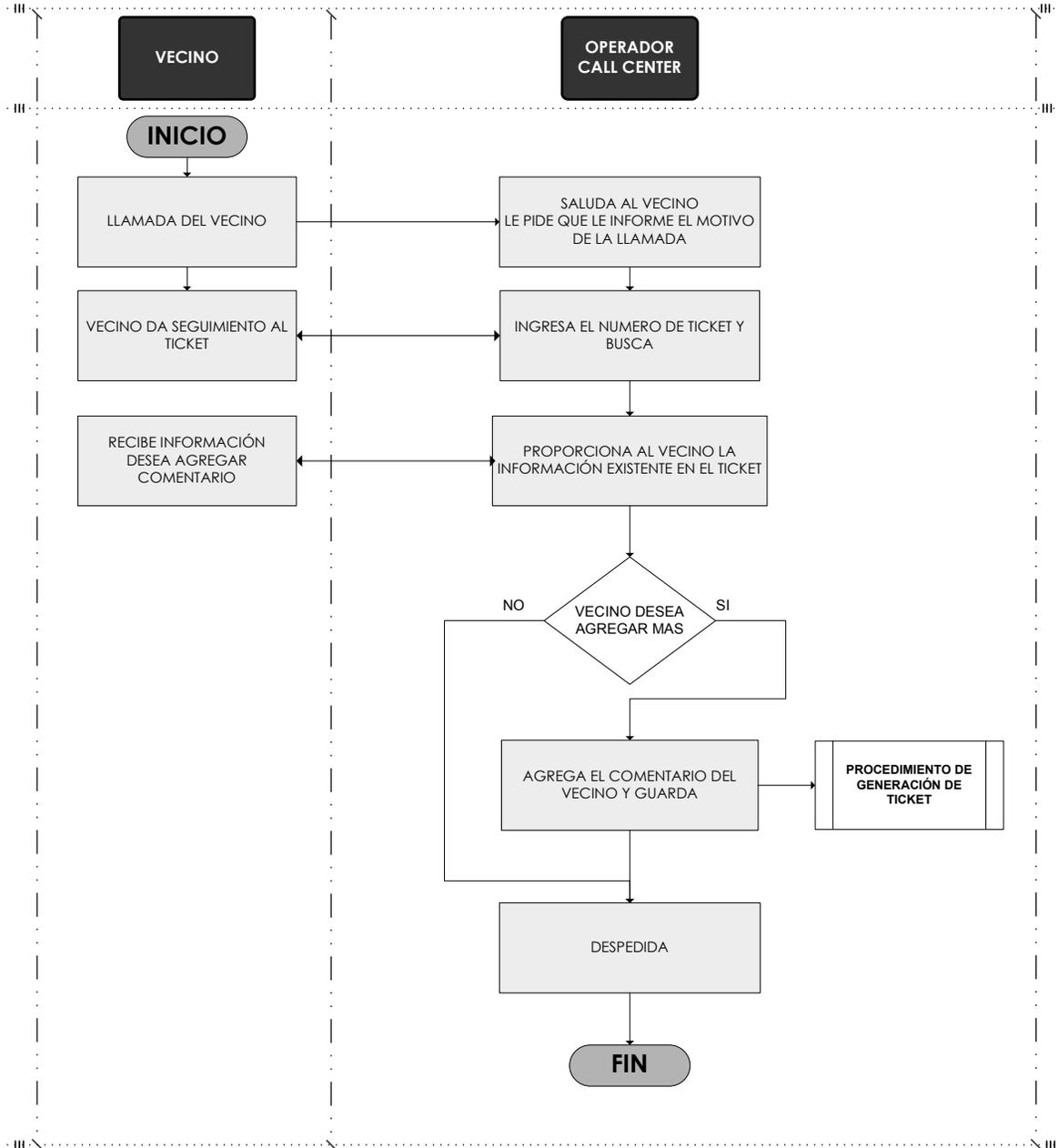
Usuarios y responsables:

- Operador de Call Center

Descripción:

- a) El vecino se comunica al 1551 para hacer su consulta del ticket.
- b) El operador contesta la llamada con el saludo –Municipalidad de Guatemala buenos días ¿En qué puedo ayudarle?–
- c) El vecino le indica que tiene duda de un ticket, indicando el número del mismo para poder proporcionarle información.
- d) El operador ingresa el número de ticket en la búsqueda. Obteniendo así la información correspondiente. En caso que no aparezca debe de consultarle nuevamente el número de ticket.
- e) El operador proporciona al vecino la información que se agregó al ticket después de la apertura del mismo, indicando la más reciente.
- f) El vecino escucha la información que el operador le proporciona. El vecino agrega un comentario más o tiene una gestión que es distinta al ticket que consultó.
- g) Si el vecino tiene información adicional para ingresar al ticket, el operador debe ingresar esta información al ticket relacionado. Si la información es distinta al ticket consultado o es otra gestión distinta, el operador debe realizar el Procedimiento de Generación de Ticket de los pasos c) al g).
- h) El operador se despide indicando su nombre, -le atendió (nombre del operador)-, y agradeciendo por la llamada, finalizándola.

2.2.1. Flujograma

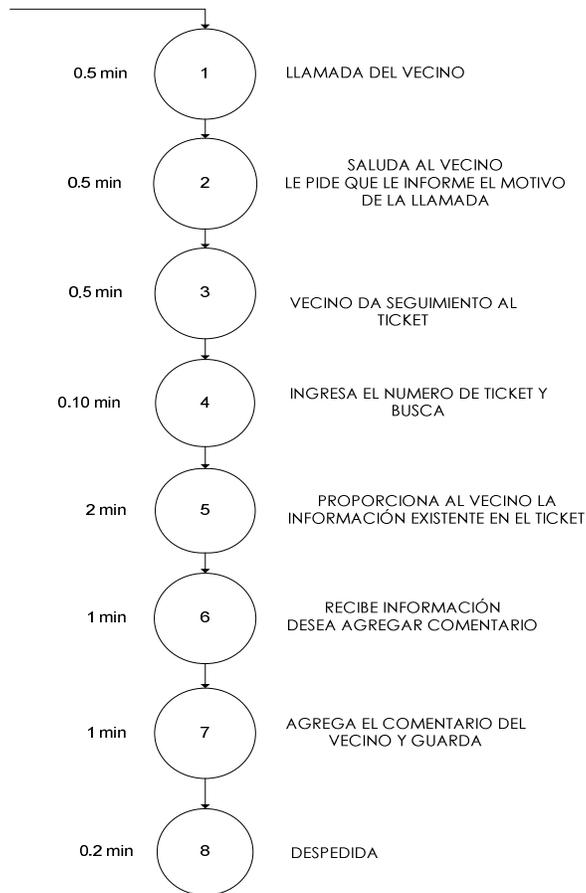


2.2.2. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = Consulta Posterior de Ticket por parte del Vecino
 MÉTODO = ACTUAL
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = RECEPCIÓN DE LLAMADA
 FIN = DESPEDIDA

PÁGINA: 1 DE 1



RESUMEN

	OPERACIÓN	8	5.8 min
	INSPECCIÓN	0	0 min
	COMBINADO	0	0 min
total			5.8 min

2.2.3. Hallazgos

La consulta posterior de ticket por parte del vecino tiene una muy buena funcionalidad y por la facilidad del procedimiento no es necesario que se realicen modificaciones, ya que en este procedimiento el vecino únicamente llama a la Municipalidad y solicita información respecto a algún número de ticket, si en caso quisiera abrir uno nuevo o información adicional se debe de realizar el procedimiento de generación de ticket.

2.3. Procedimiento de revisión y seguimiento de correo electrónico

Propósito: Atender al vecino de acuerdo al planteamiento que realiza a través del correo *info@muniguate.com*, respondiéndole sobre la denuncia, la emergencia, la consulta o el comentario.

Alcance: Desde el vecino realiza su solicitud a través del correo electrónico y se pone en contacto con la municipalidad, hasta que se resuelve el correo electrónico.

Usuarios y responsables:

- Administrador del CASAV
- Encargado de la Dependencia Asignada

Descripción:

- a) El vecino envía un correo electrónico a *info@munigate.com* indicando el comentario o denuncia.
- b) El administrador recibe el correo electrónico en su servidor de correo electrónico del correo *info@munigate.com*.
- c) Revisa la información preliminar del correo la cual es:
 - Nombres
 - Apellidos
 - Teléfono(s)
 - Correo electrónico
 - Zona y dirección
 - Lugar y fecha de nacimiento
- d) El administrador revisa el comentario o denuncia, estableciendo a que dependencia debe de reenviar el correo.
- e) Si el correo no contiene la información preliminar completa y el número de teléfono o el correo electrónico el mismo se elimina y se desecha. Si no existe comentario o denuncia, es una broma, la información es inconsistente o es anónimo, el correo se elimina y desecha.
- f) El administrador envía el correo electrónico a la dependencia correspondiente.

En la dependencia asignada

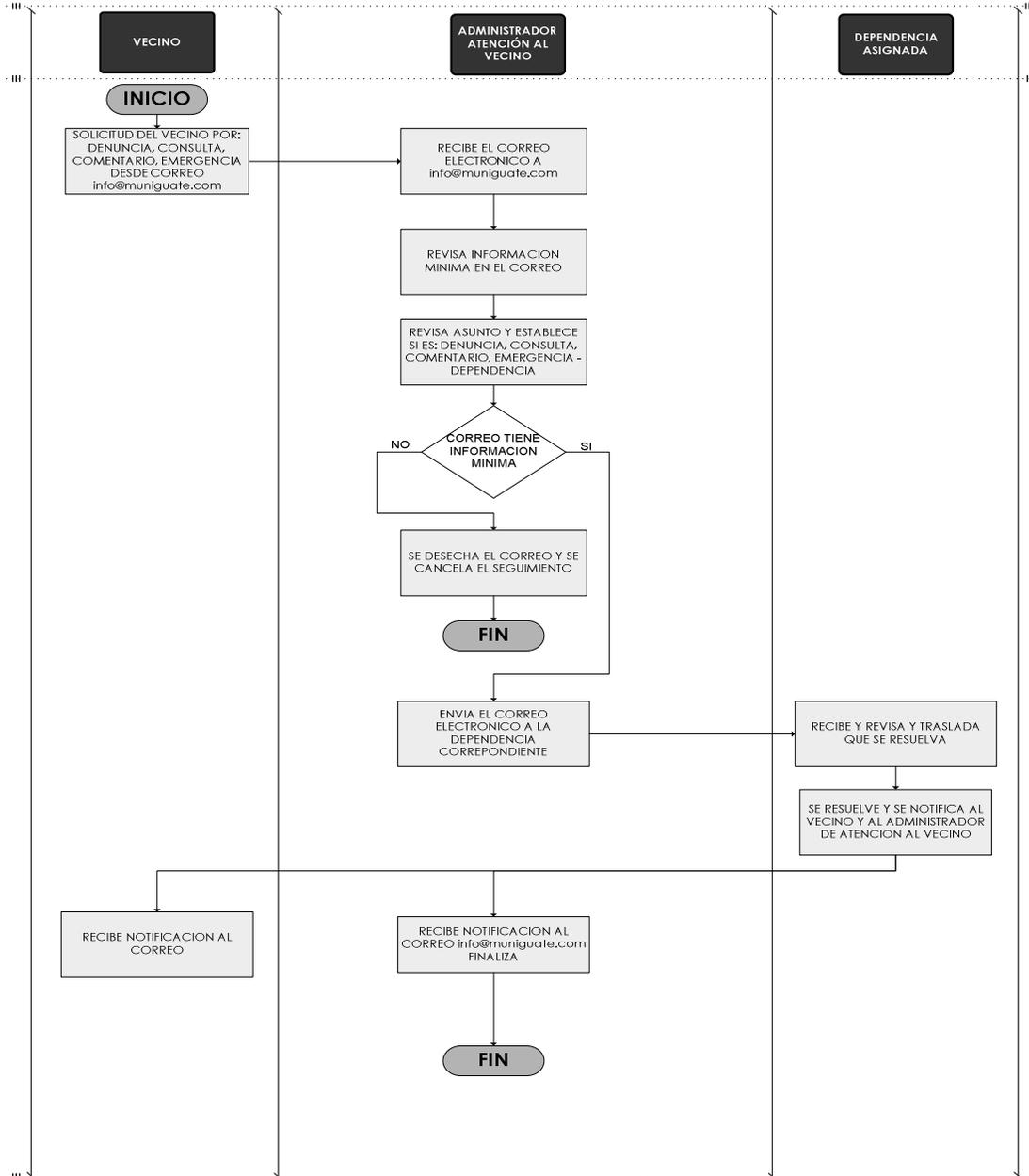
- g) El encargado de la dependencia asignada recibe el correo electrónico y revisa. De acuerdo a la consulta o denuncia lo resuelve, indicando la información vigente en el mismo, y las acciones llevadas a cabo para resolver la denuncia. Si en caso el encargado no tiene toda la información para poder resolver el correo electrónico, lo reenvía a algún apoyo técnico o administrativo que tenga dentro de la dependencia para que este lo resuelva.

- h) El encargado de la dependencia responde el correo electrónico, agregando como destinatarios el info@munigate.com y el correo electrónico que el vecino proporcione, indicando la información para satisfacer la consulta o la denuncia.

En el CASAV

- i) El administrador recibe la resolución del correo electrónico. Notificando al vecino del mismo con la información consignada en el correo electrónico resuelto por la dependencia.

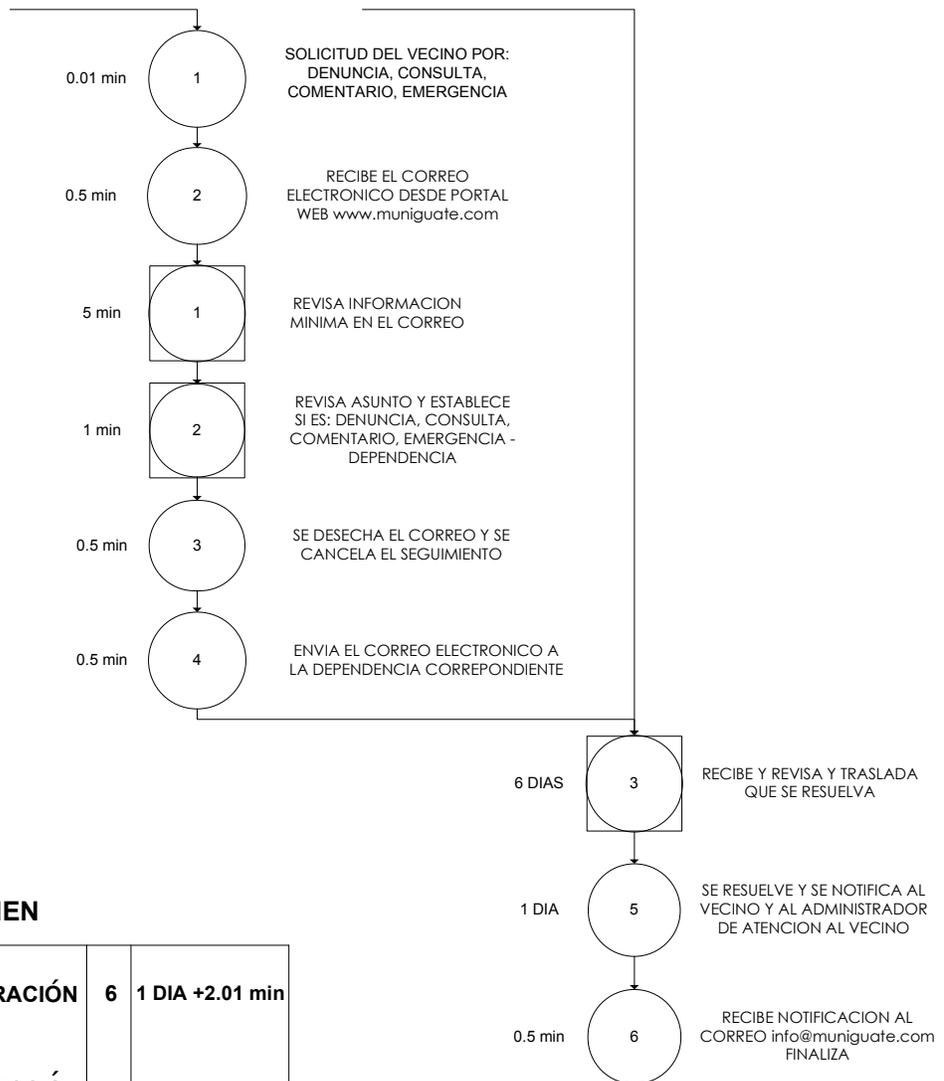
2.3.1. Flujograma



2.3.2. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = REVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE CORREO ELECTRÓNICO
 MÉTODO = ACTUAL PÁGINA: 1 DE 1
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = RECEPCIÓN DEL CORREO ELECTRÓNICO
 FIN = RESOLUCIÓN DEL CORREO ELECTRÓNICO



RESUMEN

	OPERACIÓN	6	1 DIA +2.01 min
	INSPECCIÓN	0	0 min
	COMBINADO	3	6 DIAS +6 min

total 7 días +8.01 min

2.3.3. Hallazgos

Lo que se pretende es tener un sistema más integrado para que toda la información sea consistente y se tenga acceso a ella. En los pasos f), g), h), i), existe una oportunidad de mejora, inicialmente porque el registro de los correos electrónicos queda únicamente en los correos personales de las personas involucradas en el proceso, lo cual no garantiza un seguimiento satisfactorio, que podría causar un atraso en la resolución del mismo, además los pasos h) e i) se vuelven redundantes ya que el encargado de la dependencia responde el correo a todas las partes interesadas y posteriormente el administrador del CASAV lo reenvía a todas las partes involucradas, por otro lado no se cuenta con un registro que permita llevar todos los correos electrónicos recibidos y que se les a dado seguimiento. Además en este procedimiento se incluye la revisión que realiza el encargado de la dependencia, ya que se toma como un procedimiento distinto, a pesar de existir un procedimiento de resolución.

2.4. Procedimiento de atención personal al vecino

Propósito: Atender al vecino directamente en la Municipalidad para poder orientarlo y facilitarle la información que necesita, además para captar la denuncia que él presente.

Alcance: Desde que el vecino llega al CASAV hasta que se retira del mismo.

