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

MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA PROCESOS LOGÍSTICOS DE OPERACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT)

Arturo José Villeda Recinos
Asesorado por la Inga. Sigrid Alitza Calderón de León

Guatemala, enero de 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA PROCESOS LOGÍSTICOS DE OPERACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT)

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

ARTURO JOSÉ VILLEDA RECINOS
ASESORADO POR LA INGA. SIGRID ALITZA CALDERON DE LEÓN

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, ENERO DE 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL I	Ing. Angel Roberto Sic García
VOCAL II	Ing. Pablo Christian de León Rodríguez
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Jurgen Andoni Ramírez Ramírez
VOCAL V	Br. Oscar Humberto Galicia Núñez
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
EXAMINADOR	Ing. Juan José Peralta Dardón
EXAMINADORA	Inga. Sigrid Alitza Calderón de León
EXAMINADOR	Ing. Jaime Humberto Batten Esquivel
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

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

MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA PROCESOS LOGÍSTICOS DE OPERACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT)

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 3 de febrero de 2015.

Arturo José Villeda Recinos

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERIA

UNIDAD DE EPS

Guatemala, 24 de mayo de 2016.
REF.EPS.DOC.349.05.16.

Ingeniera
Christa Classon de Pinto
Directora Unidad de EPS
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimada Inga. Classon de Pinto:

Por este medio atentamente le informo que como Asesora-Supervisora de la Práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) del estudiante universitario de la Carrera de Ingeniería Industrial, **Arturo José Villeda Recinos,** Carné No. **199416513** procedí a revisar el informe final, cuyo título es: **MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA PROCESOS LOGÍSTICOS DE OPERACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT).**

En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO,** solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

Inga. Sigrid Alitza Calderón de León
Asesora-Supervisora de EPS
Área de Ingeniería Mecánica Industrial

Universidad de San Carlos de Guatemala
Inga. Sigrid Alitza Calderón de León
ASESORA - SUPERVISORA DE EPS
Unidad de Prácticas de Ingeniería y EPS
Facultad de Ingeniería

SACdL/ra

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERIA

UNIDAD DE EPS

Guatemala, 24 de mayo de 2016.
REF.EPS.D.236.05.16

Ingeniero
Juan José Peralta
Director
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ing. Peralta:

Por este medio atentamente le envío el informe final correspondiente a la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) titulado **MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA PROCESOS LOGÍSTICOS DE OPERACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT),** que fue desarrollado por el estudiante universitario, **Arturo José Villeda Recinos** quien fue debidamente asesorado y supervisado por la Inga. Sigrid Alitza Calderón de León.

Por lo que habiendo cumplido con los objetivos y requisitos de ley del referido trabajo y existiendo la aprobación del mismo por parte de la Asesora-Supervisora de EPS, en mi calidad de Directora, apruebo su contenido solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,
"Id y Enseñad a Todos"

Inga. Christa Classon de Pinto
Directora Unidad de EPS

Universidad de San Carlos
DIRECCIÓN
Unidad de Práctica
Facultad de Ingeniería

CCdP/ra

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERIA

REF.REV.EMI.080.016

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA PROCESOS LOGÍSTICOS DE OPERACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT),** presentado por el estudiante universitario **Arturo José Villeda Recinos,** apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
FACULTAD DE INGENIERIA

Ing. Juan José Peralta Dardón
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, junio de 2016.

/mgp

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERIA

REF.DIR.EMI.243.016

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA PROCESOS LOGÍSTICOS DE OPERACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT),** presentado por el estudiante universitario **Arturo José Villeda Recinos**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Ing. José Francisco Gómez Rivera
DIRECTOR a.i.
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DIRECCION
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
FACULTAD DE INGENIERIA

Guatemala, noviembre de 2016.

/mgp

Universidad de San Carlos
de Guatemala

Facultad de Ingeniería
Decanato

DTG. 008.2017

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA PROCESOS LOGÍSTICOS DE OPERACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT),** presentado por el estudiante universitario: **Arturo José Villeda Recinos,** y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:

Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
Decano

Guatemala, enero de 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA

/gdech

ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Por darme el regalo de la vida, guiar y bendecir siempre mi camino.
Mis padres	Arturo Villeda (q. e. p. d.) y Perla Recinos, por su amor, enseñanza y apoyo incondicional, al inculcarme valores y ser un ejemplo a seguir.
Mis hermanos	Perla Jeannette, Héctor René (q. e. p. d.) y Alvaro Roberto Villeda Recinos, por su apoyo, amor fraternal y los momentos que hemos compartido, siendo parte importante en mi vida.
Mis abuelos (q. e. p. d.)	José Octavio Villeda, María del Carmen Sandoval y Virgilio Recinos, por el amor que me brindaron.
Mamá Irma	Por su amor y cariño.
Mis tíos	Por ser parte importante en el trayecto de mi vida, carrera y ser influencia positiva, en especial a mi tío Héctor Villeda.
Mis primos	Por ser parte importante en mi vida y por esos momentos compartidos.

Mis sobrinos	Por todo el cariño y momentos compartidos.
Mi cuñado y cuñada	Por su apoyo y cariño que siempre me han brindado.
Mi novia	Isabel Paredes, por su amor y apoyo incondicional, siendo un bastión en mi vida y en la finalización de mi carrera motivándome a no rendirme por ninguna circunstancia.
Mis amigos	Por los momentos compartidos a lo largo de todas las etapas de mi vida, demostrando el apoyo y amistad sincera.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad de San Carlos de Guatemala	Por ser el *alma máter* que me abrió sus puertas para realizar mis estudios.
Facultad de Ingeniería	Por permitirme ser parte de ella, formándome como profesional y ser el camino para poner mis conocimientos al servicio de mi país.
Catedráticos	Por ser los mentores que me permitieron adquirir conocimientos a lo largo de mi carrera.
Mi asesora	Por brindarme apoyo con su conocimiento y experiencia en la realización de este trabajo de graduación.
Mis amigos y compañeros	Por ser parte importante de este logro, con quienes compartí momentos inolvidables en el transcurso de mi carrera.
Superintendencia de Administración Tributaria	Institución que me permitió realizar el presente estudio, y al personal por el apoyo y colaboración brindada.
Todas las personas que fueron parte de este trabajo de graduación	Por su apoyo, consejos y conocimientos compartidos.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES V
LISTA DE SÍMBOLOS XIII
GLOSARIO XV
RESUMEN XVII
OBJETIVOS XIX
INTRODUCCIÓN XXI

1. GENERALIDADES DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINSITRACIÓN TRIBUTARIA (SAT) 1
   1.1. Descripción de la institución 1
   1.2. Estructura organizacional de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) 2
   1.3. Objetivo de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) 5
   1.4. Visión 5
   1.5. Misión 5
   1.6. Valores 5
      1.6.1. Actitud de servicio 6
      1.6.2. Respeto 6
      1.6.3. Responsabilidad 6
      1.6.4. Transparencia 6
      1.6.5. Productividad 7
   1.7. Funciones de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) 7

1.8. Estructura organizacional formal de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) 8
1.9. Organigrama de la Gerencia Regional Central 12

2. FASE DE SERVICIO TÉCNICO PROFESIONAL. MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA PROCESOS LOGÍSTICOS DE OPERACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT) 13
2.1. Diagnóstico de la situación actual 13
2.1.1. Árbol de problemas 14
2.1.2. Árbol de objetivos 22
2.1.3. Matriz de marco lógico 24
2.1.4. Definición del problema 28
2.1.5. Enfoque de las áreas de estudio 29
2.1.5.1. Área de Valores 30
2.1.5.2. Área Operativa 30
2.1.5.3. Clasificación de distintivos 31
2.1.5.4. Clasificación de suministros 32
2.1.5.5. Tipos de procesos del área de Valores 33
2.1.5.6. Tipos de procesos del área Operativa 38
2.2. Aspectos legales 39
2.2.1. Aspectos legales de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) 40
2.2.2. Aspectos legales del Registro Fiscal de Vehículos 40
2.3. Resultados esperados del Registro Fiscal de Vehículos 40
2.4. Manuales de procedimientos del área de Valores 42

2.5. Manuales del área Operativa..... 126

3. FASE DE INVESTIGACIÓN. PLAN DE AHORRO PARA LA DISMINUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA..... 169
3.1. Diagnóstico situación actual 169
3.1.1. Diagnóstico de la situación actual de luminarias .. 176
3.1.2. Diagnóstico de la situación actual de aparatos eléctricos..... 178
3.2. Iluminación 179
3.2.1. Inventario de luminarias área de Administración 1..... 180
3.2.2. Inventario de luminarias área de Administración 2..... 180
3.2.3. Inventario de luminarias área de Suministros..... 181
3.2.4. Inventario de luminarias área de Seguridad y Monitoreo..... 181
3.2.5. Inventario de luminarias área de Bodega 182
3.2.6. Inventario de luminarias área de Bodega 2º nivel. 182
3.2.7. Inventario de luminarias área de Emplasticado 183
3.2.8. Inventario de luminarias área de Calcomanías..... 183
3.2.9. Inventario de luminarias área de Garita..... 184
3.2.10. Inventario de luminarias área de Parqueo 184
3.3. Aparatos eléctricos 185
3.3.1. Inventario de aparatos eléctricos área Administración 1 185
3.3.2. Inventario de aparatos eléctricos área Administración 2 186
3.3.3. Inventario de aparatos eléctricos área Emplasticado 186

3.3.4. Inventario de aparatos eléctricos área de Seguridad y Monitoreo 187
3.4. Informe de optimización de recursos energéticos 188
3.5. Análisis de consumo de energía eléctrica 188
3.6. Plan de ahorro de consumo de energía eléctrica 193

4. FASE DE DOCENCIA. PLAN DE CAPACITACIÓN 201
4.1. Diagnóstico de necesidades de capacitación 201
4.2. Plan de capacitación 202
4.3. Programa de capacitación 239
4.4. Resultados de la capacitación 241
4.5. Costos de la propuesta 241
CONCLUSIONES 243
RECOMENDACIONES 245
BIBLIOGRAFÍA 247
APÉNDICES 251
ANEXOS 255

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1. Organigrama de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)…. 11
2. Organigrama de la Gerencia Regional Central 12
3. Entrevistas y encuestas realizadas al personal del área de Valores.... 16
4. Entrevistas y encuestas realizadas al personal del área Operativa 17
5. Encuestas realizadas a los contribuyentes 18
6. Contribuyentes en espera de ser atendidos por el Registro Fiscal de Vehículos 19
7. Árbol de problemas 21
8. Árbol de objetivos..... 23
9. Diagrama de bloque del proceso logístico de operación del Registro Fiscal de Vehículos 41
10. Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres 51
11. Recepción de placas metálicas para vehículos automotores terrestres 58
12. Distribución de placas metálicas para vehículos automotores terrestres 62
13. Adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres 69
14. Recepción de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres 76
15. Distribución de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres 80

16. Adquisición de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres....84
17. Recepción de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres....86
18. Distribución de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres....90
19. Adquisición de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres....94
20. Recepción de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres....98
21. Distribución de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres....102
22. Adquisición de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres....105
23. Recepción de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres....108
24. Distribución de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres....112
25. Adquisición de suministros (plástico, bolsa, caja)....116
26. Recepción de suministros (plástico, bolsa, caja)....120
27. Distribución de suministros (plástico, bolsa, caja)....124
28. Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)....139
29. Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres....149
30. Reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres....157
31. Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres....166
32. Encuesta al personal pregunta núm. 1....207

33. Encuesta al personal pregunta núm. 2 208
34. Encuesta al personal pregunta núm. 3 209
35. Encuesta al personal pregunta núm. 4 210
36. Encuesta al personal pregunta núm. 5 211
37. Encuesta al personal pregunta núm. 6 212
38. Encuesta al personal pregunta núm. 7 213
39. Encuesta al personal pregunta núm. 8 214
40. Encuesta al personal pregunta núm. 9 215
41. Encuesta al personal pregunta núm. 10 216
42. Encuesta al personal pregunta núm. 11 217
43. Encuestas al personal pregunta núm. 12 218
44. Encuesta al personal pregunta núm. 13 219
45. Encuesta al personal pregunta núm. 14 220
46. Encuesta al personal pregunta núm. 15 221
47. Encuesta al personal pregunta núm. 16 222
48. Encuesta al personal pregunta núm. 17 223
49. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 12 225
50. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 1 226
51. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 2 227
52. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 5 228
53. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 7 229
54. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 8 230
55. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 9 231
56. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 3 232
57. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 4 233
58. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 6 234
59. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 10 235
60. Encuesta al contribuyente pregunta núm. 11 236

TABLAS

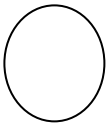
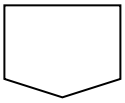
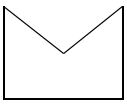
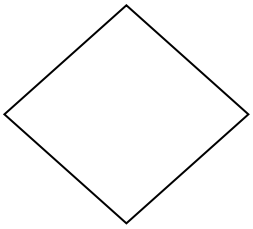
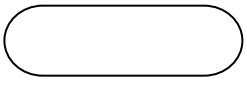
I. Matriz de marco lógico 25
II. Tipos de distintivos 31
III. Tipos de documentos para uso interno 32
IV. Tipos de suministros 33
V. Procesos de adquisición de distintivos 33
VI. Procesos de adquisición de documentos para uso interno 34
VII. Procesos de adquisición de suministros 35
VIII. Procesos de recepción de distintivos 35
IX. Procesos de recepción de documentos para uso interno 36
X. Procesos de recepción de suministros 36
XI. Procesos de distribución de distintivos 37
XII. Procesos de distribución de documentos para uso interno 37
XIII. Proceso de distribución de suministros 38
XIV. Tipos de procesos del área Operativa 38
XV. Nomenclatura de distintivos, documentos de uso interno y suministros 43
XVI. Nomenclatura de procesos del área de Valores 43
XVII. Procesos del área de Valores 44
XVIII. Manual de procedimiento de adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres 47
XIX. Manual de procedimiento de recepción de placas metálicas para vehículos automotores terrestres 56
XX. Manual de procedimiento de distribución de placas metálicas para vehículos automotores terrestres 60
XXI. Manual de procedimiento de adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres 65

XXII. Manual de procedimiento de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres 74
XXIII. Manual de procedimiento de distribución de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres 78
XXIV. Manual de procedimientos de adquisición de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres 83
XXV. Manual de procedimiento de recepción de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres 85
XXVI. Manual de procedimiento de distribución de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres 88
XXVII. Manual de procedimiento de adquisición de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres 92
XXVIII. Manual de procedimiento de recepción de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres 96
XXIX. Manual de procedimiento de distribución de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres 100
XXX. Manual de procedimiento de adquisición de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres 103
XXXI. Manual de procedimiento de recepción de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres 106
XXXII. Manual de procedimiento de distribución de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres 110
XXXIII. Manual de procedimiento de adquisición de suministros (plástico, bolsa, caja)…….. 114
XXXIV. Manual de procedimiento de recepción de suministros (plástico, bolsa, caja)……. 118
XXXV. Manual de procedimiento de distribución de suministros (plástico, bolsa, caja)..... 122

XXXVI. Nomenclatura de procedimientos logísticos de operación área Operativa…….....127
XXXVII. Nomenclatura de procedimiento área Operativa 127
XXXVIII. Procesos del área Operativa 128
XXXIX. Manual de procedimiento de inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica) 131
XL. Manual de procedimiento de reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres.....142
XLI. Manual de procedimiento de reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres.....152
XLII. Manual de procedimiento de reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres.....160
XLIII. FODA de Bodega del Registro Fiscal de Vehículos.....170
XLIV. Marco metodológico para el diagnóstico actual de la bodega del Registro Fiscal de Vehículos 173
XLV. Tipos de focos y su consumo en watts 177
XLVI. Tipos de aparatos eléctricos y su consumo en watts.....179
XLVII. Inventario de luminarias en el área de Administración 1.....180
XLVIII. Inventario de luminarias en el área de Administración 2.....181
XLIX. Inventario de luminarias en el área de Suministros 181
L. Inventario de luminarias en el área de Seguridad y Monitoreo 182
LI. Inventario de luminarias en el área de Bodega.....182
LII. Inventario de luminarias en el área de Bodega 2º nivel 183
LIII. Inventario de luminarias en el área de Emplasticado.....183
LIV. Inventario de luminarias en el área de Calcomanías 183
LV. Inventario de luminarias en el área de Garita 184
LVI. Inventario de luminarias en el área de Parqueo 184
LVII. Inventario de aparatos eléctricos ubicados en el área de Administración 1 185

LVIII. Inventario de aparatos eléctricos ubicados en el área de Administración 2 186
LIX. Inventario de aparatos eléctricos ubicados en el área de Emplasticado 187
LX. Inventario de aparatos eléctricos ubicados en el área de Seguridad y Monitoreo 187
LXI. Consumo actual de energía eléctrica de luminarias y aparatos eléctricos 191
LXII. Historial consumo de energía eléctrica de años anteriores 192
LXIII. Consumo actual mensual en quetzales 193
LXIV. Consumo de energía eléctrica con el cambio de luminarias ahorrativas led 195
LXV. Consumo proyectado a 5 años de energía eléctrica con el cambio de luminarias a unidades led en la de bodega del Registro Fiscal de Vehículos 196
LXVI. Inversión del cambio de luminaria a unidades led 197
LXVII. Comparación del consumo de energía eléctrica actual con el propuesto, proyectado a cinco años 198
LXVIII. Cálculo del valor actual neto sobre la inversión del cambio de unidades led 199
LXIX. Período de recuperación 200
LXX. Marco metodológico para el diagnóstico de las necesidades de capacitación 201
LXXI. Plan de capacitación 203
LXXII. Programa de capacitación 240
LXXIII. Recursos a utilizar para capacitación 242

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
	Conector. Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con la parte siguiente del mismo.
	Conector de página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continúa el diagrama de flujo.
	Conector de página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente anterior del diagrama de flujo.
	Decisión o alternativa. Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Documento. Representa un tipo de documento que genera o salga del procedimiento.
	Operación. Representa la realización de una operación o actividad relativa a un procedimiento.
	Terminal. Indica inicio y terminación de flujo.

GLOSARIO

Autonomía	Facultad o poder de una entidad territorial integrada en otra superior para gobernarse de acuerdo con sus propias leyes y organismos.
Coherencia	Relación lógica y adecuada de las partes que forman un todo.
Contribuyente tributario	Aquella persona física con derechos y obligaciones, frente a un ente público, derivados de los tributos.
Descentralizar	Hacer que una cosa deje de depender de un centro único o de una dirección central.
Desconcentración	Técnica administrativa que consiste en el traspaso de la titularidad o el ejercicio de una competencia que las normas le atribuyan como propia a un órgano administrativo en otro órgano de la misma administración pública, jerárquicamente dependiente.
Distintivo	Señal u objeto que distingue o identifica a una persona o a una cosa.
Enajenar	Vender, donar o ceder el derecho o el dominio que se tiene sobre un bien o una propiedad.

Exenciones	Libertad de que goza alguien para eximirse de una obligación.
Inherente	Que es esencial y permanente en un ser o en una cosa o no se puede separar de él por formar parte de su naturaleza y no depender de algo externo.
Innatos	Que no es aprendido y pertenece a la naturaleza de un ser desde su origen o nacimiento.
Pedagogía	Ciencia de la educación, es el método para la enseñanza y aprendizaje.
Régimen	Conjunto de normas o reglas que dirigen o gobiernan una cosa, o que definen la administración de un estado o de una entidad.
Sistema SAIT	Sistema informático oracle utilizado por la Superintendencia de Administración Tributaria.
Sistema web SAT	Sistema informático web utilizado por la Superintendencia de Administración Tributaria.
Surque	Cruzar volando el espacio.

RESUMEN

El presente proyecto está enfocado en la elaboración de manuales de procedimientos para procesos logísticos de operación de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), con la finalidad de brindar un documento básico, sencillo y útil, que establezca los procedimientos para cada proceso.

Dicho proyecto inicia con un diagnóstico del Registro Fiscal de Vehículos, el cual, da a conocer la estructura organizacional, objetivos, funciones y procedimientos; información que permitirá crear un parámetro de la situación actual del Registro.

Con el resultado del diagnóstico se analizaron las causas y efectos que provoca la ineficiencia operativa en el Registro Fiscal de Vehículos para dicho análisis se utilizaron las herramientas de diagrama de árbol y marco lógico; en ellas se logró determinar las deficiencias que posee el personal del Registro, y con base en este análisis se plantea la solución para contrarrestar el problema.

Con la implementación de los manuales se espera brindar apoyo al personal y mejorar así la ejecución en las operaciones. La Superintendencia de Administración Tributaria y el Registro Fiscal de Vehículos darán fiel cumplimiento a las Leyes y Reglamentos vigentes a las que debe regirse, por medio de la implementación de los manuales de procedimientos.

El uso correcto de los manuales proporcionará los procedimientos apropiados para cada proceso, y permitirá mejorar el desempeño del personal y, por ende, prestar un mejor servicio los contribuyentes.

OBJETIVOS

General

Mejorar los procesos logísticos de operación del Registro Fiscal de Vehículos por medio de Manuales de Procedimientos para los Procesos Logísticos de Operación de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), que faciliten al personal los medios de comunicación y coordinación que permitan registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática los procedimientos inherentes a las operaciones y actividades que realizan.

Específicos

1. Normar los procesos logísticos de operación, proveyendo al Registro Fiscal de Vehículos de manuales que presenten de manera sistematizada, los procedimientos inherentes a cada proceso y actividades que el personal del Registro realiza.

2. Asegurar y facilitar al personal la información necesaria para realizar las labores que les han sido encomendadas y lograr uniformidad en los procedimientos de trabajo y atención que brindan a los contribuyentes.

3. Elaborar manuales de procedimientos para procesos logísticos de operación de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).

4. Unificar criterios y conocimientos dentro de las diferentes áreas del Registro Fiscal de Vehículos, en relación con la misión visión y objetivos de la institución.

5. Apoyar en la mejora de la recaudación a través del cumplimiento de las Leyes y Reglamentos vigentes que debe basarse el Registro Fiscal de Vehículos.

6. Presentar una propuesta de iluminación adecuada y un plan de ahorro, que contribuya a reducir los costos en el consumo de energía eléctrica en el Registro Fiscal de Vehículos de la SAT.

7. Proporcionar un plan de capacitación e inducción al personal del Registro Fiscal de Vehículos sobre los lineamientos necesarios para el desempeño de sus atribuciones.

INTRODUCCIÓN

El Registro Fiscal de Vehículos forma parte de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), el cual no cuenta con guías de procedimientos, como herramientas que faciliten el mejor desempeño de sus labores y den la certeza de la utilización de los sistemas y procedimientos correctos. El personal ya existente, como el de nuevo ingreso, va adquiriendo conocimientos por medio del personal más experimentado.

En este documento se presenta el anteproyecto de EPS titulado: Manuales de procedimientos para procesos logísticos de operación de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), en el cual, inicialmente se incluye el planteamiento del problema, descripción de la institución donde se realizará el proyecto de EPS y se explica la problemática que se propone resolver.

Seguidamente se determina el problema y su justificación, definiendo y delimitando sus efectos, asimismo, del objetivo general y específicos que se pretenden alcanzar por medio de la implementación de los manuales.

Como parte del marco teórico se explica qué es un manual de procedimientos, para qué sirve, cómo se formula, quién lo utiliza y cómo se elabora. También se detalla la simbología a utilizar con su respectivo significado.

Se expone el plan de trabajo, el cual incluye tres fases: de servicio técnico, de servicio de investigación y de enseñanza-aprendizaje. En estas fases se presentan las acciones y medios a desarrollar.

1. GENERALIDADES DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINSITRACIÓN TRIBUTARIA (SAT)

1.1. Descripción de la institución

Durante el gobierno del expresidente Álvaro Arzú Irigoyen, periodo 1996 a 2000, se destacaron varios eventos importantes para la República de Guatemala, uno de los más importantes a nivel nacional fue la firma de los Acuerdos de Paz, la cual se realizó el 29 de diciembre de 1996, con la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG). Dentro de los acuerdos existen ciertos compromisos, y tres de ellos dicen así:

> Carga tributaria
> 173.Tomar las acciones y promover las iniciativas necesarias para lograr, antes del año 2000, aumentar la carga tributaria en relación al producto interno bruto en por lo menos un 50% con respecto a la carga tributaria de 1995.
>
> Descentralización y desconcentración de la administración pública
> 174. Promover y presentar ante el Congreso de la República una reforma a la Ley de Gobernación y Administración de los Departamentos de la República a fin de permitir la simplificación, descentralización y desconcentración de la administración pública, proponiendo además que el gobernador departamental sea nombrado por el Presidente de la República, tomando en consideración los candidatos propuestos por los representantes no gubernamentales de los Consejos Departamentales de Desarrollo.
>
> Modernización de la administración pública
> 175. Descentralizar los sistemas de apoyo, incluyendo el de compras y contrataciones, el de recursos humanos, el de información y estadística, el de administración financiera y el de recaudación [1].

---

1 *Acuerdo sobre el cronograma para la implementación, cumplimiento y verificación de los acuerdos de paz*, PDF paz firme y duradera. Consulta: 5 de mayo de 2015. http://www.guatemalaun.org/bin/documents/Acuerdo%20de%20Paz%20Firme%20y%20Duradera.pdf.

Para cumplir con los compromisos contenidos en los Acuerdos de Paz, fue necesario crear una institución autónoma y moderna que se hiciera cargo de la administración tributaria de la República de Guatemala. Dicha institución tendría a su cargo el fortalecimiento de la recaudación tributaria, por lo cual establecería metas anuales para incrementar la carga tributaria.

Es por ello, que de esa necesidad, surge la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), la cual fue aprobada por el Congreso de la República de Guatemala, según el Decreto número 1-98, el cual entró en vigor a partir del 21 de febrero de 1998.

> La Superintendencia de Administración Tributaria es una entidad estatal descentralizada, con competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional, para ejercer con exclusividad las funciones de administración tributaria, económica, financiera, técnica y administrativa y cuenta con personalidad jurídica, patrimonio y recursos propios [2].

1.2. Estructura organizacional de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)

La institución cuenta con un Directorio el cual es el órgano de dirección superior de la misma. Las personas que integran dicho órgano son:

- Ministro de Finanzas Públicas
- Directores titulares y sus suplentes (cuatro)
- Superintendente de Administración Tributaria

---

2 Portal SAT: http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/institucion/institucion/que-es-la-sat.html. Consulta: 5 de mayo de 2015.

El ministro de Finanzas Públicas es la persona que preside el órgano regulador, los cuatro directores titulares y sus suplentes son nombrados por el presidente de la República de Guatemala, y por último, el superintendente de Administración Tributaria actúa como secretario del Directorio.

Debido que, la institución cuenta con personalidad jurídica, la persona que tiene la representación legal es el superintendente, el cual tiene a su cargo administrar y dirigir, es la máxima autoridad dentro de la institución, dicho cargo es ocupado por la persona que elige y nombra el presidente de la República de Guatemala.

La SAT se divide en cuatro Intendencias, las cuales tienen funciones normativas sustantivas.

- Intendencia de Aduanas
- Intendencia de Recaudación y Gestión
- Intendencia de Fiscalización
- Intendencia de Asuntos Jurídicos

Cabe mencionar que dichas Intendencias trabajan en conjunto con siete gerencias, las cuales tienen la función de ejecución. A continuación se detallan las siete gerencias:

- Gerencia de Contribuyentes Especiales Grandes
- Gerencia de Contribuyentes Especiales Medianos
- Gerencia Regional Central
- Gerencia Regional Sur
- Gerencia Regional Occidente
- Gerencia Regional Nororiente

- Gerencia de Atención al Contribuyente

Asimismo, la Institución cuenta con el soporte de dos Gerencias y tres dependencias con funciones de apoyo técnico, las cuales se describen a continuación.

- Gerencia de Planificación y Desarrollo Institucional
- Gerencia de Informática
- Secretaria General
- Comunicación Social Externa
- Cultura Tributaria

También cuenta con cuatro Gerencias con funciones de gestión de recursos humanos, las que se detallan a continuación.

- Recursos Humanos
- Administrativa Financiera
- Infraestructura
- Seguridad Institucional

Existen dos órganos con funciones de asesoría los cuales son:

- Asesoría Técnica del Directorio
- Asesoría del Superintendente de Administración Tributaria

Por último, se encuentra la Gerencia con función de auditoría interna en la institución.

1.3. Objetivo de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)

Ejercer con exclusividad las funciones de administración tributaria contenidas en el Decreto 1-98 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria.

1.4. Visión

Ser reconocida como la mejor administración tributaria de la región Centroamericana y del Caribe [3].

1.5. Misión

Recaudamos con efectividad para el Estado, promoviendo la competitividad y el desarrollo [4].

1.6. Valores

A continuación se detallan los cinco valores que la SAT considera importantes para ejercer su labor.

---

3 Portal SAT: http://portal.sat.gob.gt/sitio/. Consulta: 5 de mayo de 2015.
4 Ibíd.

1.6.1. Actitud de servicio

Los funcionarios y empleados de la Superintendencia de Administración Tributaria se esfuerzan por aportar lo mejor de sí mismos en la atención que se brinda a los usuarios internos y externos.

1.6.2. Respeto

Todos los funcionarios y empleados reconocen el valor inherente y los derechos innatos de las personas de ser tratados con amabilidad, cortesía y cordialidad.

1.6.3. Responsabilidad

Todas las funciones y tareas asignadas a los funcionarios y empleados de la Superintendencia de Administración Tributaria, se cumplen efectiva y oportunamente con disciplina, respeto, profesionalismo y trabajo en equipo.

1.6.4. Transparencia

Todas las actitudes y acciones de los funcionarios y empleados de la Superintendencia de Administración Tributaria responden a las normas de conducta moral y social regida por la ética; por lo que la transparencia se refleja en el desempeño de las funciones asignadas con coherencia entre lo que se piensa, se dice y se hace [5].

---

5 Portal SAT: http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/institucion/institucion/que-es-la-sat/7-que-es-la-sat/2-fundamento-estrategico.html. Consulta: 5 de mayo de 2015.

1.6.5. Productividad

Todas las actitudes y acciones de los funcionarios y empleados de la Superintendencia de Administración Tributaria buscan aprovechar óptimamente los recursos, para asegurar el uso adecuado de los insumos de trabajo en la obtención de los resultados esperados [5].

1.7. Funciones de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)

Las funciones de la Superintendencia de Administración Tributaria SAT son las siguientes:

- Ejercer la administración del régimen tributario, aplicar la legislación tributaria, la recaudación, control y fiscalización de todos los tributos internos y todos los tributos que gravan el comercio exterior, que debe percibir el Estado, con excepción de los que por ley administran y recaudan las municipalidades.
- Administrar el sistema aduanero de la República de conformidad con la ley, los convenios y tratados internacionales ratificados por Guatemala, y ejercer las funciones de control de naturaleza para tributaria o no arancelaria, vinculadas con el régimen aduanero.
- Establecer mecanismos de verificación de precios, origen de mercancías y denominación arancelaria, a efecto de evitar la sobrefacturación o la subfacturación y lograr la correcta y oportuna tributación. Tales mecanismos podrán incluir, pero no limitarse, a la contratación de empresas internacionales de verificación y supervisión, contratación de servicios internacionales de información de precios y otros servicios afines o complementarios.
- Organizar y administrar el sistema de recaudación, cobro, fiscalización y control de los tributos a su cargo.
- Mantener y controlar los registros, promover y ejecutar las acciones administrativas y promover las acciones judiciales, que sean necesarias para cobrar a los contribuyentes y responsables los tributos que adeuden, sus intereses y, si corresponde, sus recargos y multas.

---

5 Portal SAT: http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/institucion/institucion/que-es-la-sat/7-que-es-la-sat/2-fundamento-estrategico.html. Consulta: 5 de mayo de 2015.

- Sancionar a los sujetos pasivos tributarios de conformidad con lo establecido en el Código Tributario y en las demás leyes tributarias y aduaneras.
- Presentar denuncia, provocar la persecución penal o adherirse a la ya iniciada por el Ministerio Público, en los casos de presunción de delitos y faltas contra el régimen tributario, de defraudación y de contrabando en el ramo aduanero.
- Establecer y operar los procedimientos y sistemas que faciliten a los contribuyentes el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.
- Realizar, con plenas facultades, por los medios y procedimientos legales, técnicos y de análisis que estime convenientes, las investigaciones necesarias para el cumplimiento de sus fines y establecer con precisión el hecho generador y el monto de los tributos. Para el ejercicio de estas facultades, contará con el apoyo de las demás instituciones del Estado.
- Establecer normas internas que garanticen el cumplimiento de las leyes y reglamentos en materia tributaria.
- Asesorar al Estado en materia de política fiscal y legislación tributaria, y proponer por conducto del Organismo Ejecutivo las medidas legales necesarias para el cumplimiento de sus fines.
- Opinar sobre los efectos fiscales y la procedencia de la concesión de incentivos, exenciones, deducciones, beneficios o exoneraciones tributarias, cuando la ley así lo disponga. Así mismo, evaluar periódicamente y proponer, por conducto del Organismo Ejecutivo, las modificaciones legales pertinentes a las exenciones y los beneficios vigentes.
- Solicitar la colaboración de otras dependencias del Estado, entidades descentralizadas, autónomas y entidades del sector privado, para realizar los estudios necesarios para poder aplicar con equidad las normas tributarias.
- Promover la celebración de tratados y convenios internacionales para el intercambio de información y colaboración en materia aduanera y tributaria, cumpliendo siempre con lo establecido en el artículo 44 del Decreto 1-98 del Congreso de la República.
- Planificar, formular, dirigir, ejecutar, evaluar y controlar la gestión de la Administración Tributaria.
- Todas aquellas que se vinculen con la administración tributaria y los ingresos tributarios [6].

1.8. Estructura organizacional formal de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)

Estructura organizacional formal es un enfoque jerárquico de una empresa o institución, la cual muestra su estructura y organiza cada puesto de forma específica para cumplir con la misión y alcanzar los objetivos propuestos de la empresa.

---

6 Portal SAT: http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/institucion/institucion/que-es-la-sat/7-que-es-la-sat/740-objeto-y-funciones-de-la-sat.html. Consulta: 5 de mayo de 2015.

Dicha estructura se clasifica en lineal, funcional, línea-staff, comités e informales.

Una estructura organizacional formal funcional muestra la estructura de la empresa o institución de una forma especial porque indica que los puestos jerárquicos han sido organizados estratégicamente con personal especializado en su área y con funciones específicas, todo ello con el fin de tener una organización competitiva.

Organigrama es la representación gráfica de la estructura organizacional de la institución, representando los puestos por medio de cuadros y uniéndolos mediante líneas, muestra una jerarquía de autoridad y responsabilidad.

Es la radiografía de la institución que muestra su esqueleto y constitución interna, pero no su funcionamiento ni su dinámica, y por su presentación puede ser horizontal, vertical, mixta, de bloque y circulares.

La Superintendencia de Administración Tributaria tiene una estructura organizacional formal funcional. Algunas ventajas de contar con una son:

- Facilita el logro de los objetivos a través de la delegación de trabajo a cada individuo dentro de la empresa o institución.
- Facilita la coordinación de actividades por medio de la definición de autoridad, responsabilidad y rendición de cuentas de cada una de sus áreas e individuos.
- Permite una supervisión más eficaz, ya que cada dependencia reporta ante expertos en su campo de especialización.

- Permite el contacto directo entre las dependencias sin intermediarios, es más rápido y con menos interferencia debido a que desarrolla la comunicación directa.

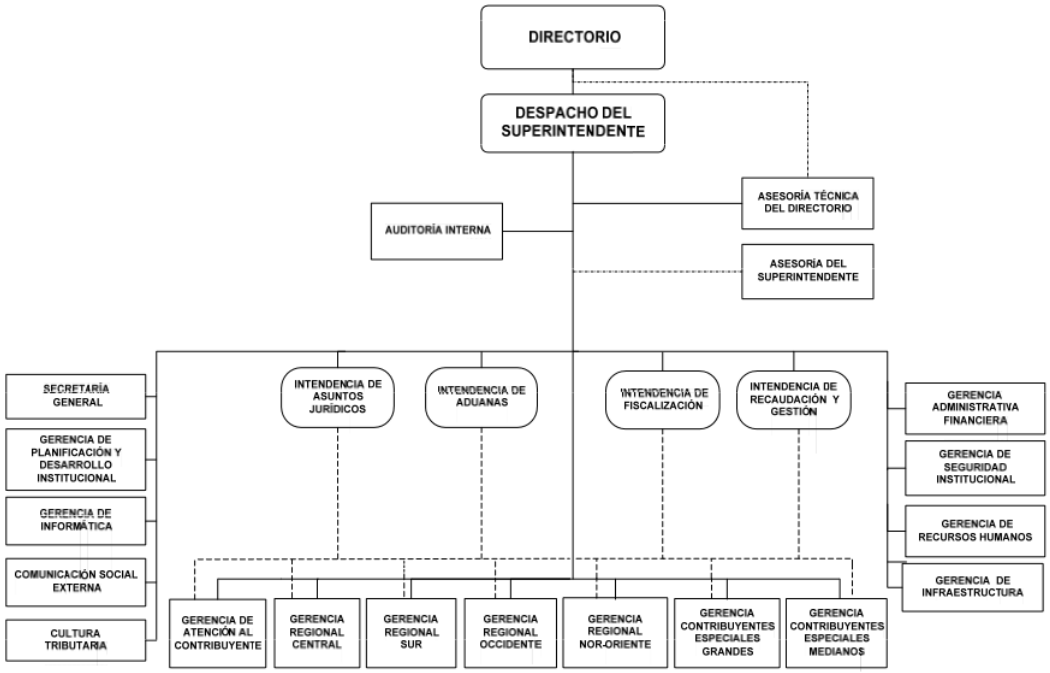
Algunas desventajas de contar con una estructura organizacional formal funcional son:

- Provoca tensiones y conflictos entre dependencias a causa de la rivalidad y competencia de las mismas.
- Se pierde la visión organizacional y provoca la multiplicidad de objetivos.
- Provoca subordinación múltiple debido a los problemas en la delegación de autoridad y delimitación de las responsabilidades.

La diferencia entre una estructura organizacional y un organigrama consiste en que este último solo muestra la representación gráfica de la empresa, y una estructura organizacional representa cada puesto en una forma jerárquica en donde se definen funciones y procedimientos.

A continuación, en la figura 1 se presenta la estructura organizacional de la Superintendencia de Administración Tributaria, la cual está representada gráficamente y distribuida de la siguiente forma:

Figura 1. **Organigrama de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)**



_____Dependencia Jerárquica

..... Asesoría

- - - - - - - - - - - - Dependencia Normativa

Fuente: portal SAT. http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/institucion/organizacion/25-organizaci/3-organigrama.html. Consulta: 5 de mayo de 2015.

1.9. Organigrama de la Gerencia Regional Central

Este organigrama está conformado, como se muestra en la figura 2.

Figura 2. **Organigrama de la Gerencia Regional Central**

Fuente: portal SAT. http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/institucion/organizacion/25-organizaci/3-organigrama.html. Consulta: 5 de mayo de 2015.

2. FASE DE SERVICIO TÉCNICO PROFESIONAL. MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA PROCESOS LOGÍSTICOS DE OPERACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT)

2.1. Diagnóstico de la situación actual

Dentro de la Organización de la Superintendencia de Administración Tributaria en la Gerencia Región Central se encuentra el Registro Fiscal de Vehículos, que es el ente encargado del registro de todo vehículo que circule, surque o navegue en el territorio nacional. Con el objetivo de mejorar la operatividad y el servicio a los contribuyentes surge la necesidad de analizar definir y organizar las actividades que realiza el personal del Registro Fiscal de Vehículos para considerar la implementación de manuales de procedimientos para procesos logísticos de operación; los cuales servirán para facilitar al personal la información necesaria, realizar las actividades que les han sido encomendadas y lograr uniformidad en los procedimientos de trabajo, asimismo, prestar un servicio de calidad y eficiente al contribuyente.

Es fundamental realizar un análisis sobre los conocimientos actuales del personal en relación a las actividades que desempeñan en su área de trabajo, por medio de encuestas que reflejen los conocimientos o la falta de los mismos, la cual definirá los parámetros para la elaboración de los manuales de procedimientos que serán la herramienta básica para el personal existente en el Registro Fiscal de Vehículos y para el personal de nuevo ingreso.

El personal del Registro Fiscal de Vehículos no ha contado con guías de procedimientos como herramientas, que les facilite el mejor desempeño de sus labores y les provea certeza de la correcta utilización de los sistemas y procedimientos que realizan en su área de trabajo. El personal ya existente, como el de nuevo ingreso, adquiere sus conocimientos por la experiencia que va obteniendo con la práctica de sus labores o por compañeros que cuentan con más tiempo de realizar las actividades.