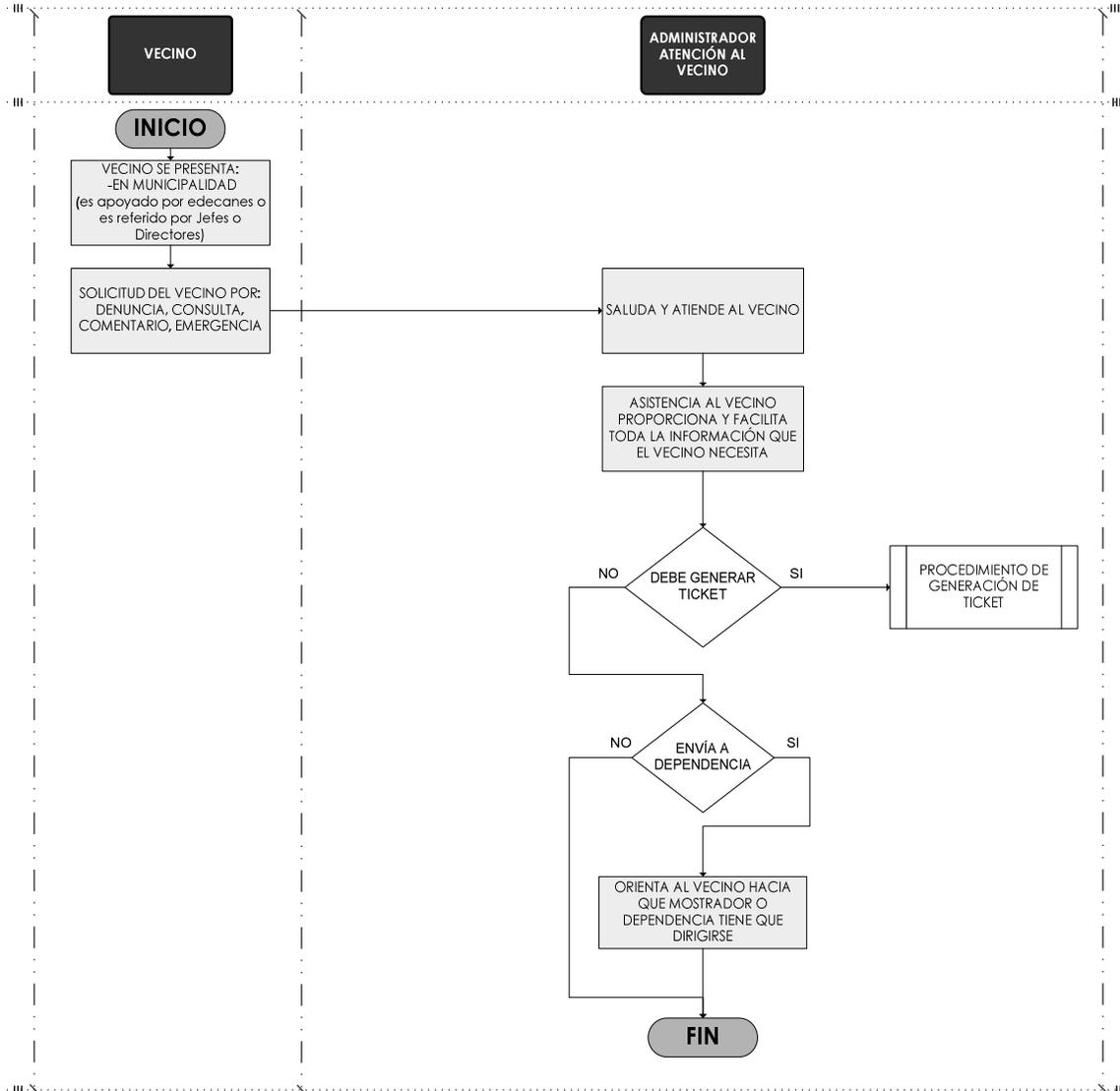
Usuarios y responsables:

- Administrador del CASAV
- Asistente Administrador

Descripción:

- a) El vecino se presenta a la Municipalidad. Es apoyado por las edecanes de Atención al Vecino, llevándolo al CASAV. Puede ser también referido por Jefes o Directores.
- b) El vecino presenta su comentario, denuncia o consulta.
- c) El administrador saluda al vecino y le pregunta el motivo de su visita al CASAV.
- d) Si el administrador tiene la información necesaria para poder orientar y ayudar al vecino se la facilita para que pueda aclarar las consultas o el comentario.
- e) Si en caso es una denuncia el administrador realiza el Procedimiento de Generación de Ticket del paso c) al g).
- f) El administrador orienta al vecino al mostrador que sea necesario o le indica la dependencia a la que debe dirigirse para que pueda ser atendido, esto como resultado de no tener toda la información necesaria para el vecino. Si a criterio del administrador es necesario acompañar al vecino hasta que complete el trámite, debe de realizarse el acompañamiento.

2.4.1. Flujograma

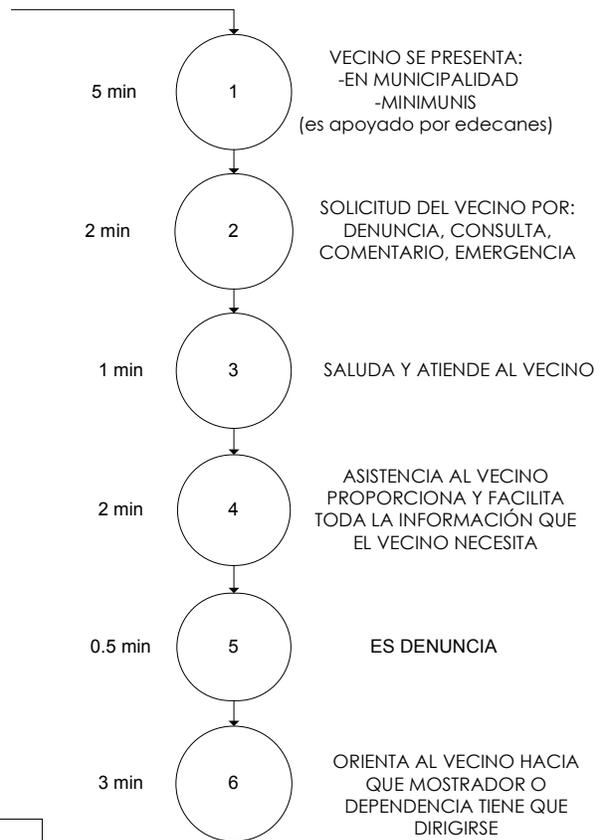


2.4.2. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = ATENCIÓN PERSONAL AL VECINO
 MÉTODO = ACTUAL
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = DESDE QUE EL VECINO SE PRESENTA AL CASAV
 FIN = EL VECINO TERMINA LA ASESORIA EN EL CASAV

PÁGINA: 1 DE 1



RESUMEN

	OPERACIÓN	6	13.50 min
	INSPECCIÓN	0	0 min
	COMBINADO	0	0 min
total			13.50 min

2.4.3. Hallazgos

La atención personal al vecino tiene una muy buena funcionalidad y por la facilidad del procedimiento no es necesario que se realicen modificaciones, ya que en este procedimiento únicamente el vecino se acerca al CASAV y ellos lo guían hacia la dependencia que debe dirigirse; en caso de que el vecino solicite información respecto a algún número de ticket se aplica el procedimiento de consulta posterior de ticket, en caso que quisiera abrir un nuevo ticket o información adicional se debe de realizar el procedimiento de generación de ticket.

2.5. Procedimiento de llamada de control

Propósito: Punto de control del proceso en el cual se establece la congruencia de la información del ticket, se establece si es real la información o no.

Alcance: Inicia con el registro de tickets ingresados en cierto período de tiempo y finaliza hasta que se realiza la llamada y se comprueba la información del ticket, actualizando el registro.

Usuarios y responsables:

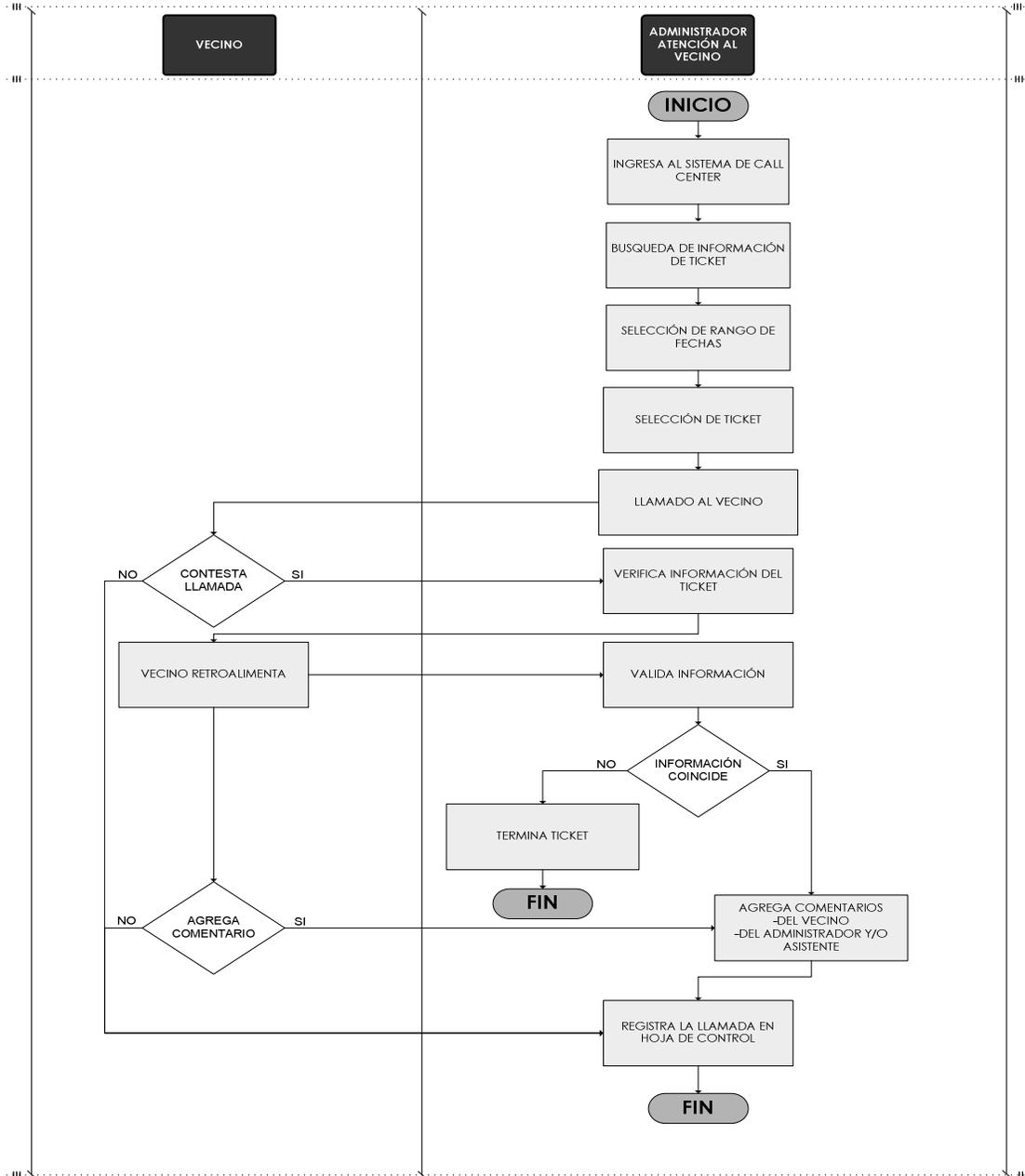
- Administrador del CASAV
- Asistente Administrador

Descripción:

- a) Ingresa al sistema de Call Center.
- b) Se va a la búsqueda de información por ticket.
- c) Ya en la opción de búsqueda coloca el rango de fechas en el que desea que se le despliegue el registro de tickets.
- d) Selecciona el ticket para que este le despliegue la información del mismo. Los tickets a revisar son los que se encuentran en estado:
 - Asignado
 - Pendiente
 - Cerrado.
- e) Cuando se despliega la información del ticket, se ubica el número de teléfono para poder comunicarse con el vecino. En el teléfono marca el número de teléfono proporcionado por el vecino y se comunica con él.
- f) Cuando el vecino contesta verifica la información consignada en el ticket, en cuanto a:
 - Zona
 - Dirección exacta o lugar de referencia
 - Asunto por el cual abrió el ticket
- g) El vecino contesta si la información es verdadera o falsa.
- h) Se revisa la información de lo que dice el vecino contra la información desplegada en el ticket.
- i) Si la información es falsa y no coincide lo que el vecino responde contra lo que está consignado en el ticket, se da por cerrado el ticket. Se agrega en la nota que en la llamada de control se detectó que la información era falsa. Se despide del vecino.
- j) El vecino puede agregar un comentario adicional al que agregó cuando se abrió el ticket o bien puede complementar la información ya sea porque está incompleta o incorrecta.

- k) Se agrega el comentario del vecino al ticket, describiendo el mismo. Se despide del vecino. Se registra en un cuadro de control manual, la llamada de control realizada, apuntando el número de teléfono al que se realizó la llamada, la fecha y hora, si la llamada fue contestada o no, si el ticket fue terminado.

2.5.1. Flujoograma

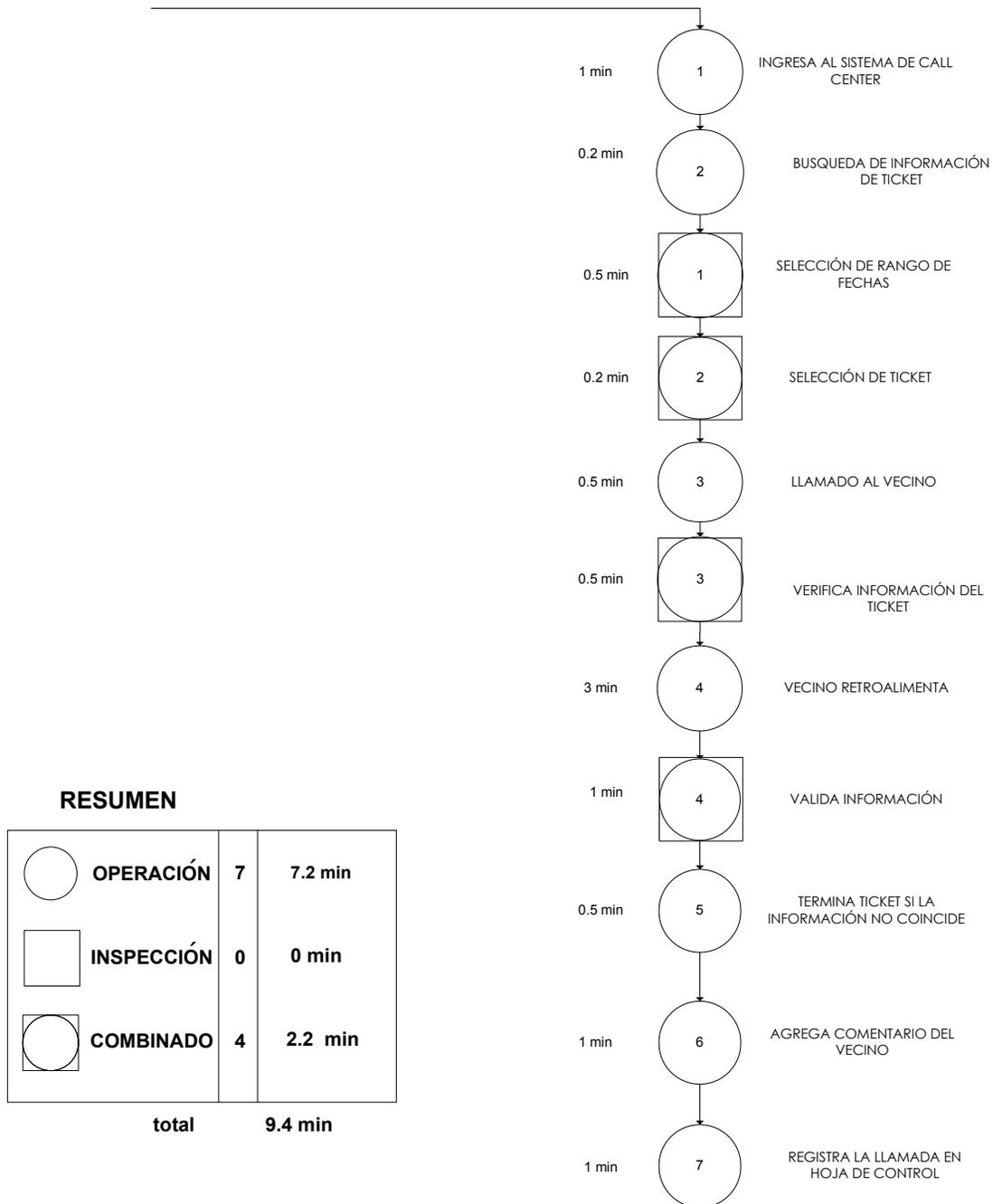


2.5.2. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = LLAMADA DE CONTROL
 MÉTODO = ACTUAL
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = INICIO DEL MUESTREO POR CADA LLAMADA
 FIN = FIN DEL MUESTREO DE CADA LLAMADA

PÁGINA: 1 DE 1



2.5.3. Hallazgos

Existen una serie de registros manuales que podrían llevarse de manera automática, sistematizada e informáticamente, como en el paso k), el cual permitiría realizar la operación de manera más rápida sino también llevar un registro de la información completa, ya que no quedaría a discreción del usuario si debe anotar o no, sino que al momento de realizar la operación esta quedara automáticamente registrada en el sistema. En el paso e) también puede observarse una oportunidad de mejora, la cual permitiría que el usuario no realice la llamada a través del teléfono, sino mas bien por el módem de la computadora mediante el sistema.

Las pantallas del sistema de Call Center que se utilizan para realizar el procedimiento de llamada de control se muestran en las Figuras 8 y 9.

Figura 8. Pantalla de búsqueda y seguimiento.

Nº Ticket	Datos de apertura	Fecha de Apertura	Usuario Que Abrio	Usuario Asignado	Estado
387819	Fugas de agua	21-02-2008 06:32:53	CALL CENTER	Empagua - Distribución	Pendiente
387820	Reclamos sobre Cortes y Reconexiones	21-02-2008 06:43:32	CALL CENTER FRANCIS PALACIOS	Empagua - Servicio al Cliente	Asignado
387821	Faltas de agua sectoriales	21-02-2008 06:51:07	ACC Leodora Jeaneth	Empagua - Distribución	Pendiente
387822	Faltas de agua sectoriales	21-02-2008 06:58:10	ACC Leodora Jeaneth	Empagua - Distribución	Cerrado
387823	Consulta de Información	21-02-2008 07:03:18	ACC Leodora Jeaneth	EMPAGUA CONSULTAS	Automatico
387824	Otros casos	21-02-2008 07:14:43	CALL CENTER SHADIA DANIELA ESTRADA	Empagua - Servicios Básicos	Pendiente
387825	Otros Casos -- PMT	21-02-2008 07:17:57	CALL CENTER FRANCIS PALACIOS	PMT	Automatico
387826	Consulta de Información	21-02-2008 07:24:29	CALL CENTER	ATENCION AL VECINO	Automatico
387827	Consulta de Remisiones	21-02-2008 07:24:36	ACC Leodora Jeaneth	PMT	Automatico
387828	Faltas de agua sectoriales	21-02-2008 07:38:19	ACC Leodora Jeaneth	Empagua - Distribución	Cerrado
387829	Consulta de Información	21-02-2008 07:38:41	CALL CENTER	EMETRA	Automatico
387830	Consulta de Saldos	21-02-2008 07:41:35	CALL CENTER FRANCIS PALACIOS	EMPAGUA CONSULTAS	Automatico
387831	Consulta de Información	21-02-2008 07:43:10	ACC Leodora Jeaneth	Registro Civil	Automatico
387832	Consulta de Información	21-02-2008 07:44:40	CALL CENTER SHADIA DANIELA ESTRADA	ATENCION AL VECINO	Automatico
387833	Faltas de agua sectoriales	21-02-2008 07:51:35	ACC Leodora Jeaneth	Empagua - Distribución	Pendiente
387834	Otros Casos -- PMT	21-02-2008 07:51:50	ACC Edgar Yoque	PMT	Asignado
387835	Consulta de Información	21-02-2008 07:52:06	ACC Carlos De León	ATENCION AL VECINO	Automatico
387836	Consulta de Información	21-02-2008 07:56:51	CALL CENTER FRANCIS	EMPAGUA CONSULTAS	Automatico

Figura 9. Pantalla de despliegue de información de ticket

Página Principal Callcenter		Usuario: Edward Wong Asistente Administrador		Ticket Verificar			
Consultas							
Ticket # 388021 - 22516434 - BAUDILIO MEZA		Estado: Asignado		Usuario Asignado: Empagua - Servicio al Cliente Regina Aldana			
Levantamientos de Medidor o Sellamientos por falta							
Fecha de Apertura:	21-02-2008 10:28:44		Prioridad:	Alta			
Tipo de Llamada:	Denuncia		Usuario de Apertura:	ACC Reyna Marisol Reyna Marisol Coroy González			
Host:	192.168.53.123		Notas Apertura:	VECINO REPORTA LEVANTAMIENTO DE MEDIDOR POR REVISION, HACE UN MES, EN 13 AV 9-11 ZONA 1, CONTADOR. 98011456. TEL. 22516434/22205201 FAVOR VERIFICAR GRS, MARISOL			
Dependencia Asignada:	Empagua - Servicio al Cliente Regina Aldana		Primera Fecha de Asignación del ticket:	21-02-2008 10:28:44			
Último Usuario en Intervenir:			Fecha de Última Intervención:	--			
Comentarios de Última Intervención:							
HISTORIA - Historial del seguimiento de este TICKET			AGREGAR NOTA / CAMBIAR ESTADO				
Ningún historial existente para el ticket N° 388021							
ATTACHMENT - Listado de los attachment relacionados al ticket n° 388021			AGREGAR NUEVO ADJUNTO				
Nombre del Adjunto		Tamaño de Archivo					
Ningún attachment disponible para el ticket N° 388021							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">LINKODROMO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ningún HOST asociado Visualizar reporte del USUARIO Asistente Administrador Edward Wong</td> </tr> </table>						LINKODROMO	Ningún HOST asociado Visualizar reporte del USUARIO Asistente Administrador Edward Wong
LINKODROMO							
Ningún HOST asociado Visualizar reporte del USUARIO Asistente Administrador Edward Wong							
Última actualización: 31 December 1969 - Fecha: 22 February 2008 - Su dirección IP registrada: 192.168.53.123 - Hora Actual: 0.0046 segundos					Identificar Problemas o Bugs		

2.6. Procedimiento de recepción de ticket en dependencia asignada

Propósito: Recibir los tickets correspondientes a la dependencia, para su seguimiento y resolución.