2.1.1. Árbol de problemas

En la entrevista no estructurada realizada al jefe del Registro Fiscal de Vehículos, se obtuvo que las áreas objeto de estudio serían la Operativa y la de Valores. El área Operativa contiene varias agencias tributarias y para efectos de este estudio definió tres, las cuales son: Pacific Villa Hermosa, Primma y Galerias del Sur. Asimismo especificó que los cuatro supervisores y ocho operadores de las áreas mencionadas, serían los indicados de proveer la información para el desarrollo del estudio.

Para definir el problema principal del Registro Fiscal de Vehículos, se realizaron entrevistas no estructuradas al personal asignado de las áreas de Valores y Operativa. Con las cuales se pudo constatar que el personal actual no recibió capacitación o inducción formal en su puesto de trabajo, y que algunos operadores aprendieron las actividades diarias por medio del personal más antiguo. Este hecho provoca una serie de causas y efectos, por ejemplo, el personal tiene bajo rendimiento en sus actividades diarias y desconocimiento correcto de cada proceso. Esto promueve un efecto de grandes colas de contribuyentes por el exceso de tiempo que se toma el operador para realizar cada gestión. El tiempo perdido es el resultado de que los operadores tienen que buscar apoyo en el personal con mayor antigüedad o con los supervisores

para resolver sus dudas, todo esto conlleva a la aplicación de una diversidad de criterios por no contar con manuales de procedimientos que establezcan los procesos correctos y la unificación de criterios.

Según las observaciones realizadas en las áreas de Valores y Operativa, se tomó nota de los procedimientos de cada proceso y según las entrevistas no estructuradas que se realizaron al personal se obtuvo información sobre las causas y efectos que produce la ineficiencia operativa en el Registro Fiscal de Vehículos.

Se realizaron dos tipos de encuestas, una enfocada al personal y otra a los contribuyentes, en las cuales se tomó una muestra no probabilística previamente definida por el jefe del Registro Fiscal de Vehículos, de acuerdo a los horarios y fechas que se estableció para el desarrollo de las mismas. Las encuestas del personal fueron realizadas al cien porciento de los operadores de cada una de las agencias tributarias y al personal del área de Valores. Las encuestas a los contribuyentes se realizaron con las personas que estuvieron de acuerdo en colaborar y que se presentaron en estas Agencias en los horarios y fechas autorizados.

Estas encuestas se hicieron con el fin de conocer la opinión propia del personal sobre las deficiencias de capacitación que cada uno considera tener; asimismo, sobre el servicio que presta el personal del Registro Fiscal de Vehículos.

En las entrevistas, encuestas y observaciones tomadas, se recogió información importante que ayudó a identificar el problema principal de ineficiencia operativa que tiene el Registro Fiscal de Vehículos. Se analizaron

las diferentes causas y efectos que provocan aspectos negativos en las actividades diarias que realiza el personal.

A continuación se presentan algunas fotografías de las entrevistas no estructuradas y de las encuestas realizadas al personal de las áreas de Valores y Operativa:

Figura 3. **Entrevistas y encuestas realizadas al personal del área de Valores**

Fuente: Bodega de Valores. SAT.

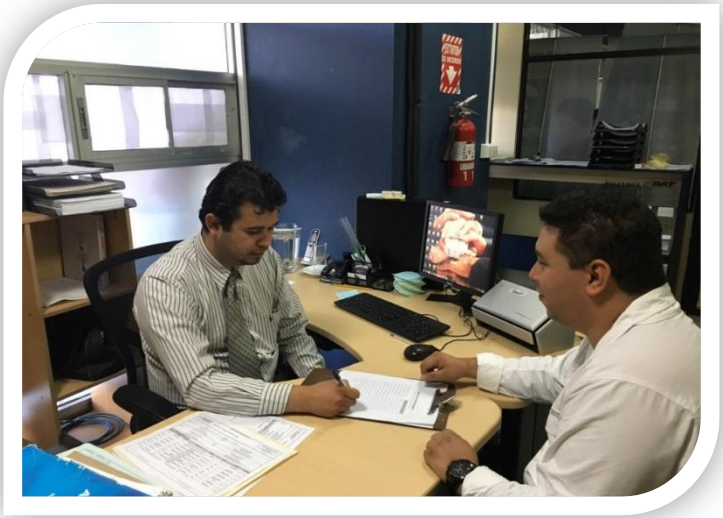
Continuación de figura 3.

Fuente: Bodega de Valores. SAT.

Figura 4. **Entrevistas y encuestas realizadas al personal del área Operativa**

Fuente: Agencia tributaria. SAT.

Continuación de figura 4.



Fuente: Agencia tributaria. SAT.

Figura 5. **Encuestas realizadas a los contribuyentes**

Fuente: Agencia tributaria. SAT.

Figura 6. **Contribuyentes en espera de ser atendidos por el Registro Fiscal de Vehículos**

Fuente: Agencia tributaria. SAT

Fuente: Agencia tributaria. SAT.

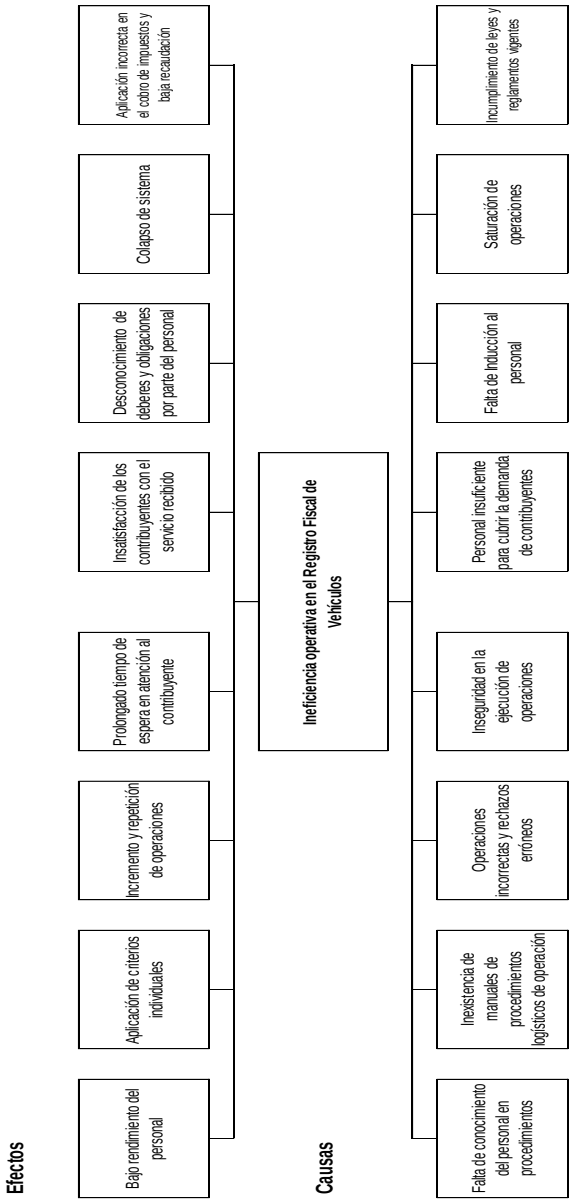
En la figura 8 se puede observar a los contribuyentes que hacen fila para ser atendidos por el Registro Fiscal de Vehículos. Asimismo, los tiempos de espera que se extienden debido a la lentitud en que los operadores efectúan las gestiones solicitadas por los contribuyentes, esto es por falta de conocimiento de cada proceso.

En la figura 9 se observa el árbol de problemas en el cual se localizan las diferentes causas y efectos que provocan los distintos problemas que se encuentran en las áreas Operativa y de Valores del Registro Fiscal de Vehículos.

Para definir el árbol de problemas de analizó individualmente las diferentes causas y se colocó las principales, las causas se localizan en la parte inferior del ábrol. Asimismo, se analizaron cada uno de los efectos que provocan las causas y se colocó en la parte superior del árbol. Con ello se logro determinar que el problema principal que hay en el Registro Fiscal de Vehículos es una ineficiencia operativa.

A continuación, en la figura 9 se presenta el árbol de problemas que se definió en el Registro Fiscal de Vehículos de la Superintendencia de Administración Tributaria.

Figura 7. **Árbol de problemas**



Fuente: elaboración propia.

2.1.2. Árbol de objetivos

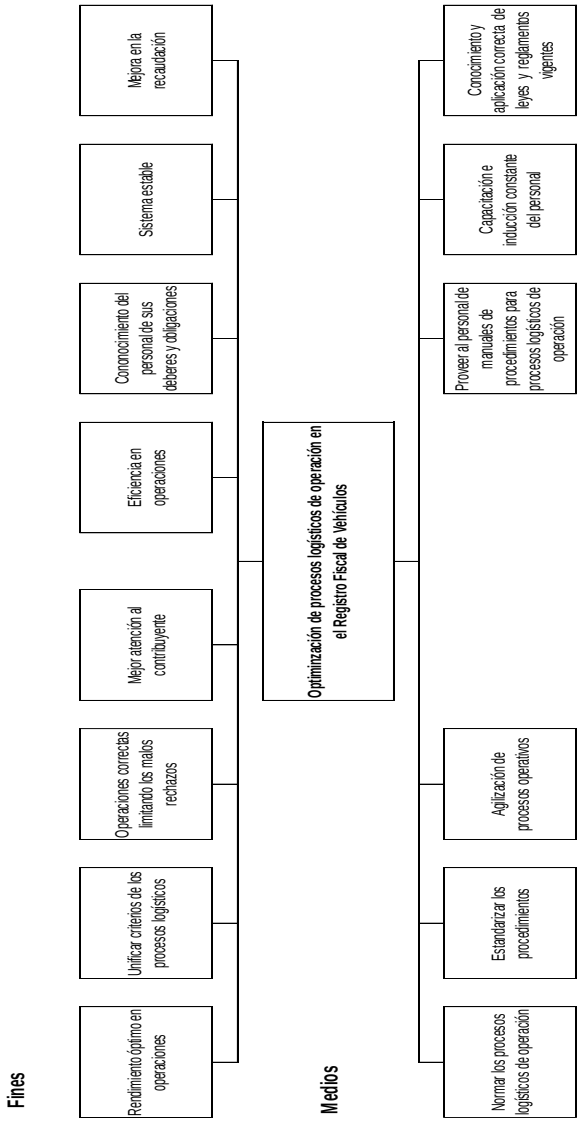
La estructura de este árbol se realizó con el fin de dar solución al problema principal identificado, presentado anteriormente.

Para estructurar el árbol de objetivos se analizó cada causa y efecto que se localizó en el de problemas. Se transformó cada efecto en un fin y cada causa en los diferentes medios de solución, lo cual corresponde a objetivos pequeños, que en conjunto forman el objetivo principal, es decir, la optimización de los procesos logísticos de operación en el Registro Fiscal de Vehículos.

Dicho árbol tiene dos agrupaciones: una es donde se localizan todos medios, los cuales están ubicados en la parte inferior del árbol, y el otro es donde se localizan todos los fines, los cuales están ubicados en la parte superior del árbol; dejando en la parte central el objetivo principal que corresponde a la solución del árbol de problemas.

A continuación, en la figura 10 se presenta el árbol de objetivos del Registro Fiscal de Vehículos de la Superintendencia de Administración Tributaria.

Figura 8. **Árbol de objetivos**



Fuente: elaboración propia.

2.1.3. Matriz de marco lógico

Se realizó como una herramienta de trabajo para llevar el control y desempeño de cada una de las actividades a realizar en el transcurso de este estudio. Asimismo, se establecieron los objetivos que se esperan alcanzar en cada nivel. Además sirve para evaluar y medir el logro de los objetivos en cada etapa. También se utilizó para definir algunos factores externos que puedan influir en el transcurso de este estudio.

En esta matriz se encuentran tres niveles los cuales son: fin, propósito y componentes. En cada uno se ha establecido objetivos que se esperan alcanzar. Los componentes servirán para cumplir el propósito establecido, el cual es solamente uno, y es la optimización de los procesos logísticos de operación del Registro Fiscal de Vehículos. Alcanzar este propósito conlleva al logro de los diferentes fines que se esperan al finalizar este estudio en el Registro Fiscal de Vehículos de la Superintendencia de Administración Tributaria.

A continuación, en la tabla I se presenta la matriz de marco lógico elaborada como una herramienta de trabajo.

Tabla I. **Matriz de marco lógico**

	OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	FACTORES EXTERNOS
FIN	• Que el personal que labora en el Registro Fiscal de Vehículos cumpla con las leyes y reglamentos vigentes. • Mejorar la eficiencia en la ejecución de las actividades en el personal • Mejorar la atención a los contribuyentes • Mejorar la recaudación	Reducir la repetición de gestiones y malos rechazos de operaciones en un 90 por ciento mensual. Reducir el tiempo de ejecución de cada operación realizada de 20 minutos a 10 minutos.	Esto será por medio del sistema actual y el registro de todas las operaciones realizadas por cada operador. Inspección visual. Se verificará por medio de la información que generará la SAT de lo recaudado mensualmente.	Cambio en las políticas de la institución. Que las autoridades de la SAT suspendan el proyecto por un alto volumen de operaciones Por un desastre natural debido a que el país es propenso a un terremoto por los constantes sismos.
PROPÓSITO	Optimización de procesos logísticos de operación	Mejorar la producción en un 20 por ciento de las operaciones realizadas por el personal del Registro Fiscal de Vehículos en el 2016.	Se realizará, por medio de la inspección visual, y por el registro de los expedientes entregados a bodega del Registro Fiscal de Vehículos para su resguardo.	Que el personal no aplique los nuevos procedimientos.

Continuación de la tabla I.

COMPONENTES	• Implementación de Manuales de Procedimientos para Procesos Logísticos de Operación. • Programa de capacitación para el persona • Análisis sobre el resultado de las encuestas realizadas al personal y contribuyentes	Que en seis meses el rendimiento de los 120 operadores del Registro Fiscal de Vehículos alcance el nivel óptimo en la realización de sus actividades. Evaluar el conocimiento del personal sobre los procesos y objetivos de la institución en un periodo de tres meses.	Se verificará por el medio del sistema actual del Registro Fiscal de Vehículos sobre la cantidad de operaciones realizadas por cada operador mensualmente. Se realizará una inspección visual sobre la atención prestada a los contribuyentes. Se realizará una encuesta a los contribuyentes para calificar el servicio recibido. Se realizará una encuesta al personal para identificar las debilidades y proponer los temas de capacitación que permitan reforzar sus habilidades y conocimientos. La recaudación se verificará por medio de la información que genere la SAT.	En las encuestas al personal se corre riesgo que los entrevistados no respondan de manera objetiva y veraz. Que la institución no cuente con la disponibilidad económica para ejecutar el programa de capacitación. Resistencia al cambio por parte del personal.

Continuación de la tabla I.

ACTIVIDADES	• Observación de actividades • Recopilación de información • Observación de las actividades realizadas en cada área del (RFV) • Tomar nota sobre el procedimiento de cada proceso de las diferentes áreas en estudio • Realizar encuestas al personal • Realizar encuestas a los contribuyentes • Investigar y obtener leyes y reglamentos vigentes • Ordenar y analizar la información obtenida • Elaboración de las narrativas de cada manual de procedimientos de las dos áreas de estudio • Realizar el programa de capacitación	Hojas de papel bond Folders y leitz Lápices y lapiceros	Inspección visual de los insumos requeridos para la ejecución del proyecto. Recibo de facturas de los insumos.	Disponibilidad del presupuesto para realizar las actividades. Disponibilidad del personal para proporcionar la información necesaria.

Fuente: elaboración propia.

2.1.4. Definición del problema

El Registro Fiscal de Vehículos ha alcanzado resultados importantes en la modernización y desconcentración de sus instalaciones, logrando beneficios tanto para la institución como para los contribuyentes, generando una mayor cobertura y mejorando los ingresos para la misma, además de brindar a los contribuyentes el acercamiento de los servicios que presta, con ello se evitó el traslado de los contribuyentes a la ciudad de Guatemala para realizar sus gestiones, ayudando de esta manera mejorar la economía personal y familiar de los guatemaltecos.

La desconcentración consistió en instalar delegaciones del Registro Fiscal de Vehículos en todas las agencias/oficinas Tributarias de la Superintendencia de Administración Tributaria, ubicadas en todos los departamentos del país. Las agencias están agrupadas por ubicación geográfica y se clasifican en Región Central, Sur, Occidente, Nororiente que cubren los servicios a nivel nacional y cada Regional es responsable de las Agencias/Oficinas Tributarias de su región.

De la Región Central ubicada en la ciudad de Guatemala, el Registro Fiscal de Vehículos envió personal con experiencia en procesos logísticos de operación hacia las Regionales Sur, Occidente y Nororiente para que prestara el servicio del Registro Fiscal en la nuevas delegaciones, asimismo, que transfiriera los conocimientos adquiridos en gestiones al personal asignado en cada una de las agencias/oficinas Tributarias correspondiente a cada regional.

La transferencia de conocimientos consistió en que la persona receptora del conocimiento tenía que observar a la persona con experiencia, como desempeñaba cada una de las actividades en el cargo, así como, el

procedimiento de cada proceso. Luego la persona receptora practicaba atendiendo las gestiones solicitadas por los contribuyentes que visitaban la agencia, con la supervisión de la persona con experiencia, todo esto en un lapso de un mes.

Con la desconcentración se originaron algunas situaciones que afectaron el servicio que se pretendía ofrecer a los contribuyentes, uno de ellos fue dar por hecho que el personal ubicado en la Gerencia Regional Central conocía los procedimientos de cada proceso y que contaba con la experiencia necesaria para transferir los conocimientos al personal que se quedaría atendiendo en cada una de las agencias/oficinas Tributarias del país.

El personal de la Gerencia Regional Central adquirió los conocimientos del personal más antiguo, con la diferencia que ellos en ese momento contaban con un supervisor que los dirigía, apoyaba y controlaba cada actividad de los operadores.

El brindar una capacitación informal conlleva a la aplicación de criterios individuales. Actualmente el personal operativo de cada delegación del Registro Fiscal de Vehículos realiza las actividades diarias sin el apoyo e inspección de un supervisor.

2.1.5. Enfoque de las áreas de estudio

Este proyecto se enfocará en dos áreas del Registro Fiscal de Vehículos de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT): de Valores y Operativa, a continuación se detallan cada una de las áreas.

2.1.5.1. Área de Valores

El personal de Valores son los encargados de solicitar, recibir y distribuir todos los distintivos que utiliza el Registro Fiscal de Vehículos para operar las gestiones que solicitan los contribuyentes.

También son los encargados de recibir y distribuir los diferentes suministros y documentos internos que necesita el área Operativa para la entrega de cada distintivo a los contribuyentes que solicitan gestiones.

Esta área es la encargada de resguardar temporalmente los distintivos, llevar los registros correspondientes de ingresos y egresos de cada distintivo, suministro y documentos internos que se requieren para ingresar cada gestión que el contribuyente solicite, así como, revisar e ingresar a inventario, lo que recibe y distribuye a cada una de las delegaciones del Registro Fiscal de Vehículos en la República de Guatemala, asimismo, son los encargados de analizar el consumo y realizar el pedido de cada distintivo, suministro y documentos internos, cuando corresponde, para evitar la inexistencia de cada uno de ellos en el Área Operativa.

2.1.5.2. Área Operativa

El personal de esta área ubicada en cada una de las delegaciones del Registro Fiscal de Vehículos, es el encargado de realizar las diferentes gestiones que solicitan los contribuyentes. Para realizar las gestiones solicitadas por los contribuyentes, el personal necesita tener a su disposición los diferentes distintivos, suministros y documentos internos que el Registro Fiscal de Vehículos tiene asignados para elaborar cada gestión y que el Área de Valores les proporciona.

2.1.5.3. Clasificación de distintivos

El Registro Fiscal de Vehículos de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) son los únicos autorizados por el Gobierno de Guatemala a emitir y proporcionar a los contribuyentes los diferentes distintivos relacionados con vehículos automotores terrestres.

A continuación, en la tabla II se detallan los tipos de distintivos que emite el Registro Fiscal de Vehículos.

Tabla II. **Tipos de distintivos**

Distintivo	Descripción
Placa metálica para vehículos automotores terrestres	Es el distintivo de identificación permanente y visible de los vehículos automotores terrestres, se clasifican por su uso en: particular, comercial, urbano, alquiler, oficial, cuerpo diplomático, cuerpo consular, misión internacional, especial, motocicleta, transporte de carga y transporte rústico de carga
Tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres	Es el distintivo que garantiza el registro de un vehículo
Certificado de propiedad para vehículos automotores terrestres	Es el documento que acredita la propiedad y las transferencias de dominio de cada vehículo nuevo o usado

Fuente: elaboración propia.

A continuación se detallan los documentos internos que se utilizan en el Registro Fiscal de Vehículos para realizar las gestiones solicitadas por los contribuyentes.

Tabla III. **Tipos de documentos para uso interno**

Documento	Descripción
Contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	Documento impreso que contiene un número correlativo y se utiliza para el control y seguimiento de expedientes que se generan por la operación de las gestiones solicitadas por los contribuyentes
Formulario SAT 2033 (declaración para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones y pago del impuesto al valor agregado) para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	Documento impreso que sirve como declaración jurada a los contribuyentes que solicitan gestiones

Fuente: elaboración propia.

2.1.5.4. Clasificación de suministros

El personal del Área Operativa de todas las delegaciones del Registro Fiscal de Vehículos necesita suministros para finalizar las diferentes gestiones que solicitan los contribuyentes.

A continuación, en la tabla IV se detallan los diferentes tipos de suministros que requiere el personal del Área Operativa.

Tabla IV. **Tipos de suministros**

Suministro	Descripción
Plástico para laminar tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Es un plástico de color transparente, flexible y su presentación es en rollo
Bolsa para empacar expedientes	Es una bolsa plástica de color transparente
Caja para resguardar expedientes	Es una caja de cartón corrugado, plegadiza, armable, tipo archivo y sin impresión

Fuente: elaboración propia.

2.1.5.5. Tipos de procesos del área de Valores

Se tomaron tres tipos de procesos del Área de Valores, los cuales son: adquisición, recepción y distribución de cada uno de los distintivos, suministros y documentos internos.

A continuación, en la tabla V se detallan los tipos de procesos objeto de estudio del Área de Valores.

Tabla V. **Procesos de adquisición de distintivos**

Proceso	Participantes
Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	• Registro Fiscal de Vehículos (Área de Valores) • Intendencia de Recaudación y Gestión • Gerencia Administrativa Financiera
Adquisición de tarjetas de circulación de vehículos	• Supervisor o encargado de Valores • Jefe del Registro Fiscal de Vehículos

Continuación de la tabla V.

Automotores terrestres	• Intendente de Recaudación y Gestión • Encargado de Presupuesto • Gerencia Administrativa Financiera
Adquisición de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	• Supervisor o encargado de Valores • Jefe del Registro Fiscal de Vehículos • Encargado de Almacén de la Intendencia de Recaudación y Gestión

Fuente: elaboración propia.

Tabla VI. **Procesos de adquisición de documentos para uso interno**

Proceso	Participantes
Adquisición de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	• Supervisor o encargado de Valores • Jefe del Registro Fiscal de Vehículos • Sección Administrativa Financiera de la Gerencia Regional Central
Adquisición de formularios SAT 2033 (declaración para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones y pago del impuesto al valor agregado) para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	• Supervisor o encargado de Valores • Jefe del Registro Fiscal de Vehículos • Encargado de Almacén de la Intendencia de Recaudación y Gestión

Fuente: elaboración propia.

Tabla VII. **Procesos de adquisición de suministros**

Proceso	Participantes
Adquisición de suministros (plástico, bolsas y cajas)	• Supervisor o encargado de Valores • Jefe del Registro Fiscal de Vehículos • Sección Administrativa Financiera de la Gerencia Regional Central

Fuente: elaboración propia.

Tabla VIII. **Procesos de recepción de distintivos**

Proceso	Participantes
Recepción de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	• Jefe del Registro Fiscal de Vehículos • Intendente de Recaudación y Gestión • Almacén de Normatividad • Supervisor o encargado de Valores
Recepción de tarjetas de circulación de vehículos automotores terrestres	• Jefe del Registro Fiscal de Vehículos • Intendente de Recaudación y Gestión • Supervisor o encargado de Valores
Recepción de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	• Jefe del Registro Fiscal de Vehículos • Encargado de Almacén de Intendencia de Recaudación y Gestión • Supervisor o encargado de Valores

Fuente: elaboración propia.

Tabla IX. **Procesos de recepción de documentos para uso interno**

Proceso	Participantes
Recepción de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	• Jefe del Registro Fiscal de Vehículos • Sección Administrativa Financiera de la Gerencia Regional Central • Supervisor o encargado de Valores
Recepción de formularios SAT 2033 (declaración para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones y pago del impuesto al valor agregado) para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	• Jefe del Registro Fiscal de Vehículos • Intendente de Recaudación y Gestión • Supervisor o encargado de Valores

Fuente: elaboración propia.

Tabla X. **Procesos de recepción de suministros**

Proceso	Participantes
Recepción de suministros (plástico, bolsas y cajas)	• Jefe del Registro Fiscal de Vehículos • Sección Administrativa Financiera de la Gerencia Regional Central • Supervisor o encargado de Valores

Fuente: elaboración propia.

Tabla XI. **Procesos de distribución de distintivos**

Proceso	Participantes
Distribución de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	• Administrador de agencia u oficina Tributaria • Supervisor o encargado de Valores • Seguridad Institucional
Distribución de tarjetas de circulación de vehículos automotores terrestres	• Administrador de agencia u oficina Tributaria • Supervisor o encargado de Valores • Seguridad Institucional
Distribución de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	• Administrador de agencia u oficina Tributaria • Supervisor o encargado de Valores • Seguridad Institucional

Fuente: elaboración propia.

Tabla XII. **Procesos de distribución de documentos para uso interno**

Proceso	Participantes
Distribución de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	• Administrador de agencia u oficina Tributaria • Supervisor o encargado de Valores
Distribución de formularios SAT 2033 (declaración para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones y pago del impuesto al valor agregado) para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres.	• Administrador de agencia u oficina Tributaria • Supervisor o encargado de Valores

Fuente: elaboración propia.

Tabla XIII. **Proceso de distribución de suministros**

Proceso	Participantes
Distribución de suministros (plástico, bolsas y cajas)	• Administrador de agencia u oficina Tributaria • Supervisor o encargado de Valores

Fuente: elaboración propia.

2.1.5.6. Tipos de procesos del área Operativa

Los procesos operativos son las actividades que realizan los operadores a solicitud de los contribuyentes, relacionados al registro y modificaciones de los vehículos automotores terrestres.

A continuación, en la tabla XIV se detallan los principales procesos del área Operativa:

Tabla XIV. **Tipos de procesos del área Operativa**

Proceso	Descripción
Inscripción de vehículos terrestres (persona individual o jurídica)	• Realiza la inscripción de vehículos nuevos y usados para la obtención de primeras placas y demás distintivos
Transferencia de dominio	• Realiza la gestión a solicitud del contribuyente enajenar un vehículo de un contribuyente hacia otro
Reposición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	• Realiza la gestión a solicitud del contribuyente la reposición de placa metálica

Continuación de la tabla XIV.

Reposición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	• Realiza la gestión a solicitud del contribuyente la reposición de tarjeta de circulación
Reposición de certificado de propiedad para vehículos automotores terrestres	• Realiza la gestión a solicitud del contribuyente la reposición de certificado de propiedad

Fuente: elaboración propia.

2.2. Aspectos legales

Como se mencionó anteriormente, la SAT fue creada para cumplir con los compromisos adquiridos por el Gobierno de la República de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG), en los Acuerdos de Paz firmados el 29 de diciembre de 1996.

La representación legal la tiene el superintendente de Administración Tributaria, quien es la máxima autoridad dentro de la institución y es el encargado de dirigir, y velar por el cumplimiento de las metas establecidas cada año en relación a la carga tributaria.

> "La Superintendencia de Administración Tributaria es una entidad estatal descentralizada, con competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional, para ejercer con exclusividad las funciones de administración tributaria, económica, financiera, técnica y administrativa y cuenta con personalidad jurídica, patrimonio y recursos propios" [7].

7 Portal SAT: http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/institucion/institucion/que-es-la-sat/7-que-es-la-sat/2-fundamento-estrategico.html Consulta: 5 de mayo de 2015.

2.2.1. Aspectos legales de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)

El proyecto de la creación y puesta en operación de la SAT se inició en septiembre de 1997, con la integración de un equipo de trabajo responsable de su administración. El objetivo general del proyecto consistió en crear, diseñar y poner en funcionamiento una institución autónoma, descentralizada, moderna, eficiente y eficaz, que se hiciera cargo de la administración tributaria y aduanera, siendo capaz de incrementar los ingresos tributarios en forma sostenida, honesta y transparente. La creación de la SAT fue aprobada por el Congreso de la República, según Decreto número 1-98, el cual entró en vigencia a partir del 21 de febrero de 1998.

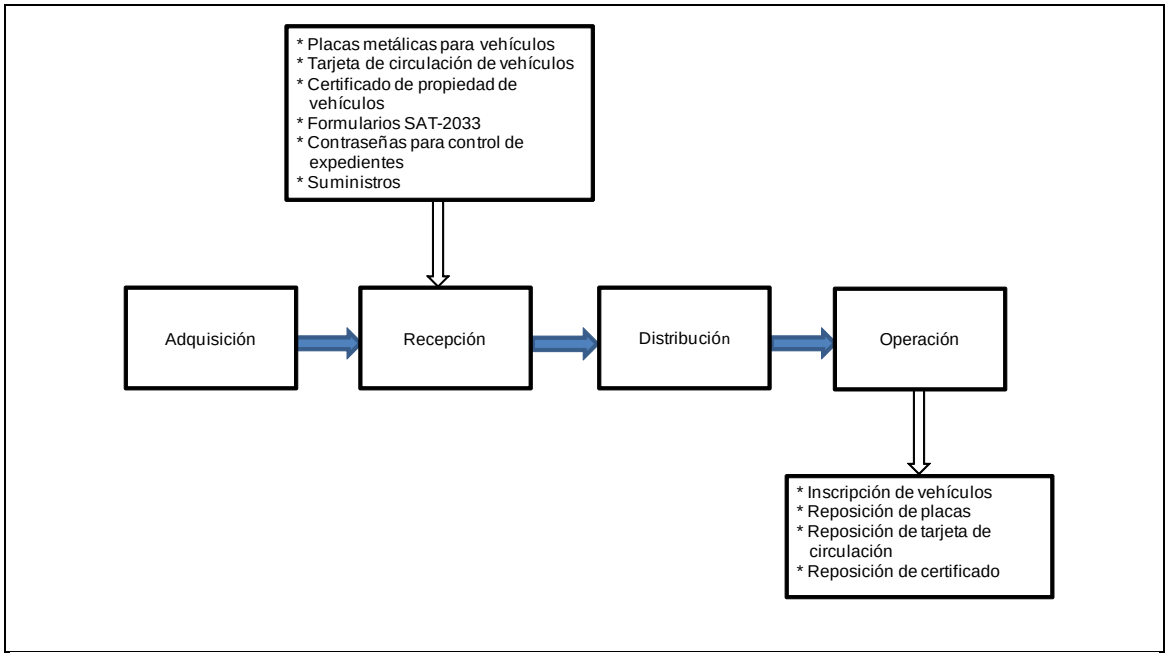
2.2.2. Aspectos legales del Registro Fiscal de Vehículos

Fue creado con el objetivo de llevar registro de todo vehículo que circule, surque o navegue en el territorio nacional y ejercer los controles que sean necesarios velando por el cumplimiento del pago del impuesto sobre circulación de vehículos. El 23 de diciembre de 1994, el presidente de la República aprobó el Decreto número 70-94, Ley del impuesto sobre circulación de vehículos terrestres, marítimos y aéreos, el cual entró en vigencia el 1 de enero de 1995, fecha en que nace el Registro Fiscal de Vehículos de Guatemala.

2.3. Resultados esperados del Registro Fiscal de Vehículos

El Registro Fiscal de Vehículos de la SAT espera erradicar el problema existente proporcionando al personal manuales de procedimientos para procesos logísticos de operación de esta institución.

Figura 9. **Diagrama de bloque del proceso logístico de operación del Registro Fiscal de Vehículos**



Fuente: elaboración propia.

El diagrama de bloque identifica la secuencia de los procesos de adquisición, recepción y distribución, que realizan en el Registro Fiscal de Vehículos.

- En adquisición se solicitan los diferentes tipos de distintivos, documentos de uso interno y suministros.
- En recepción se registra la entrada de los mismos; en el de distribución se realiza el abastecimiento de todas las Agencias Tributarias del Registro Fiscal de Vehículos de cada uno de los distintivos, documentos de uso interno y suministros.
- En operación, en este es donde cada uno de los distintivos se transforma, ingresando información específica a un vehículo por medio de las gestiones

que realiza cada contribuyente, teniendo como resultado la salida de uno o varios distintivos.

2.4. Manuales de procedimientos del área de Valores

Estos manuales de procedimientos corresponden a los procesos de adquisición, recepción, distribución de cada uno de los distintivos, documentos de uso interno y suministros.

Para identificar cada uno de los diferentes procesos logísticos de operación y del Área de Valores, se estableció una nomenclatura la cual está formada por cuatro bloques separados por guiones entre sí. A continuación se describe el significado de cada uno de los bloques:

El primer bloque contiene dos siglas (MP), que identifica que son manuales de procedimientos.

El segundo bloque contiene tres siglas (RFV), que identifica la división a la que corresponde cada manual de procedimientos, siendo este caso el Registro Fiscal de Vehículos.

El tercer bloque contiene las siglas que identifica el distintivo, documento para uso interno y suministro al que corresponde cada procedimiento.

A continuación se detalla el significado de cada una de las siglas del tercer bloque que identifica los diferentes distintivos, documentos de uso interno y suministros utilizados en los procedimientos logísticos.

Tabla XV. **Nomenclatura de distintivos, documentos de uso interno y suministros**

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
P	Placas metálicas para vehículos automotores terrestres.
TC	Tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres.
CP	Certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres.
C	Contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres.
F	Formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres.
S	Suministros (plástico, bolsa, caja).

Fuente: elaboración propia.

El cuarto bloque contiene dos dígitos que identifica el número de proceso que tiene cada distintivo, documento para uso interno y suministro al que corresponde cada procedimiento.

A continuación se detalla el significado de cada uno de los dígitos del cuarto bloque que identifica los diferentes procesos que se realizan en el Registro Fiscal de Vehículos.

Tabla XVI. **Nomenclatura de procesos del área de Valores**

NOMENCLATURA	PROCESO
01	Adquisición
02	Recepción
03	Distribución

Fuente: elaboración propia.

Tabla XVII. **Procesos del área de Valores**

Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)
Registro Fiscal de Vehículos

- Introducción

En cumplimiento de los compromisos adquiridos en la firma de los Acuerdos de Paz, la Superintendencia de Administración Tributaria adquirió la responsabilidad de recaudar y administrar los fondos para el Estado de una manera moderna, eficiente y eficaz.

Es por ello, que se presentan los siguientes manuales de procedimientos para uso del personal del Área de Valores y Operativa de los procesos logísticos de operación, con el fin de proporcionar al personal del Registro Fiscal de Vehículos una herramienta que les facilite las actividades diarias en su puesto de trabajo.

Estos manuales tendrán dos revisiones periódicas durante el año, para lo cual se le solicita al usuario del mismo brindar el apoyo al área de Recursos Humanos, sobre algún comentario o cambio que considere apropiado en los manuales.

Continuación de la tabla XVII.

- Objetivo del manual

Contar con un instrumento de apoyo administrativo que establezca el orden de cada actividad y el procedimiento a seguir en los proceso de adquisición, recepción y distribución de distintivos en el Área de Valores del Registro Fiscal de Vehículos.

- Propósito

Proporcionar una herramienta que brinde confianza en la realización de las tareas.

- Alcance

Este procedimiento es del Área de Valores y está relacionado con otros puestos de diferente dependencia, los involucrados son:

- Supervisor o encargado de Valores (SEVA)
- Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)
- Intendente de Recaudación y Gestión (IRG)
- Encargado de Presupuestos (EP)
- Gerencia Administrativa Financiera (GAF)
- Almacén de Normatividad (AN)
- Administrador de Agencia u Oficina Tributaria (AAOT)
- Encargado de Almacén de la Intendencia de Recaudación y Gestión (EAIRG)
- Almacén Gerencia Regional Central (AGRC)
- Seguridad Institucional (SI)
- Sección Administrativa Financiera de la Gerencia Regional Central (SAFGRC)

Continuación de la tabla XVII.

- Referencias

Los documentos utilizados para este manual son:

- Estimación de provisión
- Memorándum
- Especificaciones técnicas de placas
- Orden de pedido de compra de placas

- Responsabilidades

El Departamento de Recursos Humanos y Normatividad son los responsables de la emisión, revisión, control y vigilancia del presente manual. El jefe del Registro Fiscal de Vehículos es el responsable de la aprobación del mismo.

Fuente: elaboración propia.

Tabla XVIII. **Manual de procedimiento de adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-01**
	Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 21/11/2014
		Versión: 1
		Página: 1 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

1. Elabora estimación de provisión de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 1**.
2. Envía estimación de provisión de placas metálicas y solicita por correo electrónico la compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, al jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV).

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

3. Recibe estimación de provisión de placas metálicas, **anexo 1** y correo electrónico de solicitud de compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres.
4. Elabora memorándum, **anexo 2** para solicitar la compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres.
5. Establece las especificaciones técnicas de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 3** al (IRG).
6. Envía memorándum, **anexo 2** de solicitud de compra de placas metálicas y las especificaciones técnicas de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 3**, al intendente de Recaudación y Gestión (IRG).

Intendente de Recaudación y Gestión (IRG)

7. Recibe memorándum, **anexo 2** y las especificaciones técnicas de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 3**.

Continuación de la tabla XVIII.

	Procedimiento	**MP-RFV-P-01**
	Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 21/11/2014
		Versión: 1
		Página: 2 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

8. Verifica y autoriza las especificaciones técnicas de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 3** que deben contener las placas.
9. Solicita por correo electrónico disponibilidad de presupuesto para la compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, al encargado de Presupuestos (EP).

Encargado de Presupuestos (EP)

10. Recibe correo electrónico de solicitud de disponibilidad de presupuesto para compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres.
11. Verifica si hay disponibilidad de presupuesto para la compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres.

Si no existe presupuesto

12. Efectúa gestión para obtener presupuesto para la compra de placas. Conecta con la actividad 11.

Si existe presupuesto

13. Elabora orden de pedido de compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 4**.
14. Envía orden de pedido de compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 4,** al (JRFV) para firma.

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

15. Recibe y firma orden de pedido de compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 4** del (EP).

Continuación de la tabla XVIII.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-01**
	Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 21/11/2014
		Versión: 1
		Página: 3 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

16. Solicita por correo electrónico disponibilidad de presupuesto para la compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, al encargado de Presupuestos (EP).

Encargado de Presupuestos (EP)

17. Recibe correo electrónico de solicitud de disponibilidad de presupuesto para compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres.
18. Verifica si hay disponibilidad de presupuesto para la compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres.

Si no existe presupuesto

19. Efectúa gestión para obtener presupuesto para la compra de placas. Conecta con la actividad 11.

Si existe presupuesto

20. Elabora orden de pedido de compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 4**.
21. Envía orden de pedido de compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 4,** al (JRFV) para firma.

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

22. Recibe y firma orden de pedido de compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 4** del (EP).
23. Envía firmada orden de pedido de compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 4,** al (EP).

Continuación de la tabla XVIII.

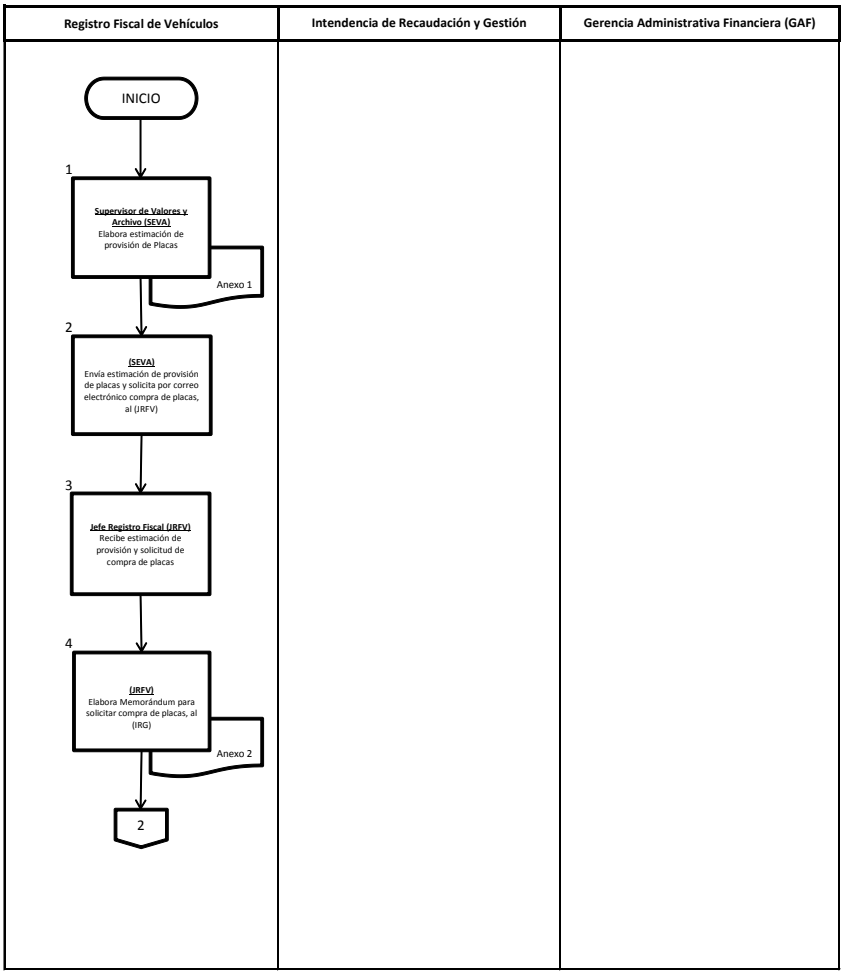
<table>
<tr><td rowspan="3"> </td><td>Procedimiento</td><td>MP-RFV-P-01</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres</td><td>Fecha: 21/11/2014</td></tr>
<tr><td>Versión: 1</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área responsable: Valores</td></tr>
<tr><td colspan="3">Gerencia Administrativa Financiera (GAF)
24. Recibe la orden de pedido de compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, <u>anexo 4</u> firmada por el (JRFV) y el (IRG) y las especificaciones técnicas de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, <u>anexo 3</u> del (EP).
25. Procede a la compra de placas metálicas para vehículos automotores terrestres.</td></tr>
</table>

Fuente: elaboración propia.

Figura 10. **Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-01**
	Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 10/2/2015
		Versión: 1
		Página: 5 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

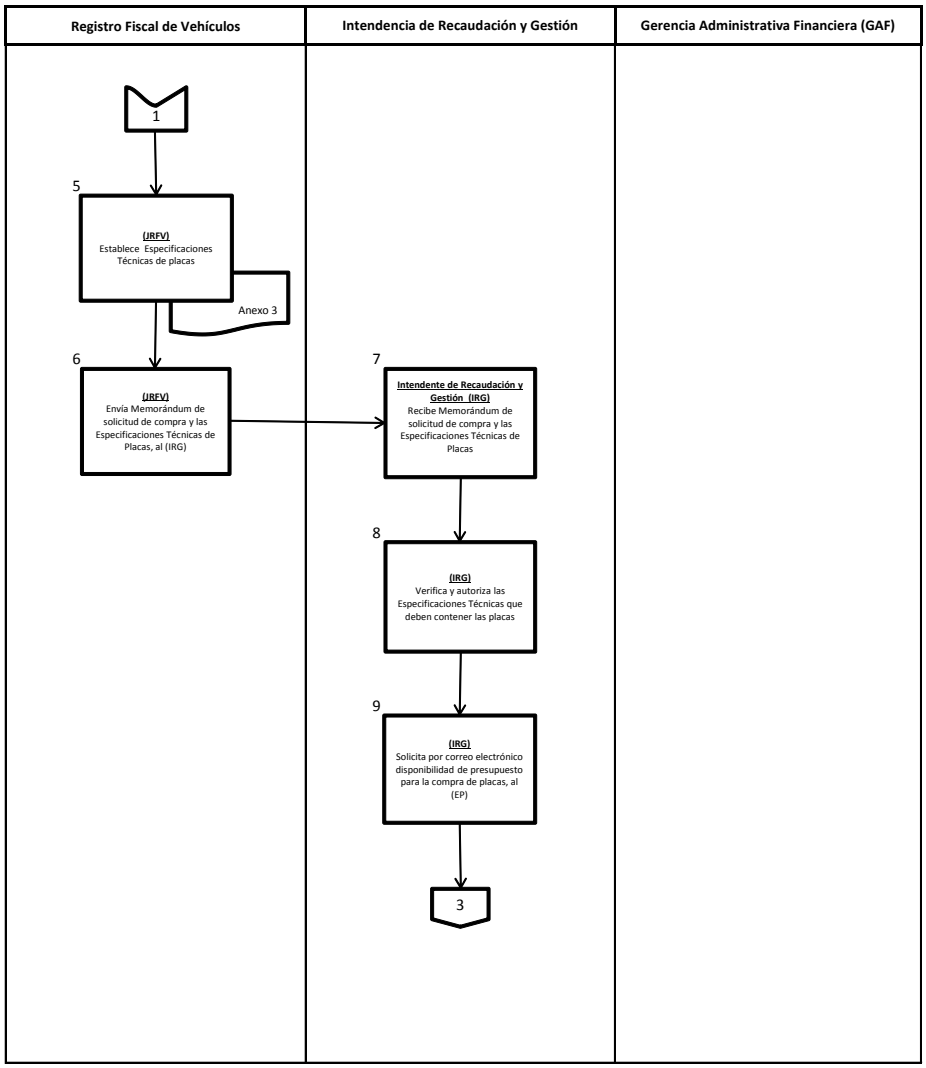
Flujograma



Continuación de la figura 10.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-01**
	Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 10/2/2015
		Versión: 1
		Página: 6 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

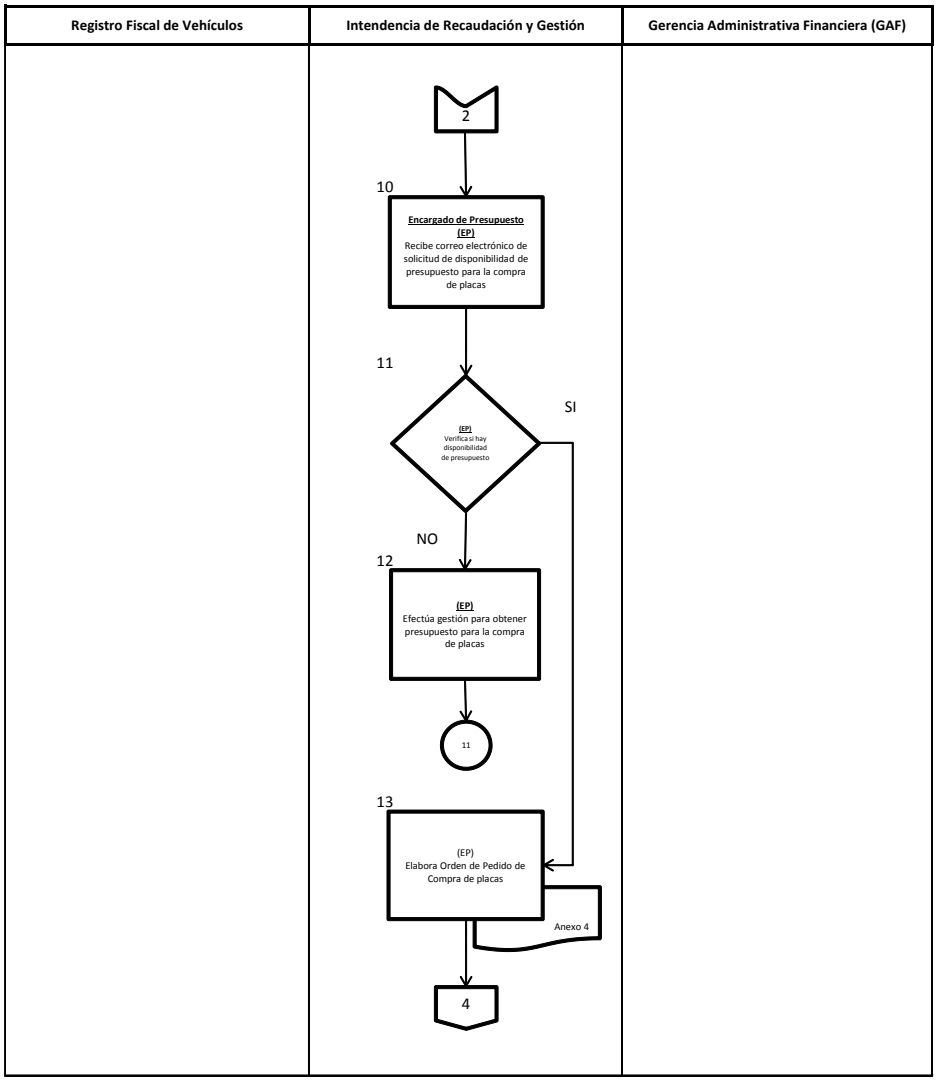
Flujograma



Continuación de la figura 10.

	Procedimiento	MP-RFV-P-01
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres**	Fecha: 10/2/2015
		Versión: 1
		Página: 7 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

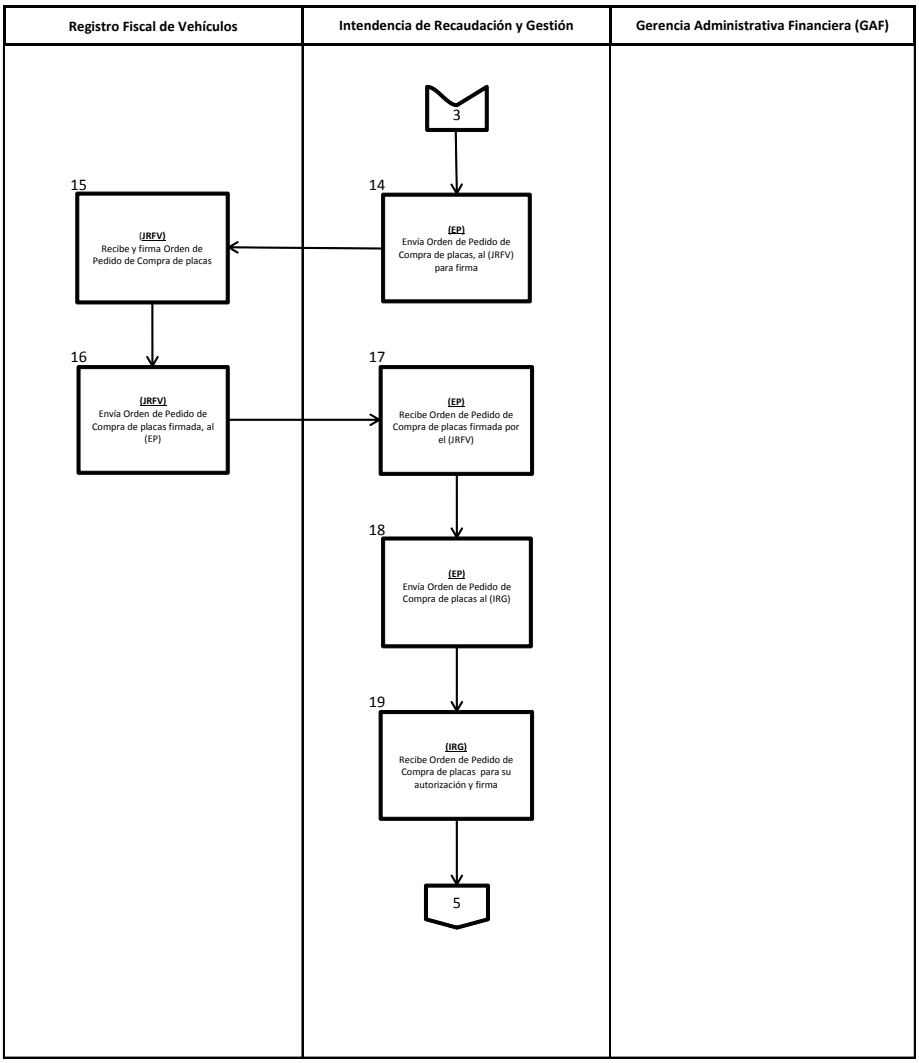
Flujograma



Continuación de la figura 10.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-01**
	Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 10/2/2015
		Versión: 1
		Página: 8 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

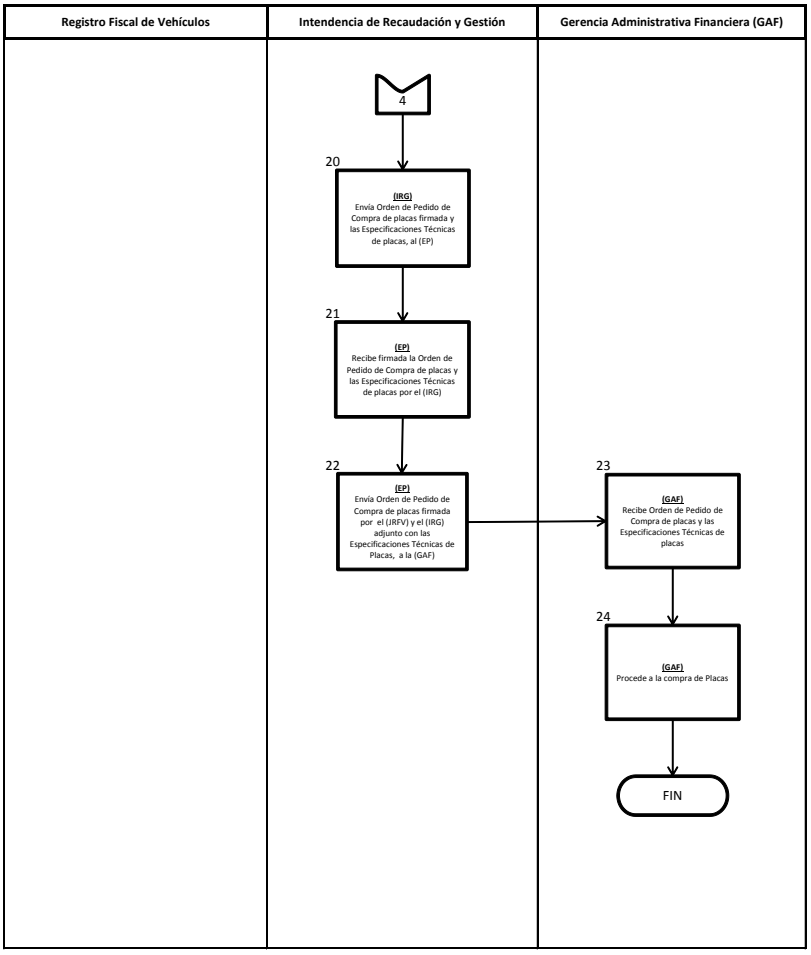
Flujograma



Continuación de la figura 10.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-01**
	Adquisición de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 10/2/2015
		Versión: 1
		Página: 9 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XIX. **Manual de procedimiento de recepción de placas metálicas para vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-02**
	Recepción de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 21/11/2014
		Versión: 1
		Página: 1 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

1. Elabora orden de pedido para almacén de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 6.**
2. Envía orden de pedido para Almacén de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 6**, al intendente de Recaudación y Gestión (IRG) para firma de autorización.

Intendente de Recaudación y Gestión (IRG)

3. Recibe y autoriza la orden de pedido para almacén de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 6**.
4. Envía la orden de pedido para Almacén de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 6,** al (JRFV).

Jefe del Registro Fiscal de Vehículos (JFRV)

5. Recibe la orden de pedido para almacén de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 6** autorizada por el (IRG).
6. Envía la orden de pedido para almacén de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 6** autorizada por el (IRG), al Almacén de Normatividad (AN).

Almacén de Normatividad (AN)

7. Recibe la orden de pedido para almacén de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 6** autorizada por el (IRG).

Continuación de la tabla XIX.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-02**
	Recepción de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 21/11/2014
		Versión: 1
		Página: 2 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

8. Elabora formato de entrega de materiales normatividad, **anexo 11**, para entrega de placas metálicas para vehículos automotores terrestres.
9. Entrega física de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, mediante formato de entrega de materiales normatividad, **anexo 11**, al supervisor o encargado de Valores (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

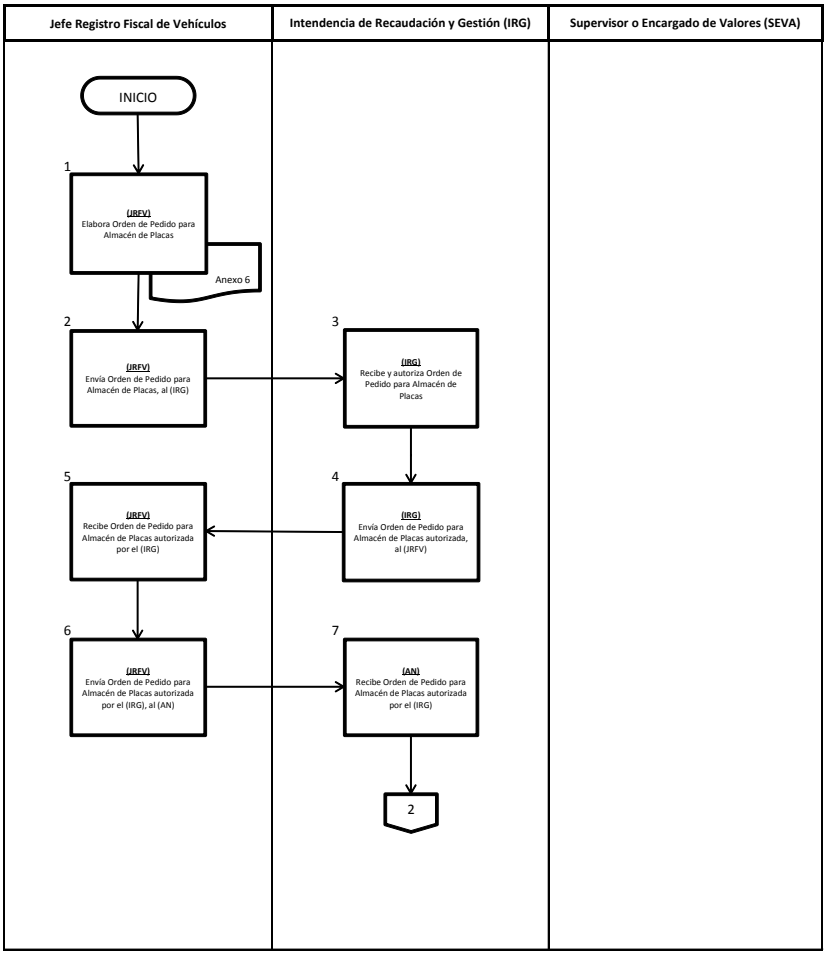
10. Recibe placas metálicas para vehículos automotores terrestres, con el formato de entrega de materiales normatividad, **anexo 11**.
11. Elabora inventario de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 8**.
12. Ingresa al sistema SAIT, vehículos el inventario de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 8**.
13. Ingresa al cuadro de cuenta corriente, **anexo 12**, el inventario de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 8**.

Fuente: elaboración propia.

Figura 11. **Recepción de placas metálicas para vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-02**
	Recepción de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 25/2/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

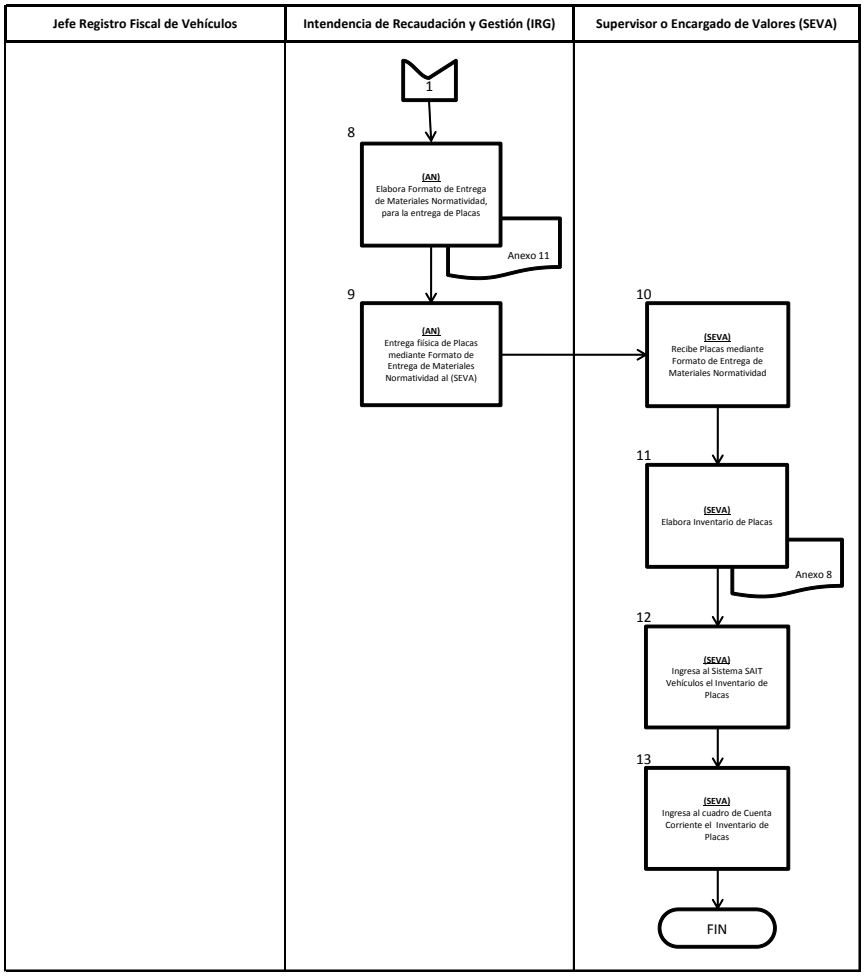
Flujograma



Continuación de la figura 11.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-02**
	Recepción de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 25/2/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XX. **Manual de procedimiento de distribución de placas metálicas para vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-03**
	Distribución de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 30/1/2015
		Versión: 1
		Página: 1 de 5
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Administrador de Agencia u Oficina Tributaria (AAOT)

1. Elabora solicitud de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 17** indicando cantidad de placas y usos a requerir.
2. Envía solicitud de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 17**, al supervisor o encargado de Valores (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

3. Recibe la solicitud de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 17** del (AAOT).
4. Analiza la solicitud de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, **anexo 17** y revisa en el cuadro de cuenta corriente, **anexo 12** la existencia de placas metálicas.
5. Elabora, firma y sella la constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16** en la que indica uso, correlativo y cantidad de placas metálicas para vehículos automotores terrestres a entregar al (AAOT).
6. Solicita por correo electrónico a seguridad institucional custodio (agente de seguridad) para el traslado y entrega de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, a realizar al (AAOT).

Seguridad Institucional (SI)

7. Recibe solicitud de custodio del (SEVA).
8. Autoriza y asigna custodio (agente de seguridad) para que resguardo del traslado de placas metálicas para vehículos automotores terrestres.

Continuación de la tabla XX.

	Procedimiento	**MP-RFV-P-03**
	Distribución de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 30/1/2015
		Versión: 1
		Página: 2 de 5
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

9. Recoge al custodio (agente de seguridad) asignado por (SI) para el traslado de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, en las instalaciones del edificio Torre SAT zona 9.
10. Entrega física de placas metálicas para vehículos automotores terrestres acompañado por el custodio (agente de seguridad) mediante constancia de entrega de Valores (original y copia), **anexo 16**, al (AAOT).

Administrador de agencia u oficina Tributaria (AAOT)

11. Recibe las placas metálicas para vehículos automotores terrestres solicitadas con la constancia de entrega de Valores (original y copia), **anexo 16**.
12. Firma de recibido la constancia de entrega de Valores (original y copia), **anexo 16** y envía la original al (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

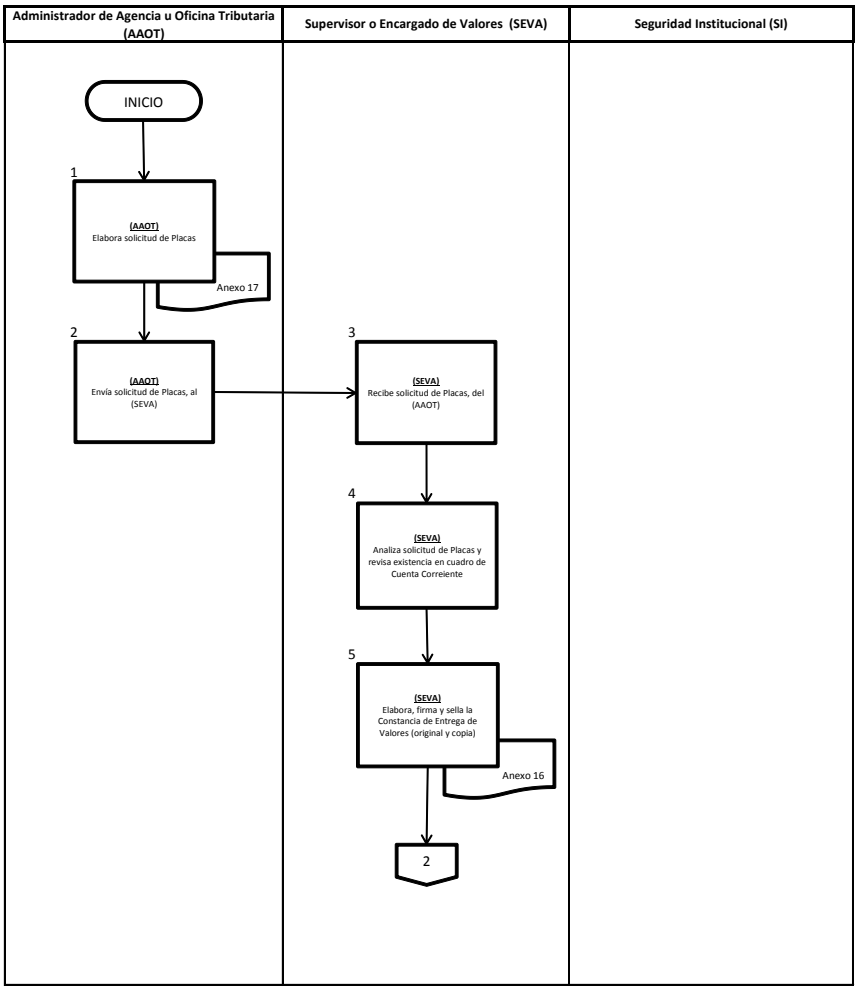
13. Recibe firmada la constancia de entrega de Valores original.
14. Asigna al (AAOT) en el sistema SAIT vehículos los diferentes usos de placas entregadas.
15. Registra egreso de la entrega realizada al (AAOT) de placas metálicas para vehículos automotores terrestres, en el cuadro de cuenta corriente especificando cada uso, correlativo y cantidad.

Fuente: elaboración propia.

Figura 12. **Distribución de placas metálicas para vehículos automotores terrestres**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-03**
	Distribución de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 2/3/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 5
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

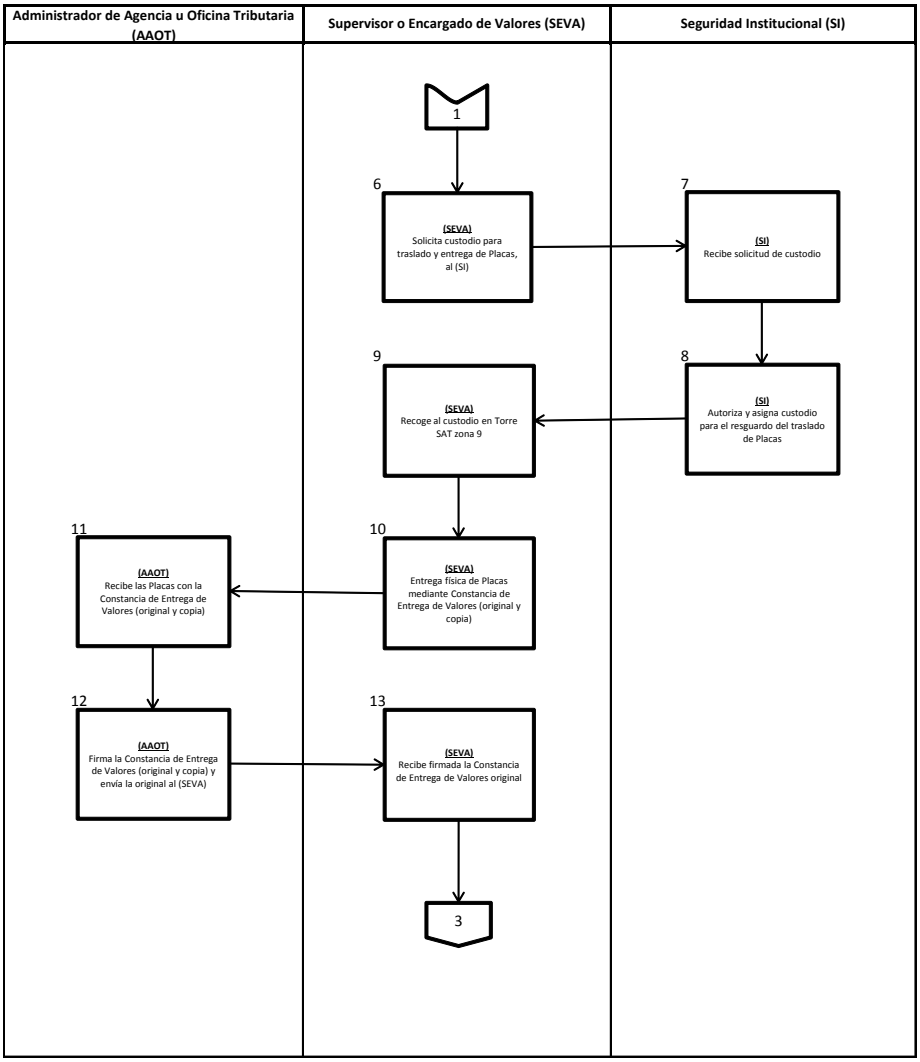
Flujograma



Continuación de la figura 12.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-P-03**
	Distribución de placas metálicas para vehículos automotores terrestres	Fecha: 2/3/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 5
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

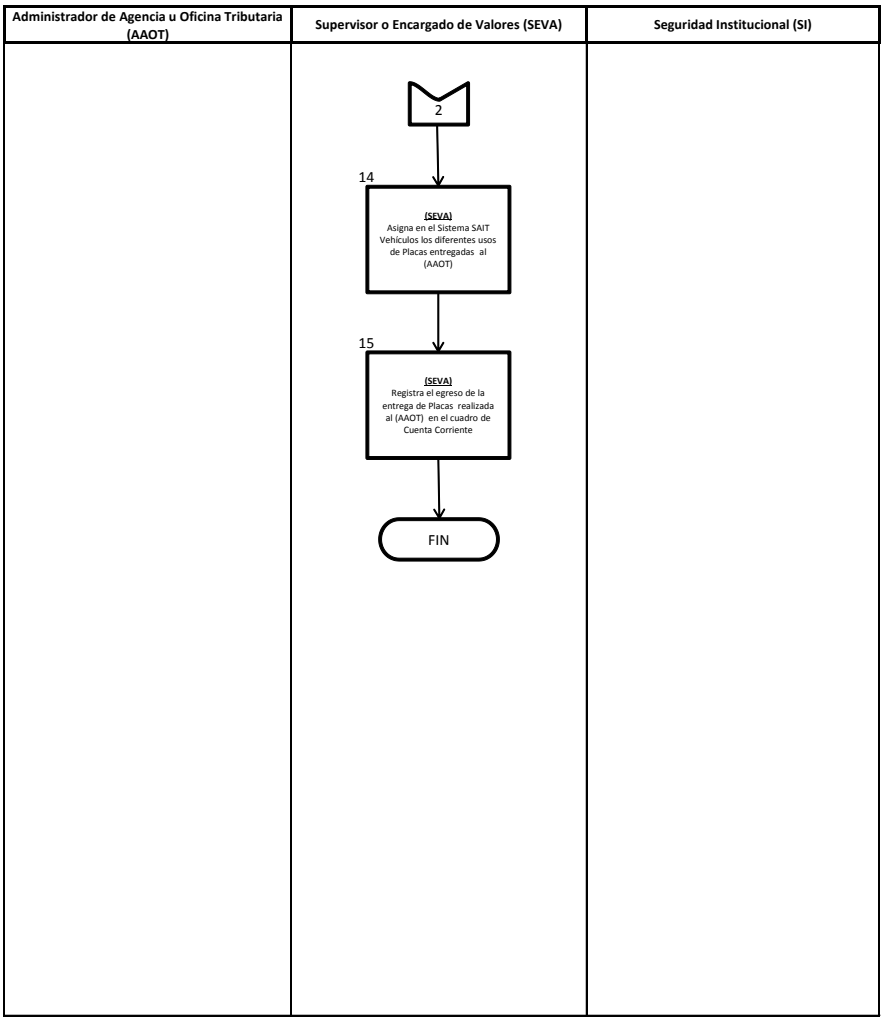
Flujograma



Continuación de la figura 12.

	Procedimiento	MP-RFV-P-03
SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Distribución de placas metálicas para vehículos automotores terrestres**	Fecha: 2/3/2015
		Versión: 1
		Página: 5 de 5
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXI. **Manual de procedimiento de adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-01**
	Adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 28/11/2014
		Versión: 1
		Página: 1 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

1. Elabora estimación de provisión de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 1**.
2. Envía estimación de provisión de tarjetas de circulación, **anexo 1** y solicita por correo electrónico compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, al jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV).

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

3. Recibe estimación de provisión de tarjetas de circulación, **anexo 1** y correo electrónico de solicitud de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres.
4. Elabora memorándum, **anexo 2** para solicitar la compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres.
5. Establece las especificaciones técnicas de tarjetas de circulación de vehículos automotores terrestres, **anexo 3** que deben contener las tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres.
6. Envía memorándum, **anexo 2** de solicitud de presupuesto para compra de tarjetas de circulación y las especificaciones técnicas de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 3**, al intendente de Recaudación y Gestión (IRG).

Continuación de la tabla XXI.

	Procedimiento	**MP-RFV-TC-01**
	Adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 28/11/2014
		Versión: 1
		Página: 2 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Intendente de Recaudación y Gestión (IRG)

7. Recibe memorándum, **anexo 2** y las especificaciones técnicas de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 3**.
8. Verifica y autoriza las especificaciones técnicas de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 3**.
9. Solicita por correo electrónico disponibilidad de presupuesto para compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, al encargado de presupuestos (EP).

Encargado de Presupuestos (EP)

10. Recibe correo electrónico de solicitud de disponibilidad de presupuesto para la compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres.
11. Verifica la disponibilidad de presupuesto para la compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres.

Si no existe presupuesto

12. Efectúa gestión para obtener presupuesto para la compra de tarjetas de circulación. Conecta con la actividad 11.

Si existe presupuesto

13. Elabora orden de pedido de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 4**.
14. Envía orden de pedido de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 4**, al (JRFV) para firma.

Continuación de la tabla XXI.

	Procedimiento	**MP-RFV-TC-01**
	Adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 28/11/2014
		Versión: 1
		Página: 3 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

15. Recibe y firma orden de pedido de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 4**.
16. Envía firmada la orden de pedido de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 4**, al (EP).

Encargado de Presupuestos (EP)

17. Recibe firmada la orden de pedido de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 4** del (JRFV).
18. Envía la orden de pedido de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 4**, al (IRG) para firma de autorización.

Intendente de Recaudación y Gestión (IRG)

19. Recibe y firma de autorizada la orden de pedido de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 4**.
20. Envía la orden de pedido de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 4** y las especificaciones técnicas de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 3**, al (EP).

Encargado de Presupuestos (EP)

21. Recibe firmada la orden de pedido de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 4** y las especificaciones técnicas de tarjetas de circulación, **anexo 3** del (IRG).

Continuación de la tabla XXI.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-01**
	Adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 28/11/2014
		Versión: 1
		Página: 4 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

22. Envía la orden de pedido de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 4** firmada por el (JRFV) y el (IRG) y las especificaciones técnicas de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 3** autorizadas por el (IRG), a la Gerencia Administrativa Financiera (GAF).

Gerencia Administrativa Financiera (GAF)

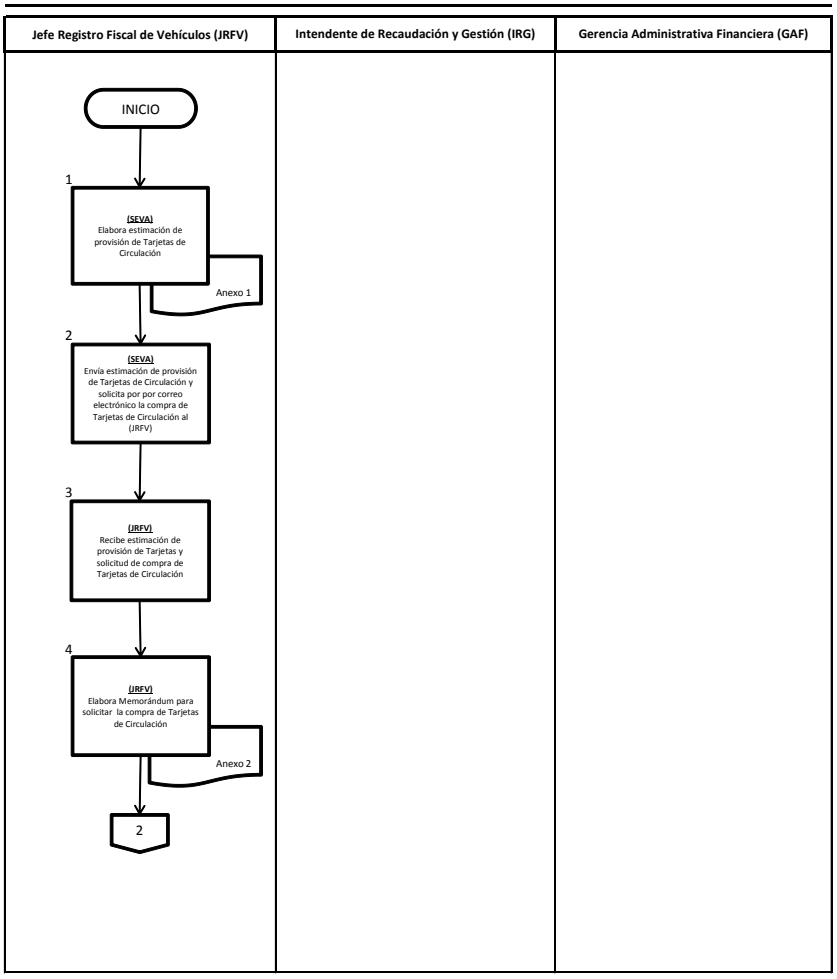
23. Recibe la orden de pedido de compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 4** firmada por el (JRFV) y el (IRG) y las especificaciones técnicas de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 3** autorizada por el (IRG).
24. Procede a la compra de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres.

Fuente: elaboración propia.