Alcance: Desde que es asignado el ticket hasta que empieza revisarse para darle tramite.

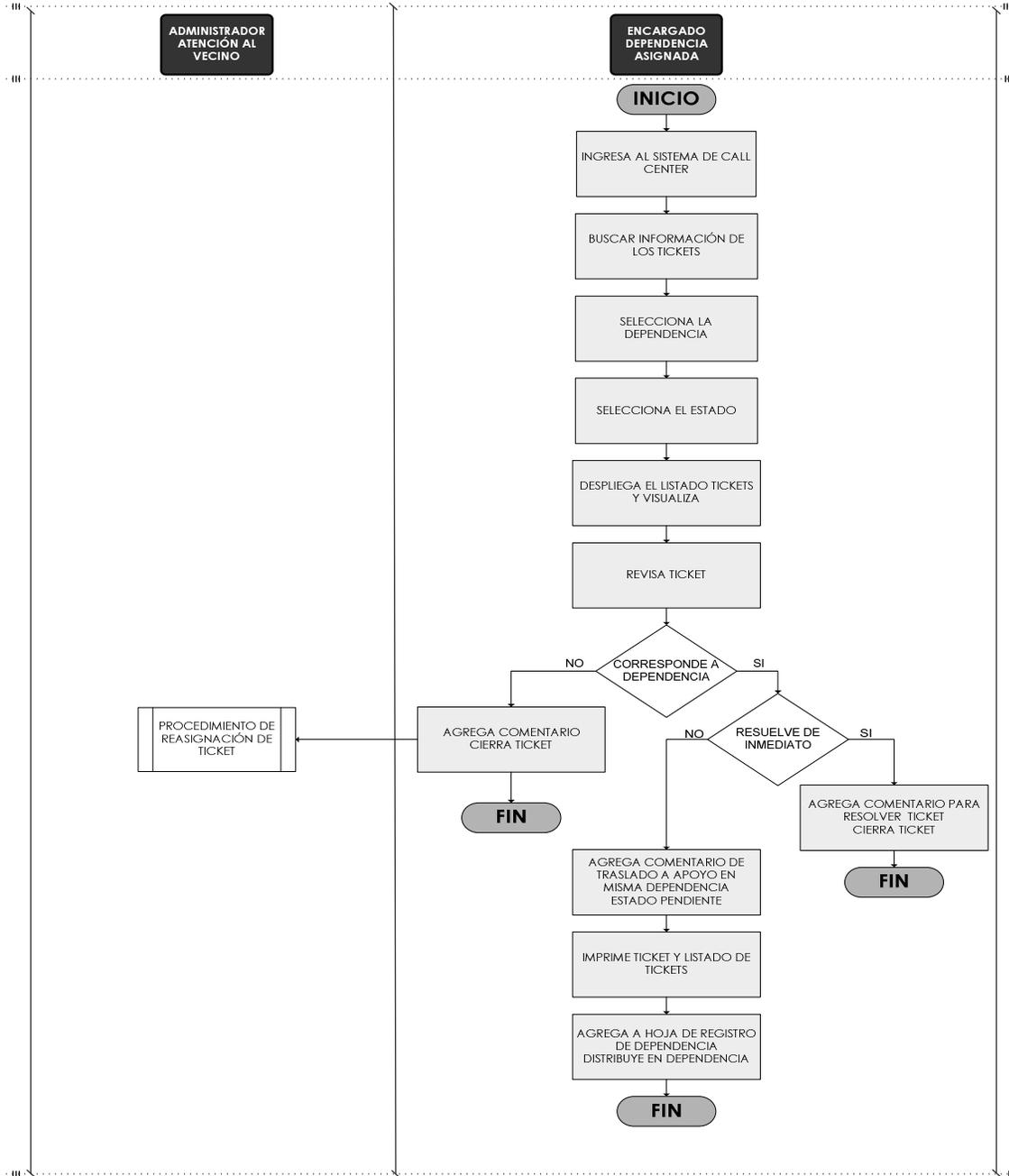
Usuarios y responsables:

- Encargado de dependencia Asignada

Descripción:

- a) Ingresa al sistema de call center
- b) se va a la búsqueda de información de ticket.
- c) Selecciona la dependencia a la que el encargado pertenece.
- d) Seleccionado el estado asignado (o le aplica el filtro que desea).
- e) Al desplegarse el listado de los tickets asignados, lo imprime para su publicación y seguimiento. Apunta cada ticket, con el número, la fecha, el asunto y la zona como registro propio. Revisa cada ticket.
- f) Si el ticket no corresponde a la dependencia asignada a la que él pertenece, de acuerdo al motivo del mismo, agrega una nota indicándolo y cambia el estado del ticket a cerrado.
- g) Después de revisar el ticket, si tiene la información para poder responderlo y resolverlo, lo resuelve, agrega la nota con el cual da respuesta al ticket, cambia el estado a cerrado. Lo apunta en el registro de la dependencia.
- h) Si necesita apoyo del personal técnico o administrativo de la dependencia para poder resolverlo, cambia el estado a pendiente, lo imprime y lo traslada para su trámite.
- i) Copia y envía por correo electrónico el listado general de los tickets de la dependencia para su seguimiento, además cada ticket que va a trasladar. Si en caso no tiene la herramienta de correo electrónico, imprime el listado y los tickets para su distribución.
Apunta en el registro propio de la dependencia el listado de tickets, con número, fecha, asunto, zona, y a quien se le trasladó para darle tramite.

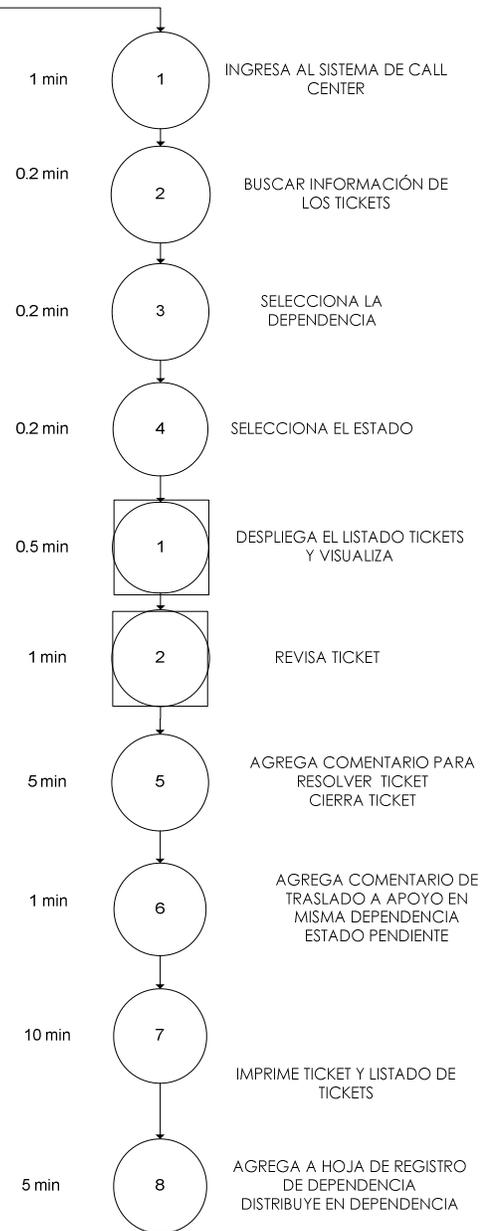
2.6.1. Flujograma



2.6.2. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = RECEPCIÓN DE TICKET EN DEPENDENCIA ASIGNADA
 MÉTODO = ACTUAL PÁGINA: 1 DE 1
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = INGRESO AL SISTEMA DE CALL CENTER PARA RECEPCIÓN DE TICKET
 FIN = TRASLADO DE TICKET PARA SU RESOLUCIÓN



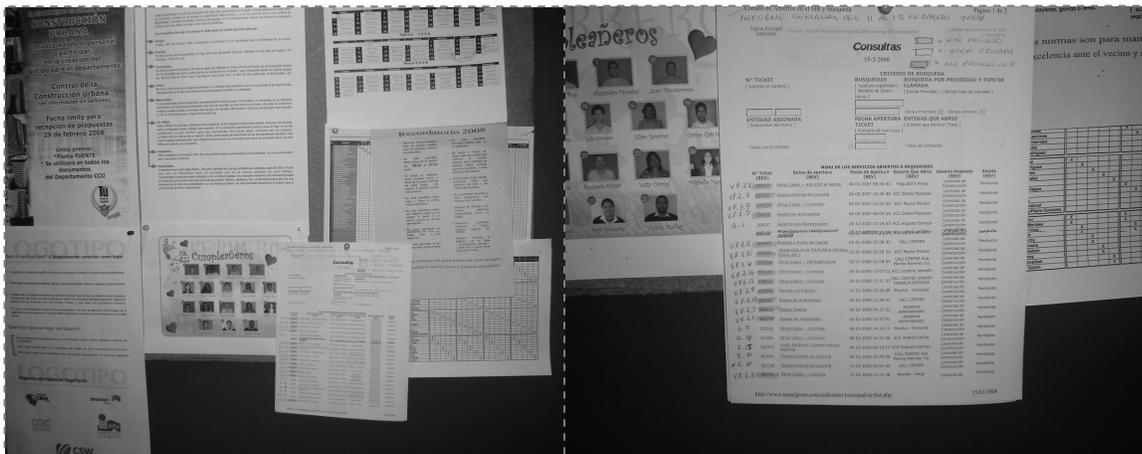
RESUMEN

	OPERACIÓN	8	23.6 min
	INSPECCIÓN	0	0 min
	COMBINADO	2	1.5 min
total			25.1 min

2.6.3. Hallazgos

En este punto es cuando el encargado de la dependencia recibe todos los tickets correspondientes a la dependencia, pero para poder recibirlos, debe filtrar la información que le corresponde a la dependencia. Además para la distribución debe de imprimir los listados y tickets (en algunos casos) para distribuirlos a las personas que colaboran y apoyan en la resolución de los mismos. Lleva los controles de la dependencia de modo manual, ya que no existe en el sistema algún reporte, que le indique cuantos tickets tiene la dependencia, cuantos en cada estado, cuantos por cada usuario, los totales de los tipos de razón de llamada por dependencia, y la cantidad total a través del tiempo de una razón de llamada. Un ejemplo del control manual para la distribución se presenta en la Figura 10.

Figura 10. Despliegue del listado de tickets para distribución



2.7. Procedimiento de resolución de ticket en dependencia asignada

Propósito: Resolver el ticket con la información pertinente, así como tomar las medidas necesarias para resolver la denuncia y emergencia.

Alcance: Desde que se recibe el ticket hasta que se resuelve completamente el mismo.

Usuarios y responsables:

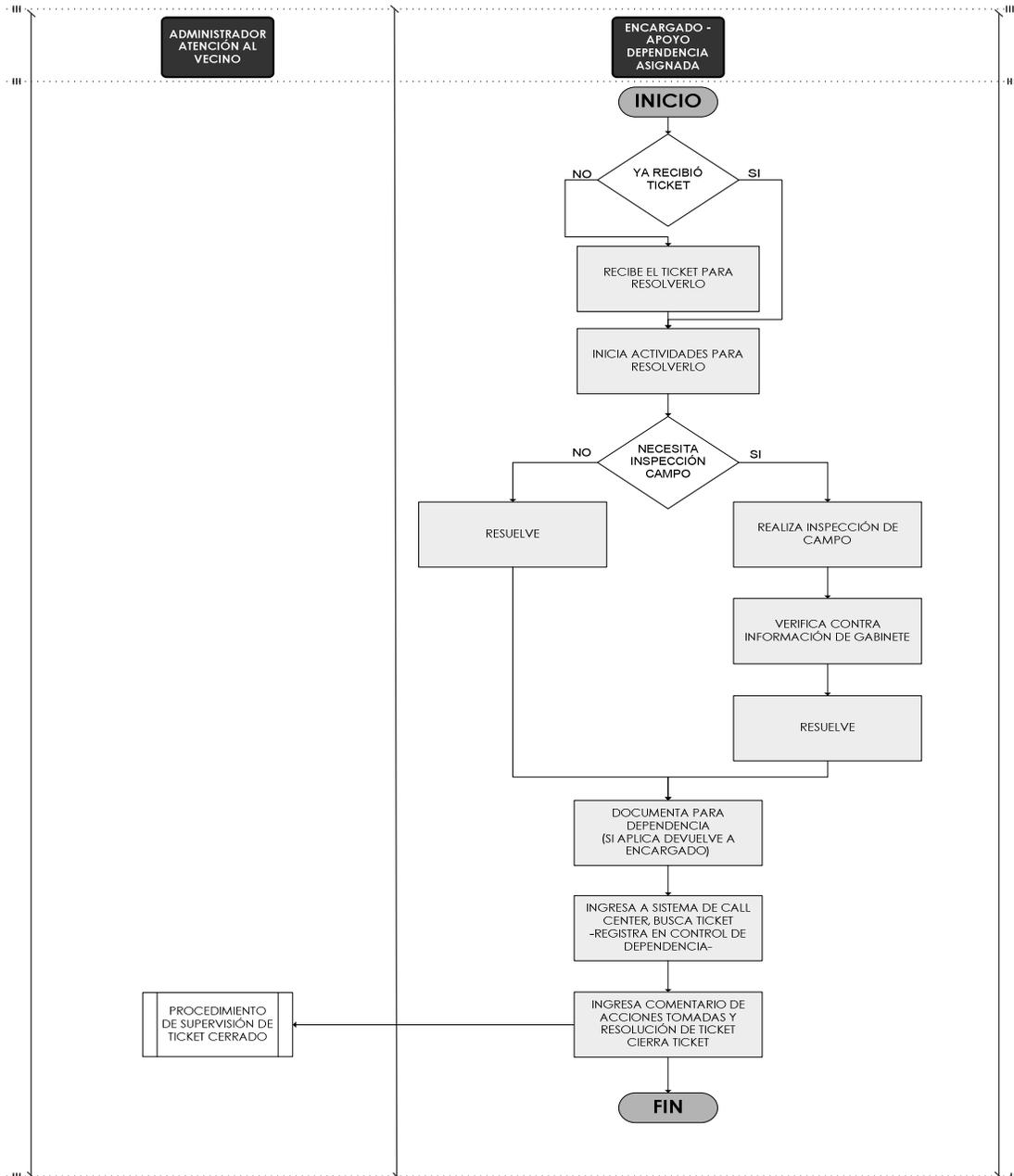
- Encargado de Dependencia Asignada

Descripción:

- a) Recibe el ticket, una vez leído lo cambia a estado pendiente.
- b) Se revisa el mismo para determinar las acciones a seguir.
- c) Si para resolver el ticket se tiene la información en la dependencia, ya sea en medios digitales o en medios escritos, en expedientes, en reglamentación y normativos, se resuelve el ticket. En algunos casos se puede solicitar el apoyo del CASAV.
- d) Si por el tipo de llamada del ticket es necesario que la dependencia realice una inspección de campo, para poder determinar ocularmente y para poder registrar y documentar la denuncia, lo debe realizar. (De no poder realizarlo la dependencia lo puede concluir el CASAV basándose en fotografías e información.)

- e) Verifica la información consignada en campo contra la que se tiene en la dependencia a fin de establecer si existe alguna irregularidad en la información recolectada y para dar seguimiento de la misma.
- f) Resuelve el ticket al tener todos los argumentos para responder el ticket.
- g) Documenta para la dependencia, de acuerdo al registro de tickets de la dependencia, se indica cómo se resolvió y qué medidas se tomaron para resolver el mismo.
- h) Ingresa al sistema del Call Center, va a la búsqueda de información de ticket, ingresa el número de ticket para encontrarlo.
- i) Ingresa una nota con la información que resuelve el ticket, tanto a manera de comentario así como de las acciones tomadas por la dependencia para la resolución del mismo. Cierra el Ticket.

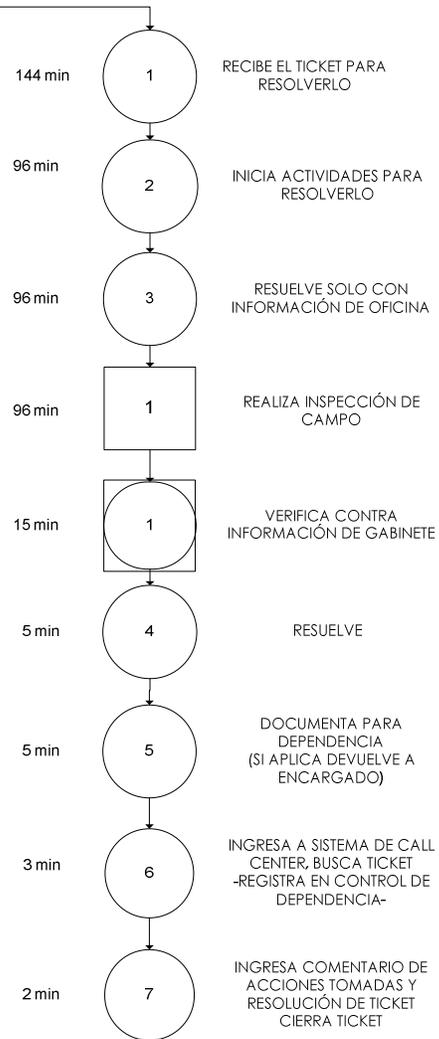
2.7.1. Flujograma



2.7.2. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = RESOLUCIÓN DE TICKET EN DEPENDENCIA ASIGNADA
 MÉTODO = ACTUAL PÁGINA: 1 DE 1
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = RECEPCIÓN DE TICKET
 FIN = RESOLUCIÓN DE TICKET



RESUMEN

	OPERACIÓN	7	351 min
	INSPECCIÓN	1	96 min
	COMBINADO	1	15 min
total			462 min

2.7.3. Hallazgos

En esta parte es cuando todos los apoyos del encargado de la dependencia resuelven y le devuelven los tickets, documentando la resolución del mismo, así mismo, el encargado, los apunta para registrarlo en su cuadro de control manual.

2.8. Procedimiento de supervisión de ticket cerrado

Propósito: Punto de control en el cual se debe determinar si realmente fue resuelto el ticket y además si fue satisfactoria la gestión del vecino contra la información de cierre consignada en el ticket.

Alcance: Desde que se tiene el registro de los tickets en estado cerrado hasta que se establece si se resolvió y fue satisfactoria la resolución de los mismos.

Usuarios y responsables:

- Administrador del CASAV.
- Asistente Administrador
- Asistente de Campo

Descripción:

- a) El administrador ingresa al sistema de Call Center.
- b) Va a la búsqueda de información de ticket.

- c) Selecciona el rango de fechas y el estado cerrado. Revisa el listado para determinar que tickets deben ser revisados en campo.

De la supervisión de campo

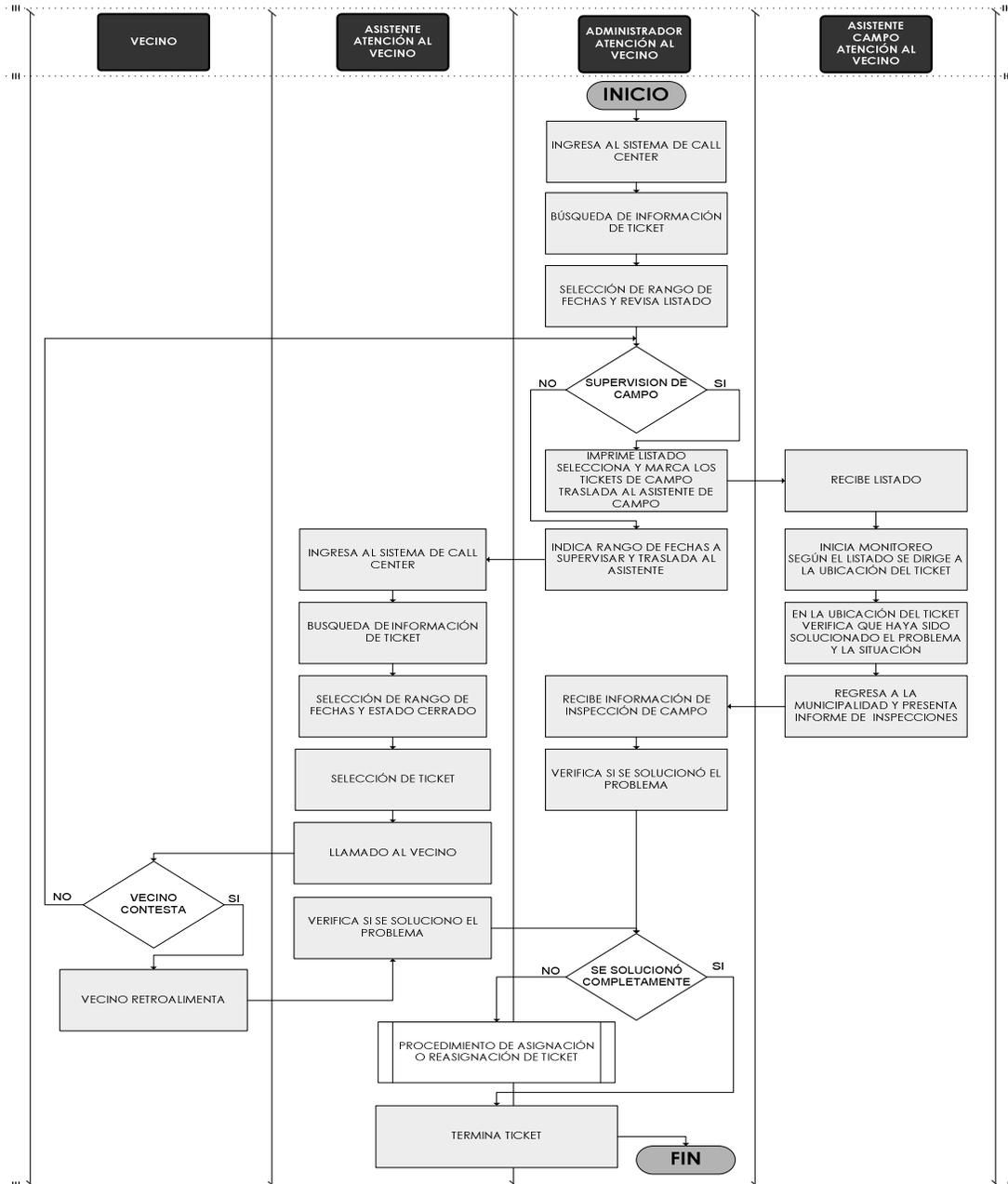
- d) El administrador imprime el listado de tickets, en el cual marca los tickets que es necesario se inspeccionen en campo, y lo entrega al asistente de campo para su respectiva inspección.
- e) El asistente de campo recibe el listado.
- f) Inicia el monitoreo y las inspecciones, dirigiéndose a la ubicación y dirección que describe el ticket.
- g) En la ubicación que describe el ticket revisa que se haya resuelto satisfactoriamente el mismo, verificando que ya no exista el problema que generó el ticket. Consigna la información que considera necesaria y toma fotografías.
- h) Regresa a la municipalidad y presenta el listado de los tickets inspeccionados con la información que consigno en el lugar.
- i) El administrador recibe la información del asistente de campo.
- j) Verifica en el listado si se solucionaron los problemas o no se solucionaron. (En zonas rojas declaradas como peligrosas, por seguridad del supervisor no se realiza la supervisión de campo, se supervisa administrativamente.)

De la supervisión administrativa

- k) El administrador indica el rango de fechas que se deben de supervisar y lo traslada al asistente.
- l) El asistente ingresa al sistema de call center.
- m) Va a la búsqueda de información de ticket.
- n) Selecciona el rango de fechas y el estado cerrado.

- o) Selecciona ticket por ticket. Se despliega la información del ticket en el sistema, verifica la información de cierre del mismo y procede a llamar al vecino, marcando el número de teléfono. Pregunta al vecino de cómo le pareció el servicio, si se resolvió el problema y que no haya inconvenientes pendientes de resolver.
- p) El vecino contesta a la llamada, el vecino da su percepción del servicio y además indica si se soluciono o no el problema. Si el vecino no contesta la llamada, y no es posible comunicarse con él, se traslada el ticket a supervisión de campo.
- q) Verifica la información del vecino contra la información presentada en la nota de cierre, y determina si fue satisfecho el ticket o no.
- r) Si el ticket no fue satisfecho se asigna nuevamente el ticket a la dependencia que lo cerró, a fin de que lo concluya definitivamente. Si el ticket por la naturaleza del problema fue satisfecho por la dependencia asignada pero necesita continuar a otra dependencia porque hay que solucionar otros imprevistos, se reasigna.
- s) Si el ticket fue resuelto y satisfecho el problema y el vecino está de acuerdo, se termina el ticket.

2.8.1. Flujograma

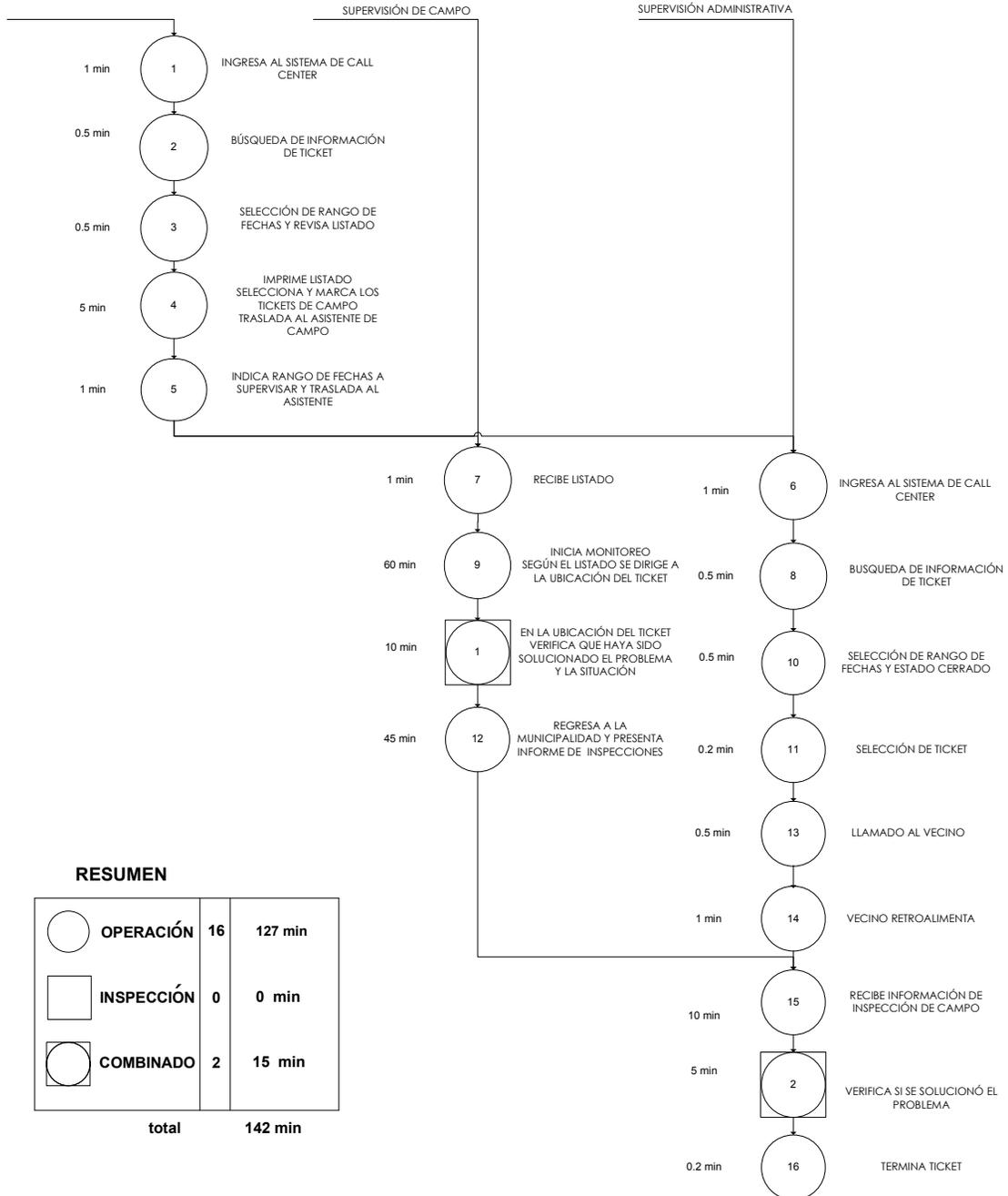


2.8.2. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = SUPERVISIÓN DE TICKET CERRADO
 MÉTODO = ACTUAL
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = INGRESO AL SISTEMA DE CALL CENTER
 FIN = TERMINACIÓN DE TICKET RESUELTO

PÁGINA: 1 DE 1



2.8.3. Hallazgos

La supervisión de ticket consiste en revisar todos los tickets de las dependencias que ya han sido cerrados. Para esto el administrador debe desplegar todo el listado de tickets cerrados en cierto período de tiempo, lo imprime y le marca manualmente al supervisor de campo, cuales son los tickets que debe supervisar. También le indica al asistente administrador, los ticket de un periodo determinado que debe revisar. En este procedimiento los controles de los registros son manuales, cada llamada que se realiza, el asistente la marca en el teléfono, habla con el vecino y registra en un cuadro de control manual, el número de ticket, el numero al que llamó, la fecha, la hora, y además si la llamada fue contestada o no, y/o si el problema fue resuelto. La pantalla del sistema de Call Center para el despliegue de tickets para supervisión se presenta en la Figura 11.

Figura 11. Despliegue de tickets para supervisión

Página Principal Callcenter Usuario: Edward Wong Asistente Administrador Listado de Abiertos en el SIR y Búsqueda

Denuncias

22-2-2008

CRITERIO DE BÚSQUEDA

Nº TICKET [Ingrese el número] BUSQUEDAS [Teléfono registrado] [Nombre de LLAMADA Quien Llamo] BUSQUEDA POR PRIORIDAD Y TIPO DE LLAMADA [Escoja Prioridad] [Escoja Tipo de Llamada] SIR ESTADO [Escoja Uno]

ENTIDAD ASIGNADA [Seleccionar del menú] FECHA APERTURA TICKET [Formato dd-mm-yyyy] ENTIDAD QUE ABRIÓ [Entidad que Abrio el Ticket] ZONA [Escoja una]

Todas Las Entidades [▼] Todas las Entidades [▼] Todas las zonas [▼] Buscar

MENU DE LOS SERVICIOS ABIERTOS O REQUERIDOS

Nº Ticket [REV]	Datos de apertura [REV]	Usuario Que Abrio [REV]	Usuario Asignado [REV]	Estado [REV]	Zona [REV]
364106	Reclamamos sobre Entrega de Facturas	VECINO(A) RECLAMA QUE YA SON 2 MESES CONSECUTIVOS QUE NO LLEGAN FACTURAS DE CONTADOR No.17256900 EN LA DIRECCION 18 AV."A" 03-88 2.01TELEF.REF./ 22531817 C/H FAVOR VERIF. GRS. CARLOS.	Empagua - Servicio al Cliente	Ce	1
364292	Automóviles Abandonados	VECINO REPORTA UN VEHICULO ABANDONADO EN DIRECCION 10 CALLE 18-22 ZONA 1 BARRIO GERONA, PLACAS 3138FD ES UN VEHICULO PICKUP COLO NEGRO, Y ENFRENTA DE LA CALLE OTRO VEHICULO PICKUP COLOR AZUL, NO TIENE PLACAS Y TIENE UNOS TONELLES DE ACEITE, INDICA QUE DESDE HACE 2 MESES SE ENCUENTRA EN ESTE LUGAR, INF MIGUEL ANGE EQUIDANO, TEL REF.22382207 FAVOR TOMAR NOTA GRS. CARLOS.	PMT	Ce	1
364439	Vehículos mal estacionados y/o en lugares prohibidos	VECINO REPORTA 3 VEHICULOS ESTACIONADOS EN LUGAR PROHIBIDO DESDE HACE 15 DIAS FRENTE A LA LINEA DEL TREN EN 16 AVE 5-75 2.1 TELEF. REF. 22532705 C/H FAVOR VERIF. GRS. GUSTAVO	PMT	Ce	1
364560	Vehículos mal estacionados y/o en lugares prohibidos	En frente de la 23 calle y 2-11 zona 1 hay unos camiones fleteros que pasan dias ahí sin moverlos y tapan la entrada de un garage y también ellos ponen unos pick-ups de ellos y no dejan parquer a nadie mas dicen que ellos le pagan ala muni por el derecho de parquarse y solo ellos se pueden parquer ya an chocado carros que se quieren parquer ahí dicen que son dueños de la calle porque pagan ala municipalidad quisiera que mandaran agentes de aretra a verificar si ellos en realidad pagan y si tienen derecho a no dejar parquarse a nadie, gracias.	PMT	Ce	1
366347	Otros casos	VECINA SOLICITA -BOMBEO- EN LA DIRECCION, 13 AVE, 20-34 ZONA 1, NUMERO DE MEDIDOR: * 74219893 * INFORMA SRA, SANDRA, TEL REF/22381915, FAVOR VERIFICAR GRS JEANETH.....	Empagua - Distribución	Ce	1

2.9. Interpretación de hallazgos

2.9.1. Análisis de resultados

Del análisis realizado al procedimiento actual la síntesis obtenida es la siguiente:

- a) Dificultad en la distribución del ticket.
- b) Tener una opción para poder zonificar los despliegues de los tickets.
- c) Todas las dependencias y unidades deben de tener acceso al sistema y a las aplicaciones de Call Center para poder resolver.
- d) Existen falta de equipo de cómputo en algunas dependencias y de conectividad.
- e) que exista un encargado por dependencia o unidad.
- f) Capacitación, tanto para las dependencias de parte del personal del Centro de Atención; así mismo capacitación de las dependencias hacia los el personal del Centro de Atención para que conozcan de mejor manera el funcionamiento de las dependencias.
- g) Los tiempos de resolución de cada dependencia así como de cada razón de llamada o tipo de denuncia deben de ser distintos, ya que cada una es distinta, existiendo casos de fácil resolución mientras que existen casos de resolución, esto por la naturaleza de los casos.

3. PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO

3.1. Generación de Ticket

3.1.1. Procedimiento

Propósito: Atender al vecino y captar la información de la denuncia que tenga que presentar, la emergencia que el quiera comunicar, el comentario que quiera hacer llegar o la consulta que quiere resolver, generando el ticket correspondiente a la llamada realizada por el vecino.

Alcance: Desde que llama el vecino y se pone en contacto con la municipalidad, hasta que es generado el ticket.