Figura 13. **Adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-01**
	Adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 17/2/2015
		Versión: 1
		Página: 5 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

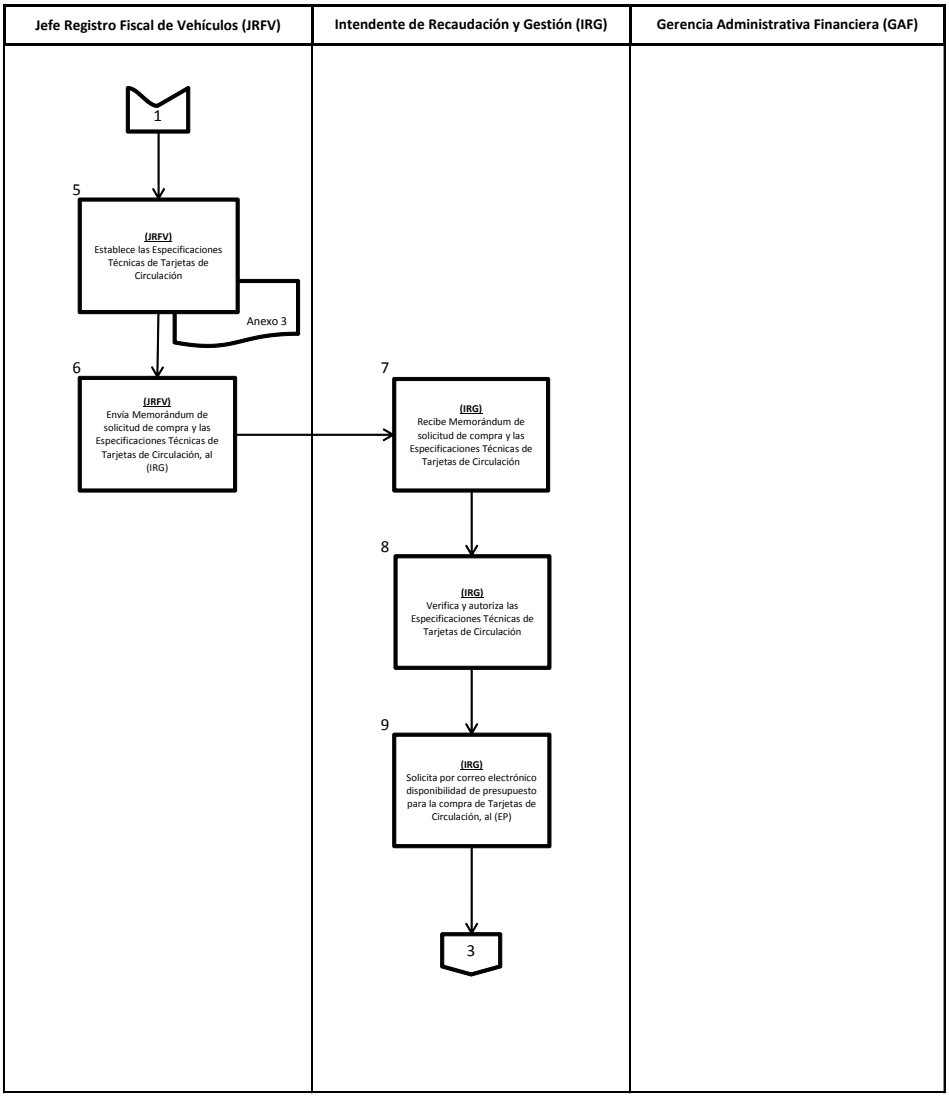
Flujograma



Continuación de la figura 13.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-01**
	Adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 17/2/2015
		Versión: 1
		Página: 6 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

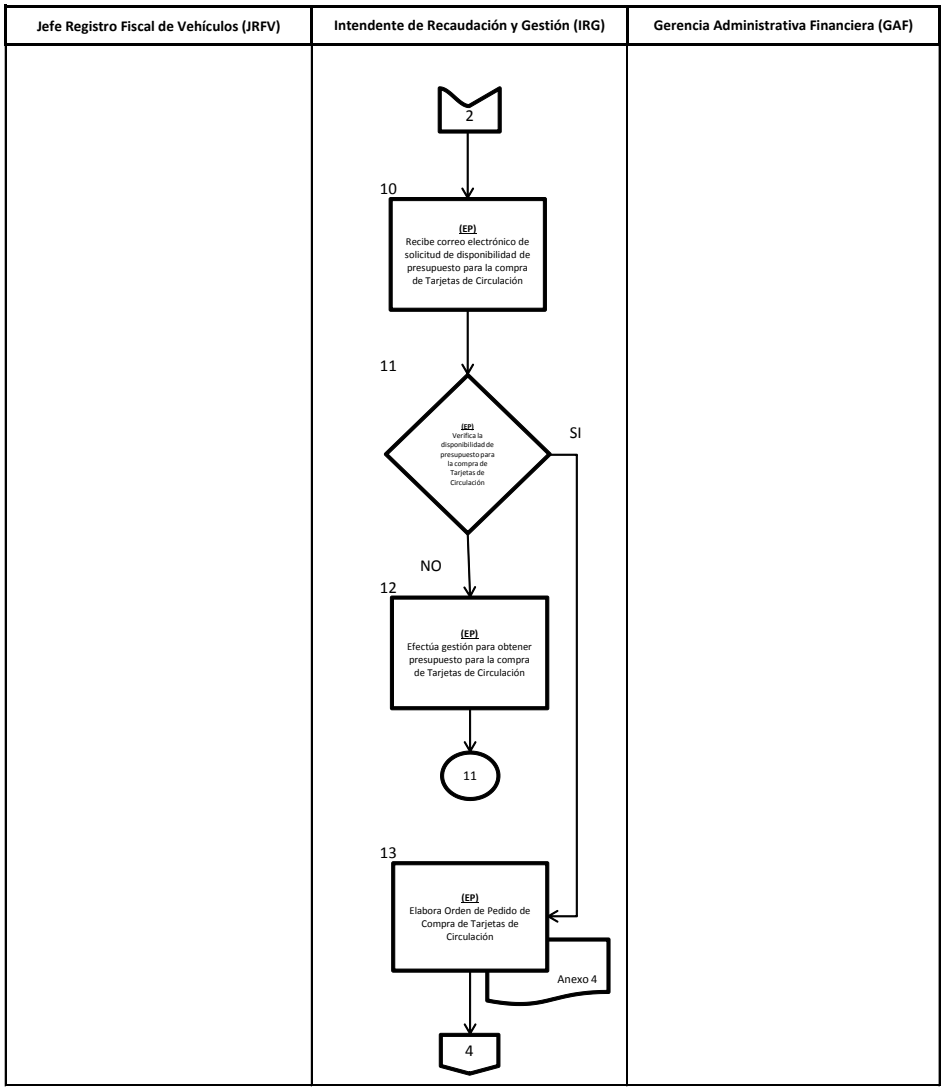
Flujograma



Continuación de la figura 13.

SAT SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-01**
	Adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 17/2/2015
		Versión: 1
		Página: 7 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

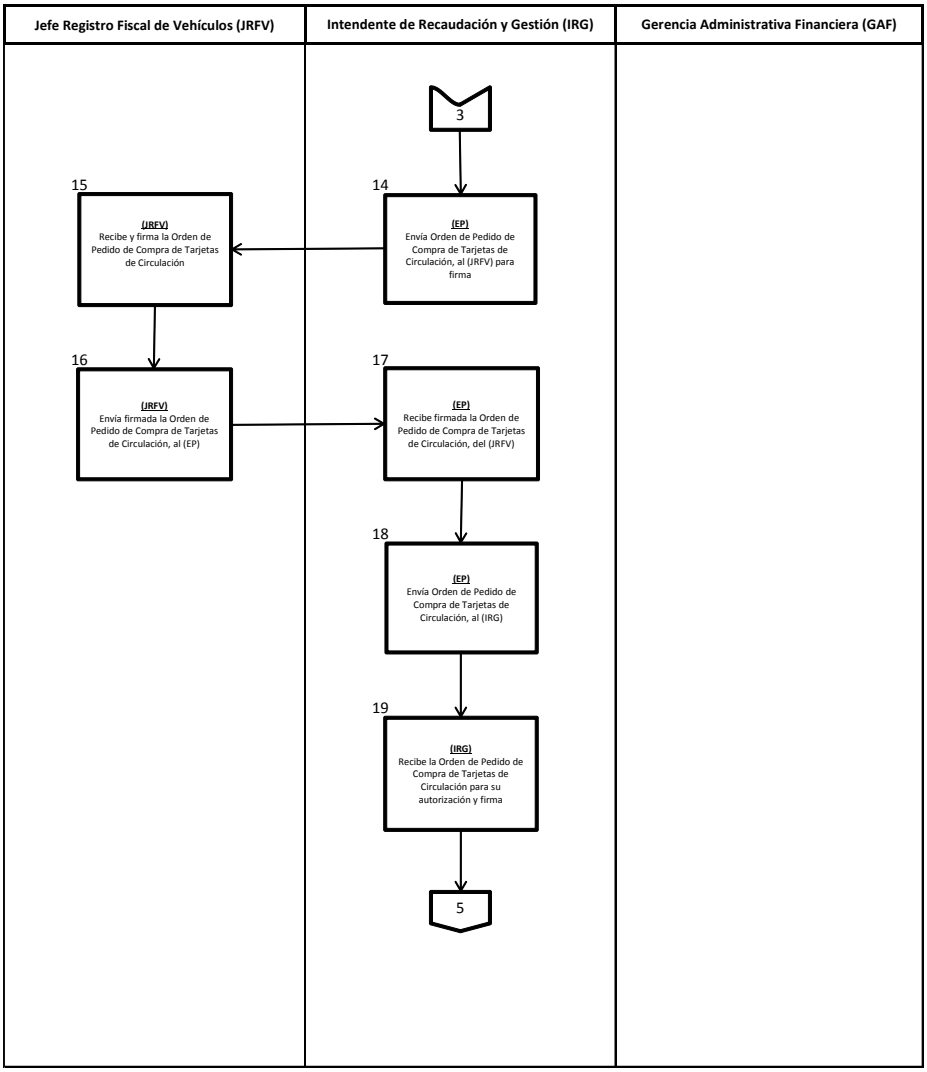
Flujograma



Continuación de la figura 13.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-01**
	Adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 17/2/2015
		Versión: 1
		Página: 8 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

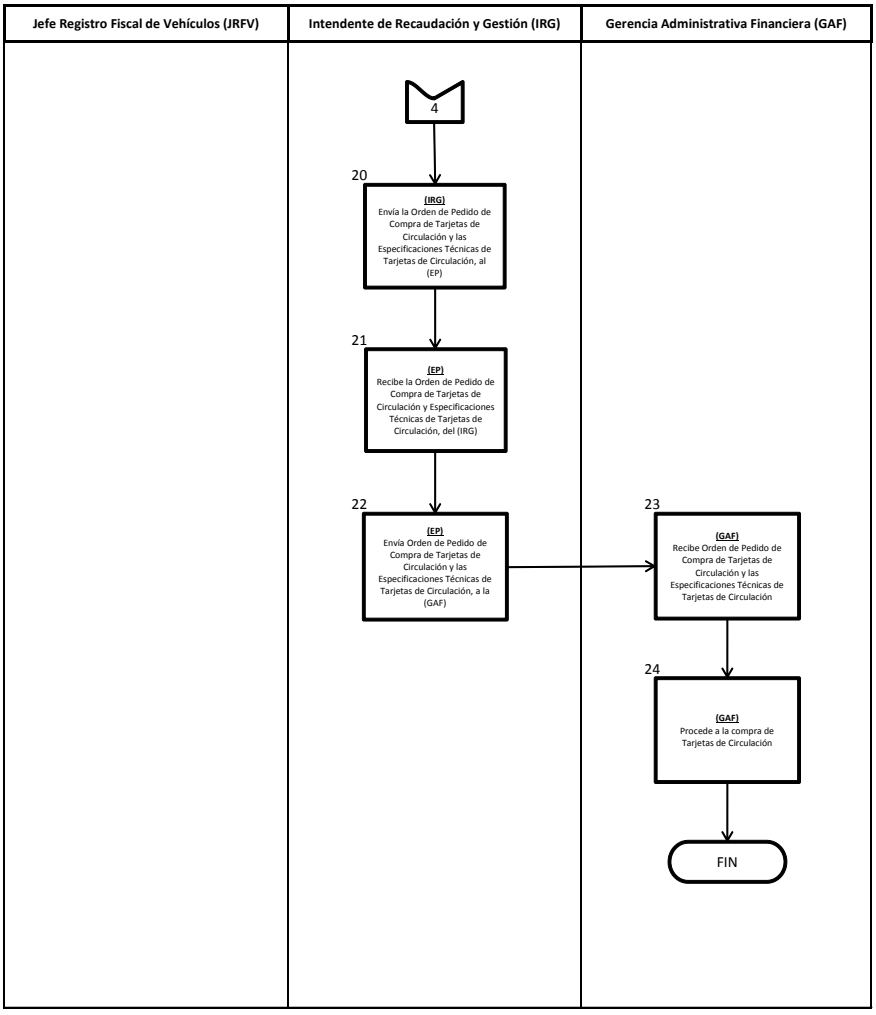
Flujograma



Continuación de la figura 13.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-01**
	Adquisición de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 17/2/2015
		Versión: 1
		Página: 9 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXII. **Manual de procedimiento de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres**

<table>
<tr><td rowspan="3"> </td><td>Procedimiento</td><td>MP-RFV-TC-02</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Recepción de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres</td><td>Fecha: 28/11/2014
Versión: 1</td></tr>
<tr><td>Página: 1 de 4</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área responsable: Valores</td></tr>
<tr><td colspan="3">Descripción de actividades

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)
1. Elabora orden de pedido para almacén de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, <u>anexo 6.</u>
2. Envía orden de pedido para almacén de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, <u>anexo 6</u> al intendente de Recaudación y Gestión (IRG) para firma de autorización.

Intendente de Recaudación y Gestión (IRG)
3. Recibe y autoriza la orden de pedido para almacén de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, <u>anexo 6</u>.
4. Envía la orden de pedido para almacén de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, <u>anexo 6</u>, al (JRFV).

Jefe del Registro Fiscal de Vehículos (JFRV)
5. Recibe orden de pedido para almacén de tarjetas de circulación para vehículos automotores, <u>anexo 6</u> autorizada por el (IRG).
6. Envía orden de pedido para almacén de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, <u>anexo 6</u> autorizada por el (IRG), al Almacén de Normatividad (AN).

Almacén de Normatividad (AN)
7. Recibe orden de pedido para almacén de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, <u>anexo 6</u> autorizada por el (IRG).</td></tr>
</table>

Continuación de la tabla XXII.

<table>
<tr><td rowspan="3"> </td><td>Procedimiento</td><td>MP-RFV-TC-02</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Recepción de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres</td><td>Fecha: 28/11/2014</td></tr>
<tr><td>Versión: 1</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área responsable: Valores</td></tr>
<tr><td colspan="3">8. Elabora formato entrega de materiales normatividad, <u>anexo 11</u>, para la entrega de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres.
9. Entrega tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, mediante formato de entrega de materiales normatividad, <u>anexo 11,</u> al supervisor o encargado de Valores (SEVA).

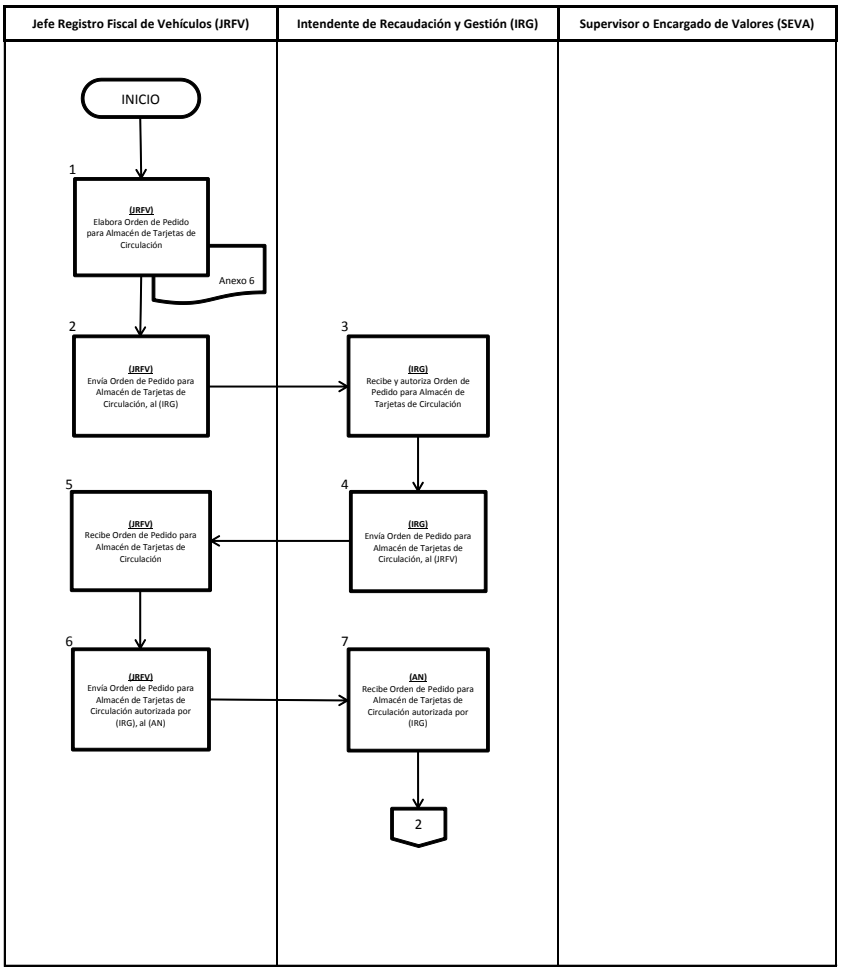
Supervisor o encargado de Valores (SEVA)
10. Recibe tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, con el formato de entrega de materiales normatividad, <u>anexo 11</u>.
11. Elabora inventario de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, <u>anexo 8</u>.
12. Ingresa al cuadro de cuenta corriente el inventario de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, <u>anexo 9</u>.</td></tr>
</table>

Fuente: elaboración propia.

Figura 14. **Recepción de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-02**
	Recepción de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 27/2/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

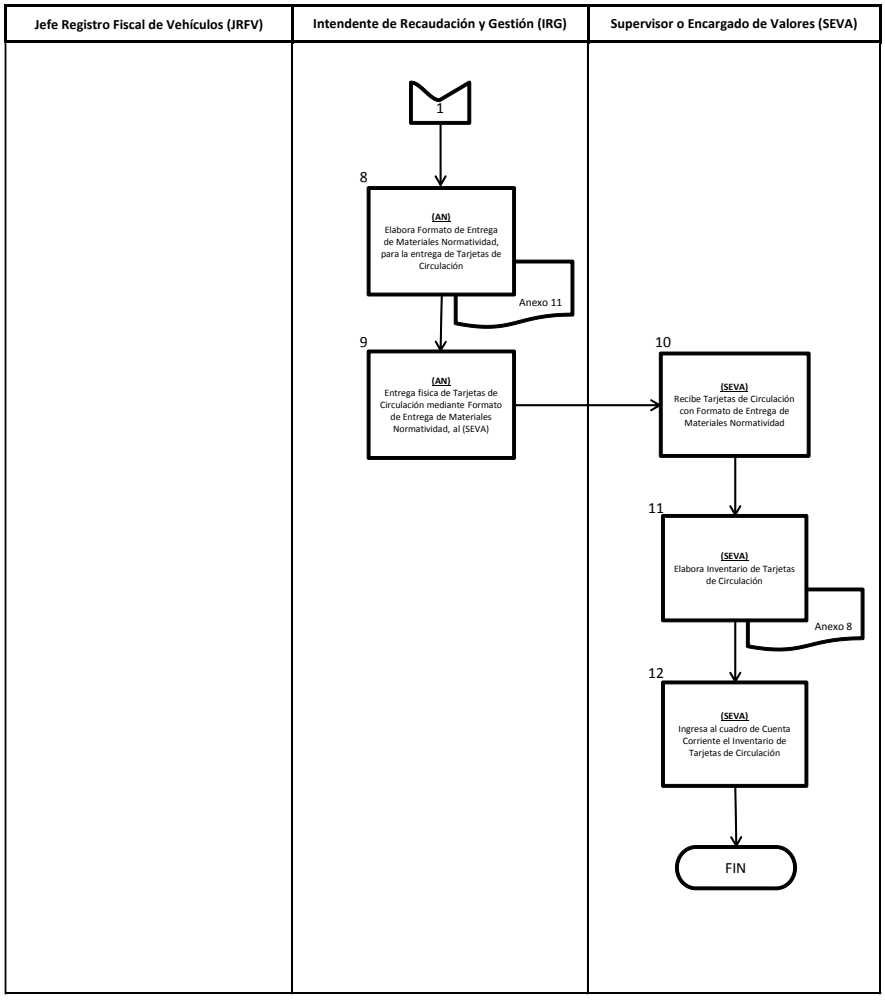
Flujograma



Continuación de la figura 14.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-02**
	Recepción de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 27/2/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXIII. **Manual de procedimiento de distribución de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-03**
	Distribución de tarjetas de Circulación para Vehículos Automotores Terrestres	Fecha: 13/2/2015
		Versión: 1
		Página: 1 de 5
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Administrador de Agencia u Oficina Tributaria (AAOT)

1. Elabora orden de pedido de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 6**.
2. Envía orden de pedido de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 6** al supervisor o encargado de valores (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

3. Recibe orden de pedido de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 6** del (AAOT).
4. Analiza orden de pedido de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, **anexo 6** y revisa la existencia en el cuadro de cuenta corriente de tarjetas de circulación, **anexo 9**.
5. Elabora, firma y sella la constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16** en la que debe indicar correlativo y cantidad de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres a entregar al (AAOT).
6. Solicita a seguridad institucional custodio (agente de seguridad) para el traslado y entrega de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, a realizar al (AAOT).

Seguridad Institucional (SI)

7. Recibe solicitud de custodio del (SEVA).
8. Autoriza y asigna custodio (agente de seguridad) para que resguarde el

Continuación de la tabla XXIII.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-03**
	Distribución de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 13/2/2015
		Versión: 1
		Página: 2 de 5
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

traslado de tarjetas de circulación de vehículos automotores terrestres.

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

9. Recoge al custodio (agente de seguridad) asignado por (SI) para el traslado de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres, en las instalaciones del edificio Torre SAT zona 9.
10. Entrega física de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres acompañado por el custodio (agente de seguridad) mediante constancia de entrega de Valores (original y copia), **anexo 16**, al (AAOT).

Administrador de Agencia u Oficina Tributaria (AAOT)

11. Recibe las tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres solicitadas y la constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16**.
12. Firma de recibido la constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16** y envía la original al (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

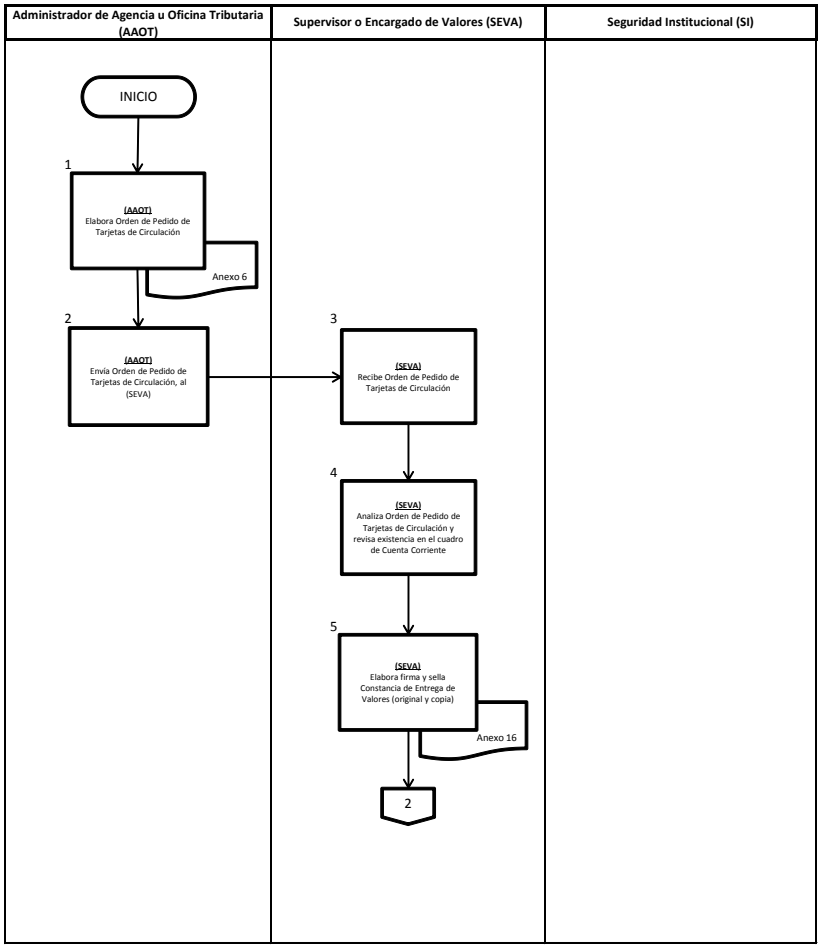
13. Recibe firmada la constancia de entrega de valores original, **anexo 16**.
14. Registra el egreso de la entrega realizada de tarjetas de circulación realizada al (AAOT) en el cuadro de cuenta corriente de tarjetas de circulación, **anexo 9**.

Fuente: elaboración propia.

Figura 15. **Distribución de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-03**
	Distribución de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 4/3/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 5
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

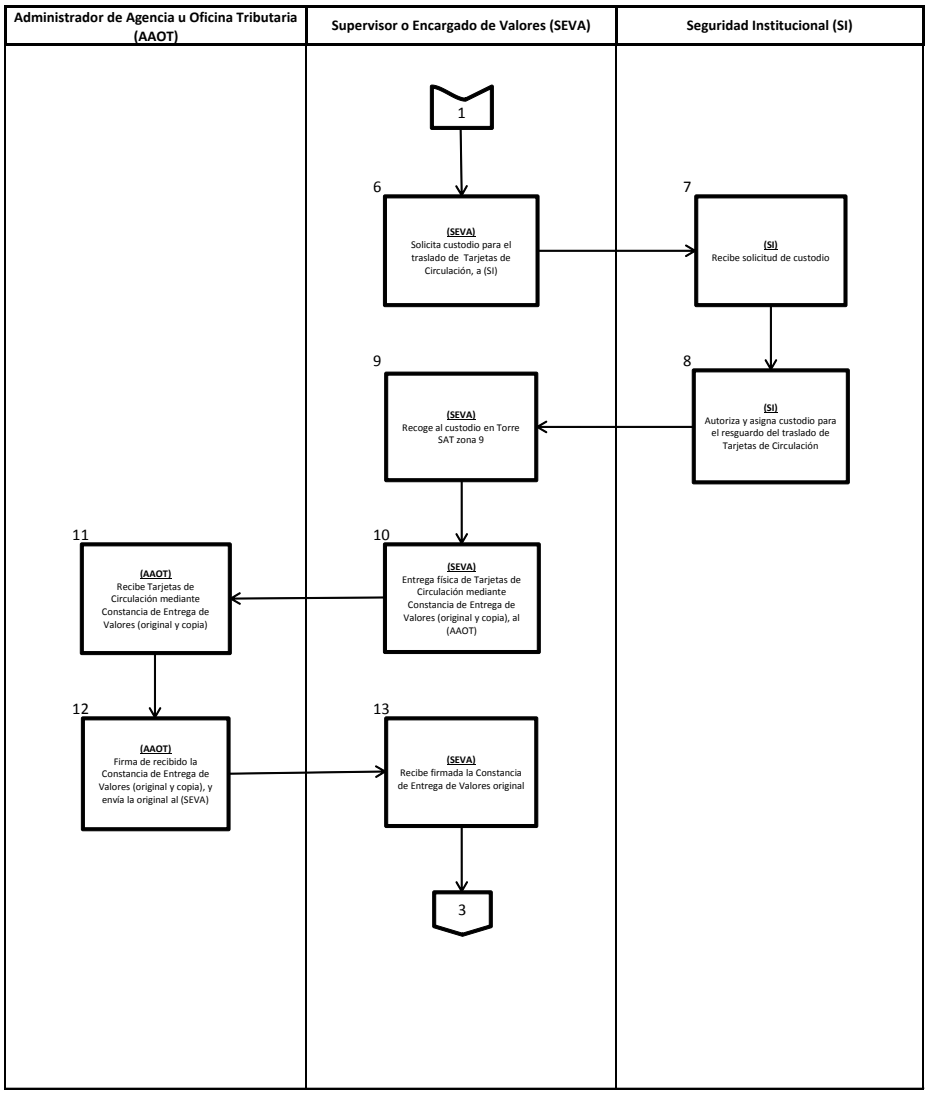
Flujograma



Continuación de la figura 15.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-03**
	Distribución de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 4/3/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 5
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

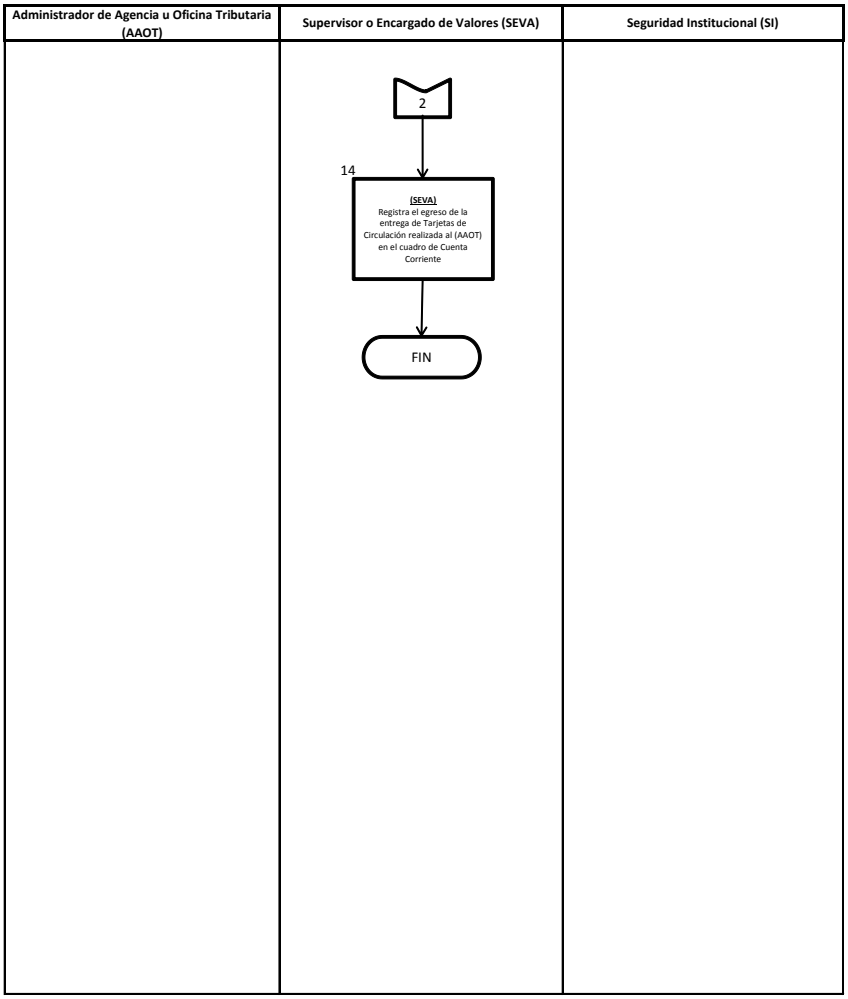
Flujograma



Continuación de la figura 15.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-TC-03**
	Distribución de tarjetas de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 4/3/2015
		Versión: 1
		Página: 5 de 5
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXIV. **Manual de procedimientos de adquisición de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-CP-01**
	Adquisición de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: - 5/12/2014
		Versión: 1
		Página: 1 de 2
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

1. Elabora estimación de provisión de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, **anexo 1**.
2. Envía estimación de provisión de certificados de propiedad, **anexo 1** y solicita por correo electrónico la compra de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, al (JRFV).

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

3. Recibe estimación de provisión de certificados de propiedad y correo electrónico de solicitud de compra de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres.
4. Elabora y envía memorándum, **anexo 2** para solicitar compra de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, al encargado de Almacén de Intendencia de Recaudación y Gestión (EAIRG)

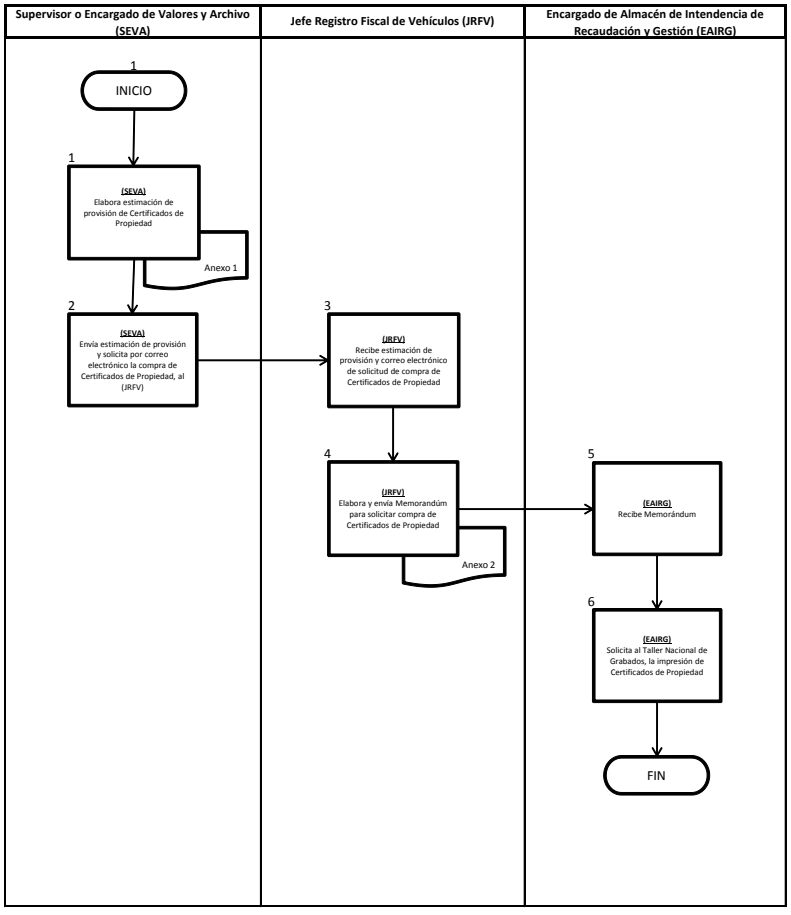
Encargado de Almacén de Intendencia de Recaudación y Gestión (EAIRG)

5. Recibe memorándum, **anexo 2**.
6. Solicita al taller la impresión de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres.

Figura 16. **Adquisición de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-CP-01**
	Adquisición de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 2/2/2015
		Versión: 1
		Página: 2 de 2
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXV. **Manual de procedimiento de recepción de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-CP-02**
	Recepción de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 5/12/2014
		Versión: 1
		Página: 1 de 3
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

1. Elabora orden de pedido para almacén de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, **anexo 6.**
2. Envía orden de pedido para almacén de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, **anexo 6** al encargado de Almacén de la Intendencia de Recaudación y Gestión (EAIRG).

Encargado de Almacén Intendencia de Recaudación y Gestión (EAIRG)

3. Recibe la orden de pedido para almacén de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, **anexo 6**.
4. Elabora formato de entrega de formularios intendencia de recaudación, **anexo 7** para la entrega de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres.
5. Entrega física de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres mediante formato de entrega de formularios intendencia de recaudación, **anexo 7**, al supervisor o encargado de Valores (SEVA).

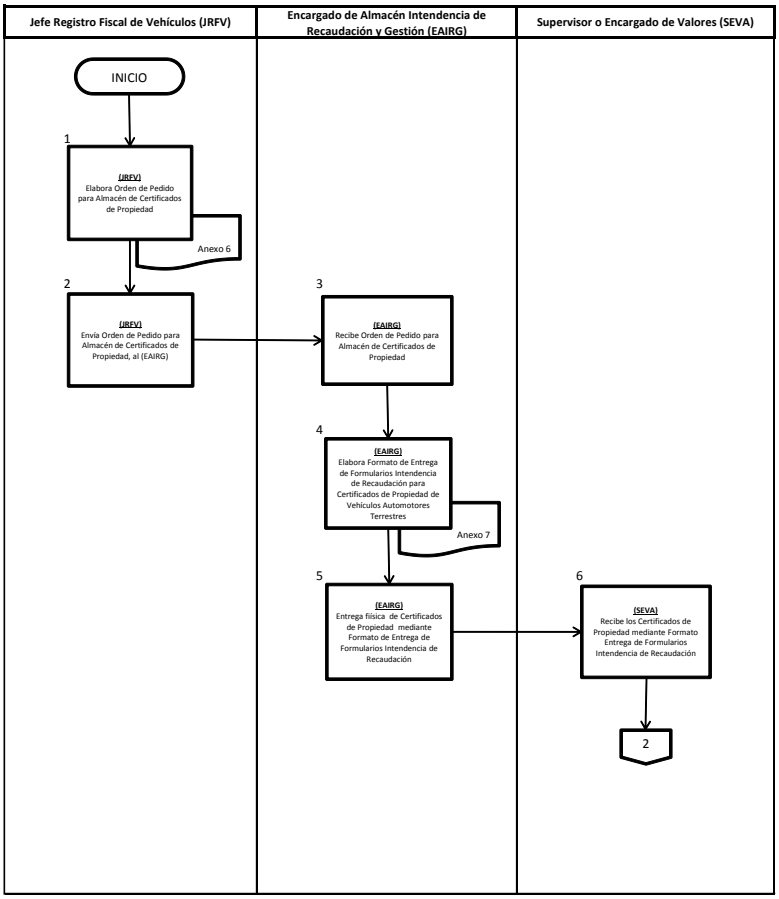
Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

6. Recibe los certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres mediante el formato de entrega de formularios intendencia de recaudación, **anexo 7**.
7. Elabora inventario de certificados de propiedad de vehículos automotores, **anexo 8**.
8. Ingresa al cuadro de cuenta corriente el inventario de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, **anexo 9**.

Figura 17. **Recepción de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-CP-02**
	Recepción de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 18/2/2015
		Versión: 1
		Página: 2 de 3
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

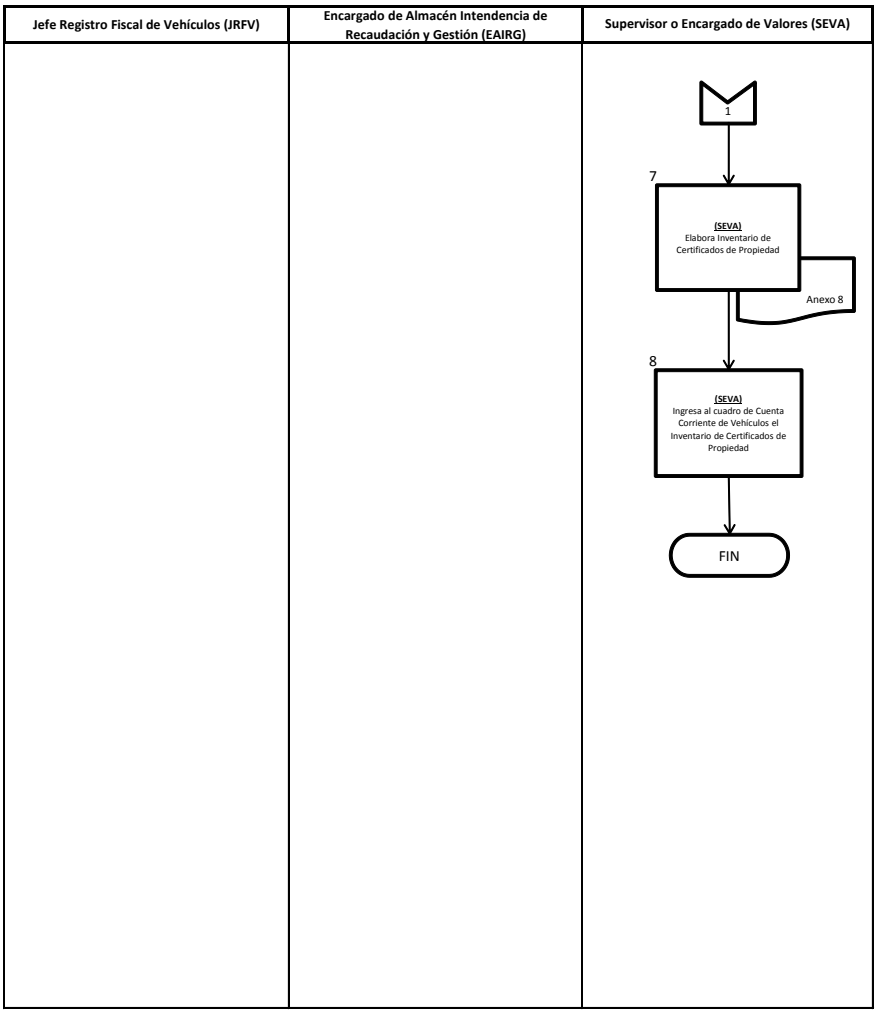
Flujograma



Continuación de la figura 17.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-CP-02**
	Recepción de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 18/2/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 3
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXVI. **Manual de procedimiento de distribución de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-CP-03**
	Distribución de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 9/1/2015
		Versión: 1
		Página: 1 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Administrador de agencia u oficina Tributaria (AAOT)

1. Solicita por correo electrónico certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, indicando cantidad de certificados a requerir, al supervisor o encargado de Valores (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

2. Recibe correo electrónico de solicitud de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, del (AAOT).
3. Analiza solicitud de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres y revisa en el cuadro de cuenta corriente la existencia de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, en el inventario, **anexo 9**.
4. Elabora, firma y sella la constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16** en la que debe indicar correlativo y cantidad de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres a entregar al (AAOT).
5. Solicita a seguridad institucional custodio (agente de seguridad) para el traslado y entrega de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, a realizar al (AAOT).

Seguridad institucional (SI)

6. Recibe solicitud de custodio del (SEVA).

Continuación de la tabla XXVI.

	Procedimiento	**MP-RFV-CP-03**
	Distribución de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 9/1/2015
		Versión: 1
		Página: 2 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

7. Autoriza y asigna custodio (agente de seguridad) para que resguarde el traslado de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres.

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

8. Recoge al custodio (agente de seguridad) asignado por (SI) para el traslado de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, en las instalaciones del edificio Torre SAT zona 9.
9. Entrega física de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres acompañado por el custodio (agente de seguridad) mediante constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16** al (AAOT).

Administrador de agencia u ficina Tributaria (AAOT)

10. Recibe los certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres solicitados con la constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16**.
11. Firma de recibido la constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16** envía la original al (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

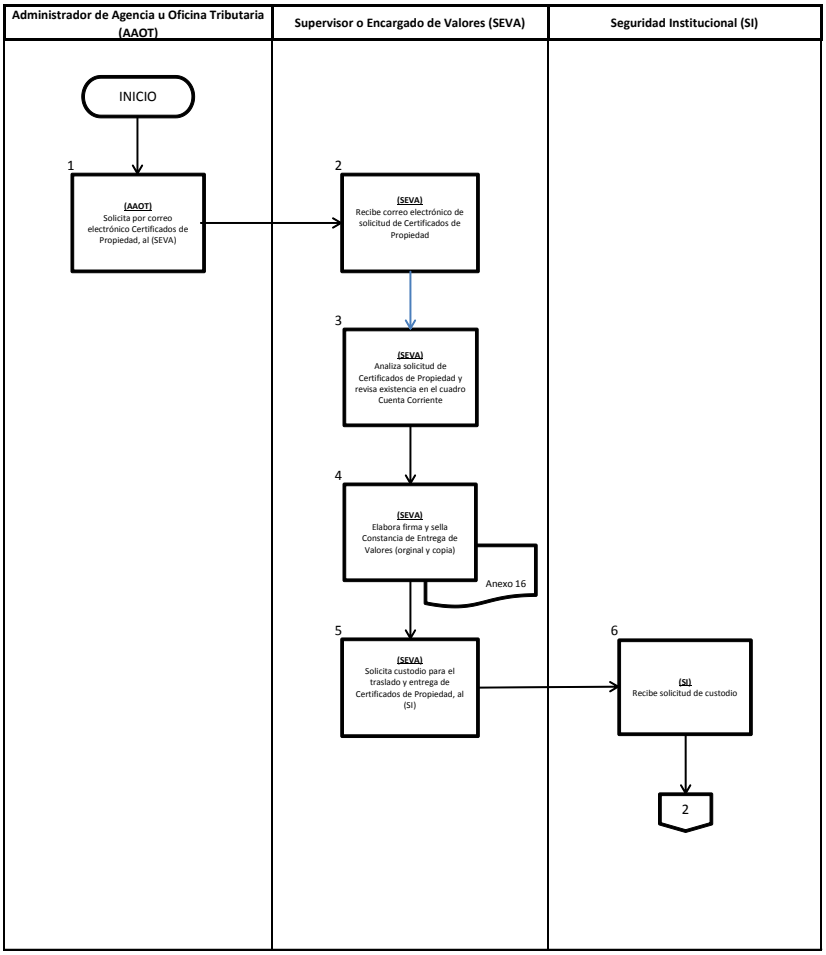
12. Recibe firmada la constancia de entrega de valores original, **anexo 16**.
13. Registra la salida de la entrega de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres realizada al (AAOT) en el cuadro de cuenta corriente, **anexo 9**.

Fuente: elaboración propia.

Figura 18. **Distribución de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-CP-03**
	Distribución de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 20/1/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

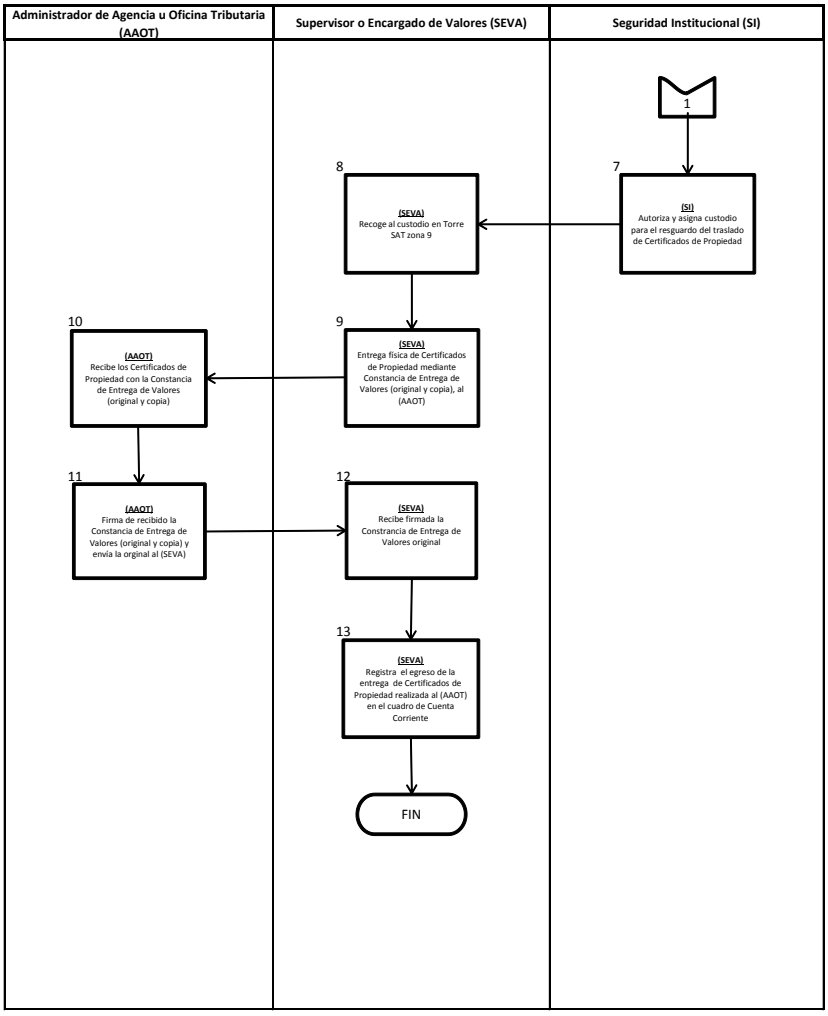
Flujograma



Continuación de la figura 18.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-CP-03**
	Distribución de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 20/1/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXVII. **Manual de procedimiento de adquisición de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-C-01**
	Adquisición de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 12/12/2014
		Versión: 1
		Página: 1 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

1. Elabora estimación de provisión de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, **anexo 1**.
2. Envía estimación de provisión de contraseñas, **anexo 1** y solicita por correo electrónico la compra de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, al jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV).

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

3. Recibe estimación de provisión de contraseñas, **anexo 1** y correo electrónico de solicitud de compra de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres.
4. Establece especificaciones técnicas que deben contener las contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, **anexo 3**.
5. Elabora, firma y envía orden de pedido de compra de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, **anexo 4** y las especificaciones técnicas de contraseñas, **anexo 3**, a la Sección Administrativa Financiera de la Gerencia Regional Central (SAFGRC).

Continuación de la tabla XXVII.

	Procedimiento	**MP-RFV-C-01**
	Adquisición de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 12/12/2014
		Versión: 1
		Página: 2 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Sección Administrativa Financiera de la Gerencia Regional Central (SAFGRC)

6. Recibe orden de pedido de compra de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, **anexo 4** y las especificaciones técnicas de contraseñas, **anexo 3**, del (JRFV).
7. Verifica la disponibilidad de presupuesto para la compra de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres.

Si no existe presupuesto

8. Efectúa gestión para obtener presupuesto para la compra de contraseñas para expedientes de vehículos automotores terrestres. Conecta con actividad 7.

Si existe presupuesto

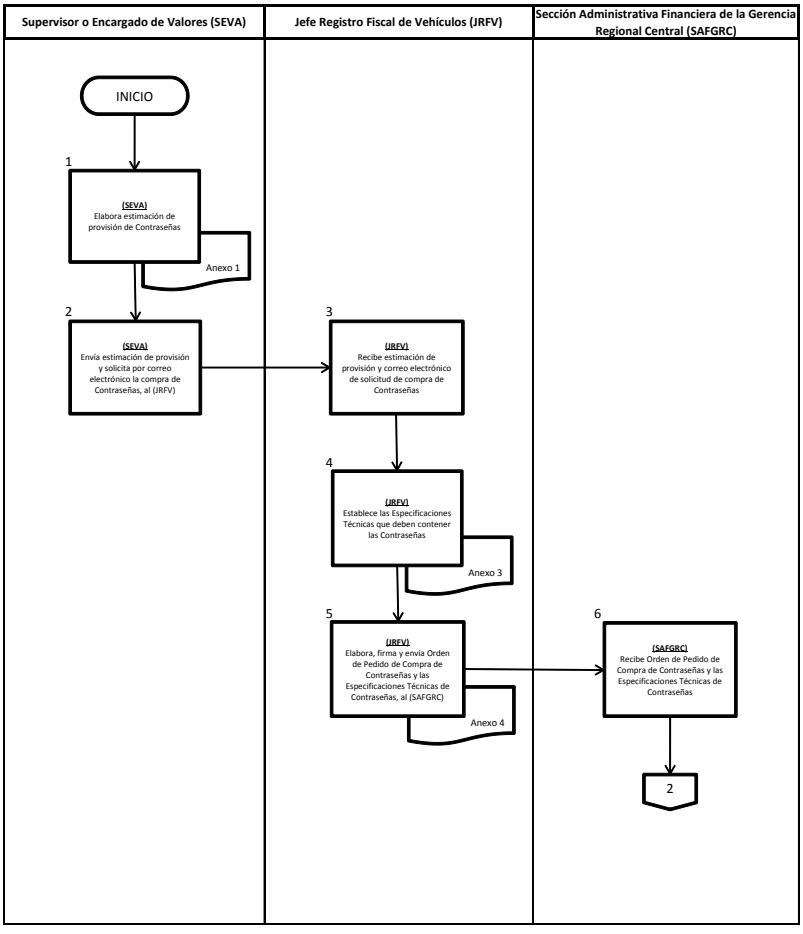
9. Procede a la compra de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres.

Fuente: elaboración propia.

Figura 19. **Adquisición de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-C-01**
	Adquisición de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 3/2/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

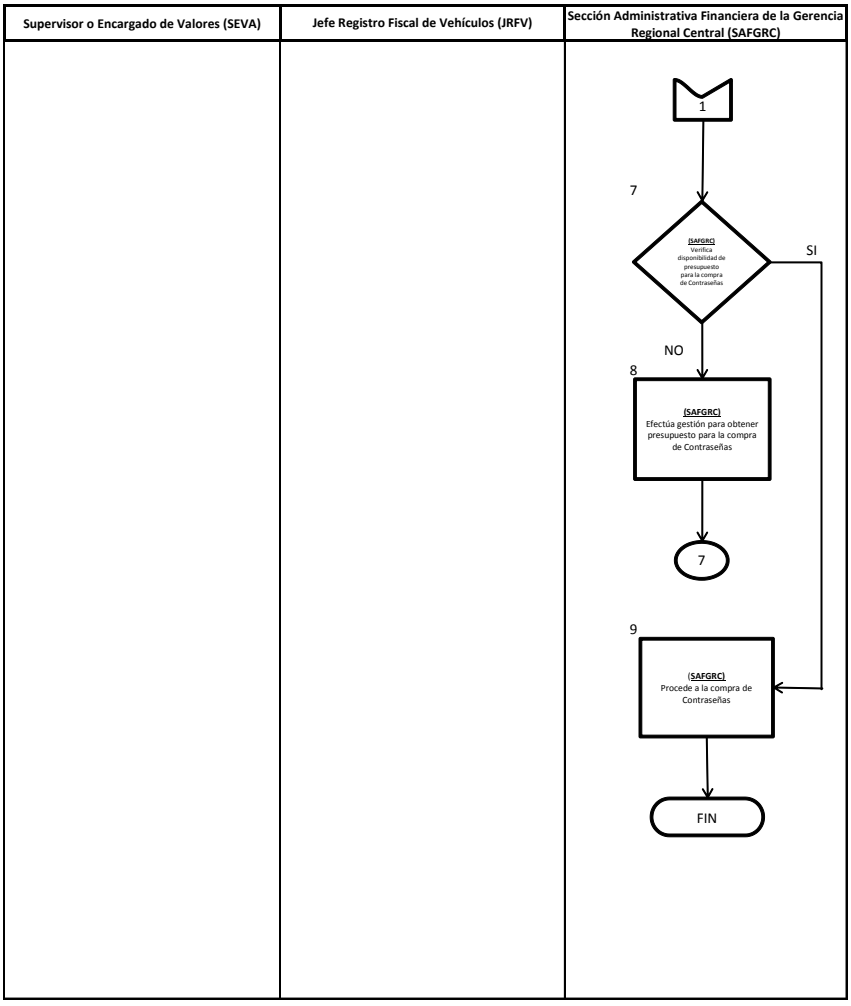
Flujograma



Continuación de la figura 19.

	Procedimiento	MP-RFV-C-01
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Adquisición de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres**	Fecha: 3/2/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXVIII. **Manual de procedimiento de recepción de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-C-02**
	Recepción de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 12/12/2014
		Versión: 1
		Página: 1 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

1. Elabora orden de pedido para almacén de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, **anexo 6**.
2. Envía orden de pedido para almacén de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, **anexo 6** a la Sección Administrativa Financiera de la Gerencia Regional Central (SAFGRC).

Sección Administrativa Financiera de la Gerencia Regional Central (SAFGRC)

3. Recibe la orden de pedido para almacén de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, **anexo 6**.
4. Elabora formato de entrega de materiales almacén, **anexo 10** para entrega de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres.
5. Entrega física de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, mediante formato de entrega de materiales almacén, **anexo 10**, al supervisor o encargado de Valores (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

6. Recibe las contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, mediante el formato de entrega de materiales almacén, **anexo 10**.

Continuación de la tabla XXVIII.

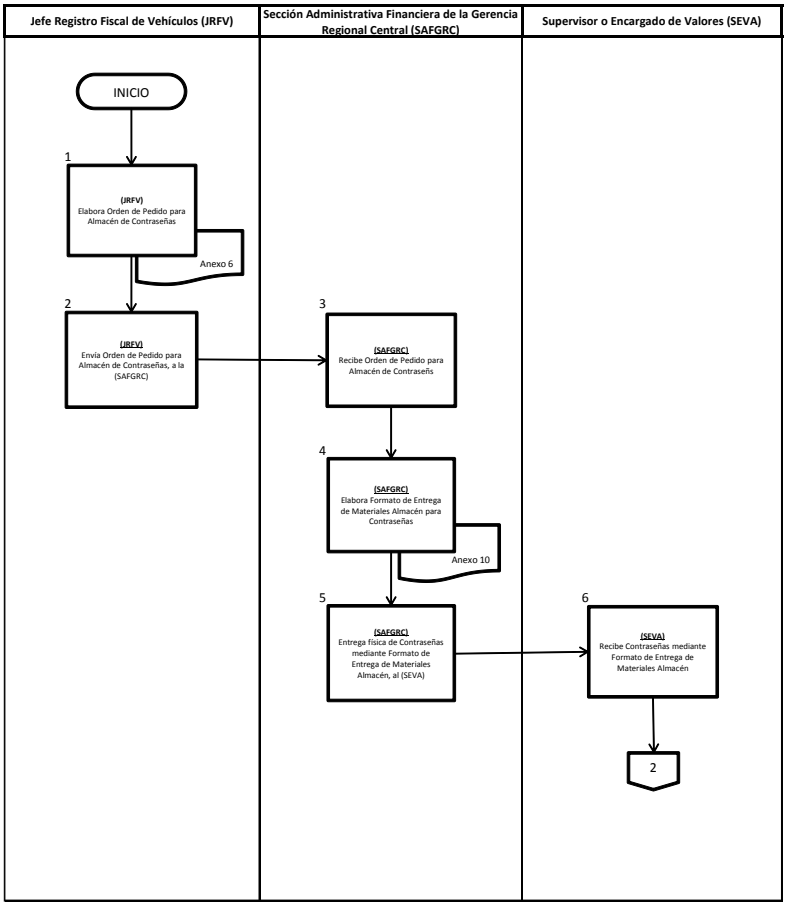
<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td>Procedimiento</td><td>MP-RFV-C-02</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Recepción de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres</td><td>Fecha: 12/12/2014</td></tr>
<tr><td>Versión: 1</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área responsable: Valores</td></tr>
<tr><td colspan="3">7. Elabora inventario de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, anexo 8.
8. Ingresa al cuadro de cuenta corriente el inventario de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, <u>anexo 9</u>.</td></tr>
</table>

Fuente: elaboración propia.

Figura 20. **Recepción de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-C-02**
	Recepción de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 23/2/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

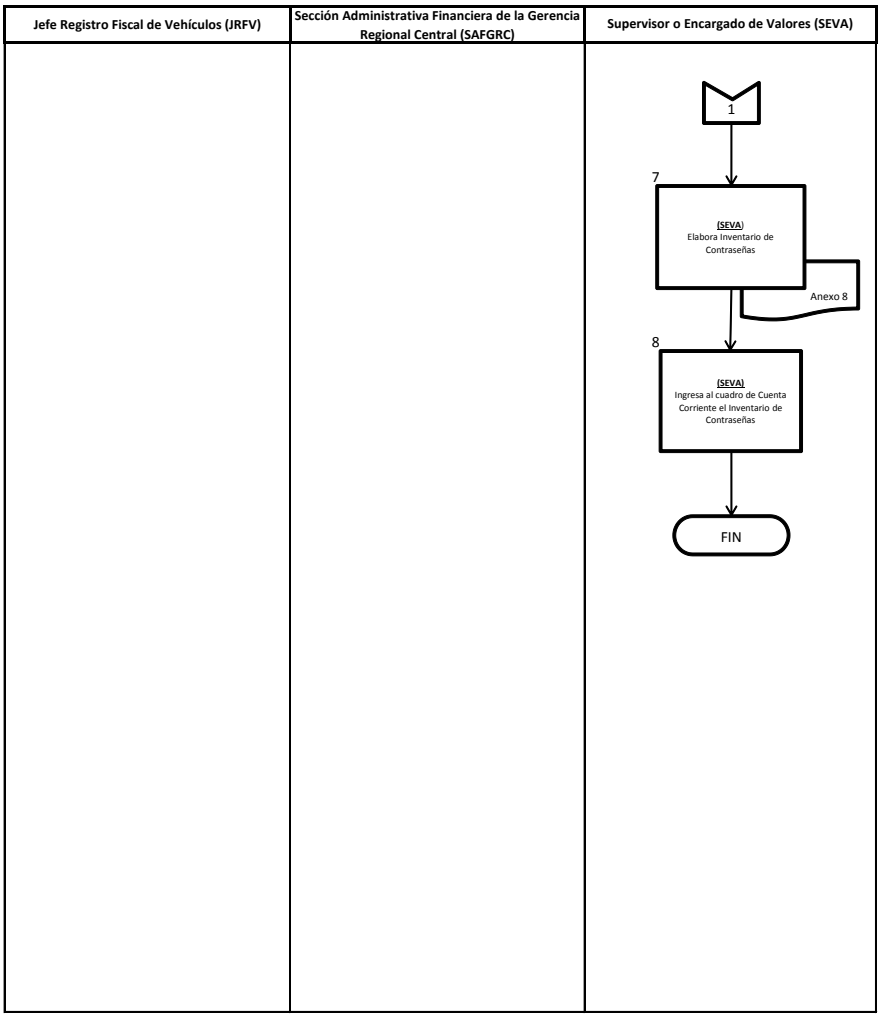
Flujograma



Continuación de la figura 20.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-C-02**
	Recepción de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 23/2/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXIX. **Manual de procedimiento de distribución de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres**

	Procedimiento	**MP-RFV-C-03**
	Distribución de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 16/1/2015
		Versión: 1
		Página: 1 de 3
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Administrador de agencia u ficina Tributaria (AAOT)

1. Solicita por correo electrónico contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, indicando la cantidad de contraseñas a requerir, al supervisor o encargado de Valores (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

2. Recibe correo electrónico de solicitud de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres, del (AAOT).
3. Analiza solicitud de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres y revisa en el cuadro de cuenta corriente, **anexo 9**, la existencia de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres.
4. Elabora, firma y sella la constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16** en la que indica correlativo y cantidad de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres a entregar, al (AAOT).
5. Entrega física de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres mediante constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16** al (AAOT).

Continuación de la tabla XXIX.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-C-03**
	Distribución de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 16/1/2015
		Versión: 1
		Página: 2 de 3
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Administrador de agencia u oficina Tributaria (AAOT)

6. Recibe las contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres solicitadas y la constancia de entrega de valores (original y copia), anexo 16.
7. Firma de recibido la constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16** y envía la original al (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

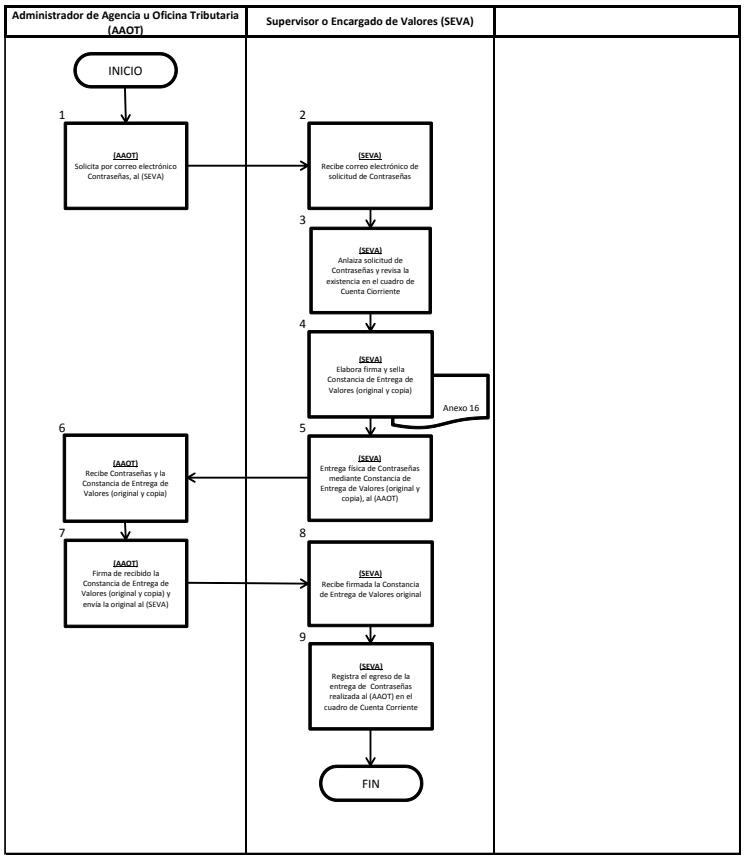
8. Recibe firmada la constancia de entrega de valores original, **anexo 16**.
9. Registra en el cuadro de cuenta corriente, **anexo 9** el despacho de la entrega realizada al (AAOT) de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres.

Fuente: elaboración propia.

Figura 21. **Distribución de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-C-03**
	Distribución de contraseñas para control de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 26/1/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 3
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXX. **Manual de procedimiento de adquisición de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-F-01**
	Adquisición de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 26/12/2014
		Versión: 1
		Página: 1 de 3
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

1. Elabora estimación de provisión de formularios SAT 2033 (declaración para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones y pago del impuesto al valor agregado) para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres, **anexo 1**, al jefe del Registro Fiscal de Vehículos (JRFV).
2. Envía estimación de provisión de formularios SAT 2033, **anexo 1** y solicita por correo electrónico la compra de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres, al jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV).

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

3. Recibe estimación de provisión de formularios SAT 2033, **anexo 1** y solicitud de compra de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres.
4. Elabora y envía memorándum, **anexo 2** para solicitar la compra de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres, al encargado de Almacén de la Intendencia de Recaudación y Gestión (EAIRG).

Continuación de la tabla XXX.

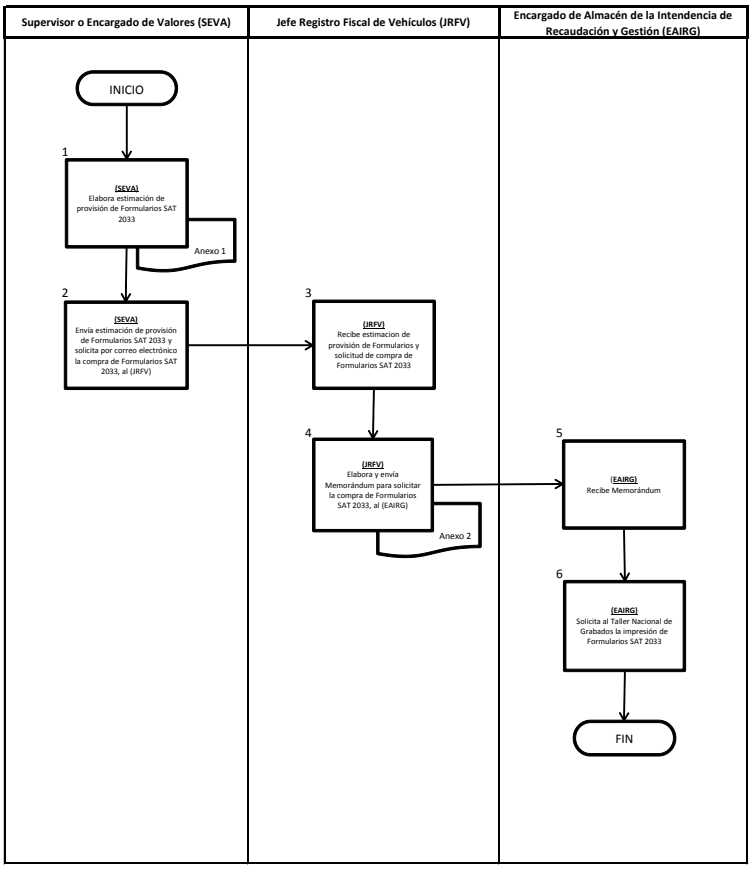
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-F-01**
	Adquisición de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 26/12/2014
		Versión: 1
		Página: 2 de 3
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	
Encargado de Almacén de la Intendencia de Recaudación y Gestión (EAIRG) 5. Recibe memorándum, anexo 2. 6. Solicita al taller la impresión de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres.		

Fuente: elaboración propia.

Figura 22. **Adquisición de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-F-01**
	Adquisición de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 9/2/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 3
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXXI. **Manual de procedimiento de recepción de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-F-02**
	Recepción de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 26/12/2014
		Versión: 1
		Página: 1 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)

1. Elabora orden de pedido para almacén de formularios SAT 2033 (declaración para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones y pago del impuesto al valor agregado) para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres, **anexo 6**.
2. Envía orden de pedido para almacén de formularios SAT 2033 (declaración para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones y pago del impuesto al valor agregado) para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres, **anexo 6**, al encargado de Almacén de la Intendencia de Recaudación y Gestión (EAIRG).

Encargado de Almacén de la Intendencia de Recaudación y Gestión (EAIRG)

3. Recibe la orden de pedido para almacén de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres, **anexo 6**.
4. Elabora formato de entrega de formularios intendencia de recaudación, **anexo 7**, para entrega de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres.
5. Entrega física de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres, mediante formato de entrega de formularios intendencia de recaudación, **anexo 7**, al supervisor o encargado de Valores (SEVA).

Continuación de la tabla XXXI.

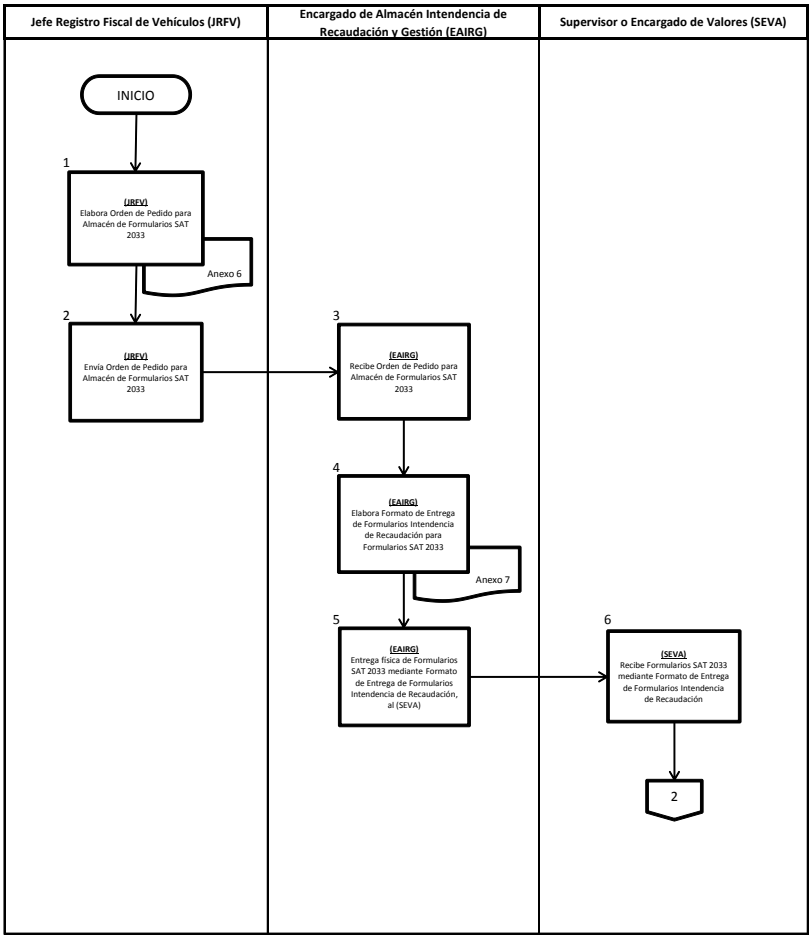
<table>
<tr><td rowspan="3"> </td><td>Procedimiento</td><td>MP-RFV-F-02</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Recepción de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres</td><td>Fecha: 26/12/2014</td></tr>
<tr><td>Versión: 1</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área responsable: Valores</td></tr>
<tr><td colspan="3">Supervisor o encargado de Valores (SEVA)
6. Recibe los formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres mediante formato de entrega de formularios intendencia de recaudación, <u>anexo 7</u>.
7. Elabora inventario de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores, <u>anexo 8</u>.
8. Ingresa al cuadro de cuenta corriente el inventario de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres, <u>anexo 9</u>.</td></tr>
</table>

Fuente: elaboración propia.

Figura 23. **Recepción de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-F-02**
	Recepción de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/2/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

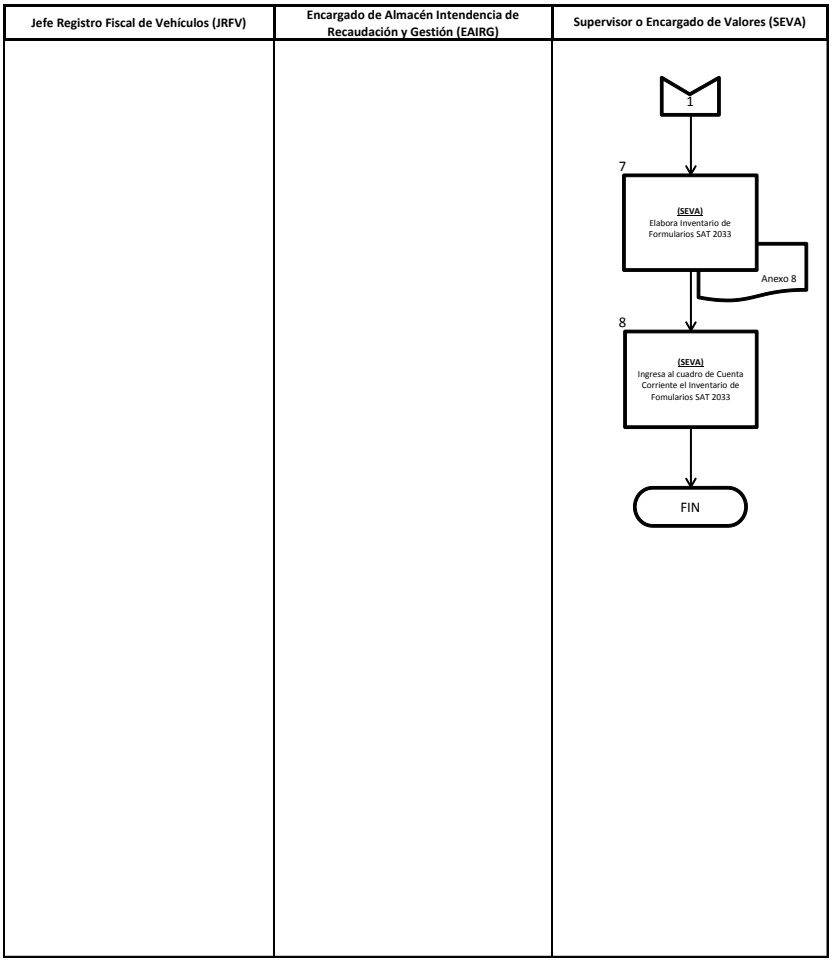
Flujograma



Continuación de la figura 23.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-F-02**
	Recepción de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/2/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXXII. **Manual de procedimiento de distribución de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres**

	Procedimiento	**MP-RFV-F-03**
	Distribución de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 23/1/2015
		Versión: 1
		Página: 1 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Administrador de agencia u oficina Tributaria (AAOT)

1. Solicita por correo electrónico formularios SAT 2033 (declaración para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones y pago del impuesto al valor agregado) para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres, indicando la cantidad de formularios a requerir, al supervisor o encargado de Valores (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

2. Recibe correo electrónico de solicitud de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres, del (AAOT).
3. Analiza solicitud de Formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres y revisa en el cuadro de cuenta corriente, **anexo 9** la existencia de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres.
4. Elabora, firma y sella la constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16** en la que debe indicar correlativo y cantidad de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres a entregar, al (AAOT).
5. Entrega física de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres mediante constancia de entrega de valores (original y copia), **anexo 16** al (AAOT).

Continuación de la tabla XXXII.

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td>Procedimiento</td><td>MP-RFV-F-03</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Distribución de formularos SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres</td><td>Fecha: 23/1/2015</td></tr>
<tr><td>Versión: 1</td></tr>
<tr><td>Página: 2 de 4</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área responsable: Valores</td></tr>
<tr><td colspan="3">Administrador de agencia u oficina Tributaria (AAOT)
6. Recibe los formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres solicitados y la constancia de entrega de valores (original y copia), <u>anexo 16</u>.
7. Firma de recibido la constancia de entrega de valores (original y copia), <u>anexo 16</u> y envía la original al (SEVA).

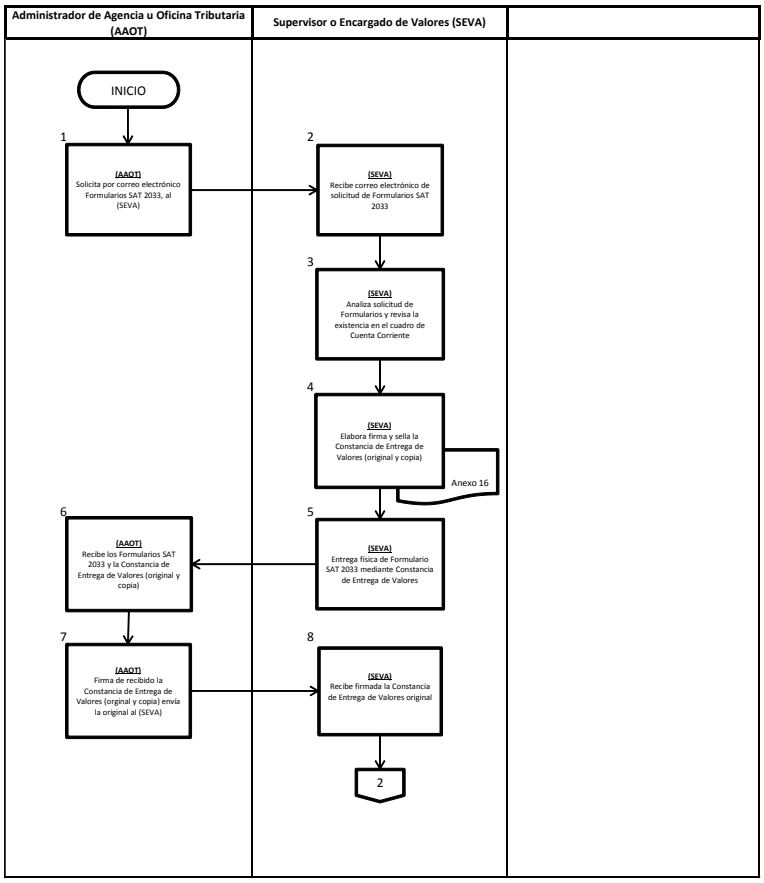
Supervisor o encargado de Valores (SEVA)
8. Recibe firmada la constancia de entrega de valores original, <u>anexo 16</u>.
9. Registra el egreso de la entrega realizada al (AAOT) de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres en el cuadro de cuenta corriente, <u>anexo 9</u>.</td></tr>
</table>

Fuente: elaboración propia.

Figura 24. **Distribución de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-F-03**
	Distribución de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 27/1/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

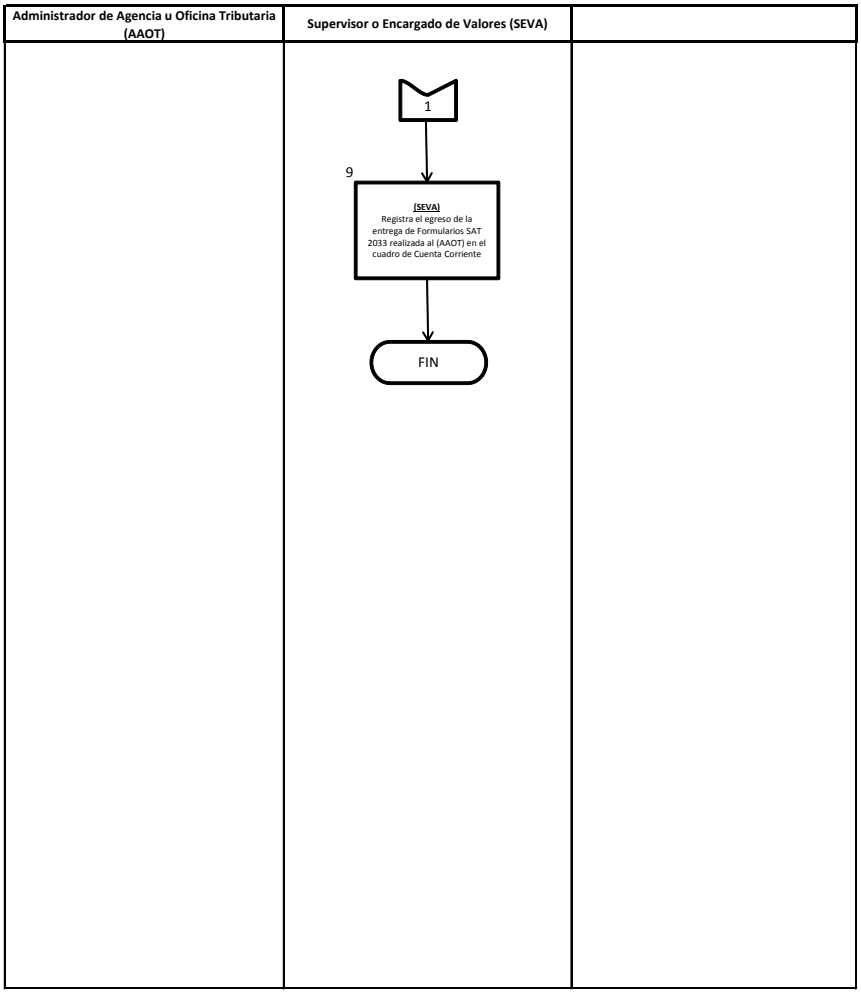
Flujograma



Continuación de la figura 24.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-F-03**
	Distribución de formularios SAT 2033 para gestión de expedientes de vehículos automotores terrestres	Fecha: 27/1/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXXIII. **Manual de procedimiento de adquisición de suministros (plástico, bolsa, caja)**

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td>Procedimiento</td><td>MP-RFV-S-01</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Adquisición de suministros (plástico, bolsa, caja)</td><td>Fecha: 19/12/2014</td></tr>
<tr><td>Versión: 1</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Página: 1 de 4</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área responsable: Valores</td></tr>
<tr><td colspan="3">Descripción de actividades

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)
1. Elabora estimación de provisión de suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 5</u>
2. Envía estimación de provisión de suministros y solicita por correo electrónico la compra de suministros (plástico, bolsa, caja), indicando cantidad y tipo de suministro a requerir, al jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV).