Usuarios y responsables:

- Operador de Call Center
- Administrador del CASAV
- Asistente Administrador del CASAV

Descripción:

- a) El vecino se comunica al 1551 para hacer su planteamiento, ya sea por:
- Denuncia
 - Emergencia
 - Consulta
 - Comentario

- b) El operador contesta la llamada con el saludo –Municipalidad de Guatemala buenos días ¿En qué puedo ayudarle?–
- c) Posteriormente del saludo, escucha con atención al vecino para captar la información necesaria, ingresando la misma como una nota de apertura. Además solicita un teléfono adicional y correo electrónico al vecino para poder comunicarse con él posteriormente. Es indispensable pero no necesario, que el vecino proporcione el número adicional de teléfono, este número es adicional al que aparece en pantalla.
- d) Completa la información del ticket, ingresando los datos siguientes:
 - Nombre del vecino
 - Dependencia
 - Razón de llamada
 - Tipo de llamada
 - Prioridad
 - Dirección exacta
 - Lugar o ubicación de referencia
 - zona

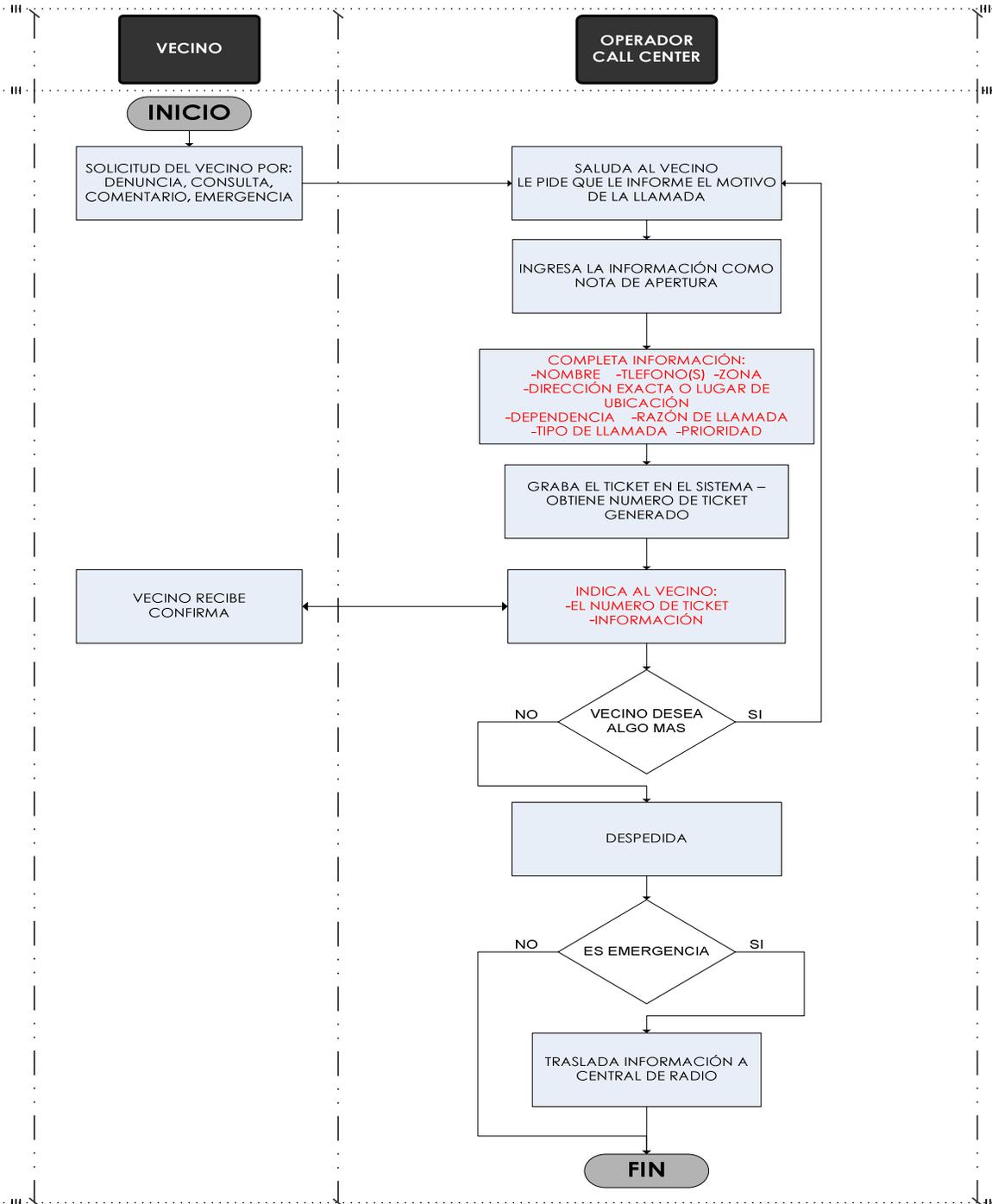
Todos los campos son necesarios para poder continuar, excepto la dirección exacta o el lugar de referencia, ya que debe ser alguno de los dos como mínimo.

- e) Generar el ticket en el sistema obteniendo un número consecutivo de ticket. En caso fuera una consulta rápida sobre remisiones, pago de IUSI, saldo de agua o consultar un ticket, el operador debe de buscar la información:
 - Si es por remisiones necesita el número y tipo de placa
 - Si es de consulta de saldo de pago de servicio de agua en Empagua necesita el número de medidor
 - Si es el estado de cuenta del IUSI necesita matrícula y terminación del inmueble

- Si es consulta de ticket, necesita el número de ticket.
 - Si es información de requisitos la debe de buscar en la página del Inventario de Servicios, únicamente ingresando el texto que busca o navegando en el menú de dependencias, y en los documentos cargados al sistema. Si es información transitoria la busca en la parte de ANUNCIOS/AVISOS.
- f) El operador le indica al vecino cuál es el número de ticket, el cual le servirá para posteriores consultas. Si adicional a la generación del ticket el vecino realizó una consulta rápida, el operador indica la información al vecino del resultado de la búsqueda.
- g) El vecino recibe el número de ticket. El operador le consulta si tiene alguna otra solicitud que realizar.
- h) Si en caso el vecino desea agregar o realizar otra gestión, se deben de repetir los pasos c) al f). Si el vecino está conforme con la atención y no desea agregar más información el operador se despide indicando su nombre, -le atendió (nombre del operador)-, y agradeciendo por la llamada, finalizándola.

Si en caso la llamada es una emergencia, el operador se comunica vía telefónica con la Central de Radio de la Municipalidad, indicando todos los detalles al oficial de turno, o puede trasladar la llamada a la PMT.

3.1.2. Flujograma

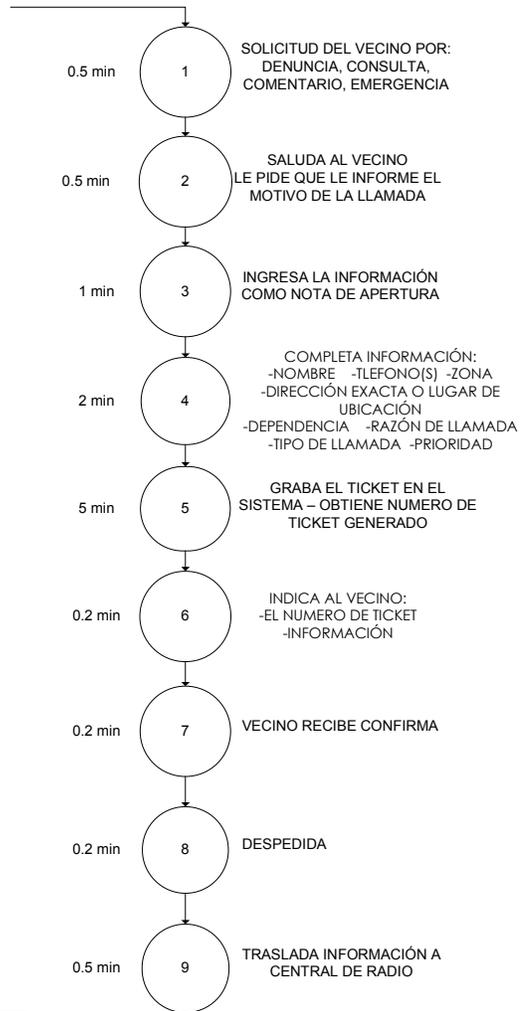


3.1.3. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = GENERACIÓN DE TICKET
 MÉTODO = PROPUESTO
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = RECEPCIÓN DE LLAMADA
 FIN = DESPEDIDA

PÁGINA: 1 DE 1



RESUMEN

	OPERACIÓN	9	10.10 min
	INSPECCIÓN	0	0 min
	COMBINADO	0	0 min

total 10.10 min

3.2. Revisión y seguimiento de correo electrónico

3.2.1. Procedimiento

Propósito: Atender al vecino de acuerdo al planteamiento que realiza a través del correo info@muniguat.com, respondiéndole sobre la denuncia, la emergencia, la consulta o el comentario.

Alcance: Desde que el vecino realiza su solicitud a través del correo electrónico y se pone en contacto con la municipalidad, hasta que se resuelve el correo electrónico o se genera el ticket de ser necesario.

Usuarios y responsables:

- Administrador del CASAV
- Encargado de la Dependencia Asignada

Descripción:

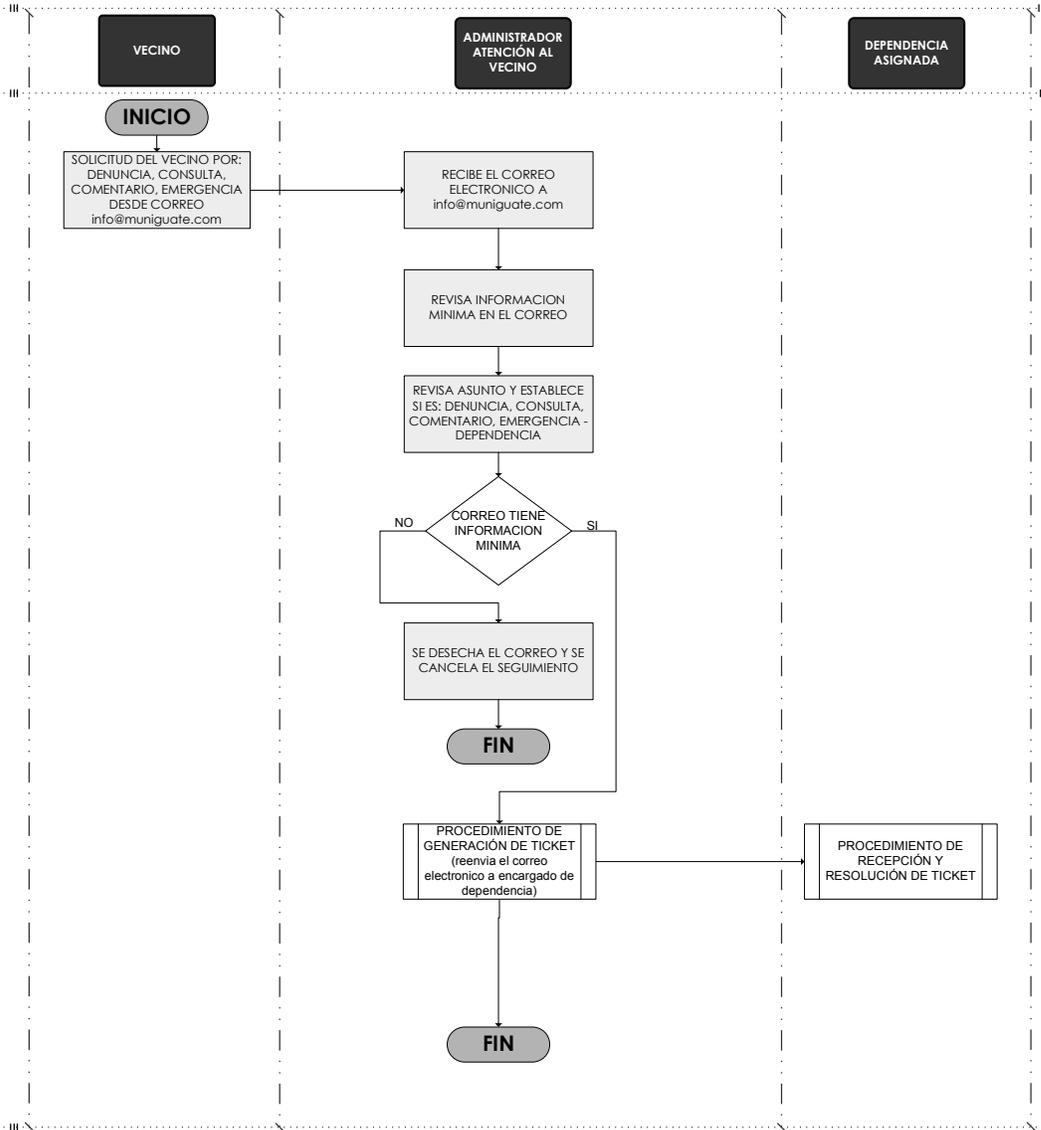
- a) El vecino envía un correo electrónico a info@muniguat.com indicando el comentario o denuncia.
- b) El administrador recibe el correo electrónico en su servidor de correo electrónico del correo info@muniguat.com.

- c) Revisa la información preliminar del correo la cual es:
- Nombres
 - Apellidos
 - Teléfono(s)
 - Correos electrónico
 - Zona
 - Dirección exacta
 - Lugar y fecha de nacimiento (opcional)
- d) El administrador revisa el comentario o denuncia, estableciendo a que dependencia debe generarle el ticket correspondiente.
- e) Si el correo no contiene la información preliminar completa y el número de teléfono o el correo electrónico, el correo se elimina y se desecha. Si no existe comentario o denuncia, es una broma, información inconsistente o es anónimo, el correo se elimina y desecha.
- f) El administrador genera el ticket, aplicando el procedimiento de generación de ticket, del paso 3 hasta el paso 6. Debe marcar en el sistema al generar el ticket la opción que fue por correo electrónico. El correo electrónico también es reenviado al encargado de la dependencia. (Al generar un ticket y seleccionar la opción de generación por correo electrónico, automáticamente el sistema envía una confirmación de generación de ticket al correo electrónico del vecino, en la cual se indica el número de ticket generado, la dependencia asignada, la razón de llamada, fecha y hora de creación.)

En la dependencia asignada

- g) Aplica el procedimiento de recepción y resolución de ticket.

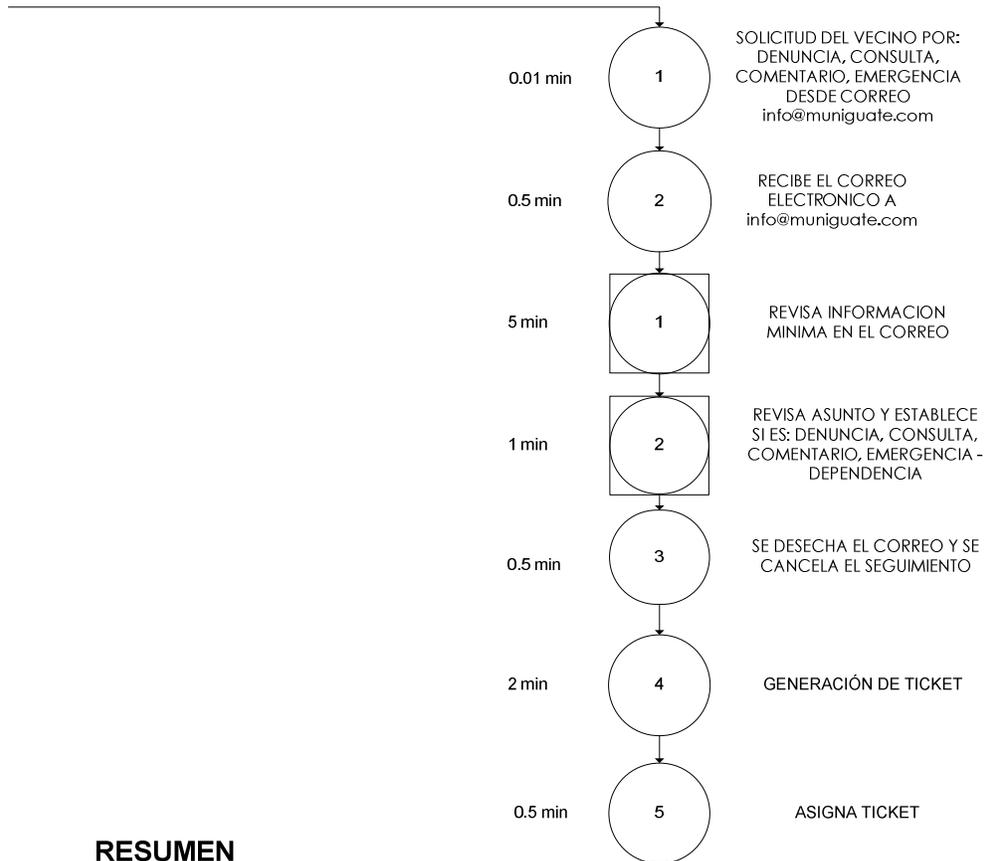
3.2.2. Flujograma



3.2.3. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = REVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE CORREO ELECTRÓNICO
 MÉTODO = PROPUESTO PÁGINA: 1 DE 1
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = RECEPCIÓN DEL CORREO ELECTRÓNICO
 FIN = GENERACIÓN Y ASIGNACIÓN DE TICKET



RESUMEN

	OPERACIÓN	5	3.51 min
	INSPECCIÓN	0	0 min
	COMBINADO	3	6 min

total 9.51 min

3.3. Llamada de control

3.3.1. Procedimiento

Propósito: Punto de control del proceso en el cual se establece la congruencia de la información del ticket, se establece si es real la información o no. La razón principal es el contacto con el vecino, que le permita tener la percepción de ser atendido y escuchado por la Municipalidad.

Alcance: Inicia con el registro de tickets ingresados en cierto período de tiempo y finaliza hasta que se realiza la llamada y se comprueba la información del ticket, actualizando el registro.

Usuarios y responsables:

- Administrador del CASAV
- Asistente Administrador del CASAV
- Autoridad Consulta

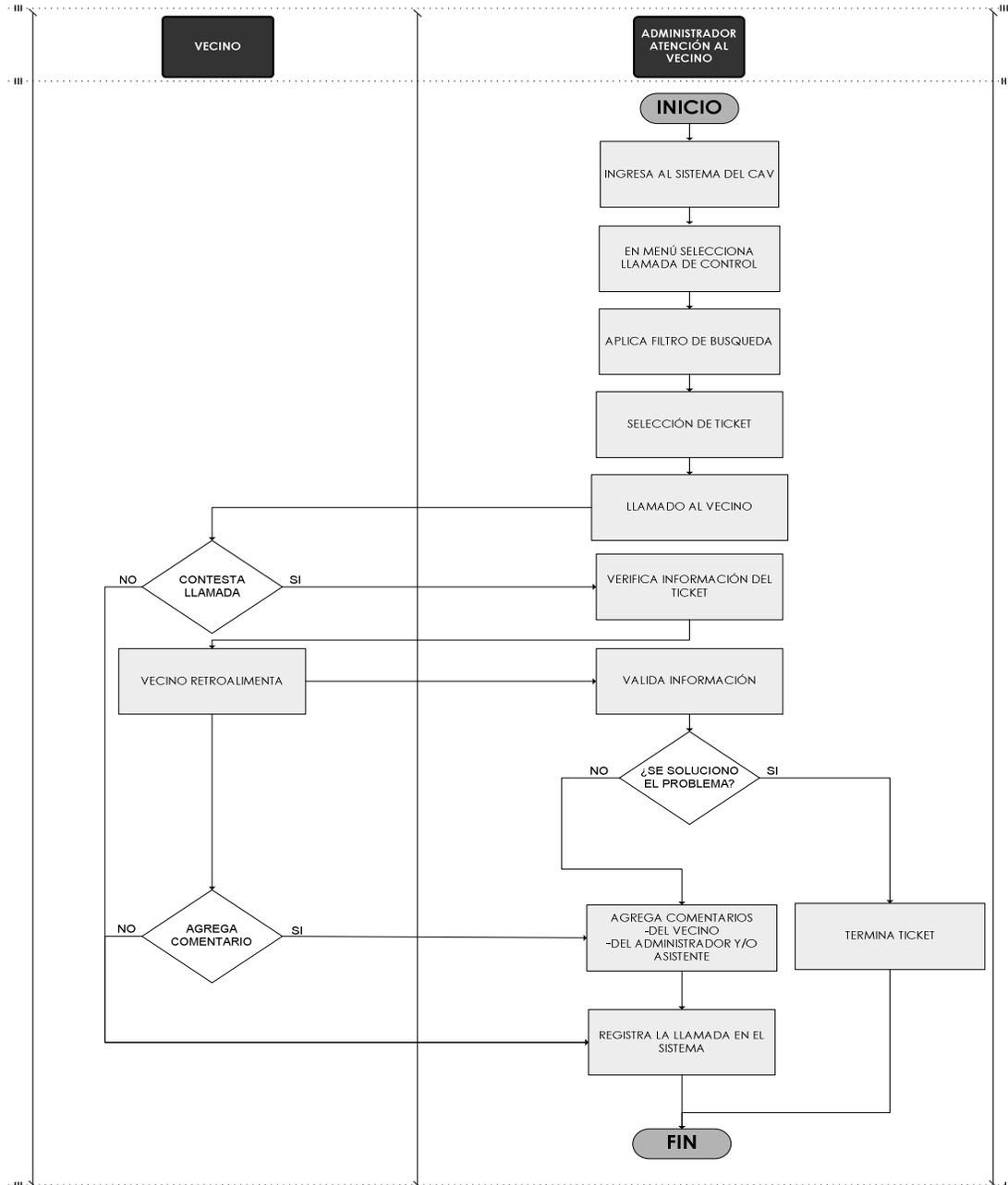
Descripción:

- a) Ingresa al sistema del CASAV.
- b) En el menú se coloca y selecciona la opción LLAMADA DE CONTROL.
- c) Ya en la opción, ejecuta una búsqueda, colocando el rango de fechas en el que desea que se le despliegue el registro de tickets. Además puede ejecutar cualquier tipo de búsqueda aplicando el filtro que desea.