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)
3. Recibe estimación de provisión de suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 5</u> y correo electrónico de solicitud de suministros (plástico, bolsa, caja).
4. Establece las especificaciones técnicas de los suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 3</u>.
5. Elabora y firma orden de pedido de compra de suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 4</u>.
6. Envía orden de pedido de compra de suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 4</u> y las especificaciones técnicas de los suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 3</u>, a la Sección Administrativa Financiera de la Gerencia Regional Central (SAFGRC).</td></tr>
</table>

Continuación de la tabla XXXIII.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-S-01**
	Adquisición de suministros (plástico, bolsa, caja)	Fecha: 19/12/2014
		Versión: 1
		Página: 2 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Sección Administrativa Financiera de la Gerencia Regional Central (SAFGRC)

7. Recibe las especificaciones técnicas de suministros (plástico, bolsa, caja), **anexo 3**, y la orden de pedido de compra de suministros (plástico, bolsa, caja), **anexo 4** firmada por el (JRFV).
8. Verifica la disponibilidad de presupuesto para la compra de suministros (plástico, bolsa, caja).

Si no existe presupuesto

9. Efectúa gestión para obtener presupuesto para la compra de suministros (plástico, bolsa, caja). Conecta con actividad 8.

Si existe presupuesto

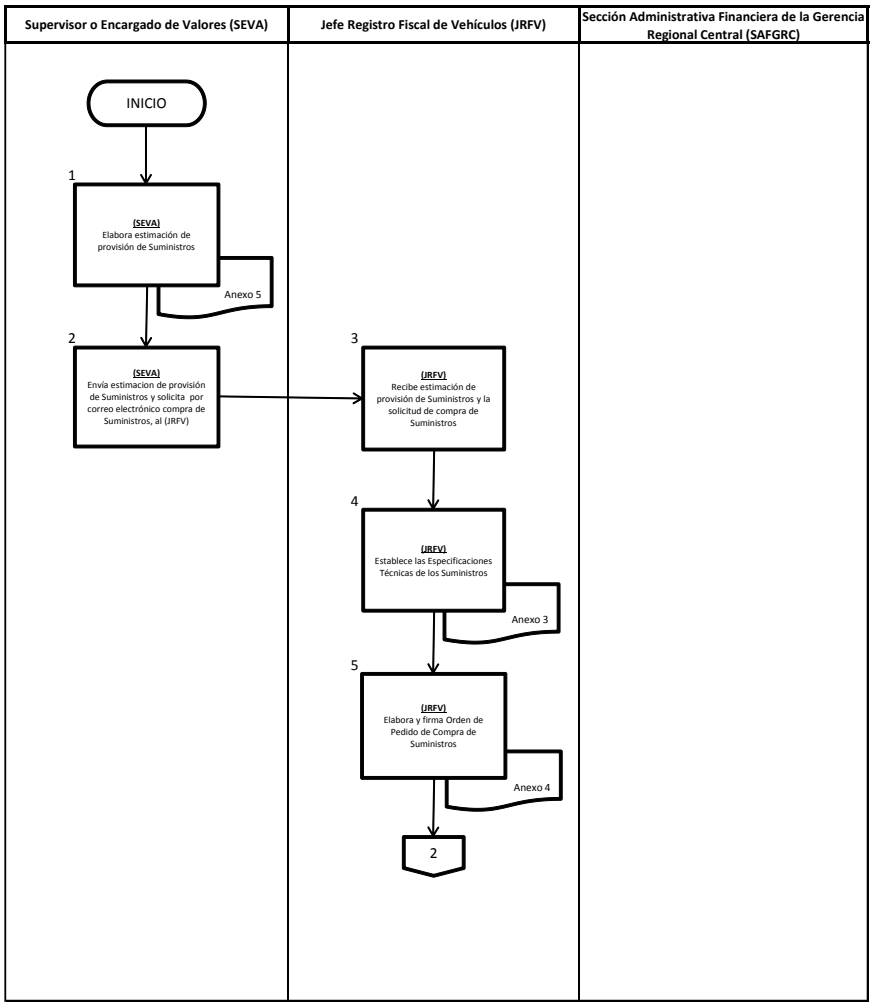
10. Procede a la compra de suministros (plástico, bolsa, caja).

Fuente: elaboración propia.

Figura 25. **Adquisición de suministros (plástico, bolsa, caja)**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-S-01**
	Adquisición de suministros (plástico, bolsa, caja)	Fecha: 16/2/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

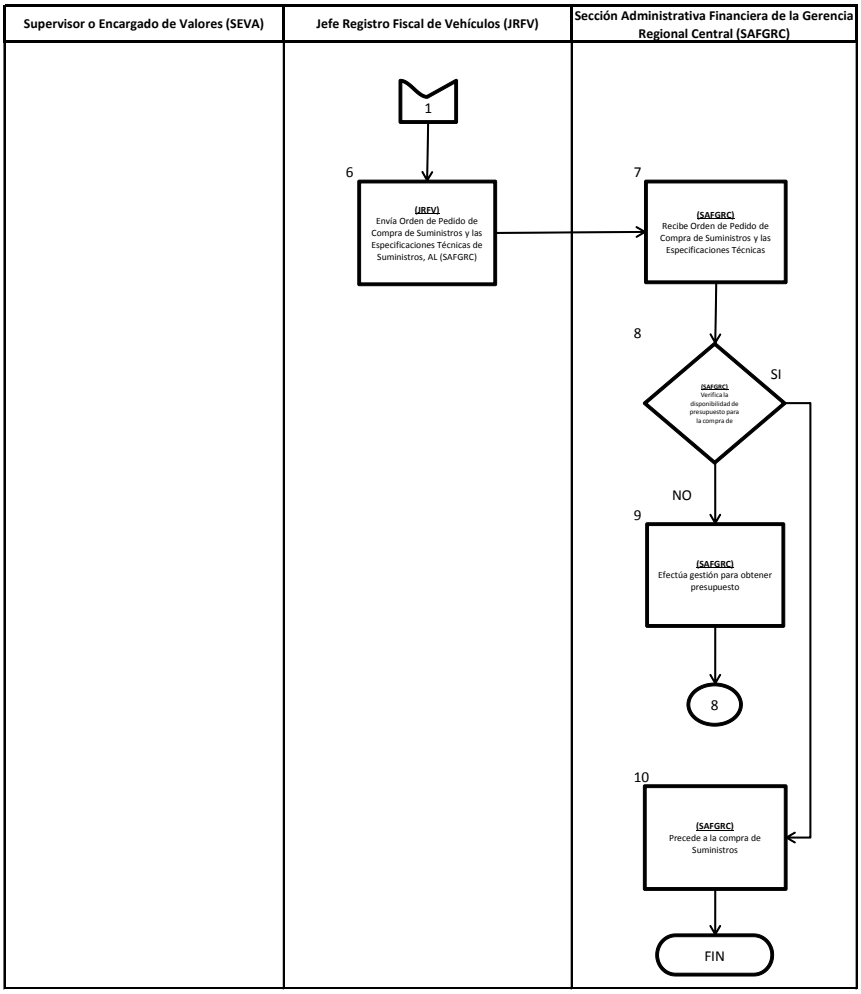
Flujograma



Continuación de la figura 25.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-S-01**
	Adquisición de suministros (plástico, bolsa, caja)	Fecha: 16/2/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXXIV. **Manual de procedimiento de recepción de suministros (plástico, bolsa, caja)**

<table>
<tr><td rowspan="3"> </td><td>Procedimiento</td><td>MP-RFV-S-02</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Recepción de suministros (plástico, bolsa, caja)</td><td>Fecha: 19/12/2014</td></tr>
<tr><td>Versión: 1</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Página: 1 de 4</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área responsable: Valores</td></tr>
<tr><td colspan="3">Descripción de actividades

Jefe Registro Fiscal de Vehículos (JRFV)
1. Elabora orden de pedido para almacén de suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 6</u>.
2. Envía orden de pedido para almacén de suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 6</u> a la Sección Administrativa Financiera Gerencia Regional Central (SAFGRC).

Sección Administrativa Financiera Gerencia Regional Central (SAFGRC)
3. Recibe y revisa la orden de pedido para almacén de suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 6</u>.
4. Traslada la orden de pedido para almacén de suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 6</u> al almacén de la Gerencia Regional Central (AGRC).

Almacén Gerencia Regional Central (AGRC)
5. Recibe la orden de pedido para almacén de suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 6</u>.
6. Elabora formato de entrega de materiales almacén, <u>anexo 10</u>, para la entrega de suministros (plástico, bolsa, caja).
7. Entrega los suministros (plástico, bolsa, caja) mediante formato de entrega de materiales almacén, <u>anexo 10</u>, al supervisor o encargado de Valores (SEVA).</td></tr>
</table>

Continuación de la tabla XXXIV.

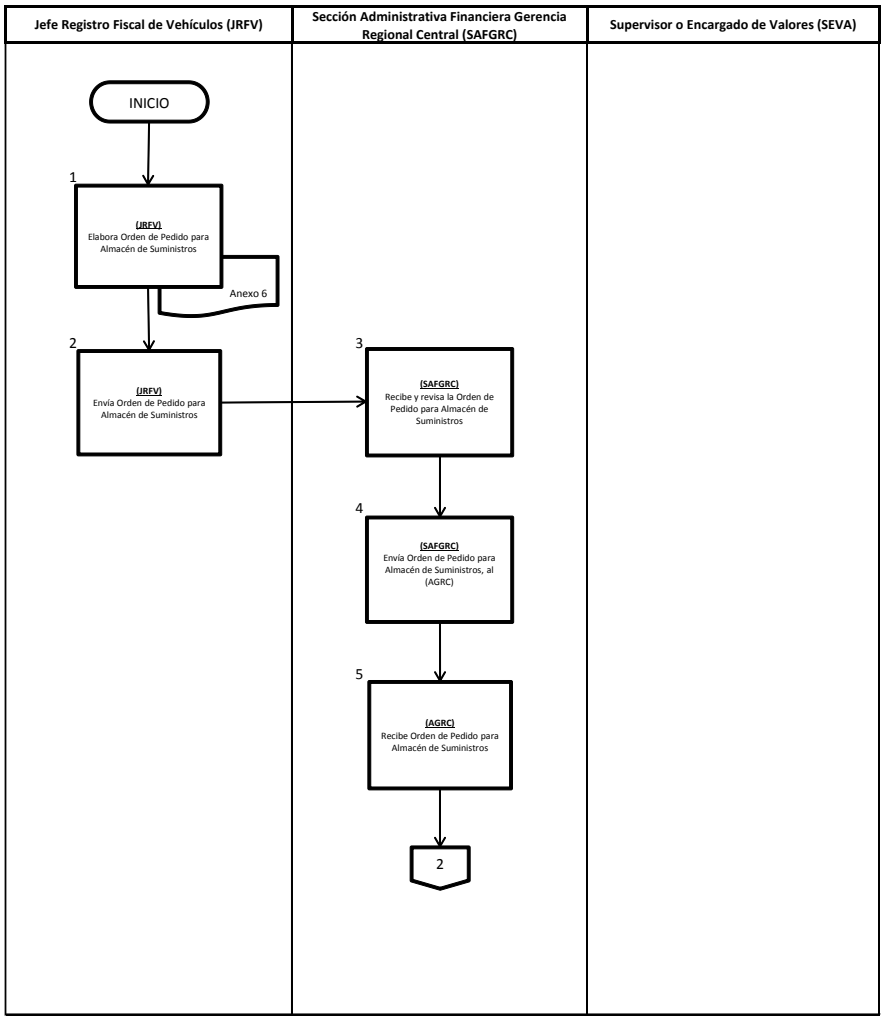
<table>
<tr><td rowspan="3"> </td><td rowspan="2">Procedimiento</td><td>MP-RFV-S-02</td></tr>
<tr><td>Fecha: 19/12/2014</td></tr>
<tr><td>Recepción de suministros (plástico, bolsa, caja)</td><td>Versión: 1</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Página: 2 de 4</td></tr>
<tr><td colspan="3">Área responsable: Valores</td></tr>
<tr><td colspan="3">Supervisor o encargado de Valores (SEVA)
8. Recibe los suministros (plástico, bolsa, caja) con el formato de entrega de materiales almacén, <u>anexo 10</u>.
9. Elabora inventario de suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 13</u>.
10. Ingresa al cuadro de cuenta corriente de plástico, <u>anexo 14</u>; y al cuadro de cuenta corriente bolsas y cajas, <u>anexo 15,</u> el inventario de suministros (plástico, bolsa, caja), <u>anexo 13</u>.</td></tr>
</table>

Fuente: elaboración propia.

Figura 26. **Recepción de suministros (plástico, bolsa, caja)**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-S-02**
	Recepción de suministros (plástico, bolsa, caja)	Fecha: 26/2/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

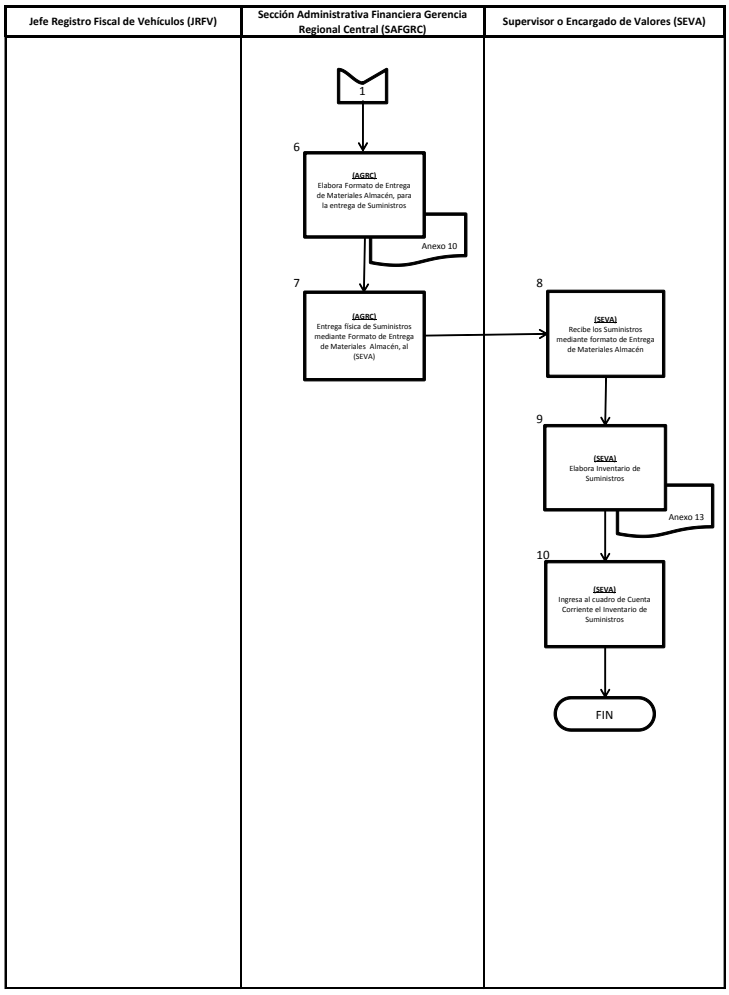
Flujograma



Continuación de la figura 26.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-S-02**
	Recepción de suministros (plástico, bolsa, caja)	Fecha: 26/2/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XXXV. **Manual de procedimiento de distribución de suministros (plástico, bolsa, caja)**

	Procedimiento	**MP-RFV-S-03**
	Distribución de suministros (plástico, bolsa, caja)	Fecha: 6/2/2015
		Versión: 1
		Página: 1 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Valores	

Descripción de actividades

Administrador de agencia u ficina Tributaria (AAOT)

1. Solicita por correo electrónico suministros (plástico, bolsas, caja) al supervisor o encargado de Valores (SEVA).

Supervisor o encargado de Valores (SEVA)

2. Recibe correo electrónico de solicitud de suministros (plástico, bolsa, caja), de la (AAOT).
3. Analiza solicitud de suministros (plástico, bolsa, caja) y revisa en el cuadro de cuenta corriente plástico, **anexo 14** y/o cuenta corriente bolsas y cajas, **anexo 15** la existencia de suministros (plástico, bolsa, caja).
4. Elabora, firma y sella la constancia de entrega de materiales (original y copia), **anexo 18** en la que indica cantidad y tipo de suministros (plástico, bolsa, caja) a entregar a la (AAOT).
5. Entrega física de suministros (plástico, bolsa, caja) mediante constancia de entrega de materiales (original y copia), **anexo 18**, al (AAOT).

Administrador de agencia u oficina Tributaria (AAOT)

6. Recibe los suministros (plástico, bolsa, caja) solicitados mediante constancia de entrega de materiales (original y copia), **anexo 18**.
7. Firma de recibido la constancia de entrega de materiales (original y copia), **anexo 18** y envía la original al (SEVA).

Continuación de la tabla XXXV.

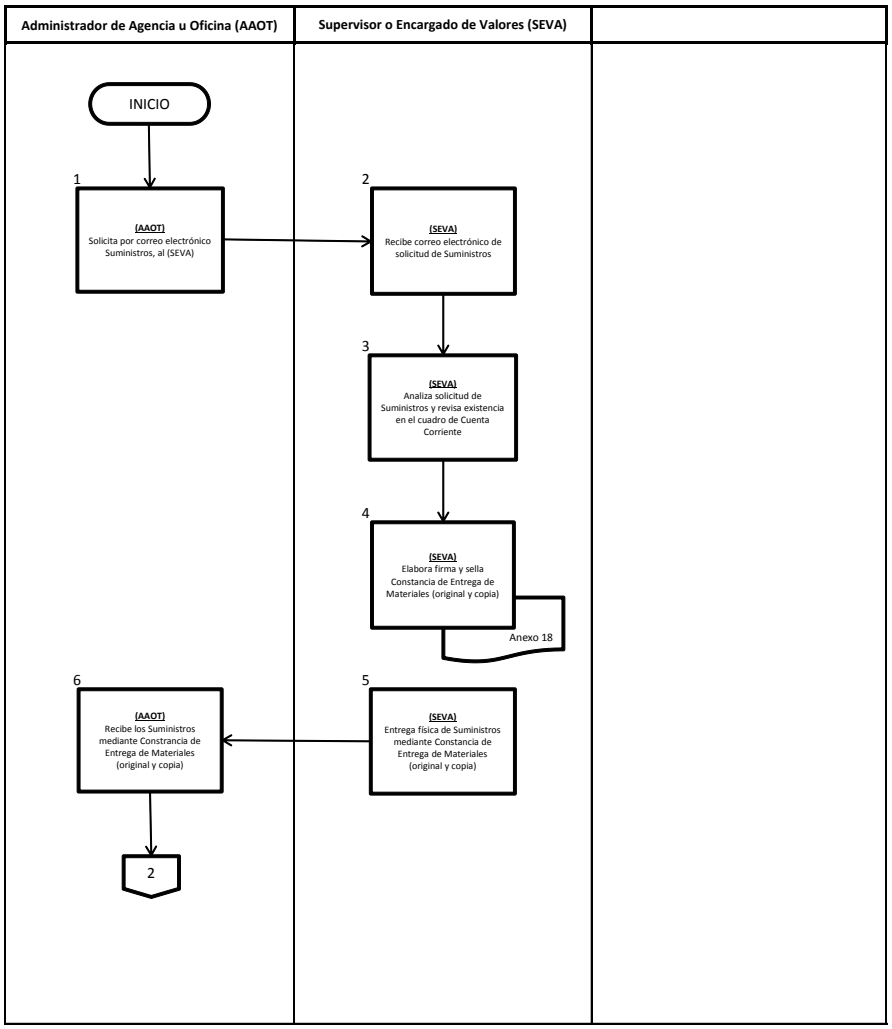
<table>
<tr><td rowspan="3"> </td><td>Procedimiento</td><td>MP-RFV-S-03</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Distribución de suministros (plástico, bolsa, caja)</td><td>Fecha: 6/2/2015</td></tr>
<tr><td>Versión: 1</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área responsable: Valores</td></tr>
<tr><td colspan="3">Supervisor o encargado de Valores (SEVA)
8. Recibe firmada la constancia de entrega de materiales original, <u>anexo 18</u>.
9. Registra el egreso de la entrega realizada al (AAOT) de suministros (plástico, bolsa, caja) en el cuadro de cuenta corriente plástico, <u>anexo 14</u> y/o cuenta corriente bolsas y cajas, <u>anexo 15</u>.</td></tr>
</table>

Fuente: elaboración propia.

Figura 27. **Distribución de suministros (plástico, bolsa, caja)**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-S-03**
	Distribución de suministros (plástico, bolsa, caja)	Fecha: 3/3/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

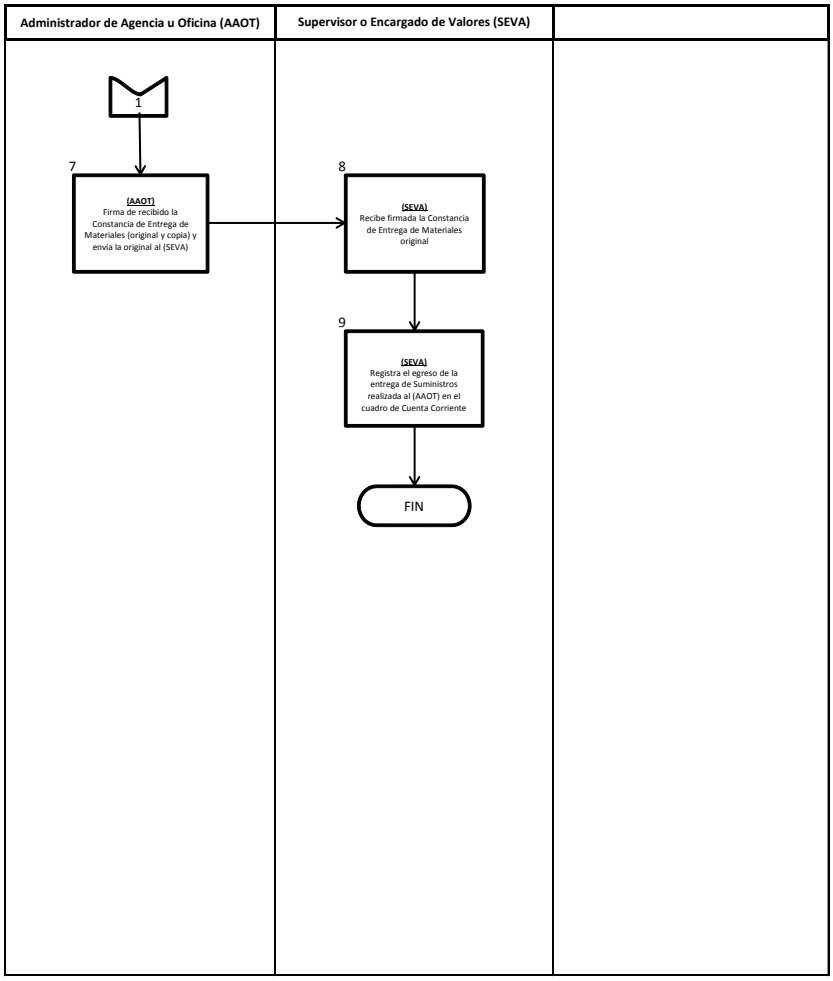
Flujograma



Continuación de la figura 27.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-S-03**
	Distribución de suministros (plástico, bolsa, caja)	Fecha: 3/3/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 4
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Valores

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

2.5. Manuales del área Operativa

Son los manuales que describen las gestiones que se realizan a solicitud de los contribuyentes para la reposición de los distintivos de vehículos automotores terrestres por pérdida o deterioro.

Para identificar cada manual de procedimientos de los diferentes procesos logísticos de operación y de cada uno de sus procedimientos del Área Operativa se estableció una nomenclatura, la cual está formada por cuatro bloques separados por guiones entre sí. A continuación se describe el significado de cada uno de los bloques:

El primer bloque contiene dos siglas (MP), que identifica que son manuales de procedimientos.

El segundo bloque contiene tres siglas (RFV), que identifica la división a la que corresponde cada manual de procedimientos siendo este caso el Registro Fiscal de Vehículos.

El tercer bloque contiene las siglas que identifica los diferentes procedimientos logísticos que se realizan en el área Operativa.

A continuación se detalla el significado de cada una de las siglas del tercer bloque que identifica los diferentes procedimientos logísticos de operación.

Tabla XXXVI. **Nomenclatura de procedimientos logísticos de operación área Operativa**

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
IV	Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)
RP	Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres
RT	Reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres
RCP	Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres

Fuente: elaboración propia.

El cuarto bloque contiene dos dígitos que identifican el número de proceso del área Operativa.

A continuación se detalla el significado de los dígitos del cuarto bloque que identifican el proceso que se realiza en el área Operativa del Registro Fiscal de Vehículos.

Tabla XXXVII. **Nomenclatura de procedimiento área Operativa**

NOMENCLATURA	PROCESO
01	Operación

Fuente: elaboración propia.

A continuación se detallan los diferentes tipos de manuales de reposición de distintivos, así como, el de inscripción de vehículos de primeras placas:

Tabla XXXVIII. **Procesos del área Operativa**

Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)
Registro Fiscal de Vehículos

- Introducción

En cumplimiento de los compromisos adquiridos en la firma de los Acuerdos de Paz, la Superintendencia de Administración Tributaria adquirió la responsabilidad de recaudar y administrar los fondos para el Estado de una manera moderna, eficiente y eficaz.

Es por ello, que se presentan los siguientes manuales de procedimientos para uso del personal del Área de Operativa de los procesos logísticos de operación, con el fin de proporcionar al personal del Registro Fiscal de Vehículos de una herramienta que les facilite las actividades diarias en su puesto de trabajo.

Estos manuales tendrán dos revisiones periódicas en el transcurso de cada año, para lo cual se le solicita al usuario del mismo brindar el apoyo al Área de Recursos Humanos, sobre algún comentario o cambio que considere apropiado en los manuales.

- Objetivo del manual

Contar con un instrumento de apoyo administrativo que establezca el orden de cada actividad y el procedimiento a seguir en los procesos del Área Operativa del Registro Fiscal de Vehículos del proceso de inscripción de

Continuación de la tabla XXXVIII.

vehículos de primeras placas, así como la reposición de cada uno de los distintivos para vehículos automotores terrestres.

- Propósito

Proporcionar una herramienta que brinde confianza en la realización de las gestiones solicitadas por los contribuyentes.

- Alcance

Este procedimiento es del Área de Operativa y está relacionado con otros puestos de diferente dependencia; los involucrados son:

- Contribuyente
- Operador de ventanilla del Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)
- Operador de Centro de Impresión Registro Fiscal de Vehículos (OCIRFV)

- Referencias

Los documentos utilizados para en este manual son:

- Formulario SAT 2033
- Requerimiento de cobro del impuesto sobre circulación de Vehículos
- Informe control de requisitos/boleta de requerimiento

Continuación de la tabla XXXVIII.

○ Responsabilidades El Departamento de Recursos Humanos y Normatividad son los responsables de la emisión, revisión, control y vigilancia del presente manual. El jefe del Registro Fiscal de Vehículos es el responsable de la aprobación.

Fuente: elaboración propia.

Tabla XXXIX. **Manual de procedimiento de inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)**

	Procedimiento	**MP-RFV-IV-01**
	Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)	Fecha: 24/3/2015
		Versión: 1
		Página: 1 de 11
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Descripción de actividades

Contribuyente

1. Presenta llena la solicitud de inscripción de vehículo(s) por medio del formulario SAT-2033, **anexo 19** adjunto con los requisitos generales y/o adicionales.

Requisitos generales:

Solicitud de inscripción (formulario declaración jurada para inscripción de vehículos SAT 2033, **anexo 19**) firmado por el propietario.

Pagar el impuesto específico a la primera matrícula de vehículos automotores terrestres (IPRIMA) con boleta SAT 2000.

Pagar las placas con boleta SAT 8209 (vehículos de 1 placa: Q 60,00; de 2 placas Q 120,00).

Segundo ejemplar (transportista) de la declaración única aduanera (DUA) y fotocopia o constancia de autorización del levante de las mercancías.

Continuación tabla XXXIX.

	Procedimiento	**MP-RFV-IV-01**
	Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)	Fecha: 24/3/2015
		Versión: 1
		Página: 2 de 11
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Vehículos nuevos, usados y ensamblados o fabricados en Guatemala

Vehículos nuevos: factura emitida por el distribuidor u fotocopia

Vehículos usados: fotocopia de título de propiedad emitido por la autoridad competente del país de donde se importó el vehículo o el documento recibido en aduanas en sustitución del mismo y factura cuando corresponda.

En caso de Vehículos ensamblados o fabricados en Guatemala: Factura emitida por el ensamblador o fabricante.

Boleto de ornato del año en curso; (a mayores de 65 años no se le requiere).

Presentar original y copia de documento de identificación: documento personal de identificación (DPI), en caso de ser extranjero pasaporte o constancia emitida por el Registro Nacional de las Personas (RENAP).

Requisitos adicionales para casos especiales:

Placas de uso de alquiler, urbano, comercial, de servicio, agrícola, industrial, de construcción o transporte de carga: debe estar inscrito en el Registro Tributario Unificado (RTU) y contar con establecimiento activo relacionado con el uso del

Continuación tabla XXXIX.

<table>
<tr><td rowspan="3"> </td><td>Procedimiento</td><td>MP-RFV-IV-01</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)</td><td>Fecha: 24/3/2015
Versión: 1</td></tr>
<tr><td>Página: 3 de 11</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área Responsable: Operativa</td></tr>
<tr><td colspan="3">vehículo o actividad comercial relacionada.

Placas de uso de alquiler o urbano: autorización de concesión de línea emitida por la municipalidad donde prestará el servicio.

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)
2. Recibe llena la solicitud de inscripción de vehículo(s) por medio del formulario SAT-2033, <u>anexo 19</u> y los requisitos generales y/o adicionales, revisa que los documentos presentados cumplan con los requisitos descritos en el punto 1 de este procedimiento.
3. Verifica la documentación presentada por el contribuyente que respalde la inscripción del vehículo(s).
4. Realiza consulta de morosidad del impuesto sobre circulación de vehículos (ISCV) del vehículo(s) en propiedad del contribuyente.

Si aparece morosidad
5. Si al contribuyente le aparecen vehículo(s) con morosidad genera el Requerimiento de cobro del impuesto sobre circulación de vehículos, <u>anexo 20</u>, y lo entrega al contribuyente.</td></tr>
</table>

Continuación tabla XXXIX.

	Procedimiento	**MP-RFV-IV-01**
	Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)	Fecha: 24/3/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 11
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Contribuyente

6. Recibe requerimiento de cobro del impuesto sobre circulación de vehículos, **anexo 20**, y procede al pago del mismo. Conecta con la actividad 7.

No aparece morosidad

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

7. Realiza un chequeo de los documentos presentados por el contribuyente y los datos en el Sistema SAIT para verificar que cumpla con todos los requisitos y el pago del impuesto específico a la primera matrícula de vehículos automotores terrestres (IPRIMA).

Si no cumple con los requisitos

8. Llena un requerimiento de requisitos por medio del informe control de requisitos/boleta de requerimiento, **anexo 21**, lo firma y se lo entrega al contribuyente junto con la solicitud de inscripción de vehículos (formulario SAT-2033, **anexo 19**) adjunto con los requisitos generales o adicionales recibidos anteriormente, solicitando al contribuyente firme de recibido y enterado. Fin del proceso.

Continuación tabla XXXIX.

	Procedimiento	**MP-RFV-IV-01**
	Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)	Fecha: 24/3/2015
		Versión: 1
		Página: 5 de 11
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Contribuyente

9. Recibe requerimiento de requisitos por medio del informe control de requisitos/boleta de requerimiento, anexo 21, solicitud inscripción de vehículos formulario SAT-2033, anexo 19 y requisitos generales o adicionales, firma de recibido y enterado

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

Si cumple con todos los requisitos

10. Firma el informe control de requisitos/boleta de requerimiento, **anexo 21**, y lo adjunta al expediente, continua con el proceso.
11. Graba el identificador único del vehículo en el sistema SAIT y genera alza del vehículo (recibo de pago del impuesto sobre circulación de vehículos (ISCV)) del vehículo recién inscrito y se lo entrega al contribuyente.

Contribuyente

12. Recibe alza (recibo de pago del impuesto sobre circulación de vehículos (ISCV)) y procede al pago del mismo.

Continuación tabla XXXIX.

	Procedimiento	**MP-RFV-IV-01**
	Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)	Fecha: 24/3/2015
		Versión: 1
		Página: 6 de 11
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

13. Opera en el sistema SAIT la inscripción del vehículo asignando placa metálica, calcomanía y genera orden de impresión de la tarjeta de circulación al centro de impresión.
14. Genera en el sistema SAIT orden de impresión del certificado de propiedad al centro de impresión.
15. Captura imagen del contribuyente en el sistema Web SAT.

Operador Centro de Impresión de Registro Fiscal de Vehículos (OCIRFV)

16. Recibe orden de impresión de tarjeta de circulación.
17. Imprime tarjeta de circulación formulario SAT-4001.
18. Emplástica la tarjeta de circulación.
19. Recibe orden de impresión de certificado de propiedad
20. Imprime certificado de propiedad formulario SAT-4053 y duplicado del mismo.
21. Envía tarjeta de circulación emplasticada y formulario SAT-4001, y el certificado de propiedad formulario SAT-4053 y duplicado, al (OVRFV).

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

22. Recibe tarjeta de circulación emplasticada y el formulario SAT-4001, y el certificado de propiedad formulario SAT-4053 con su duplicado.

Continuación tabla XXXIX.

	Procedimiento	**MP-RFV-IV-01**
	Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)	Fecha: 24/3/2015
		Versión: 1
		Página: 7 de 11
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

23. Entrega al contribuyente placa metálica y calcomanía por medio del formulario SAT-2033 solicitando al mismo firme en la parte de atrás de recibido, adjunto entrega tarjeta de circulación por medio del formulario SAT-4001 solicitando firme de recibido en el formulario, y por último entrega certificado de propiedad por medio del duplicado del formulario SAT-4053 solicitando al contribuyente firme de recibido en el duplicado del formulario.

Contribuyente

24. Recibe placa metálica y calcomanía por medio del formulario SAT-2033, recibe tarjeta de circulación por medio del formulario SAT-4001 y por último recibe certificado de propiedad por medio del duplicado del formulario SAT-4053.

25. Firma el formulario SAT-2033 en la parte de atrás de recibida la placa metálica, firma el formulario SAT-4001 de recibida la tarjeta de circulación y por último firma el duplicado del formulario SAT-4053 de recibido el certificado de propiedad, todos los formularios los devuelve al (OVRFV).

Continuación tabla XXXIX.

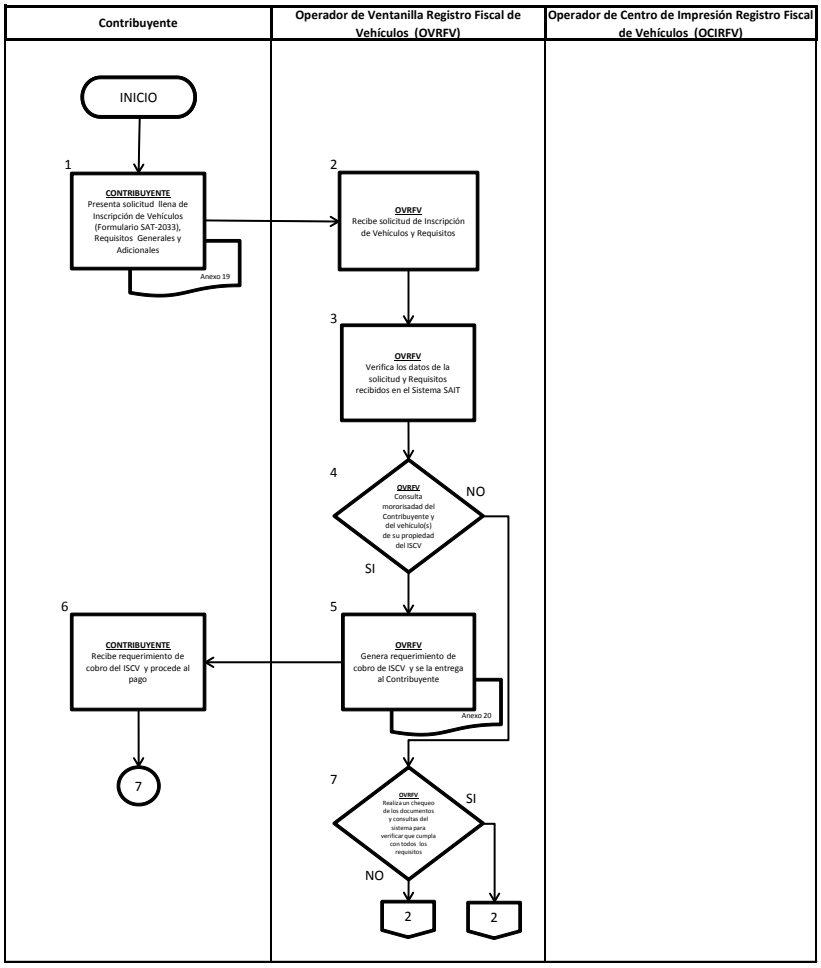
	Procedimiento	**MP-RFV-IV-01**
	Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)	Fecha: 24/3/2015
		Versión: 1
		Página: 8 de 11
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	
Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV) 26. Recibe firmados los formularios SAT-2033, formulario SAT-4001 y el duplicado del formulario SAT-4053 y los adjunta al expediente del contribuyente.		

Fuente: elaboración propia.