- d) Selecciona el ticket para que este le despliegue la información del mismo.
- e) Todos los tickets a revisar por medio de la llamada de control pueden estar en cualquier estado.
- f) Cuando se despliega la información del ticket, en la pantalla selecciona y se posiciona en el número de teléfono y selecciona la opción de LLAMAR al número de teléfono proporcionado por el vecino y se comunica con él. También puede marcar manualmente en la pantalla ingresando el número en el campo de marcar manual y selecciona la opción llamar. Cuando finaliza la llamada selecciona la opción de CANCELAR.
- g) Cuando el vecino contesta se verifica la información consignada en el ticket, en cuanto a:
 - h) Zona
 - i) Dirección exacta o lugar de referencia
 - j) Asunto por el cual abrió el ticket
 - k) El vecino contesta si la información es verdadera o falsa.
 - l) Se revisa la información de lo que dice el vecino contra la información desplegada en el ticket.
- m) Si en caso en la llamada de control el vecino informa que el problema ya fue solucionado, el usuario cambia el estado del ticket a terminado.
- n) El vecino puede agregar un comentario adicional al que agregó cuando se abrió el ticket o bien puede complementar la información ya sea porque esta incompleta o incorrecta.
- o) Se agrega el comentario del vecino al ticket. Se despide del vecino.

- p) En la pantalla registra la llamada de control realizada, seleccionando CONTESTADA si la llamada fue contestada, NO CONTESTADA si la llamada no fue contestada, cambia el estado a TERMINADO si el ticket fue terminado, o se reasigna el ticket en caso de corresponder a otra dependencia. Guarda los cambios realizados en el ticket seleccionado.

3.3.2. Flujograma

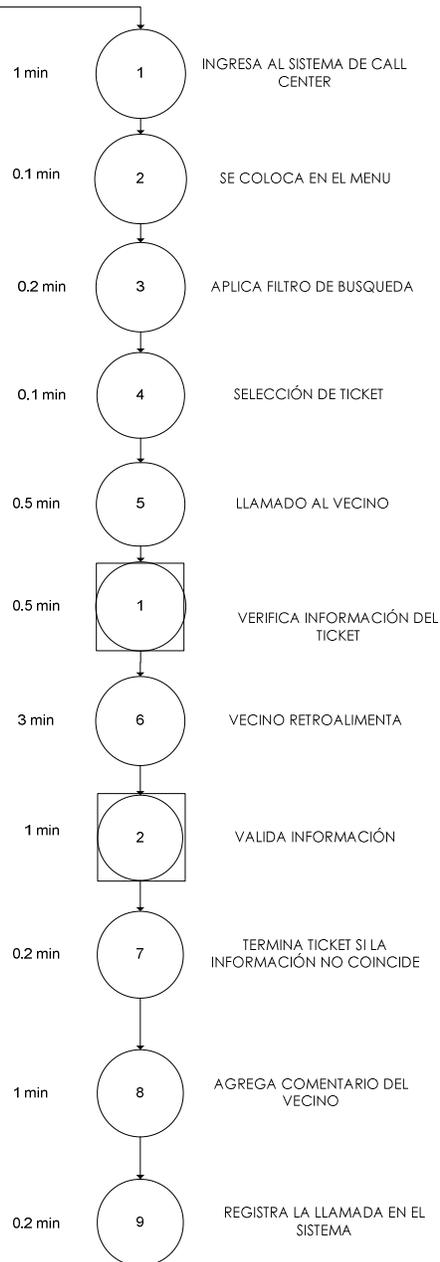


3.3.3. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = LLAMADA DE CONTROL
 MÉTODO = PROPUESTO
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = INICIO DEL MUESTREO POR CADA LLAMADA
 FIN = FIN DEL MUESTREO DE CADA LLAMADA

PÁGINA: 1 DE 1



RESUMEN

	OPERACIÓN	9	6.3 min
	INSPECCIÓN	0	0 min
	COMBINADO	2	1.5 min

total 7.8 min

3.4. Recepción y resolución de ticket en dependencia asignada

3.4.1. Procedimiento

Propósito: Recibir los tickets correspondientes a la dependencia, para su seguimiento y resolución.

Alcance: Desde que es asignado el ticket y/o recibido el correo electrónico hasta que da por cerrado el ticket.

Usuarios y responsables:

- Encargado de dependencia Asignada
- Apoyo de encargado de dependencia

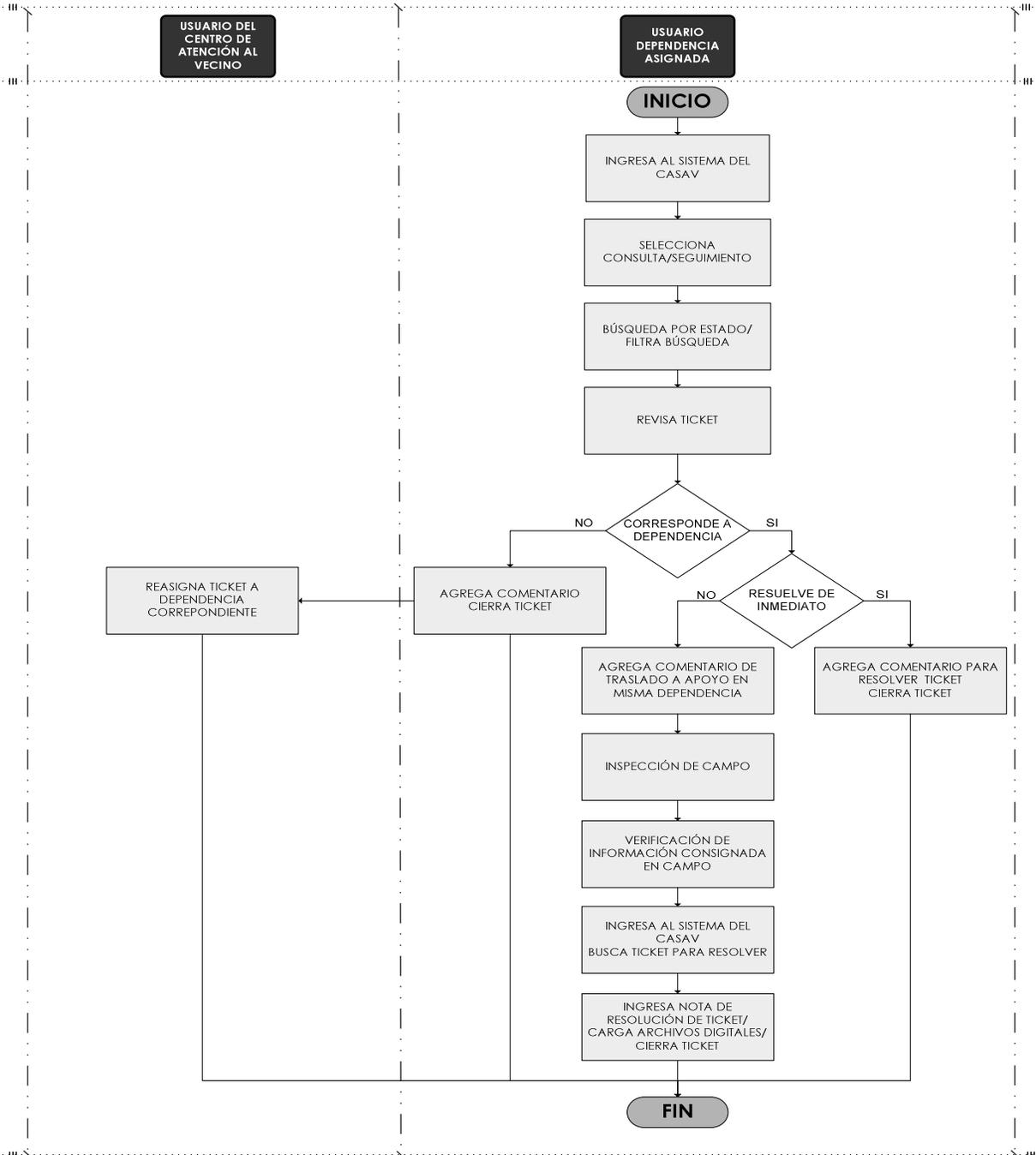
Descripción:

- a) Ingresa al sistema del CASAV.
- b) En el menú se coloca y selecciona la opción CONSULTA/SEGUIMIENTO DE TICKET.
- c) En la pantalla de CONSULTA/SEGUIMIENTO DE TICKET selecciona el estado ASIGNADO O PENDIENTE (o le aplica el filtro que desea).

- d) Al desplegarse el listado de los tickets asignados a la dependencia o al usuario, revisa completamente cada ticket, seleccionando del listado para que se pueda desplegar la información. (cuando se despliega el ticket seleccionado, automáticamente cambia a estado PENDIENTE, si ya esta en estado PENDIENTE no cambia de estado hasta que el usuario efectúa otra acción)
- e) Si el ticket no corresponde a la dependencia asignada a la que el pertenece, de acuerdo al motivo del mismo, agrega una nota indicándolo y cambia el estado del ticket a cerrado.
- f) Después de revisar el ticket, si tiene la información disponible, ya sea en medios digitales o en medios escritos, en expedientes, en reglamentación y normativos, o de cualquier fuente oficial, se resuelve el ticket, agrega la nota con el cual da respuesta al ticket, cambia el estado a cerrado. En algunos casos se puede solicitar el apoyo del CASAV.
- g) Si necesita apoyo del personal técnico, administrativo o de otro usuario de la dependencia para poder resolverlo, lo traslada y asigna a la persona que le dará trámite. Automáticamente al trasladarlo a otra persona dentro la dependencia el sistema enviará un correo electrónico a la persona que lo reciba, como recordatorio de la información que recibe.
- h) Si por el tipo de llamada del ticket es necesario que la dependencia realice una inspección de campo, para poder determinar ocularmente y para poder registrar y documentar la denuncia, lo debe realizar. (De no poder realizarlo la dependencia lo puede concluir el CASAV basándose en fotografías e información.)
- i) Verifica la información consignada en campo contra la que se tiene en la dependencia a fin de establecer si existe alguna irregularidad en la información recolectada y para dar seguimiento de la misma.
- j) Resuelve el ticket al tener todos los argumentos para responderlo. Ingresa al sistema del CASAV, busca el ticket correspondiente.

- k) Ingresa una nota con la información que resuelve el ticket, tanto a manera de comentario así como de las acciones tomadas por la dependencia para la resolución del mismo, si debe de cargar archivos digitales al sistema, los carga. Cierra el Ticket.

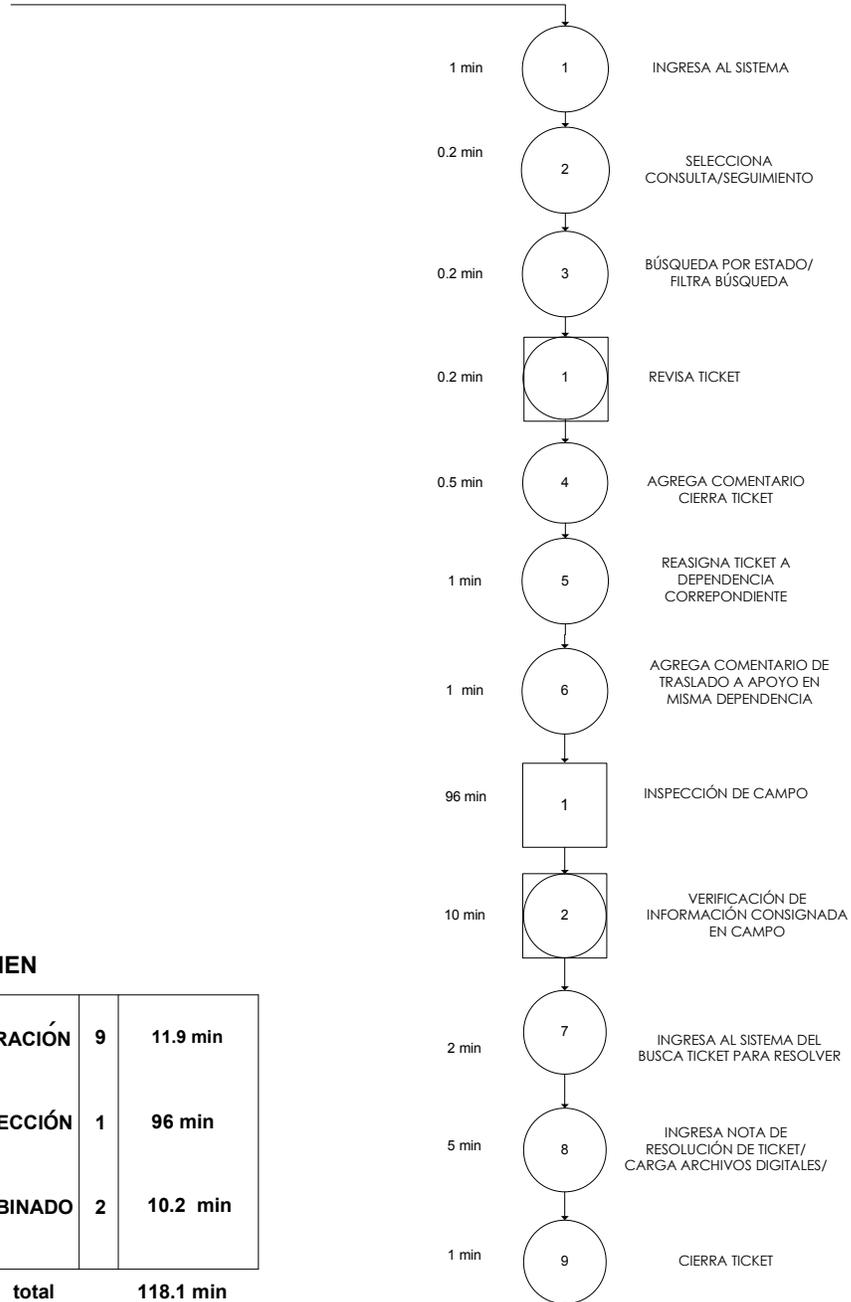
3.4.2. Flujograma



3.4.3. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = RECEPCIÓN Y RESOLUCIÓN DE TICKET EN DEPENDENCIA ASIGNADA
 MÉTODO = PROPUESTA PÁGINA: 1 DE 1
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = INGRESO AL SISTEMA
 FIN = CIERRE DE TICKET



RESUMEN

	OPERACIÓN	9	11.9 min
	INSPECCIÓN	1	96 min
	COMBINADO	2	10.2 min
total			118.1 min

3.5. Supervisión de ticket cerrado

3.5.1. Procedimiento

Propósito: Punto de control en el cual se debe determinar si realmente fue resuelto el ticket y además si fue satisfecha la gestión del vecino contra la información de cierre consignada en el ticket.

Alcance: Desde que se tiene el registro de los tickets en estado cerrado hasta que se establece si se resolvió y fue satisfactoria la resolución de los mismos.

Usuarios y responsables:

- Administrador del CASAV.
- Asistente Administrador del CASAV
- Supervisor de Campo del CASAV

Descripción:

- a) Ingresa al sistema del CASAV.
- b) En el menú se coloca y selecciona la opción SUPERVISION DE TICKET.

- c) En la pantalla de SUPERVISIÓN DE TICKET selecciona el rango de fechas (o le aplica el filtro que desea).

De la supervisión de campo

- d) En el listado de tickets desplegado, el administrador marca y selecciona los tickets que es necesario se inspeccionen en campo, lo imprime y lo entrega al asistente de campo para su respectiva supervisión.
- e) El supervisor de campo recibe el listado.
- f) Inicia el monitoreo y las inspecciones, dirigiéndose a la ubicación y dirección que describe el ticket.
- g) En la ubicación que describe el ticket revisa que se haya resuelto satisfactoriamente el mismo, verificando que ya no exista el problema que generó el ticket. Consigna la información que considera necesaria y toma fotografías.
- h) Regresa a la municipalidad y presenta el listado de los tickets inspeccionados con la información que consigno en el lugar.
- i) El administrador recibe la información del asistente de campo.
- j) Verifica en el listado si se solucionaron los problemas o no se solucionaron.(En zonas rojas declaradas como peligrosas, por seguridad del supervisor no se realiza la supervisión de campo, se supervisa vía telefónica.)

De la supervisión administrativa (vía telefónica)

- k) El administrador indica el rango de fechas o cualquier otro filtro dentro del sistema del CASAV que se deben de supervisar y lo traslada al asistente.
- l) Luego de ingresar en el sistema del CASAV, en el menú se coloca y selecciona la opción SUPERVISIÓN DE TICKET.
- m) En la pantalla de SUPERVISIÓN DE TICKET selecciona el rango de fechas (o le aplica el filtro que desea).

- n) Selecciona ticket por ticket. Se despliega la información del ticket en el sistema, verifica la información de cierre del mismo y procede a llamar al vecino, en la pantalla selecciona y se posiciona en el número de teléfono y selecciona la opción de LLAMAR al número de teléfono proporcionado por el vecino y se comunica con él. También puede marcar manualmente en la pantalla ingresando el número en el campo de marcar manual y selecciona la opción llamar. Pregunta al vecino de cómo le pareció el servicio, si se resolvió el problema y que no haya inconvenientes pendientes de resolver. Cuando finaliza la llamada selecciona la opción de CANCELAR.
- o) El vecino contesta a la llamada, el vecino da su percepción del servicio y además indica si se solucionó o no el problema.
- p) El administrador o asistente verifica la información del vecino contra la información presentada en la nota de cierre, y determina si fue satisfecho el ticket o no.
- q) Si el vecino no puede confirmar si ya fue resuelto el ticket o no es posible comunicarse con él, se traslada el ticket a supervisión de campo. Cuando no contesta la llamada, se traslada el ticket a supervisión de campo y se marca en la pantalla que la llamada no fue contestada. Debe intentarse el contacto telefónico por lo menos tres veces a distintos horarios para poder trasladarla a supervisión de campo.

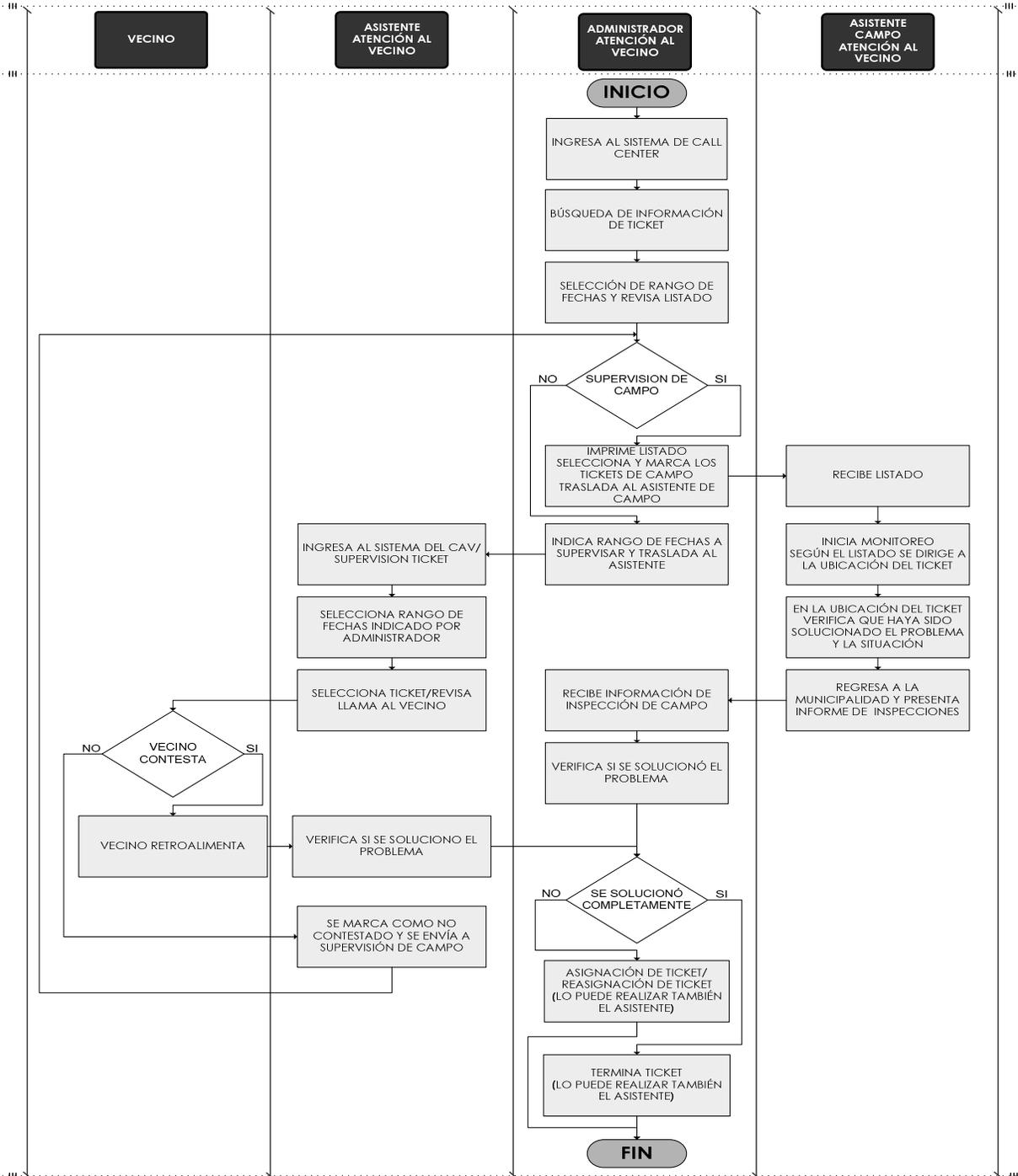
De la asignación y reasignación de ticket

- r) Si el ticket no fue satisfecho se ingresa la nota del motivo de la asignación y se asigna nuevamente el ticket a la dependencia que lo cerró a fin de que lo concluya definitivamente. Si el ticket por la naturaleza del problema fue satisfecho por la dependencia asignada pero necesita continuar a otra dependencia porque hay que solucionar otros imprevistos, se ingresa la nota del motivo de la reasignación y se reasigna a la dependencia que corresponda.

De la terminación de ticket

- s) Si el ticket fue resuelto y satisfecho el problema y el vecino está de acuerdo, se ingresa la nota de finalización y se da por terminado el ticket.

3.5.2. Flujograma

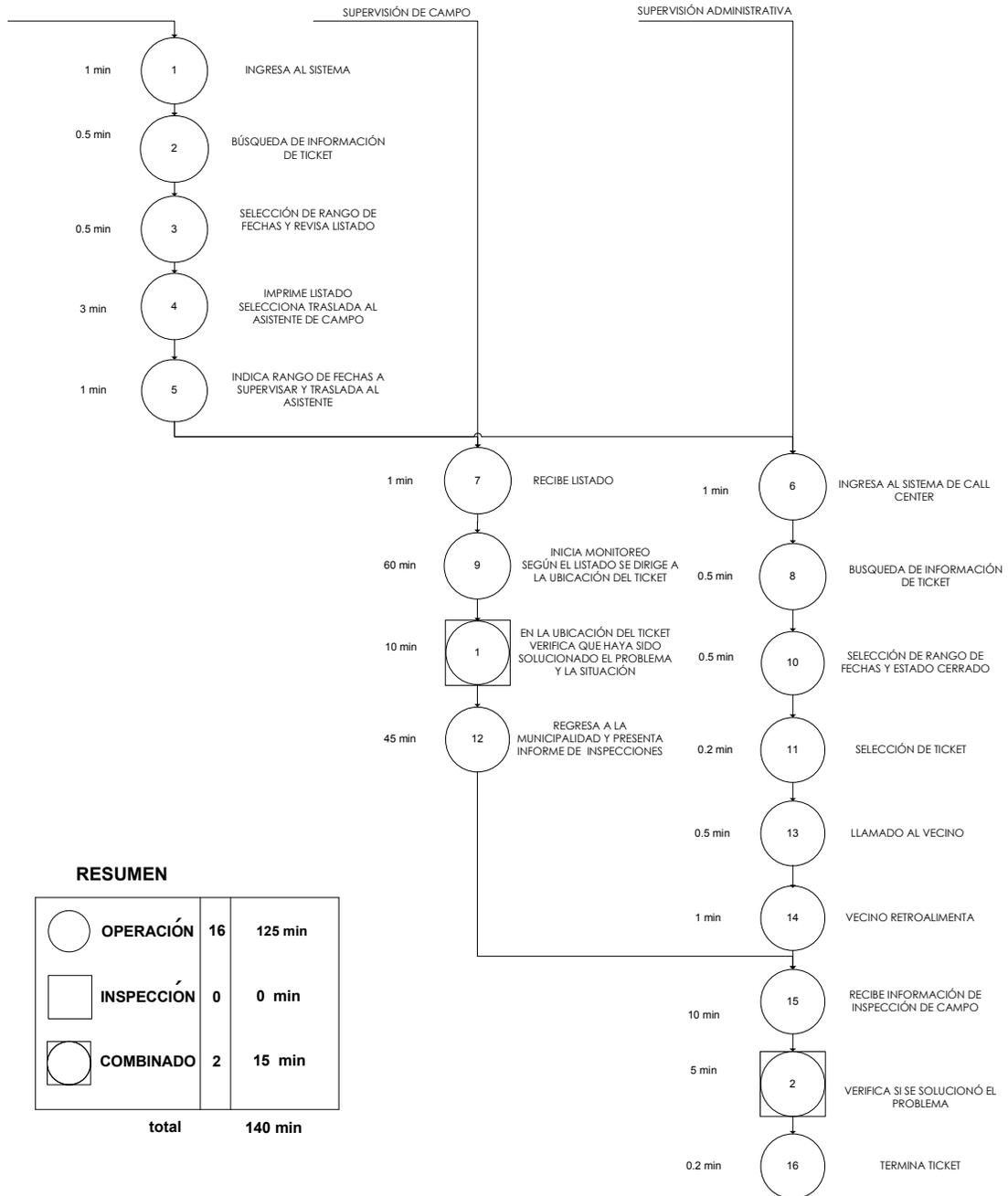


3.5.3. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE OPERACIONES

PROCESO = SUPERVISIÓN DE TICKET CERRADO
 MÉTODO = PROPUESTO
 FECHA = 5 DE MAYO DEL 2008
 EMPRESA = MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA – DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL VECINO
 ANALISTA = ADILSON OMAR CORDERO LEÓN
 INICIO = INGRESO AL SISTEMA DE CALL CENTER
 FIN = TERMINACIÓN DE TICKET RESUELTO

PÁGINA: 1 DE 1



3.6. Administración del sistema del CASAV

Instructivo de Administración del Sistema del CASAV

Propósito: Administración del sistema del CASAV, así como la actualización y mantenimiento.

Usuarios y responsables:

- Administrador del CASAV.
 - Asistente Administrador del CASAV.
 - Encargado de dependencia
- a) El administrador del CASAV pueden dar mantenimiento al sistema, modificando, agregando o eliminado información de los siguientes campos:
- Dependencia
 - Subdependencia: en caso de que dentro de una dependencia existieran varias unidades que estuvieran involucradas dentro de la resolución de tickets.
 - Usuario: estos usuarios son los encargados de las dependencias, así como el personal de apoyo de las dependencias, para estos se debe de ingresar la información de:
 - Nombre completo
 - Correo electrónico
 - Teléfono.
 - Dependencia, se tiene la opción para seleccionarlo como:
 - Subdependencia, en caso aplique.
 - Rol

- Administrador: tiene acceso y control total.
- Asistente Administrador: puede visualizar y acceder a todas las dependencias, cambiar estados, agregar notas, hacer llamadas control, supervisión y terminar ticket.
- Encargado de Dependencia y/o Subdependencia: puede visualizar y acceder a los tickets de su dependencia y a los que están asignados en los apoyos dentro de su dependencia, cerrar tickets, agregar comentarios y cargar archivos digitales.

Actualizar el inventario de servicios, actualizar avisos y anuncios de la dependencia a la que pertenece.

- Apoyo de encargado de dependencia: únicamente puede acceder a los tickets que le sean asignados, cerrarlos, agregar notas y cargar archivos digitales.
- Operador de Call Center
- Autoridad Consulta: puede visualizar los tickets de todas las dependencias, únicamente puede acceder a los tickets de la dependencia a la que pertenece. Puede realizar llamada control, previa asignación de tickets para llamada de control.
- Encargado Consulta: únicamente puede visualizar los tickets de la dependencia y los de los usuarios de la misma. No puede acceder, no puede agregar notas, no puede cambiar estado, no puede cargar documentos.

- Razón de llamada, se ingresa la información de:
 - Nombre de la razón
 - Dependencia
 - Subdependencia en caso aplique
 - Seleccionar el tipo de supervisión que se realiza:
 - Administrativa
 - Campo
 - Selección del tipo de llamada predeterminado
 - Selección de Prioridad de llamada predeterminada
 - Tiempo máximo de resolución
- Tipos de llamada
- Prioridades de llamada
- Estados
- Zonas
- Lugares

NOTA IMPORTANTE: al crear, modificar o eliminar cualquiera de los datos anteriores, debe quedar el historial y la auditoría de sistema respectiva.

b) El administrador y el asistente del CASAV tienen acceso a todas las pantallas dentro del sistema del CASAV, las cuales son:

- INICIO: Para esta pantalla tiene acceso también el encargado de la dependencia. Siempre que el usuario ingrese al sistema esta pantalla es la predeterminada, en esta pantalla debe de aparecer:

- INFORMACIÓN PRINCIPAL, la cual contiene la información respecto a los tickets, aparece aquí la información de los tickets totales, los tickets en estado asignado, los tickets en estado pendiente, los tickets en estado cerrado, los tickets en estado terminado y los tickets en estado reasignado. Además aparece el total de tickets que están vencidos, esto se refiere a la cantidad de tickets que después de ser generados se ha concluido el tiempo límite de resolución y no han sido cerrados. Para la cantidad de tickets de cada estado al seleccionar cada uno se debe de desplegar la cantidad de tickets del estado seleccionado para cada dependencia. Para la cantidad de tickets vencidos, al seleccionarlo se deben de desplegar únicamente los estados asignados, pendientes, cerrados y reasignados, y al seleccionar cada uno deben de aparecer la cantidad que tiene cada dependencia en ese estado. Cuando sea del CASAV el ingreso al sistema, esta información que se despliega es total, lo cual incluye a todas las dependencias. Cuando sea el encargado de la Dependencia o los apoyos que ingresan al sistema toda la información principal que se despliega es única y exclusivamente la de la dependencia, además en cada selección de la cantidad de tickets por estado, se despliega la cantidad de tickets por usuario de esa dependencia.

NOTA IMPORTANTE: los reportes descritos anteriormente deben de ser enviados periódicamente al correo electrónico de los usuarios, el periodo lo define el administrador del CASAV. El reporte total de cada estado para todas las dependencias y los tickets vencidos de todas las dependencias deben ser enviados al administrador y a la autoridad consulta. Mientras que los estados para una dependencia específica y los tickets vencidos de la misma, deben ser enviados al encargado de la dependencia y a la autoridad consulta de esa dependencia.

- CONSULTAS DE INFORMACIÓN RAPIDA, debe de aparecer la consulta para la información de:
 - Remisiones, con el tipo de placa y número.
 - IUSI, con el numero de matricula y terminación.
 - Saldo de Agua, con el número de medidor.
 - Ticket, por numero de ticket únicamente.
- INVENTARIO DE SERVICIOS, contiene el listado de las dependencias y para cada una la información y requisitos. Se puede realizar una búsqueda para encontrar cualquier información de las dependencias, así como navegar con las opciones de navegación. (fuente: http://consultas.munigate.com/consultas/dir_servicios/)
- AVISOS/ANUNCIOS, en la cual aparece toda la información transitoria de cada dependencia, así como avisos, anuncios, estrategias. Se puede realizar una búsqueda para encontrar cualquier información de las dependencias, así como navegar con las opciones de navegación. Además en esta parte debe de existir un enlace a la cartelera de eventos de la Municipalidad (fuente: http://consultas.munigate.com/consultas/cultura_c/)

NOTA IMPORTANTE: La consulta de información rápida, el inventario de servicios y los avisos y anuncios deben de aparecer en todas las pantallas del sistema, para que el usuario tenga toda esta información disponible sin tener que salirse de la pantalla en la que se encuentre o sin que le tengan que aparecer pantallas adicionales a la que esta usando.

- CREACIÓN DE TICKET: esta pantalla debe de poder ingresar toda la información descrita en el Procedimiento de Generación de Ticket.
 - Número de teléfono
 - Número de teléfono adicional
 - Correo electrónico
 - Nombre del vecino
 - Dirección exacta
 - Lugar de referencia
 - Nota de apertura

Además puede seleccionar las opciones que aparecen para:

- Dependencia
- Razón de llamada
- Tipo de llamada
- Prioridad
- Zona
- Lugar

Así mismo ingresar la nota de apertura. Al crear el ticket tiene un número correlativo así como el año de creación, cada año se debe de reiniciar el número de ticket. (XX "No. Ticket" – XX "año")

- CONSULTA/SEGUIMIENTO: En esta pantalla también tiene acceso el encargado de la dependencia y los apoyos. En esta parte se puede realizar una búsqueda de acuerdo al filtro que el usuario aplique, siendo los campos de búsqueda los descritos en la creación de ticket, pero además se deben de incluir los siguiente criterios de búsqueda:
 - Número de ticket, para este se puede consultar un solo ticket o también un rango de tickets, así como el año en que fue creado el mismo.
 - Estado
 - Usuario
 - Fecha o rango de fechas.

Al desplegarse el listado de tickets y seleccionar el ticket, le despliega toda la información de generación así como todo el historial que ha tenido el mismo. El administrador y el asistente del CASAV pueden cambiar la información así como agregar notas. El encargado de la dependencia y apoyos únicamente pueden agregar notas, así como cambiar a estado cerrado, cargar archivos digitales al sistema, trasladar el ticket dentro de la misma dependencia.

- LLAMADA DE CONTROL: tiene la misma opción de la búsqueda, solo que al seleccionar el ticket del listado tiene la opción adicional, que puede llamar al vecino seleccionando la opción llamar desde la pantalla desplegada, así mismo tener la conversación con el vecino a través del sistema, selecciona la opción si fue contestada o no la llamada. El registro de la llamada queda automáticamente guardado. De ser necesario cambia el estado del ticket y/o reasigna a otra dependencia.

- **SUPERVISIÓN DE TICKET**: tiene la misma opción de la búsqueda, solo que aquí predeterminadamente el estado que le aparece para la búsqueda es el CERRADO. Ya al desplegarse la información del ticket puede modificar los mismos campos que la pantalla de CONSULTA/SEGUIMIENTO, además tiene la opción adicional, que puede llamar al vecino seleccionando la opción llamar desde la pantalla desplegada, así mismo tener la conversación con el vecino a través del sistema, selecciona la opción si fue contestada o no la llamada. El registro de la llamada queda automáticamente guardado. Puede marcar el ticket como supervisión de campo o administrativa, tanto en el listado como en el despliegue del ticket, esto con el fin de que al momento de buscar o imprimir el listado de los tipos de supervisiones facilite la búsqueda; al imprimir el listado de tickets de supervisión de campo, en el listado debe existir un espacio entre cada ticket para que el supervisor pueda anotar las observaciones vistas en campo respecto a ese ticket. Como en la razón de llamada ya fue asignado el tipo de supervisión predeterminada, al realizar la búsqueda por tipo de supervisión, aparezcan automática y únicamente las de ese tipo, pero puede cambiar en este punto el tipo de supervisión a cualquiera de los dos tipos, ya sea seleccionando el ticket desde el listado o directamente en el despliegue del mismo.

NOTA IMPORTANTE: para la LLAMADA DE CONTROL y la SUPERVISION DE TICKET, se debe permitir grabar la llamada, para comprobar el servicio y la calidad del mismo. Se debe de grabar automáticamente, el número telefónico llamado, la fecha, la hora y la duración de la misma.

- ADMINISTRACIÓN: en esta pantalla realiza el punto uno de este instructivo.

- DEPENDENCIA: en esta parte el administrador, el asistente o el encargado de la dependencia pueden dar el mantenimiento a la información de la dependencia en cuanto a requisitos, avisos o anuncios.
 - Directorio de Dependencias: aquí va agregar la información como requisitos e información general de la dependencia. El encargado tiene la responsabilidad de mantener actualizada esta parte del sistema, con el fin de mantener en el mismo la información actualizada y vigente.
 - Avisos/Anuncios: en esta parte el encargado es el responsable de colocar la información respecto a los anuncios, avisos o estrategias que la dependencia lleva a cabo, aquí el debe ingresar la información, así como la fecha del periodo de vigencia de la información.

NOTA IMPORTANTE: posterior a la actualización, estas deben ser revisadas y verificadas por el Administrador del CASAV para la publicación oficial en el sistema. El Administrador del CASAV previo a la publicación oficial de la información en el sistema, puede solicitar al encargado de la dependencia que modifique o actualice el contenido.

4. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

4.1. Recursos e infraestructura

Comprende todo lo necesario para implementar la propuesta, cabe mencionar que por ser a nivel de propuesta pueden surgir cambios u oportunidades de mejora a partir del presente análisis.

4.1.1. Recurso Humano

El recurso humano necesario para la implementación, depende de la cantidad de personas y colaboradores que se necesitan en las distintas dependencias de la Municipalidad. La cantidad necesaria de personas requerida por dependencia es directamente proporcional a la carga de trabajo y cantidad de razones de llamada que tiene cada una, la distribución es la que se muestra en la Tabla I.

Tabla I. Recurso humano necesario por dependencia.