Figura 28. **Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-IV-01**
	Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)	Fecha: 6/4/2015
		Versión: 1
		Página: 9 de 11
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Operativa

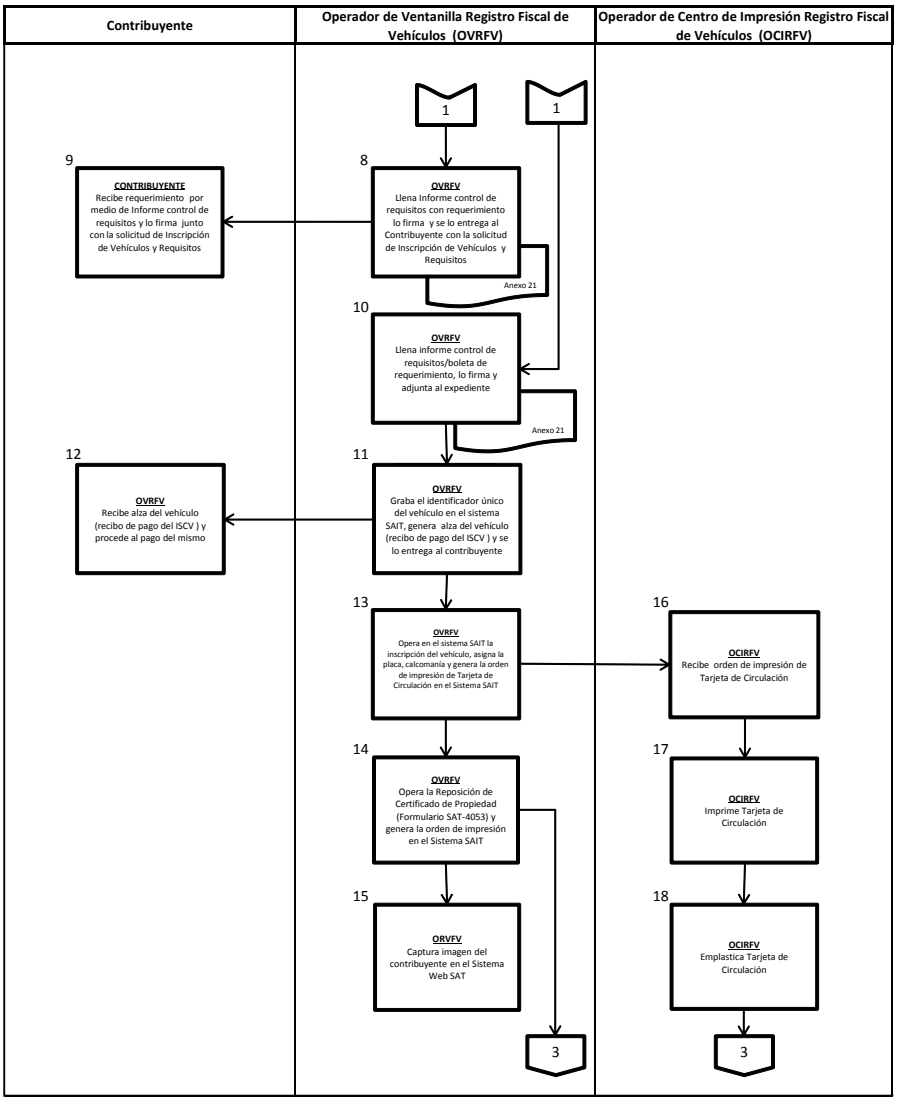
Flujograma



Continuación de la figura 28.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-IV-01**
	Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)	Fecha: 6/4/2015
		Versión: 1
		Página: 10 de 11
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

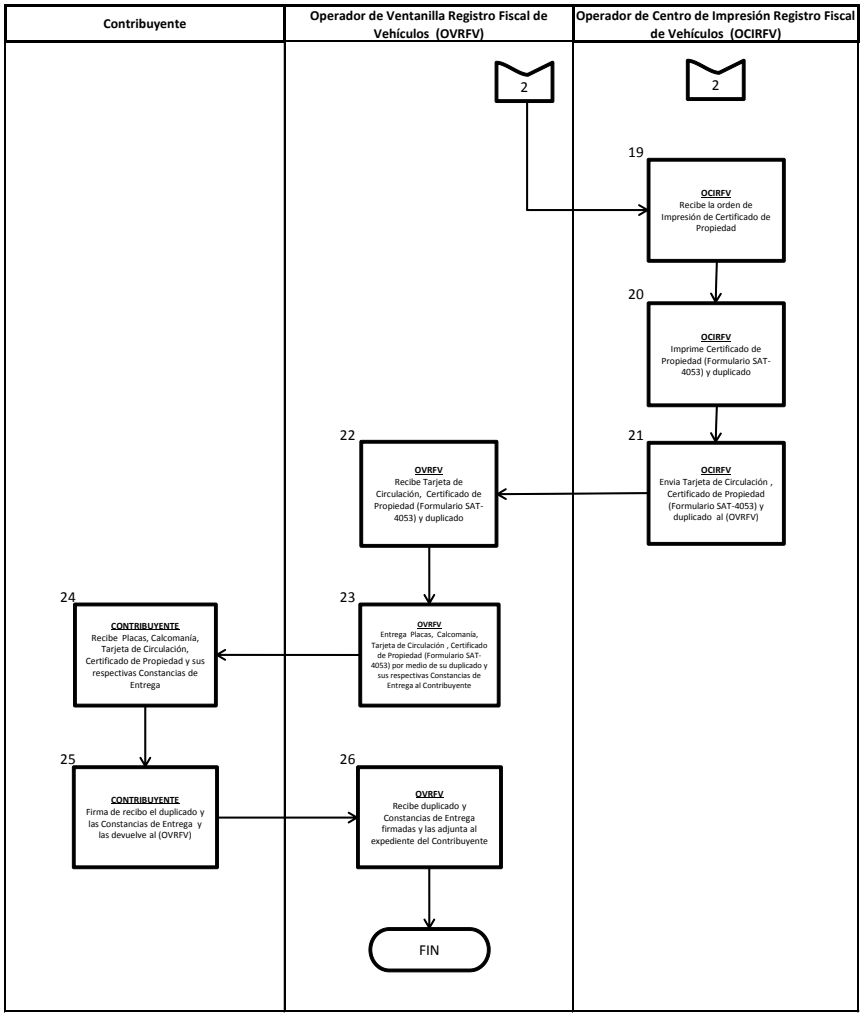
Flujograma



Continuación de la figura 28.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-IV-01**
	Inscripción de vehículos automotores terrestres (persona individual o jurídica)	Fecha: 6/4/2015
		Versión: 1
		Página: 11 de 11
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XL. **Manual de procedimiento de reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres**

	Procedimiento	**MP-RFV-RP-01**
	Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/4/2015
		Versión: 1
		Página: 1 de 10
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Descripción de actividades

Contribuyente

1. Presenta solicitud llena de reposición de placa metálica por medio del formulario SAT-2033, **anexo 19** adjunto con los requisitos generales y/o adicionales.

Requisitos generales:

Llenar el formulario SAT-2033 (declaración jurada para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones, y pago del impuesto al valor agregado), **anexo 19** debidamente firmado por el propietario o persona jurídica.

Pago reposición de placa boleta SAT 8209 (vehículos de 1 placa: Q 60,00; de 2 placas Q 120,00).

Original de tarjeta de circulación y certificado de propiedad, si no los posee: Adjuntar requisitos de reposición.

Original placa metálica de circulación (en caso de deterioro), de no poseerla:

Continuación de la tabla XL.

	Procedimiento	**MP-RFV-RP-01**
	Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/4/2015
		Versión: 1
		Página: 2 de 10
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Robo o hurto: denuncia original presentada ante el Ministerio Público indicando como mínimo el número de placa.

Pérdida o extravío: original del aviso presentado ante la Policía Nacional Civil (PNC) indicando como mínimo el número de placa o constancia emitida por el Ministerio Público (MP).

Orden de localización: de las placas ante la sección contra el robo de vehículos del División Especializada en Investigación Criminal (DEIC).

Boleto de ornato (a mayores de 65 años no se les requiere).

Tener cancelado el impuesto de circulación para vehículos hasta el año actual.

Original y fotocopia de documento de identificación: DPI, en caso de ser extranjero, pasaporte y constancia emitida por el Registro Nacional de las Personas (RENAP).

Continuación de la tabla XL.

	Procedimiento	**MP-RFV-RP-01**
	Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/4/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 10
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Requisitos adicionales para casos especiales:

Placas de uso alquiler, urbano, comercial, de servicio, agrícola, industrial, de construcción o transporte de carga: estar inscrito en el Registro Tributario Unificado (RTU) y constar con establecimiento activo relacionado con el uso del vehículo o actividad comercial relacionada.

Placas de uso de alquiler o urbano: autorización de concesión de línea emitida por la municipalidad donde prestará el servicio.

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

2. Recibe llena la solicitud de reposición de placa metálica por medio del formulario SAT-2033, **anexo 19** y los requisitos generales y/o adicionales, revisa que los documentos presentados cumplan con los requisitos descritos en el punto 1 de este procedimiento.
3. Verifica la documentación presentada por el contribuyente, que respalde la reposición de la placa metálica y que coincida con las características del vehículo registradas en el sistema SAIT.
4. Realiza consulta de morosidad del impuesto sobre circulación de Vehículos (ISCV) del vehículo(s) en propiedad del contribuyente.

Continuación de la tabla XL.

	Procedimiento	**MP-RFV-RP-01**
	Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/4/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 10
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Si aparece morosidad

5. Si al contribuyente le aparecen vehículo(s) con morosidad genera el requerimiento de cobro del impuesto sobre circulación de vehículos, **anexo 20**, y lo entrega al contribuyente.

Contribuyente

6. Recibe requerimiento de cobro del impuesto sobre circulación de vehículos, **anexo 20**, y procede al pago del mismo.

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

Si no aparece morosidad

7. Realiza un chequeo de los documentos presentados por el contribuyente y los datos en el sistema SAIT para verificar que cumpla con todos los requisitos.

Si no cumple con los requisitos

8. Llena un requerimiento de requisitos por medio del Informe control de requisitos/boleta de requerimiento, **anexo 21**, lo firma y se lo entrega al contribuyente junto con la solicitud de reposición de placa metálica (formulario SAT-2033, **anexo 19**) adjunto con los requisitos generales y/o

Continuación de la tabla XL.

adicionales recibidos anteriormente, solicitando al contribuyente firme de recibido y enterado. Fin del proceso.

Contribuyente

9. Recibe requerimiento de requisitos por medio del informe control de requisitos/boleta de requerimiento, **anexo 21**, solicitud de reposición de placa metálica formulario SAT-2033 y requisitos generales y/o adicionales, firma de recibido y enterado.

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

Si cumple con todos los requisitos

10. Firma el informe control de requisitos/boleta de requerimiento, **anexo 21**, y lo adjunta al expediente, continua con el proceso.
11. Opera en el sistema SAIT solicitud de reposición de placa metálica seleccionando el motivo de reposición (deterioro, cambio generalizado, extravío, faltante, pérdida, robo u otros motivos) y asignando un número de placa al vehículo, asimismo genera la orden de impresión de tarjeta de circulación, al Centro de Impresión.

Continuación de la tabla XL.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-RP-01**
	Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/4/2015
		Versión: 1
		Página: 6 de 10
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

12. Opera en el sistema SAIT reposición de certificado de propiedad generando orden de impresión del certificado para el Centro de Impresión.
13. Captura imagen del contribuyente en el sistema Web SAT.

Operador Centro de Impresión de Registro Fiscal de Vehículos (OCIRFV)

14. Recibe orden de impresión de tarjeta de circulación.
15. Imprime tarjeta de circulación formulario SAT-4001.
16. Emplastica la tarjeta de circulación.
17. Recibe orden de impresión de certificado de propiedad
18. Imprime certificado de propiedad formulario SAT-4053 y duplicado del mismo.
19. Envía tarjeta de circulación emplasticada y formulario SAT-4001, y el certificado de propiedad formulario SAT-4053 y duplicado, al (OVRFV).

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

20. Recibe tarjeta de circulación emplasticada y el formulario SAT-4001, certificado de propiedad formulario SAT-4053 con su duplicado.

Continuación de la tabla XL.

	Procedimiento	**MP-RFV-RP-01**
	Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/4/2015
		Versión: 1
		Página: 7 de 10
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

21. Entrega al contribuyente placa metálica por medio del formulario SAT-2033 solicitando al mismo firme en la parte de atrás de recibido, adjunto entrega tarjeta de circulación por medio del formulario SAT-4001 solicitando firme de recibido en el formulario, y por último entrega certificado de propiedad por medio del duplicado del formulario SAT-4053 solicitando al contribuyente firme de recibido en el duplicado del formulario.

Contribuyente

22. Recibe placa metálica por medio del formulario SAT-2033, recibe tarjeta de circulación por medio del formulario SAT-4001 y por último recibe certificado de propiedad por medio del duplicado del formulario SAT-4053.
23. Firma el formulario SAT-2033 en la parte de atrás de recibida la placa metálica, firma el formulario SAT-4001 de recibida la tarjeta de circulación y por último firma el duplicado del formulario SAT-4053 de recibido el certificado de propiedad, todos los formularios los devuelve al (OVRFV).

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

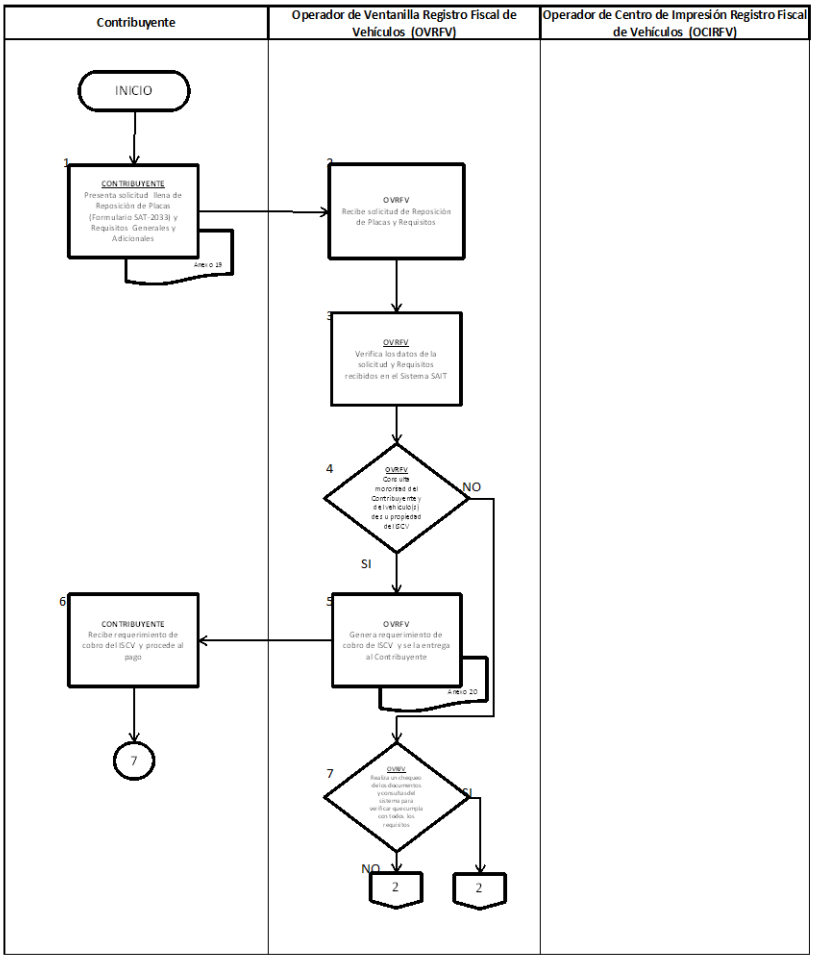
24. Recibe firmados los formularios SAT-2033, formulario SAT-4001 y el duplicado del formulario SAT-4053 y los adjunta al expediente del contribuyente.

Fuente: elaboración propia.

Figura 29. **Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-RP-01**
	Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres	Fecha: 15/4/2015
		Versión: 1
		Página: 8 de 10
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Operativa

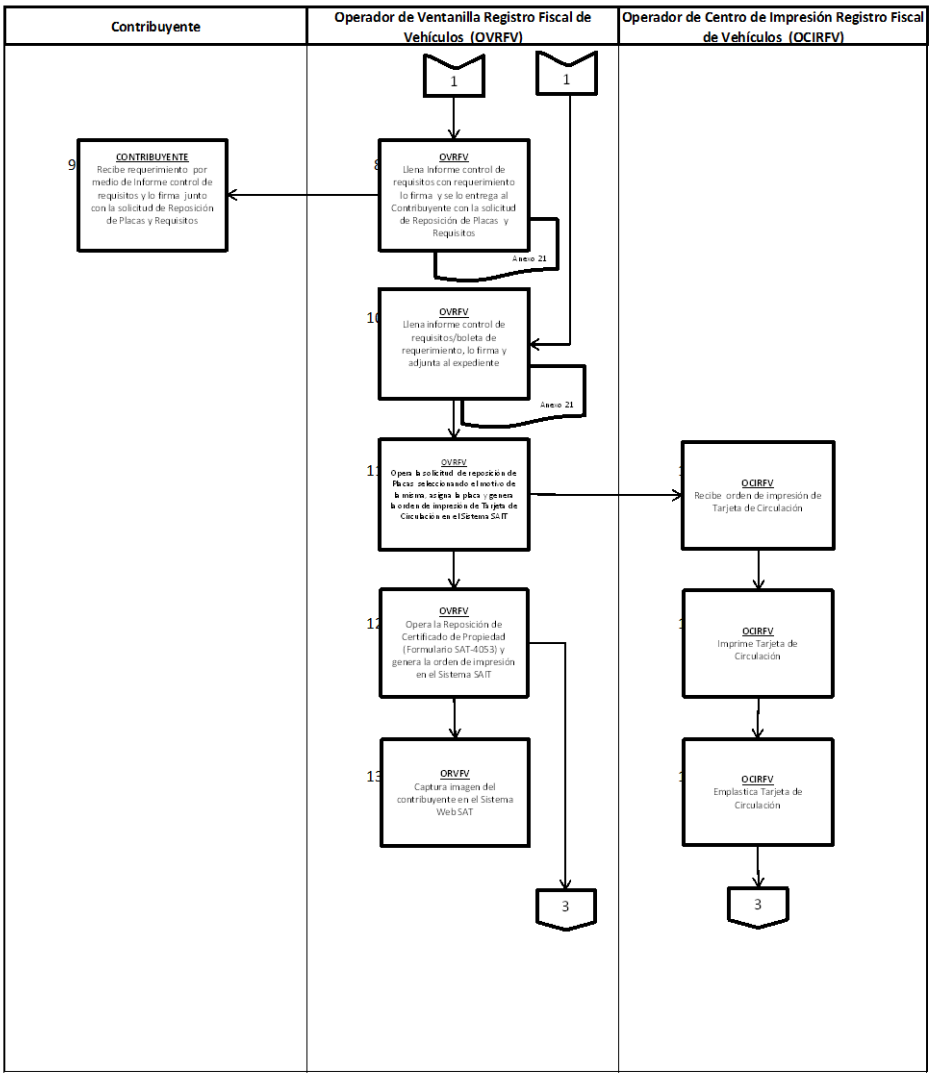
Flujograma



Continuación de la figura 29.

SAT Superintendencia de Administración Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-RP-01**
	Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres	Fecha: 15/4/2015
		Versión: 1
		Página: 9 de 10
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

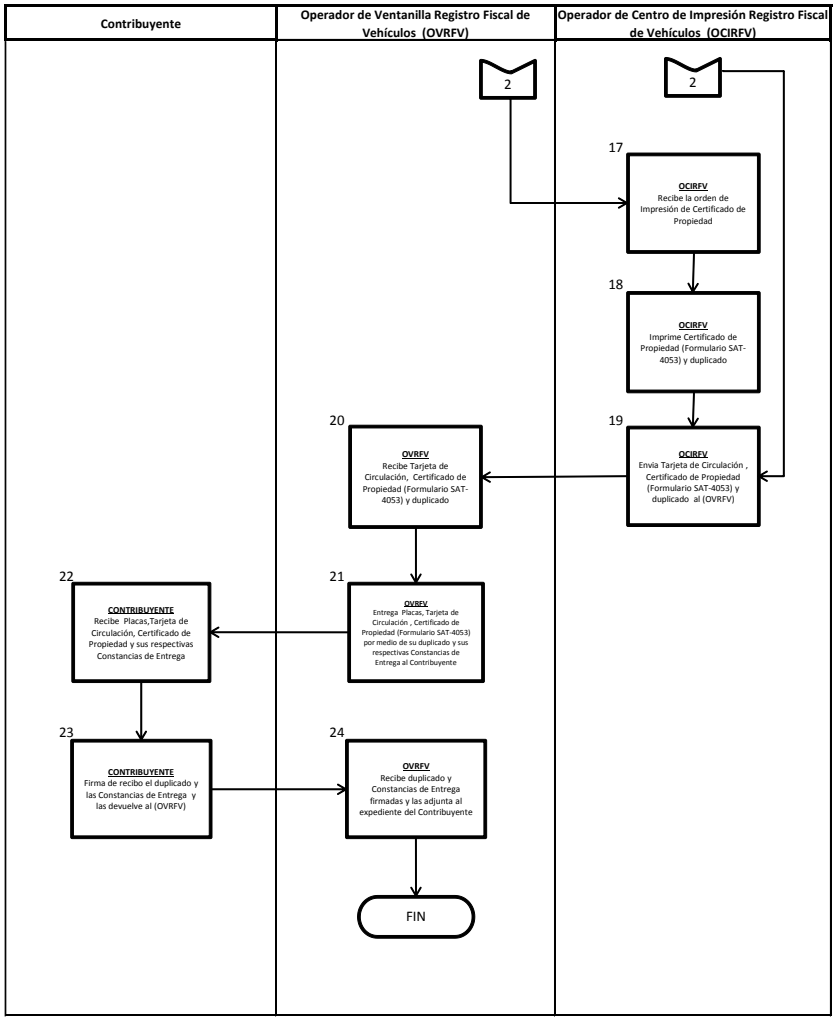
Flujograma



Continuación de la figura 29.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-RP-01**
	Reposición de placa metálica de vehículos automotores terrestres	Fecha: 15/4/2015
		Versión: 1
		Página: 10 de 10
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XLI. **Manual de procedimiento de reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres**

	Procedimiento	**MP-RFV-RT-01**
	Reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/3/2015
		Versión: 1
		Página: 1 de 8
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Descripción de actividades

Contribuyente

1. Presenta solicitud de reposición de tarjeta de circulación por medio del formulario SAT-2033, **anexo 19**, adjunto con los requisitos generales.

Requisitos generales:

Llenar el formulario SAT-2033 (declaración jurada para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones, y pago del impuesto al valor agregado), **anexo 19** debidamente firmado por el propietario o persona jurídica.

Pago reposición de tarjeta de circulación, boleta SAT 8209 (vehículos de 1 placa: Q 60,00; de 2 placas Q 120,00).

Tarjeta de circulación original (en caso de deterioro), de no poseerla:

Robo o hurto: denuncia original presentada ante el Ministerio Público indicando, como mínimo, el número de placa.

Continuación de la tabla XLI.

	Procedimiento	**MP-RFV-RT-01**
	Reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/3/2015
		Versión: 1
		Página: 2 de 8
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Pérdida o extravío: original del aviso presentado ante la Policía Nacional Civil (PNC) indicando, como mínimo, el número de placa o constancia emitida por el Ministerio Público (MP).

Tener cancelado el impuesto sobre circulación de vehículos hasta el año actual.

Original y fotocopia de documento de identificación: documento personal de identificación (DPI), en caso de ser extranjero, pasaporte y constancia emitida por el Registro Nacional de las Personas (RENAP).

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

2. Recibe llena la solicitud de reposición de tarjeta de circulación de vehículos por medio del formulario SAT-2033, **anexo 19** y los requisitos generales, y revisa que los documentos presentados cumplan con los requisitos descritos en el punto 1 de este procedimiento.
3. Verifica la documentación presentada por el contribuyente, que respalde la reposición de la tarjeta de circulación para vehículos y que coincida con las características del vehículo registradas en el sistema SAIT.
4. Realiza consulta de morosidad del impuesto sobre circulación de vehículos (ISCV) del vehículo(s) en propiedad del contribuyente.

Continuación de la tabla XLI.

<table>
<tr><td rowspan="3"> </td><td rowspan="2">Procedimiento</td><td>MP-RFV-RT-01</td></tr>
<tr><td>Fecha: 24/3/2015</td></tr>
<tr><td>Reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres</td><td>Versión: 1</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Página: 3 de 8</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área responsable: Operativa</td></tr>
<tr><td colspan="3">Si aparece morosidad
5. Si al contribuyente le aparecen vehículo(s) con morosidad genera el requerimiento de cobro del impuesto sobre circulación de vehículos, <u>anexo 20</u>, y lo entrega al contribuyente.

Contribuyente
6. Recibe requerimiento de cobro del impuesto sobre circulación de vehículos, <u>anexo 20</u>, y procede al pago del mismo.

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

Si no aparece morosidad
7. Realiza un chequeo de los documentos presentados por el contribuyente y los datos en el sistema SAIT para verificar que cumpla con todos los requisitos.

Si no cumple con los requisitos
8. Llena requerimiento de requisitos por medio del informe control de requisitos/boleta de requerimiento, <u>anexo 21</u>, lo firma y se lo entrega al contribuyente junto con la solicitud de reposición de tarjeta de circulación</td></tr>
</table>

Continuación de la tabla XLI.

	Procedimiento	**MP-RFV-RT-01**
	Reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/3/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 8
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

(formulario SAT-2033), y requisitos generales recibidos anteriormente, solicitando al contribuyente firme de recibido y enterado.

Contribuyente

9. Recibe requerimiento de requisitos por medio del informe control de requisitos/boleta de requerimiento, **anexo 21**, solicitud y requisitos, firma de recibido y enterado. Fin del proceso.

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

Si cumple con todos los requisitos

10. Firma el informe control de requisitos/boleta de requerimiento, **anexo 21**, y lo adjunta al expediente, continua con el proceso.
11. Opera solicitud de reposición de tarjeta de circulación y genera orden de impresión en el sistema SAIT al Centro de Impresión.
12. Captura imagen del contribuyente en el sistema Web SAT.

Operador Centro de Impresión de Registro Fiscal de Vehículos (OCIRFV)

13. Recibe orden de impresión de tarjeta de circulación.
14. Imprime tarjeta de circulación formulario SAT-4001.
15. Emplástica tarjeta de circulación.

Continuación de la tabla XLI.

	Procedimiento	**MP-RFV-RT-01**
	Reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 24/3/2015
		Versión: 1
		Página: 5 de 8
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

16. Envía tarjeta de circulación emplasticada y formulario SAT-4001, al (OVRFV).

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

17. Recibe tarjeta de circulación emplasticada y el formulario SAT-4001.
18. Entrega tarjeta de circulación por medio del formulario SAT-4001 al contribuyente y le solicita firme de recibido en el formulario.

Contribuyente

19. Recibe tarjeta de circulación por medio del formulario SAT-4001.
20. Firma el formulario SAT-4001 y lo devuelve al (OVRFV).

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

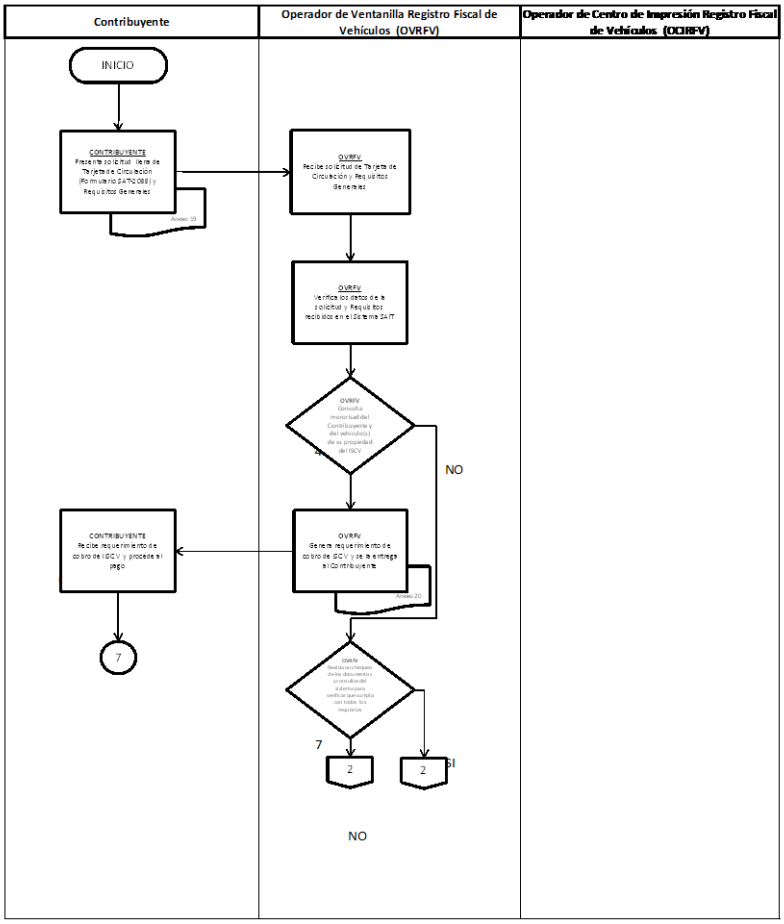
21. Recibe firmado el formulario SAT-4001 y lo adjunta al expediente del contribuyente.

Fuente: elaboración propia.

Figura 30. **Reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-RT-01**
	Reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 10/4/2015
		Versión: 1
		Página: 6 de 8
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Operativa

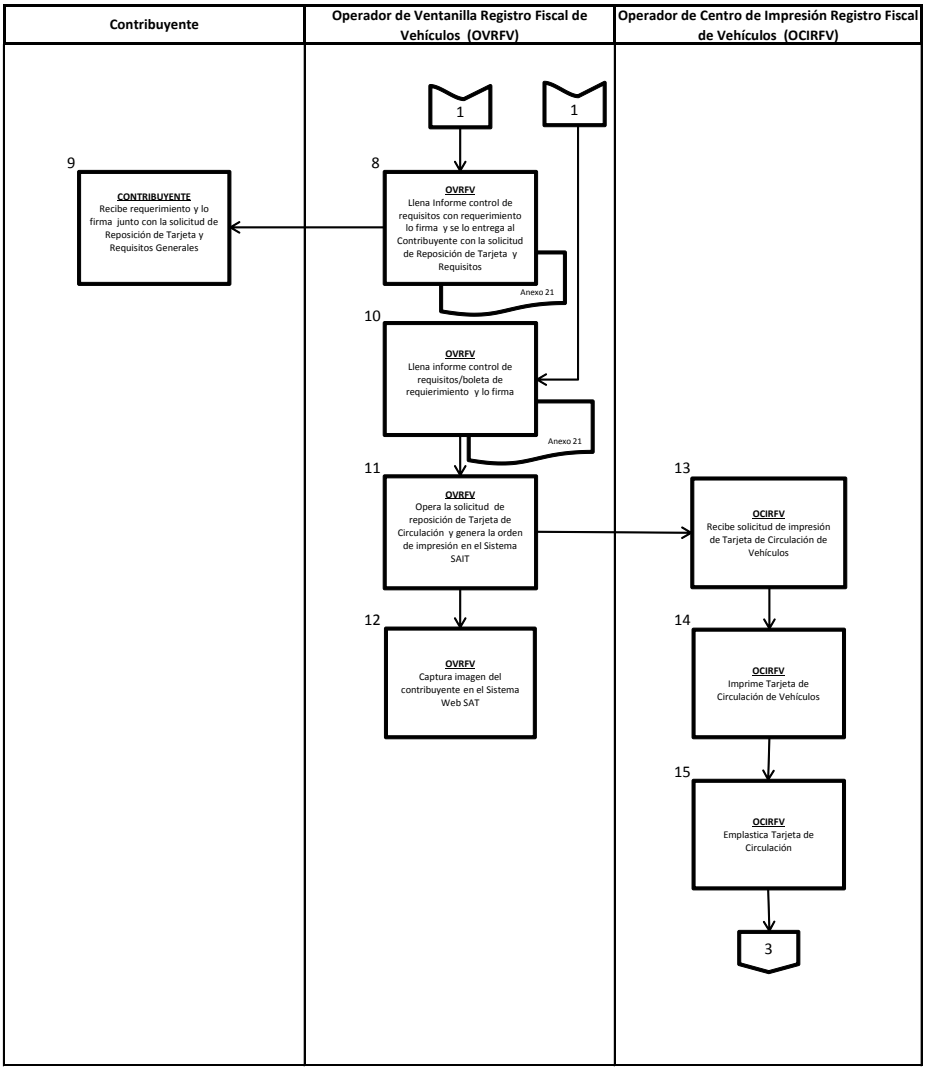
Flujograma



Continuación de la figura 30.

SAT Superintendencia de Administración Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-RT-01**
	Reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 10/4/2015
		Versión: 1
		Página: 7 de 8
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Operativa

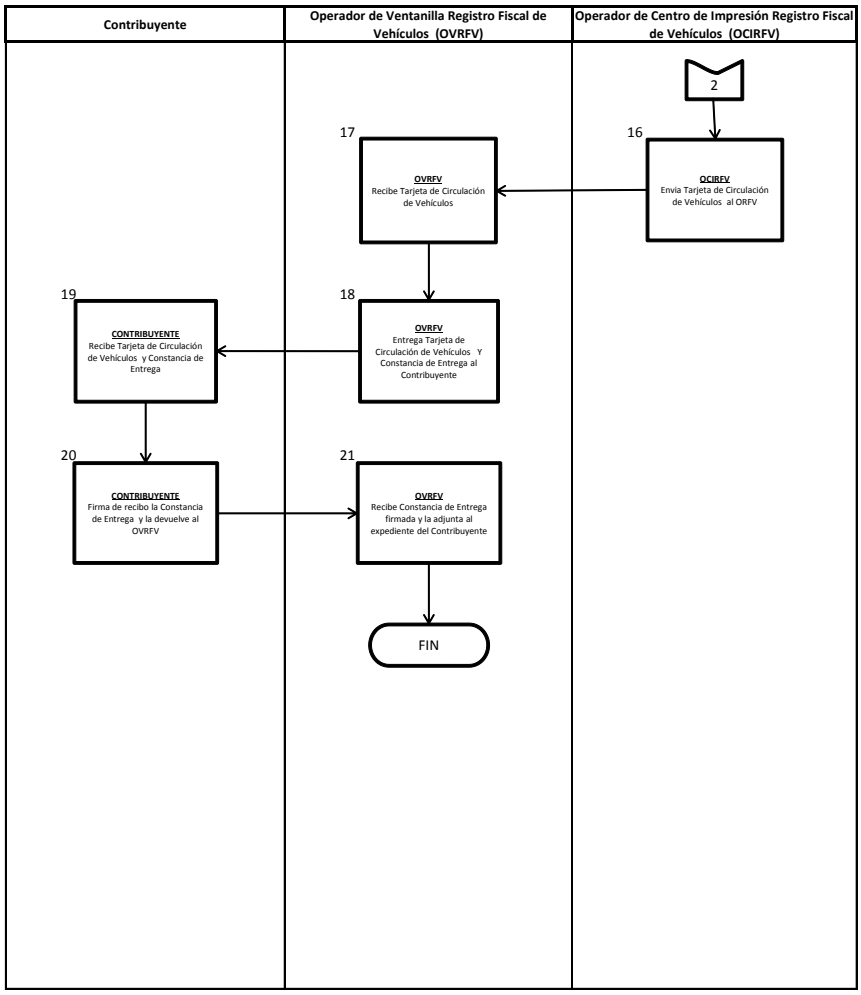
Flujograma



Continuación de la figura 30.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-RT-01**
	Reposición de tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres	Fecha: 10/4/2015
		Versión: 1
		Página: 8 de 8
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

Tabla XLII. **Manual de procedimiento de reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres**

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-RCP-01**
	Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 30/3/2015
		Versión: 1
		Página: 1 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Descripción de actividades

Contribuyente

1. Presenta solicitud llena de reposición de certificado de propiedad por medio del formulario SAT-2033, **anexo 19,** adjunto con los requisitos generales.

Requisitos generales:

Llenar el formulario SAT-2033 (declaración jurada para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones, y pago del impuesto al valor agregado), **anexo 19** debidamente firmado por el propietario o persona jurídica.

Pago Reposición de certificado de propiedad boleta SAT 8209 (vehículos de 1 placa: Q 60,00; de 2 placas Q 120,00.

Tarjeta de circulación original y fotocopia (en caso de deterioro), o de no poseerla:

Robo o hurto: denuncia original presentada ante el Ministerio Público

Continuación de la tabla XLII.

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td>Procedimiento</td><td>MP-RFV-RCP-01</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres</td><td>Fecha: 30/3/2015</td></tr>
<tr><td>Versión: 1</td></tr>
<tr><td></td><td>Página: 2 de 9</td></tr>
<tr><td colspan="2">División: Registro Fiscal de Vehículos</td><td>Área responsable: Operativa</td></tr>
</table>

indicando, como mínimo, el número de placa.

Pérdida o extravío: original del aviso presentado ante la Policía Nacional Civil (PNC) indicando, como mínimo, el número de placa o constancia emitida por el Ministerio Público (MP).

Tener cancelado el impuesto sobre circulación de vehículos hasta el año actual.

Original y fotocopia de documento de identificación: documento personal de identificación (DPI), en caso de ser extranjero, pasaporte y constancia emitida por el Registro Nacional de las Personas (RENAP).

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

2. Recibe llena la solicitud de reposición de certificado de propiedad por medio del formulario SAT-2033, **anexo 19** y los requisitos generales, revisa que los documentos presentados cumplan con los requisitos descritos en el punto 1 de este procedimiento.
3. Verifica la documentación presentada por el contribuyente, que respalde la reposición del certificado de propiedad y que coincida con las características del vehículo registradas en el sistema SAIT.

Continuación de la tabla XLII.

	Procedimiento	**MP-RFV-RCP-01**
	Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 30/3/2015
		Versión: 1
		Página: 3 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

4. Realiza consulta de morosidad del impuesto sobre circulación de Vehículos (ISCV) del vehículo(s) en propiedad del contribuyente.

Si aparece morosidad

5. Si al contribuyente le aparecen vehículo(s) con morosidad, genera el requerimiento de cobro del impuesto sobre circulación de vehículos, **anexo 20**, y lo entrega al contribuyente.

Contribuyente

6. Recibe requerimiento de cobro del impuesto sobre circulación de vehículos, **anexo 20**, y procede al pago del mismo.

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

Si no aparece morosidad

7. Realiza un chequeo de los documentos presentados por el contribuyente y los datos en el sistema SAIT para verificar que cumpla con todos los requisitos.

Continuación de la tabla XLII.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-RCP-01**
	Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 30/3/2015
		Versión: 1
		Página: 4 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Si no cumple con los requisitos

8. Llena un requerimiento de requisitos por medio del informe control de requisitos/boleta de requerimiento, **anexo 21**, lo firma y se lo entrega al contribuyente junto con la solicitud de reposición del certificado de propiedad (formulario SAT-2033, **anexo 19**), y requisitos generales recibidos anteriormente, solicitando al contribuyente firme de recibido y enterado. Fin del proceso.

Contribuyente

9. Recibe requerimiento de requisitos por medio del informe control de requisitos/boleta de requerimiento, **anexo 21**, solicitud y requisitos, firma de recibido y enterado.

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

Si cumple con todos los requisitos

10. Firma el informe control de requisitos/boleta de requerimiento, **anexo 21**, y lo adjunta al expediente, continua con el proceso.

Continuación de la tabla XLII.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-RCP-01**
	Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 30/3/2015
		Versión: 1
		Página: 5 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

11. Opera solicitud de reposición de certificado de propiedad y genera orden de impresión en el sistema SAIT al Centro de Impresión.
12. Captura imagen del contribuyente en el sistema Web SAT.

Operador Centro de Impresión de Registro Fiscal de Vehículos (OCIRFV)

13. Recibe orden de impresión de certificado de propiedad.
14. Imprime certificado de propiedad formulario SAT-4053 y duplicado.
15. Envía certificado de propiedad, formulario SAT-4053 y duplicado, al (OVRFV).

Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV)

16. Recibe certificado de propiedad formulario SAT-4053 y duplicado.
17. Entrega certificado de propiedad por medio del duplicado del formulario SAT-4053 al contribuyente y le solicita firme de recibido en el mismo.

Contribuyente

18. Recibe certificado de propiedad por medio del duplicado del formulario SAT-4053.
19. Firma de recibido el duplicado del formulario SAT-4053 y lo devuelve al (OVRFV).

Continuación de la tabla XLII.

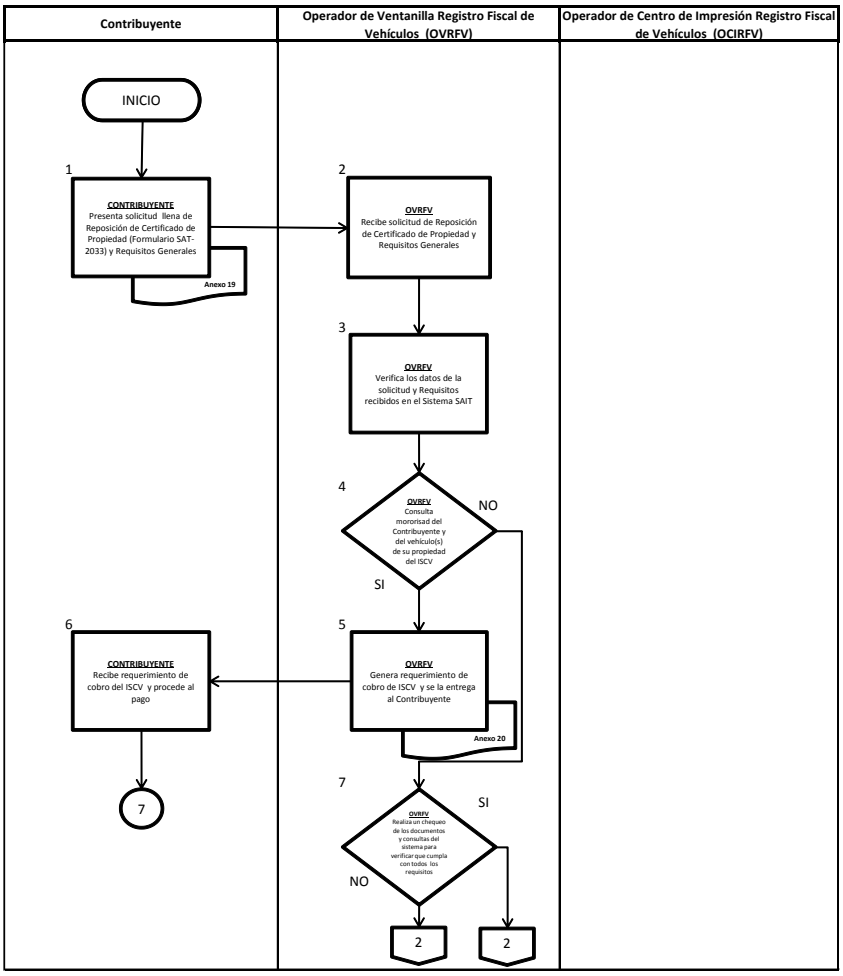
	Procedimiento	**MP-RFV-RCP-01**
	Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 30/3/2015
		Versión: 1
		Página: 6 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	
Operador de Ventanilla Registro Fiscal de Vehículos (OVRFV) 20. Recibe firmado duplicado del formulario SAT-4053 y lo adjunta al expediente del contribuyente.		

Fuente: elaboración propia.