DEPENDENCIA	CANTIDAD DE PERSONAS
Abastos	1
Alumbrado Público	1
Atención al Vecino	6
Boleto de Ornato	1
Catastro	1
Centro Histórico	1
Desarrollo social	1
Emetra	1
Empagua/ Consultas	1
Empagua/ Distribución	2
Empagua/ Servicio al cliente	1
Empagua/ Servicios Básicos	2
Infraestructura	1
Inspectoría del Transporte	1
Licencias de Construcción/ÁREA PRIVADA	1
Licencias de Construcción/VÍA PÚBLICA	1
Medio Ambiente	1
Policía Municipal de Tránsito (PMT)	2
Registro de Cédulas	1
Transmetro	1
Ventas callejeras	1
TOTAL	30

4.1.2. Equipo

El equipo estimado para la implementación de la propuesta depende de la cantidad de personas establecidas para cada dependencia, ya que es necesario que cada una de ellas cuente con equipo de cómputo.

Es necesario contar con un mínimo de 30 computadoras, para el funcionamiento de las mismas la Municipalidad ya cuenta con la infraestructura necesaria en cuanto a cableado de red y suministro de energía eléctrica para cada una de las computadoras en sus respectivas dependencias. Los requerimientos mínimos con que debe contar el equipo de cómputo se presentan en la Tabla II.

Tabla II. Requerimientos mínimos del equipo de cómputo a adquirir.

Procesador	AMD ATHLON™ X2 4400+ (2.3GHZ,512KBX2)
Sistemas Operativos	Windows Vista Business Service Pack 1
Memoria	Memoria SDRAM 2GB DDR2 No-ECC, 667MHz, (2 DIMM)
Disco Duro	Disco duro SATA de 80GB, 7200 RPM con caché de transferencia de datos
Unidades de CD/DVD	Combo CDRW/DVD 48X32

4.1.3. Infraestructura informática

4.1.3.1. Sistema operativo

El sistema operativo se plantea que sea un sistema administrable y parametrizable, lo cual permitirá al personal del CASAV poder incluir, excluir, bloquear, integrar, incorporar, suspender y administrar, tanto la información que se ingrese dentro del sistema integrado, así mismo a los usuarios que van a componer el sistema.

Se necesita un sistema integrado que permita al usuario utilizarlo de manera simple, con fácil acceso a toda la información que necesita y con herramientas de ayuda que le permitan un eficiente desempeño en su labor.

4.1.4. Recursos financieros

Los recursos financieros estimados para la implementación de la propuesta se presentan en la Tabla III.

Tabla III. Recursos financieros necesarios para la implementación de la propuesta.

DESCRIPCIÓN	COSTO
Personal	Q.67,500. mensuales
Equipo de computo	Q.240,000
Sistema operativo	Q.100,000

4.2. Capacitación

4.2.1. Capacitación del personal del CASAV

Para las capacitaciones del personal del CASAV deben ser comprendidas en dos fases, las cuales permitirán que el talento humano conozca sobre el funcionamiento general de la Municipalidad y así mismo de la utilización y aplicación del sistema operativo.

Las fases se componen de la siguiente manera:

Primera Fase: durante esta fase se dará a conocer el funcionamiento general de la Municipalidad y de sus respectivas dependencias que la componen, la misma tendrá una duración aproximada de un mes.

Segunda Fase: durante la segunda fase se dará la capacitación de la utilización del sistema operativo y herramientas informáticas para el apoyo del trabajo de los mismos.

4.2.2. Capacitación del personal de dependencias municipales

La capacitación del personal de las dependencias municipales se compone de dos fases:

Primera fase: capacitación en cuanto al funcionamiento de la respectiva dependencia a la que sea asignado, para ello se utilizara una semana.

Segunda fase: capacitación en la utilización del sistema operativo, y las herramientas informáticas para el apoyo del trabajo.

5. SEGUIMIENTO DE LA PROPUESTA

5.1. Controles

5.1.1. Tiempo por dependencia

Los tiempos de resolución son muy importantes para la Municipalidad, ya que en ello se fundamenta la atención que se le brinda al vecino, por lo que los tiempos de resolución máximos es de 10 días en casos extensos u complicados, los mismos serán definidos por el personal del CASAV en base a la experiencia que adquieran; para los casos de la prioridades normal, alta y urgente serán de 5 días, 3 días y 1 día respectivamente.

5.1.2. Estados

Los estados van a definir el curso de la resolución de la información, de esta manera permitirá que se pueda monitorear en que parte del proceso se encuentra la resolución y el seguimiento que se le ha dado a la información, siendo el estado automático, asignado, pendiente, cerrado y terminado.

Los estados serán cambiados automáticamente dentro del sistema operativo de acuerdo a las tareas que vayan realizando los usuarios, los estados no podrán ser modificados a discreción de los usuarios.

5.1.3. Llamada de control

La llamada de control es el primer punto de verificación, ya que permitirá que se depure la información existente dentro del sistema, ya que durante la llamada de control el personal de la Municipalidad realizaran llamadas telefónicas a los vecinos que se comunicaron al Call Center de la Municipalidad para verificar la información, la calidad de la misma y la autenticidad, permitiendo así finalizar con los ticket que no cumplen con esos criterios antes que lleguen al personal de las dependencias.

5.1.4. Supervisión de campo

La supervisión de campo es el parte previa a concluir el proceso y puede ser tomada como un control de calidad, ya que durante la supervisión de campo se verifica que el ticket haya sido resuelto por la dependencia de manera que el vecino se encuentre satisfecho.

La misma se apoya en registros fotográficos de las supervisiones y así como entrevistas ya sea vía telefónica o personal con los vecinos que abrieron el ticket.

5.1.5. Razones de llamada

La razones de llamada son las causas por las que los vecinos llaman a la Municipalidad por lo que las mismas pueden ser modificadas, ya sea agregando nuevas al catalogo o dando de baja a las que ya no se utilizan, esto puede ser por la demanda que vaya surgiendo por parte de los vecinos.

A la vez las razones de llamada permitirán a las autoridades Municipales tomar ciertas decisiones en cuanto al comportamiento de las mismas, permitiendo plantear tendencias o pronósticos de los casos que mas afectan a los vecinos en el municipio y de este modo mitigar o crear planes de acción para resolver tales situaciones.

5.2. Actualización y mantenimiento del sistema operativo

El sistema operativo debe mantenerse en permanente actualización, ya que de este modo se garantiza que se encuentre toda la información dentro del sistema operativo, permitiendo así una información más integral.

5.2.1. Actualización del inventario de servicios

El inventario de servicios es donde se encuentra la información en cuanto a trámites, procedimientos, requisitos a cumplir e información de cada dependencia. Todos estos aspectos siempre están sujetos a una mejora continua por lo que se hace importante mantenerlos actualizados, con la información vigente y completa.

Cada dependencia es la responsable de mantener actualizada y vigente la información que se encuentre en el sistema, bajo la supervisión y seguimiento del CASAV, ya que esto permitirá controles cruzados para poder determinar la necesidad de actualización de la información y la retroalimentación de la misma para encontrar oportunidades de mejora y así poder llevarlas cabo.

5.2.2. Mantenimiento de avisos y anuncios

Los avisos y anuncios es toda la información transitoria que tiene cada dependencia y estos tienen duraciones de ciertos periodos de tiempo, por lo cual cada dependencia es la encargada de mantener actualizada la información importante que necesita que cada vecino conozca respecto de la misma. La dependencia es la responsable de definir la información que va a comunicar, la vigencia de la misma y el periodo de inicio y fin de la misma, por lo que al finalizar el periodo de esta información la misma debe de ser dada de baja automáticamente por el sistema.

Esta etapa siempre estará bajo la supervisión y seguimiento del CASAV, ya que esto permitirá controles cruzados para poder determinar la necesidad de actualización de la información y la retroalimentación de la misma para poder encontrar oportunidades de mejora y así poder llevarlas cabo.

5.2.3. Administración del Sistema

La administración del sistema estará a cargo del CASAV, y esta le permitirá a este ente poder mantener actualizado el sistema operativo, de este modo no tienen que depender de algún programador de computadoras que les realice modificaciones al mismo cada vez que lo necesiten, lo cual permitirá al personal del CASAV poder incluir, excluir, bloquear, integrar, incorporar, suspender y administrar, tanto la información que se ingrese dentro del sistema integrado, así mismo a los usuarios que van a componer el sistema.

CONCLUSIONES

1. El proceso del CASAV se logra agilizar en algunos procesos, automatizando y sistematizando ciertas etapas, tal como la llamada de control, la revisión y seguimiento de correo electrónico, y los procedimientos de recepción de ticket en dependencia asignada y revisión de ticket en dependencia asignada, los cuales se unificaron en uno solo logrando un ahorro de tiempo sustancial.
2. Al agilizar los procedimientos del CASAV y delimitar bien los usuarios y responsables de cada procedimiento se logra evitar la duplicidad de funciones y la dualidad del trabajo realizado.
3. El Centro de Atención al Vecino tiene como misión brindar atención eficiente, eficaz y personalizada para que los vecinos puedan presentar sus emergencias, denuncias, reclamos, consultas, felicitaciones, comentarios, sugerencias, etc., las 24 horas del día, los 365 días del año, a través del número telefónico 1551.
4. Habiendo analizado los puntos críticos del proceso se estableció como los principales puntos de control, tanto la llamada de control así como la supervisión de ticket cerrado, los cuales son los puntos de medición al inicio y al final del proceso.

5. Al haber realizado la documentación del proceso del CASAV se logró tener una descripción de cuál es el funcionamiento de la unidad en mención y de cómo la misma interactúa con las demás dependencias municipales.
6. Los principales controles establecidos dentro del proceso permiten identificar fallas al inicio, para evitar que el proceso y el sistema se saturen con información irrelevante la cual solo atrasaría el proceso.
7. El beneficio en la reducción de tiempos contribuye a la resolución de los casos de manera más rápida, lo cual permitirá que el vecino perciba una mejor atención y calidad en el servicio.

RECOMENDACIONES

1. Posteriormente de realizarse la implementación deben de mantenerse un programa de capacitaciones constantes y periódicas, y no permanecer únicamente con la capacitación inicial, esto debido a que el proceso se encuentra en una mejora continua y además permitirá mantener una retroalimentación y actualización de la información y del mismo proceso.
2. No obstante todo proceso siempre se mantiene en constante mejora continua, deben de hacerse retroalimentaciones y actualizaciones del proceso, a fin de mantener actualizados y vigentes, tanto los procedimientos que comprenden el proceso así como la información que se maneja en cada uno de ellos y en cada una de las dependencias integradas al mismo.
3. Mantener actualizada la política de atención al vecino permitirá no solo la identificación de los colaboradores dentro de la institución sino además permitirá plantear de manera más efectiva los planes, procedimientos y programas que se tengan para la atención al vecino y la mejora del mismo.
4. Dentro de la mejora continua que existe en todo proceso es necesario el poder identificar las oportunidades de mejora dentro del proceso mas aún cuando sean puntos críticos del proceso, ya que mientras más controlados se tengan los mismos los errores podrán ser mas previsible.

5. Es necesario que cada vez que se actualice el proceso sea documentado y se mantengan las versiones vigentes, con el fin de mantener la documentación lo más actualizada posible así mismo las variaciones en las funciones que se den en el CASAV.
6. Es necesario mantener menciones para tener controles adecuados, los cuales permitirán identificar las mejoras necesarias, ya sea en los puntos críticos así como en las demás etapas del proceso.
7. Se debe mantener la información actualizada, esta información debe ser integral en todos los aspectos, de esta manera todas las dependencias interrelacionadas manejaran la información de manera simétrica y estandarizada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agustín Reyes Ponce. **Administración de empresas.** Teoría y práctica. (México: Editorial Limusa. 1978)
2. Jack R. Meredith, **Administración de operaciones.** (México: Editorial Limusa 1986)
3. James R. Evans, **Administración y Controles de la Calidad.** (México: Thomson Editores 2000)
4. L. F. Sandoval. **Teoría organizacional.** Folleto de la Facultad de Ciencias Económicas. USAC: Guatemala. 1980
5. Lee J. Krajewski, **Administración de Operaciones, Estrategia y Analisis.** (México: Editorial Prentice Hall 2000)
6. Miguel Angel Osorio Abella, **Análisis de la Situación Actual de Procedimientos Utilizados en el Departamento de Servicios Generales de la Sección de Mantenimiento del Ministerio Público.** (Guatemala; USAC 2001)
7. **Plan 2020 Municipalidad de Guatemala.**

8. Romeo Everardo Martínez Alfaro. **Actividades y Procedimientos para la supervisión de Proyectos Viales en la Dirección General de Caminos.**(Guatemala; USAC,2004)
9. Steel Robert, G:D **Bioestadística: Principios y Procedimientos** (México; McGraw Hill, 1998)
10. Víctor Lázaro. **Sistemas y Procedimientos.** (México: Editorial Diana, 1987)

ANEXO

1. Catálogo de dependencias (usuarios Call Center) y sus opciones de llamada (razón de llamada)

Todas las opciones que aparecen en cursiva son las que tienen que tener el estado **AUTOMÁTICO**, es decir son consultas que son resueltas directamente en el Call Center y por lo tanto, deben quedar automáticamente cerradas. Todas las opciones subrayadas son **EMERGENCIAS**, las cuales deben ser trasladadas a la Central de Radio. Las consultas pueden ser hechas a la página de **Inventario de Servicios**.

Catastro

- Solicitud de Mapas de la Ciudad
- Mala Atención por parte del Personal de Catastro
- Información IUSI
- *Consulta Información*
- *Consulta Trámites y Requisitos*
- Otros Casos / Catastro

Policía Municipal de Transito (PMT)

- *Consulta de Remisiones*
- *Consulta de Solvencias*
- *Consulta Horario Restricción – Transporte Pesado*
- Mala Conducta Agentes de la PMT
- Personas Atropelladas

- Automóviles Abandonados
- Vehículos Descompuestos
- Calles Bloqueadas o Cerradas
- Cambio de Vías PMT
- Manifestaciones
- Obstáculos en la vía pública (llantas, tubos, etc.)
- Vehículos mal Estacionados y/o en Lugares Prohibidos
- Semáforos Descompuestos o Dañados
- Semáforos Mal Sincronizados
- Solicitud Apoyo Agentes de PMT
- Taxis en la Vía Pública
- Taxis Rotativos parqueados en lugar de Taxis Estacionarios
- Vehículos Obstaculizando el Tránsito
- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Congestionamientos
- Solicitud Moto-Grúa
- EMERGENCIAS :
 - Cepos
 - Congestionamientos
 - Accidentes
 - Solicitud Moto Grúa
 - Manifestaciones
 - Vehículos mal estacionados o en lugares prohibidos
- Otros Casos – PMT

Registro de Cédulas

- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Otros Caso – Registro de Cédulas

Infraestructura

- Baches
- Daños en Puentes o Pasos a Desnivel
- Señalización Dañada o Retirada
- Solicitud de Asfalto
- Solicitud de Mantenimiento de Calles
- Solicitud de Señalización
- Solicitud de Túmulos y/o Vibradores
- Túmulos y/o Vibradores Dañados o mal Hechos
- *Consulta de Trámites*
- Solicitud de Limpieza
- Solicitud de Extracción de Basura
- Basura
- Basureros Clandestinos
- Otros Casos – Infraestructura

Abastos

- Mercados
- Central de Mayoreo (CENMA)
- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Otros Casos – Dirección de Abastos

Medio Ambiente

- Arboles o Raíces Dañando Propiedades o Banquetas
- Pintas en Monumentos
- Ruido Excesivo/Contaminación Auditiva
- Solicitud de Poda o Tala de árboles
- Solicitud de Parques y/o Áreas Verdes
- Tala de árboles sin autorización
- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Árboles y/o Ramas Tirados
- Arboles Peligrosos
- Pintas en Puentes, Muros, etc.
- Otros Casos – Medio Ambiente

Desarrollo social – Varios

- Alcaldías Auxiliares
- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Banquetas y Bordillos
- Otros Casos – Desarrollo Social

Atención al Vecino

- Mal Servicio en Mini-Munis
- Mal Servicio o Atención en el Edificio Municipal
- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Otros Casos – Atención al Vecino

Centro Histórico

- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Otros Casos – Centro Histórico

Emetra

- Información Rutas Buses Urbanos
- Taxis Estacionarios
- Taxis Rotativos
- Taxis / Otros Casos
- Pasarelas
- Solicitud de Pasarelas
- *Consulta de Trámites*
- *Consulta de Información*
- Otros Casos - EMETRA

Licencias de Construcción/AREA PRIVADA

- Construcciones sin Licencia
- Construcciones con Licencia Vencida
- Ruido y Molestias
- Material en Vía Publica
- Construcciones en Vía Publica
- Bares y/o Prostíbulos
- Ventas de Licor
- Prédios Baldíos
- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Otros Casos

Licencias de Construcción/VIA PUBLICA

- Mala Atención por parte del Personal de Licencias de Constr.
- Postes / Cables no autorizados
- Postes / Cables Peligrosos
- Postes / Cables tirados
- Rótulos Peligrosos
- Rótulos Caídos
- *Mupis* Dañados
- Mantas y/o Rótulos
- Tapadera faltante
- Poste chocado o desplomado
- Cabina telefónica nueva
- Canalización nueva
- Cables bajos
- Cables tirados
- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Otros Casos Vía Pública

Boleto de Ornato

- Mala Atención Personal Boleto de Ornato
- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Otros Casos – Boleto de Ornato

Empagua/ Consultas

- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites y Requisitos*
- *Consulta de Saldos*

Empagua/ Servicio al cliente

- Reclamos sobre Consumo
- Consulta sobre Expedientes
- Reclamos sobre Tomas de Lectura
- Reclamos sobre Entrega de Facturas
- Reclamos sobre Cortes y Reconexiones
- Levantamientos de Medidor o Sellamientos por Falta
- Otros Casos

Empagua/ Servicios Básicos

- Tragantes/Drenajes sin Tapadera
- Tragantes/Drenajes con Tapadera Dañada
- Tragantes/Drenajes con malos Olores
- Tragantes/Drenajes Tapados
- Tapaderas de Registro
- Fugas de Drenajes
- Reposición de Asfalto
- Reparación de Banquetas
- Faltas de Agua en Asentamientos
- Fugas de Agua en Asentamiento
- Drenajes tapados en Asentamiento
- Desagües a flor de Tierra
- Otros Casos

Empagua/ Distribución

- Fugas de Agua
- Faltas de Agua Sectoriales
- Faltas de Agua Locales
- Otros Casos

Inspectoría del Transporte

- Conducta de Pilotos
- Forma de Manejar
- Pilotos que no dan ticket
- Tarifas NO autorizadas
- Accidentes/Choque de Buses
- Falta de Rutas
- Escasez/Falta de Buses
- Estacionamiento de Buses
- Paradas de Bus
- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Otros Casos/Inspectoría de Transporte

PM Ventas callejeras

- Ventas Callejeras
- *Consulta de Información*
- *Consulta de Trámites*
- Otros Caos – PM

Alumbrado Público

- Focos Quemados
- Solicitud de Alumbrado Nuevo
- *Consulta Información Alumbrado*
- *Consulta Trámites Alumbrado*
- Otros Casos – Alumbrado Publico

Transmetro

- Consultas
- Mala Conducta Agentes de Seguridad
- Mala Conducta de Personal
- Semáforo Dañado de Transmetro
- Otros Casos Transmetro