Figura 31. **Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA	**Procedimiento**	**MP-RFV-RCP-01**
	Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 7/4/2015
		Versión: 1
		Página: 7 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Operativa

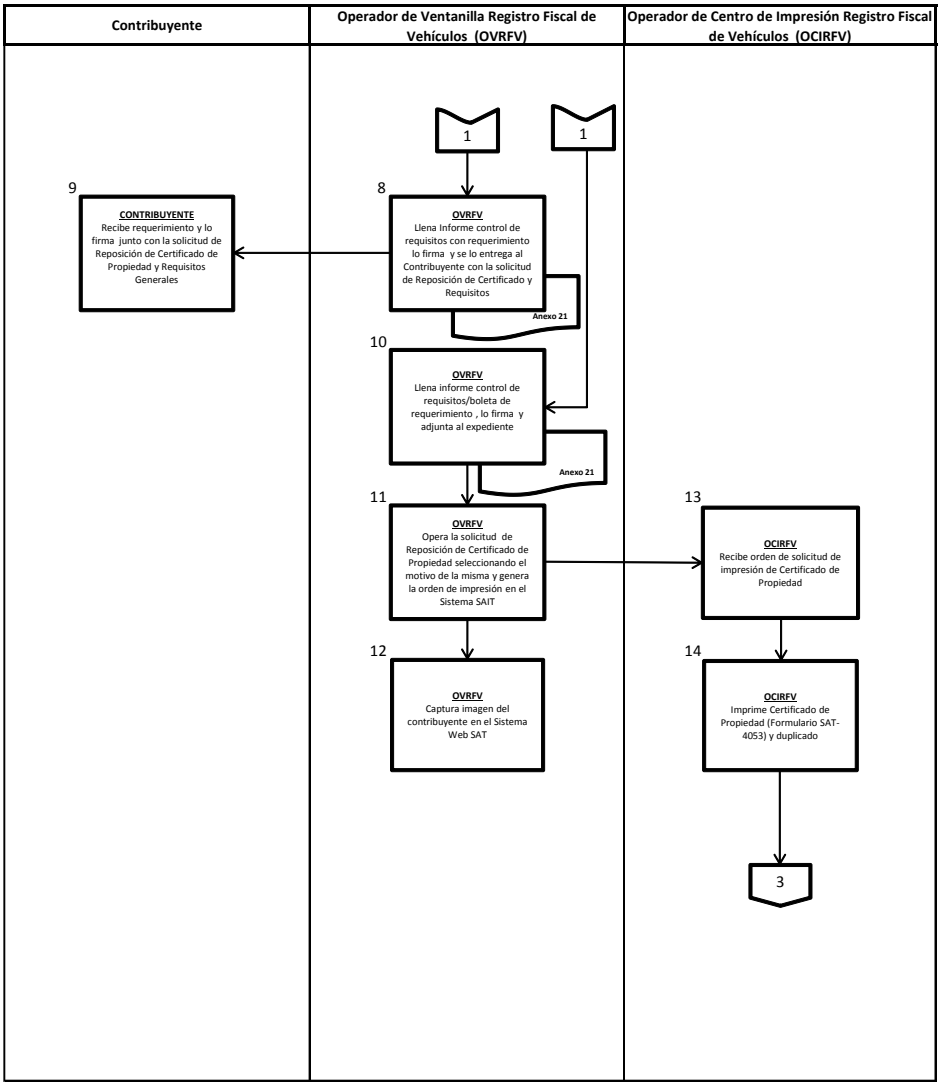
Flujograma



Continuación de la figura 31.

SAT Superintendencia de Administracion Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-RCP-01**
	Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 7/4/2015
		Versión: 1
		Página: 8 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos		**Área responsable**: Operativa

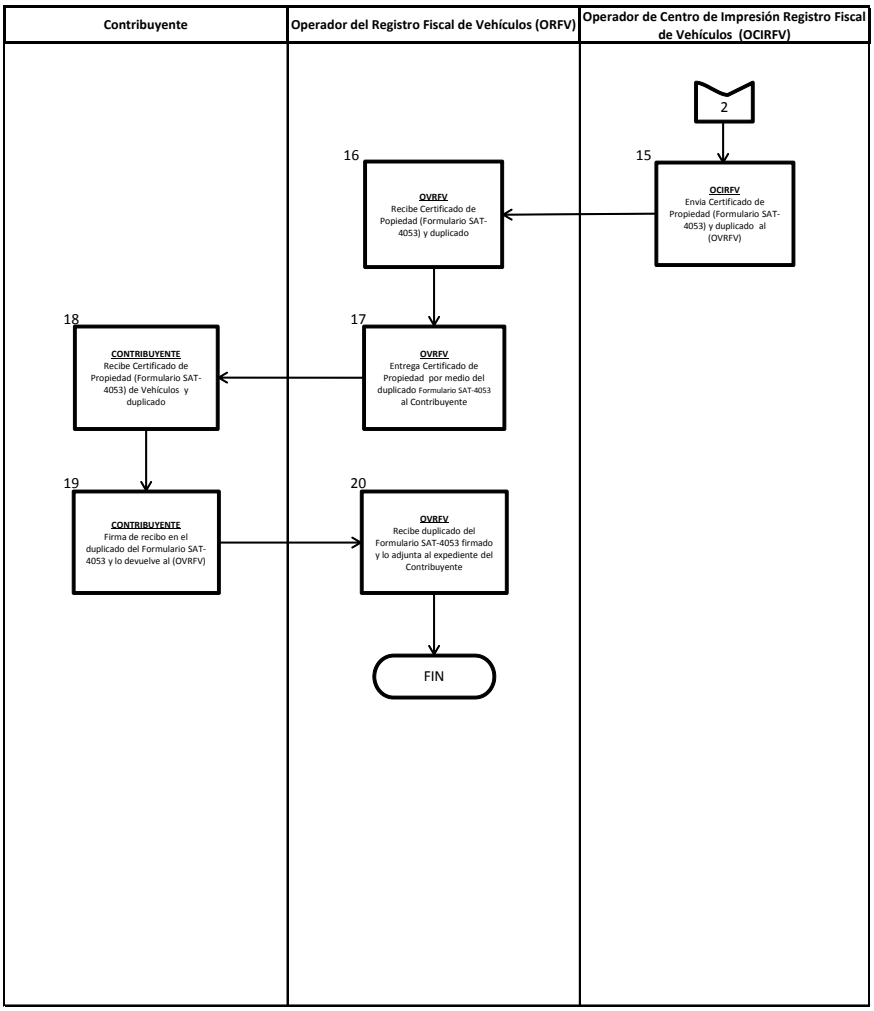
Flujograma



Continuación de la figura 31.

SAT Superintendencia de Administración Tributaria	**Procedimiento**	**MP-RFV-RCP-01**
	Reposición de certificado de propiedad de vehículos automotores terrestres	Fecha: 7/4/2015
		Versión: 1
		Página: 9 de 9
División: Registro Fiscal de Vehículos	**Área responsable**: Operativa	

Flujograma



Fuente: elaboración propia, utilizando Excel.

3. FASE DE INVESTIGACIÓN. PLAN DE AHORRO PARA LA DISMINUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

3.1. Diagnóstico situación actual

El jefe del Registro Fiscal de Vehículos autorizó realizar el diagnóstico en la Bodega de Valores del Registro Fiscal de Vehículos, en dicho lugar se observó que existen varias áreas, las cuales se detallan más adelante.

Se realizó la técnica FODA para conocer los factores internos y externos que concibe la Bodega del Registro Fiscal de Vehículos para realizar un análisis de esos factores y generar estrategias que ayuden a aprovechar las fortalezas y oportunidades que tiene para eliminar las debilidades y minimizar las amenazas.

A continuación, en la tabla XLIII se presenta el cuadro del análisis FODA que representa la Bodega del Registro Fiscal de Vehículos:

Tabla XLIII. **FODA de Bodega del Registro Fiscal de Vehículos**

Factores internos / Factores externos	**Fortalezas**	**Debilidades**
	• Dispone de recursos financieros específicos al Registro Fiscal de Vehículos • Cuenta con el respaldo de la institución (SAT), la cual posee patrimonio y recursos propios. • La SAT a la que pertenece, posee autonomía funcional, económica, financiera y administrativa. • Posee personal antiguo con mucha experiencia. • Tiene infraestructura adecuada para prestar sus servicios. • Cuenta con delegaciones ubicadas en todo en el país.	• Luminarias de alto consumo energético (incandescentes, vapor de mercurio y reflectores). • Uso de luminarias por largas horas. • Falta aprovechamiento de luz natural. • Uso inadecuado de luminarias. • Alto consumo mensual de energía eléctrica. • Uso de refrigeradora de alto consumo energético. • Burocracia en el proceso de compras.

Continuación de la tabla XLIII.

Oportunidades	FO (maxi - maxi) Ofensiva	DO (mini – maxi) Reorientación
• Apoyo de entidades gubernamentales para el control del pago del impuesto de circulación de vehículos automotores terrestres. • Avance tecnológico y ecológico en sistemas de iluminación. • Diversidad de productos de consumo energético ahorrativos. • Variedad de empresas que venden productos de consumo. energético ahorrativos • Demanda creciente de vehículos automotores terrestres.	• Aprovechar el avance tecnológico ecológico de los sistemas de iluminación que brindan las diferentes empresas en Guatemala, solicitando una demostración de los diferentes productos que ofrecen. • Tomar en cuenta la propuesta de inversión del cambio de luminarias ahorrativas. • Obtener mejores ofertas de precios de las empresas que ofrecen los diferentes tipos de productos.	• Bajar el consumo mensual de energía eléctrica con el cambio de luminarias ahorrativas en un lapso de 30 días después del cambio. • Dejar de utilizar y vender la refrigeradora de alto consumo energético. • Capacitar al personal sobre el uso adecuado de las luminarias. • Aprovechar el recurso de luz natural al 100 por ciento. • Realizar un análisis de las ofertas que presenten las empresas que venden luminarias ahorrativas. • Preparar los documentos que se necesitan la compra de luminarias.

Continuación de la tabla XLIII.

Amenazas	FA (maxi – mini) Defensiva	DA (mini – mini) Supervivencia
• Calentamiento global • Incumplimiento de los contribuyentes en el pago del impuesto de circulación de vehículos. • Reformas a la Ley del impuesto de circulación de vehículos automotores terrestres. • Aumento de la tasa de desempleo. • Inestabilidad en el precio de energía eléctrica. • Desconocimiento de los contribuyentes para realizar trámites en el Registro Fiscal de Vehículos. • Inseguridad en el área aledaña a la bodega.	• Apoyar al medio ambiente disminuyendo las horas de uso de cada luminaria. • Adquirir luminarias ahorrativas con tecnología ecológica. • Fomentar la cultura tributaria del impuesto de circulación. • Implementar una campaña de publicidad que muestre la accesibilidad, pasos y facilidad que tiene el Registro Fiscal de Vehículos para que los contribuyentes se acerquen a realizar sus trámites.	• Realizar el cambio de luminarias en las áreas correspondientes en un tiempo aproximado de 2 meses. • Adquirir equipo eficiente de bajo consumo para el funcionamiento del circuito cerrado.

Fuente: elaboración propia.

Otra técnica que se utilizó para determinar el diagnóstico de la bodega fue realizar un marco metodológico, el cual se presenta en la tabla XLIV.

Tabla XLIV. **Marco metodológico para el diagnóstico actual de la bodega del Registro Fiscal de Vehículos**

FASE	CATEGORÍA	PROCEDIMIENTO	TÉCNICA	INSTRUMENTO	RESULTADO
Investigación	Diagnostico situación actual	Observación del área	Observación simple	Cuadro en excel (computadora9 clasificación de áreas	Registro y ubicación de las 10 áreas de la bodega del Registro Fiscal de Vehículos
		Observación del área	Observación semi estructurada	Cuadro en excel (computadora) inventario de luminarias por área	Levantamiento de inventario de luminarias de cada área localizada en la bodega
		Observación del área	Observación semi estructurada	Cuadro en excel (computadora) inventario de aparatos eléctricos por área	Levantamiento de inventario de aparatos eléctricos de cada área localizada en la bodega
		Observación del tiempo de uso de luminarias	Observación semi estructurada	Cuadro en excel (computadora) tiempos de uso de luminarias por área	Control y registro de las horas de uso de cada luminaria localizada en cada área
		Observación del tiempo de uso de aparatos eléctricos	Observación semi estructurada	Cuadro en excel (computadora) tiempo de uso de aparatos eléctricos por área	Control y registro de las horas de uso de cada luminaria localizada en cada área
		Recolección de información	Recolección de datos	Documentos	Copias de facturas del proveedor que brinda el

Continuación de la tabla XLIV.

					servicio de energía eléctrica.
		Recolección de información	Entrevista	Documento en word (computadora) información recolectada en entrevista.	Información sobre el uso del recurso energético, fluctuaciones mensuales en el consumo eléctrico.
		Análisis de información	Ordenamiento de información	Cuadros en excel (computadora) varias tablas.	Información clasificada y ordenada por áreas.
			Cálculos	Cuadros en excel (computadora) varias tablas.	Cálculo del consumo mensual de energía eléctrica en general con el uso de luminarias actuales.
			Informe	Tablas en excel.	Análisis de costos de consumo energético actual.
		Propuesta de inversión	Propuesta de luminarias led.	Computadora, uso de internet para cotizar con los diferentes proveedores.	Inventario de luminarias led a proponer con su respectivo costo.
			Cálculo total de inversión y rentabilidad	Computadora (cuadros en excel).	Monto total de inversión, rentabilidad del proyecto de inversión.
			Informe final	Computadora (cuadros en excel).	Propuesta de cambio de luminarias a led, monto de inversión, rentabilidad y beneficios a adquirir.

Fuente: elaboración propia.

Se realizó una inspección en las áreas de la Bodega para conocer la cantidad y tipo de lámparas y luminarias que se localizan en cada una ellas, asimismo, se verificó el estado en que se encuentra cada lámpara y luminaria, se observó que las existentes son antiguas, de las cuales algunas se encuentran en mal estado.

El tipo de luminarias que utilizan es de alto consumo de energía eléctrica, además, el personal no tiene buenas costumbres sobre el uso correcto de los recursos energéticos.

Se observó que cuentan con equipo de monitoreo de circuito cerrado para seguridad y, por ende, el 50 por ciento de las lámparas de tubo ubicadas en el área de Bodega permanecen encendidas 12 horas por la noche, lo cual genera un mayor consumo de energía eléctrica.

También se realizó un inventario de los aparatos eléctricos encontrados en cada área, se verificó el estado actual de cada aparato, revisando los cables, y espigas, también se verificó el estado de los tomacorrientes en cada área.

Cuentan con dos refrigeradoras, las cuales están en uso, una es moderna y la otra antigua, la moderna es la que más se utiliza, y la refrigeradora antigua es de las que tienen parrilla en la parte de atrás, lo cual provoca un consumo alto de energía eléctrica.

Tienen varios aparatos eléctricos que consumen mayor energía eléctrica, como una laminadora que sirve para emplasticar; una bomba para cisterna con un alto voltaje. El inventario de aparatos eléctricos de cada área se detalla a continuación.

Las áreas que se encuentran en la Bodega del Registro Fiscal de Vehículos son las siguientes:

- Administración 1
- Administración 2
- Suministros
- Seguridad y monitoreo
- Bodega
- Bodega 2º. nivel
- Emplasticado
- Calcomanías
- Garita
- Parqueo

3.1.1. Diagnóstico de la situación actual de luminarias

Los objetivos que se aplicaron al realizar las inspecciones sobre los tipos de iluminación que se encontraron en cada área de la Bodega del Registro Fiscal son:

- Conocer la cantidad total de luminarias en uso del área en estudio.

- Conocer el tipo de luminarias del área en estudio.

- Conocer el consumo en watts que representa el uso de cada luminaria.

- Conocer la cantidad de horas aproximadas que las luminarias permanecen encendidas en el transcurso del día y la noche.

- Determinar cuántos kilovatios por hora Kwh (equivalente a mil vatios-hora se usa generalmente, para la facturación del consumo eléctrico domiciliario consume el uso de luminarias que se encuentran en la Bodega del Registro Fiscal de Vehículos, en un periodo de 30 días, el cual se podrá observar en la factura mensual que emite el proveedor que les brinda el servicio de energía eléctrica, la fórmula de consumo eléctrico es: watts x horas día x 30.

- Proponer la sustitución de luminarias incandescentes por fluorescentes o led (por sus siglas en inglés *light-emitting diode*, diode emisor de luz), considerando que la iluminación del espacio físico donde se hará la sustitución del bombillo no disminuya.

A continuación, en la tabla XLV se presenta los diferentes tipos de luminarias y su respectivo consumo en watts (vatio), esta tabla ayudará a realizar un análisis sobre los tipos de iluminación que se encuentran en cada área de la Bodega del Registro Fiscal de Vehículos.

Tabla XLV. **Tipos de focos y su consumo en watts**

Incandescentes	Fluorescentes	led
50 watts	14-15 watts	1.5-3 watts
75 watts	15-18 watts	5 watts
100 watts	19-21 watts	7-8 watts

Fuente: elaboración propia.

3.1.2. Diagnóstico de la situación actual de aparatos eléctricos

Los objetivos que se aplicaron al realizar las inspecciones sobre los aparatos eléctricos que se encontraron en cada área de la Bodega del Registro Fiscal son:

- Conocer que aparatos eléctricos se encuentran en la bodega en sus diferentes áreas.

- Conocer cuántos watts consumen los aparatos eléctricos cuando están en uso.

- Conocer la cantidad de horas que los aparatos eléctricos permanecen funcionando en el transcurso del día.

- Determinar cuántos kilovatios por hora Kwh (equivalente a mil vatios-hora se usa generalmente, para la facturación del consumo eléctrico domiciliario) consume el uso de aparatos eléctricos que se encuentran en la Bodega del Registro Fiscal de Vehículos, en un periodo de 30 días, el cual se podrá observar en la factura mensual que emite el proveedor que les brinda el servicio de energía eléctrica, la fórmula de consumo eléctrico. watts x horas día x 30.

- Una vez determinado lo anterior, recurrir a la tabla XLVI que se presenta a continuación para conocer el consumo vampiro de los aparatos eléctricos mientras estos solo están conectados y no funcionando, para luego hacer la propuesta de desconectarlos de los toma corrientes si no se están utilizando.

Tabla XLVI. **Tipos de aparatos eléctricos y su consumo en watts**

Aparato eléctrico	Consumo en watts
TV pantalla común	3,06 watts
TV plasma o LCD	1,38 watts
Aire acondicionado	1 watt
Cargador de celular	0,26 watts
Radio reloj	2 watts
Reproductor DVD	1,55 watts
Equipo de sonido (estéreo)	1,66 watts
Cafetera o tetera	1,14 watts
Microondas o tostador	3,08 watts
Estufa eléctrica	4,21 watts
Computadora de escritorio	2,84 watts
Laptop	8,9 watts
Cargador de laptop	4,42 watts
Monitor de computadora	12 watts (espera) y 0,8 W conectado
Modem (internet)	3,84 watts
Impresora y fax	5,31 watts
Escáner	2,48 watts

Fuente: elaboración propia.

3.2. Iluminación

En la bodega asignada para el estudio de consumo energético se localizaron diferentes tipos de luminarias en las diez áreas clasificadas y para

su mejor comprensión se detalla el tipo de luminaria localizada, así mismo, la cantidad de unidades y consumo en watts.

A continuación, en la tabla XLVII se presenta un cuadro por cada área localizada y clasificada en la bodega del Registro Fiscal de Vehículos de la Superintendencia de Administración Tributaria.

3.2.1. Inventario de luminarias área de Administración 1

En el área de Administración 1 se verificó que existen diferentes tipos de luminarias, las cuales se detallan en la tabla XLVII.

Tabla XLVII. **Inventario de luminarias en el área de Administración 1**

Tipo de luminaria	watts	Cantidad
Foco incandescente	60	3
Lámpara de tubo	40	24
Lámpara de tubo en U	40	8

Fuente: elaboración propia.

3.2.2. Inventario de luminarias área de Administración 2

En el área de Administración 2 se verificó que existe un tipo de luminaria, la cual se describe en la tabla XLVIII.

Tabla XLVIII. **Inventario de luminarias en el área de Administración 2**

Tipo de luminaria	watts	Cantidad
Lámpara de tubo	40	24

Fuente: elaboración propia.

3.2.3. Inventario de luminarias área de Suministros

En el área de Suministros se verificó que existe un tipo de luminaria, la cual se muestra a continuación:

Tabla XLIX. **Inventario de luminarias en el área de Suministros**

Tipo de luminaria	watts	Cantidad
Lámpara de tubo	40	4

Fuente: elaboración propia.

3.2.4. Inventario de luminarias área de Seguridad y Monitoreo

En el área de Seguridad y Monitoreo se verificó que existe un tipo de luminaria, la cual se detalla.

Tabla L. **Inventario de luminarias en el área de Seguridad y Monitoreo**

Tipo de luminaria	watts	Cantidad
Lámpara de tubo	40	4

Fuente: elaboración propia.

3.2.5. Inventario de luminarias área de Bodega

En el área de Bodega se verificó que existen diferentes tipos de luminarias, las cuales se visualizan a continuación:

Tabla LI. **Inventario de luminarias en el área de Bodega**

Tipo de luminaria	watts	Cantidad
Lámpara de tubo	40	70
Vapor de mercurio	400	9
Reflectores	75	10
Focos incandescentes	60	2

Fuente: elaboración propia.

3.2.6. Inventario de luminarias área de Bodega 2º nivel

En el área de Bodega 2º. nivel se verificó que existe un tipo de luminaria, la cual se describe en la tabla LII.

Tabla LII. **Inventario de luminarias en el área de Bodega 2º nivel**

Tipo de luminaria	watts	Cantidad
Lámpara de tubo	40	42

Fuente: elaboración propia.

3.2.7. Inventario de luminarias área de Emplasticado

En el área de Emplasticado se verificó que existe un tipo de luminaria, la cual se detalla en la tabla LIII.

Tabla LIII. **Inventario de luminarias en el área de Emplasticado**

Tipo de luminaria	watts	Cantidad
Lámpara de tubo	40	4

Fuente: elaboración propia.

3.2.8. Inventario de luminarias área de Calcomanías

En el área de Calcomanías se verificó que existe un tipo de luminaria, la cual se detalla a continuación:

Tabla LIV. **Inventario de luminarias en el área de Calcomanías**

Tipo de luminaria	watts	Cantidad
Lámpara de tubo	40	24

Fuente: elaboración propia.

3.2.9. Inventario de luminarias área de Garita

En el área de Garita se verificó que existe un tipo de luminaria, la cual se detalla a continuación:

Tabla LV. **Inventario de luminarias en el área de Garita**

Tipo de luminaria	Watts	Cantidad
Foco incandescente	60	2

Fuente: elaboración propia.

3.2.10. Inventario de luminarias área de Parqueo

En el área de Parqueo se verificó que existen diferentes tipos de luminarias, las cuales se detallan.

Tabla LVI. **Inventario de luminarias en el área de Parqueo**

Tipo de luminaria	Watts	Cantidad
Vapor de mercurio	75	6
Reflectores	75	4

Fuente: elaboración propia.

3.3. Aparatos eléctricos

Se revisó cada área de la Bodega del Registro Fiscal de Vehículos y se realizó inventario de aparatos electrónicos encontrados en cada una ellas, áreas, asimismo, se procedió a revisar los cables y estado de cada aparato eléctrico para determinar su estado físico.

3.3.1. Inventario de aparatos eléctricos área Administración 1

A continuación, en la tabla LVII se detallan los aparatos eléctricos que se encontraron en la Bodega del Registro Fiscal de Vehículos:

Tabla LVII. **Inventario de aparatos eléctricos ubicados en el área de Administración 1**

Aparato eléctrico	watts	Cantidad
Refrigeradora	110	1
Microondas	3,08	1
Dispensador		2
Refrigeradora de parrilla	220	1
Cafetera	1,14	1
Laptop	8,9	3
Impresora	5,31	1
Fotocopiadora	900	1

Continuación de la tabla XLIV.

Cámaras de circuito cerrado	6	19

Fuente: elaboración propia.

3.3.2. Inventario de aparatos eléctricos área Administración 2

En el área de Administrativa 2 se encontraron varios aparatos eléctricos, los cuales se describen.

Tabla LVIII. **Inventario de aparatos eléctricos ubicados en el área de Administración 2**

Aparato eléctrico	watts	Cantidad
Laptop	8,9	7
Impresoras	5,31	2
Escáner	2,48	1

Fuente: elaboración propia.

3.3.3. Inventario de aparatos eléctricos área Emplasticado

En el área de Emplasticado se encontró un aparato eléctrico, sus características se muestran en la tabla LIX.

Tabla LIX. **Inventario de aparatos eléctricos ubicados en el área de Emplasticado**

Aparato eléctrico	watts	Cantidad
Laminadora	1600	1

Fuente: elaboración propia.

3.3.4. Inventario de aparatos eléctricos área de Seguridad y Monitoreo

En el área de Seguridad y Monitoreo se encontraron varios aparatos eléctricos, los cuales se muestran.

Tabla LX. **Inventario de aparatos eléctricos ubicados en el área de Seguridad y Monitoreo**

Aparato eléctrico	watts	Cantidad
Monitor	8	1
CPU	40	1
Router 1	30	1
Router 2	30	1
UPS	750	1
Switch	10	1

Fuente: elaboración propia.

3.4. Informe de optimización de recursos energéticos

Se presenta un informe de datos sobre el consumo mensual de energía eléctrica de cada aparato eléctrico y luminarias con su respectivo costo en quetzales de cada área existente en la Bodega del Registro Fiscal de Vehículos, asimismo, un plan de ahorro para la reducción de consumo de energía eléctrica, el cual se detalla más adelante.

En el informe se detalla cada uno de los siguientes puntos:

- Qué luminarias y aparatos eléctricos les consumen más energía eléctrica para que puedan tomar una decisión de sustituirlos o bien cambiar la forma de uso.
- Qué luminaria, aparatos eléctricos y tomacorrientes se encuentran en mal estado.
- Detalle de las luminarias que están instaladas y que son innecesarias por acceso a la luz natural.
- Detalle de las luminarias que se requieren para la óptima iluminación.
- Brindar información sobre las luminarias de bajo consumo y las que se adaptan para las áreas analizadas.
- Beneficios cuantitativos al realizar los cambios para bajar el consumo energético.
- Programa para el personal sobre el buen uso y manejo de los recursos naturales, para colaborar con el medio ambiente y el entorno.

3.5. Análisis de consumo de energía eléctrica

Con la información recolectada se logró formar una tabla de consumo actual de energía eléctrica de la bodega del Registro Fiscal de Vehículos.

Actualmente, en la bodega existen dos tipos de consumo de energía eléctrica los cuales son: por el uso de luminarias y el uso de aparatos eléctricos. Para efectos de este estudio, el análisis se basa en el consumo de energía eléctrica por el uso de luminarias.

A continuación se describe la información que contiene cada columna en la tabla LXI:

- Área: contiene todas las áreas localizadas en la bodega
- Tipo: se detallan los diferentes tipos de luminarias y aparatos eléctricos localizados en las diferentes áreas.
- Kilowatts: significa cantidad que consume cada luminaria y aparato eléctrico por su uso.
- Cantidad: muestra el número de luminarias y aparatos encontrados en cada área.
- Tiempo de uso (hrs): indica el tiempo de uso en horas en un día laboral de cada una de las luminarias y aparatos eléctricos.
- Consumo por día (Kw): presenta el total de consumo diario de cada tipo de luminaria y aparato eléctrico.
- Consumo mensual (Kw): representa el total mensual de cada luminaria y aparato eléctrico.
- Total consumo mensual por área: muestra el consumo total de energía eléctrica por cada área especificando cuanto corresponde a luminarias y aparte lo de aparatos eléctricos.

Para efectos de este análisis se tomó en cuenta el tipo de cambio del Banco de Guatemala al 30 de abril de 2015, el cual corresponde a Q 7,75679 por un dólar de EE.UU.

En la tabla LXI se puede visualizar que la Bodega del Registro Fiscal de Vehículos tiene un consumo mensual de energía eléctrica general de 4 043,40 kilowatts hora. Del total del consumo general 2 575,80 kilowatts hora pertenecen al consumo de energía eléctrica por iluminación; y 1 467,60 kilowatts hora pertenecen al consumo por aparatos eléctricos.

En conclusión, la tabla LXI muestra la distribución del consumo de energía eléctrica, quedando la sección de luminarias con un consumo del 64 por ciento y la sección de aparatos eléctricos con el 26 por ciento del consumo general de kilowatts hora de energía eléctrica en la bodega del Registro Fiscal de Vehículos.

Este dato indica que el consumo más alto se localiza en iluminarias, es por ello que este estudio, su objetivo es brindar una opción que ayude a reducir el consumo de energía eléctrica.

Tabla LXI. **Consumo actual de energía eléctrica de luminarias y aparatos eléctricos**

Área	Tipo de luminaria y aparatos eléctricos	Kilowatts	Cantidad	Tiempo de uso (Hrs)	Consumo X día (Kw)	Consumo mensual (Kw)	Total consumo mensual por área
Administración 1	Foco incandescente	0,06	3	4	0,72	21,6	
Administración 1	Lámparas de tubo	0,04	24	12	11,52	345,6	
Administración 1	Lámparas de tubo en U	0,04	8	4	1,28	38,4	405,60
Administración 2	Lámparas de tubo	0,04	24	8	7,68	230,4	230,40
Suministros	Lámparas de tubo	0,04	4	2	0,32	9,6	9,60
Seguridad y monitoreo	Lámparas de tubo	0,04	4	2	0,32	9,6	9,60
Bodega	Lámparas de tubo	0,04	35	1	1,4	42	
Bodega	Lámparas de tubo	0,04	35	15	21	630	
Bodega	Vapor de mercurio	0,4	5	6	12	360	
Bodega	Vapor de mercurio	0,4	4	6	9,6	288	
Bodega	Reflectores	0,075	10	2	1,5	45	
Bodega	Focos incandescentes	0,06	2	4	0,48	14,4	1 379,40
Bodega 2o. nivel	Lámparas de tubo	0,04	42	4	6,72	201,6	201,60
Emplásticado	Lámparas de tubo	0,04	4	4	0,64	19,2	19,20
Calcomanías	Lámparas de tubo	0,04	24	2	1,92	57,6	57,60
Garita	Foco incandescente	0,06	2	8	0,96	28,8	28,80
Parqueo	Vapor de mercurio	0,075	6	12	5,4	162	
Parqueo	Reflectores	0,075	4	8	2,4	72	234,00
APARATOS ELECTRICOS							
Administración 1	Refrigeradora	0,11	1	8	0,88	26,4	
Administración 1	Microondas	1,2	1	4	4,8	144	
Administración 1	Dispensador	0,035	1	8	0,28	8,4	
Administración 1	Refrigeradora de parrilla	0,022	1	8	0,176	5,28	
Administración 1	Cafetera	0,7	1	4	2,8	84	
Administración 1	Computadora	0,08	2	8	1,28	38,4	
Administración 1	Laptop	0,0118	1	8	0,0944	2,832	
Administración 1	Impresora	0,37	1	8	2,96	88,8	
Administración 1	Fotocopiadora	0,9	1	8	7,2	216	
Administración 1	Camaras de circuito cerrado	0,006	19	8	0,912	27,36	
Administración 1	Bomba de agua	0,4	1	8	3,2	96	
Administración 1	Aire acondicionado	0,935	1	8	7,48	224,4	961,87
Administración 2	Computadora	0,08	7	8	4,48	134,4	
Administración 2	Impresora	0,37	1	8	2,96	88,8	
Administración 2	Scaner	0,0096	1	8	0,0768	2,304	225,50
Emplásticado	Laminadora	1,6	1	4	6,4	192	192,00
Seguridad y monitoreo	Monitor	0,02761	1	8	0,22088	6,6264	
Seguridad y monitoreo	CPU	0,07	1	8	0,56	16,8	
Seguridad y monitoreo	Router 1	0,03	1	8	0,24	7,2	
Seguridad y monitoreo	Router 2	0,03	1	8	0,24	7,2	
Seguridad y monitoreo	UPS	0,2	1	8	1,6	48	
Seguridad y monitoreo	Switch	0,01	1	8	0,08	2,4	88,23
Tipo de cambio de dólar	**Q7,75679**				Total consumo energético en KW/I		**4 043,40**
Referencia: Banco de Guatemala, 30 de abril de 2015.							
					Consumo energético en kWh por iluminación:		2 575,80
					Consumo energético en kWh por aparatos eléctricos:		1 467,60
							4 043.40

Fuente: elaboración propia.

Según los documentos obtenidos en la bodega del Registro Fiscal de Vehículos, estos muestran información del consumo energético de los primeros tres meses del 2015, doce meses del 2014 y cuatro meses del 2013; dicha información muestra el costo mensual de kilowatts hora facturado por el proveedor que les brinda el servicio de energía eléctrica.

En la tabla LXII se visualiza el mes facturado por el proveedor que brinda el servicio de energía eléctrica; el consumo en kilowatts hora de cada mes, asimismo, el costo unitario del kilowatts hora correspondiente a cada mes en quetzales.

Como se puede observar, los datos son variables en cada mes, es por ello que para efectos de cálculos de esta propuesta se tomará en cuenta el costo promedio de kilowatts hora del 2014, el cual corresponde a Q 1,70012791.

Tabla LXII. **Historial consumo de energía eléctrica de años anteriores**

Período de facturación	Consumo mensual en kWh	Costo unitario kWh (Q)	Consumo mensual en (Q)	Costo promedio kWh (Q) por año
mar-15	3 579	Q1,44031300	Q5 154,88	
feb-15	2 646	Q1,44031300	Q3 811,07	
ene-15	4 303	Q1,59534500	Q6 864,77	Q1,49199033
dic-14	4 338	Q1,59534500	Q6 920,61	
nov-14	3 864	Q1,59534500	Q6 164,41	
oct-14	4 097	Q1,69770100	Q6 955,48	
sep-14	3 606	Q1,69770100	Q6 121,91	
ago-14	3 686	Q1,69770100	Q6 257,73	
jul-14	3 423	Q1,69792800	Q5 812,01	
jun-14	3 590	Q1,69792800	Q6 095,56	
may-14	3 587	Q1,69792800	Q6 090,47	
abr-14	3 249	Q1,77461000	Q5 765,71	
mar-14	3 597	Q1,77461000	Q6 383,27	
feb-14	3 137	Q1,77461000	Q5 566,95	
ene-14	3 291	Q1,70012791	Q5 595,12	Q1,70012791
dic-13	3 379	Q1,70012791	Q5 744,73	
nov-13	3 890	Q1,70012791	Q6 613,50	
oct-13	3 604	Q1,70012791	Q6 127,26	
sep-13	3 253	Q1,70012791	Q5 530,52	Q1,70012791

Fuente: elaboración propia.

En la tabla LXIII se muestra que el consumo actual de energía eléctrica general de la bodega es 4 043,40 kilowatts hora (este dato se puede visualizar en la tabla LXI). Asimismo, muestra el costo promedio mensual del 2014 que fue de Q. 1,70012791 kilowatts hora (se describe en la tabla LXII).

Si se multiplica el consumo general de 4 043,40 kilowatts hora por el costo promedio de energía eléctrica (Q 1,70012791) se obtiene que el consumo de energía eléctrica actual del Registro Fiscal de Vehículos en quetzales es de Q 6 874,30 mensuales. Dicha cantidad es la que se paga el Registro Fiscal de Vehículos al proveedor que le presta el servicio de energía eléctrica.

Tabla LXIII. **Consumo actual mensual en quetzales**

Consumo general mensual en (kWh)	Costo promedio de (kWh) en (Q.) año 2014	Consumo mensual en (Q.) de (kWh)
4 043,40	Q 1,70012791	Q 6 874,30

Fuente: elaboración propia.

3.6. Plan de ahorro de consumo de energía eléctrica

Se presenta un plan de ahorro de energía eléctrica en el cual el jefe del Registro Fiscal de Vehículos puede observar el beneficio cuantitativo al realizar los cambios que se presentan en el informe de optimización de recursos energéticos.

En la tabla LXIV se presenta el consumo mensual de energía eléctrica que tendría el Registro Fiscal de Vehículos si realiza el cambio de sus luminarias actuales a luminarias ahorrativas led.

En esta tabla se puede observar que el consumo mensual general sería de 2 876,40 kilowatts hora. Del consumo mensual general 1 408,80 kilowatts hora corresponderían a luminarias y los 1 467,60 corresponden al consumo de aparatos eléctricos.

Si el consumo mensual general de 2 876,40 se multiplica por el costo promedio de un kilowatts hora Q 1,70012791 (costo tomado de la tabla LXII), se obtiene que el costo mensual en quetzales de energía eléctrica sería de Q 4 890,25 este valor es el que tendría que pagar el Registro Fiscal de Vehículos al proveedor que le presta el servicio de energía eléctrica.

Asimismo, esta tabla muestra que del consumo mensual general de 2 876,40 kilowatts hora el 49 por ciento corresponde al consumo de luminarias y el 51 por ciento corresponde al consumo de aparatos eléctricos.

Para efectos de este cálculo se tomó en cuenta el tipo de cambio del Banco de Guatemala al 30 de abril de 2015, el cual corresponde a Q 7,75679 por un dólar de EE.UU.

Tabla LXIV. **Consumo de energía eléctrica con el cambio de luminarias ahorrativas led**

Área	Tipo de luminaria y aparatos eléctricos	Kilowatts	Cantidad	Tiempo de uso (Hrs)	Consumo X día (Kw)	Consumo mensual (Kw)	Total consumo mensual por área
Administración 1	Foco Led	0,009	3	4	0,108	3,24	
Administración 1	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	24	12	5,184	155,52	
Administración 1	Tubo Led en U	0,04	8	4	1,28	38,4	197,16
Administración 2	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	24	8	3,456	103,68	103,68
Suministros	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	4	2	0,144	4,32	4,32
Seguridad y monitoreo	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	4	2	0,144	4,32	4,32
Bodega	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	35	1	0,63	18,9	
Bodega	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	35	15	9,45	283,5	
Bodega	Lampara de mercurio	0,30	5	6	9	270	
Bodega	Lampara de mercurio	0,30	4	6	7,2	216	
Bodega	Reflector Par 30	0,011	10	2	0,22	6,6	
Bodega	Foco Led	0,009	2	4	0,072	2,16	797,16
Bodega 2o. nivel	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	42	4	3,024	90,72	90,72
Emplásticado	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	4	4	0,288	8,64	8,64
Calcomanías	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	24	2	0,864	25,92	25,92
Garita	Foco Led	0,009	2	8	0,144	4,32	4,32
Parqueo	Vapor de mercurio	0,075	6	12	5,4	162	
Parqueo	Reflector Par 30	0,011	4	8	0,352	10,56	172,56
APARATOS ELECTRICOS							
Administración 1	Refrigeradora	0,11	1	8	0,88	26,4	
Administración 1	Microondas	1,2	1	4	4,8	144	
Administración 1	Dispensador	0,035	1	8	0,28	8,4	
Administración 1	Refrigeradora de parrilla	0,022	1	8	0,176	5,28	
Administración 1	Cafetera	0,7	1	4	2,8	84	
Administración 1	Computadora	0,08	2	8	1,28	38,4	
Administración 1	Laptop	0,0118	1	8	0,0944	2,832	
Administración 1	Impresora	0,37	1	8	2,96	88,8	
Administración 1	Fotocopiadora	0,9	1	8	7,2	216	
Administración 1	Camaras de circuito cerrado	0,006	19	8	0,912	27,36	
Administración 1	Bomba de agua	0,4	1	8	3,2	96	
Administración 1	Aire acondicionado	0,935	1	8	7,48	224,4	961,87
Administración 2	Computadora	0,08	7	8	4,48	134,4	
Administración 2	Impresora	0,37	1	8	2,96	88,8	
Administración 2	Scaner	0,0096	1	8	0,0768	2,304	225,50
Emplásticado	Laminadora	1,6	1	4	6,4	192	192,00
Seguridad y monitoreo	Monitor	0,02761	1	8	0,22088	6,6264	
Seguridad y monitoreo	CPU	0,07	1	8	0,56	16,8	
Seguridad y monitoreo	Router 1	0,03	1	8	0,24	7,2	
Seguridad y monitoreo	Router 2	0,03	1	8	0,24	7,2	
Seguridad y monitoreo	UPS	0,2	1	8	1,6	48	
Seguridad y monitoreo	Switch	0,01	1	8	0,08	2,4	88,23
Tipo de cambio de dólar	**Q7,75679**				Total consumo energético en KW/I		**2 876,40**
Referencia: Banco de Guatemala, 30 de abril de 2015.							
					Consumo energético en kWh por iluminación:		1 408,80
					Consumo energético en kWh por aparatos eléctricos:		1 467,60
							2 876,40

Fuente: elaboración propia.

En la tabla LXV se presenta una proyección de consumo de energía eléctrica a cinco años, iniciando en 2016 hasta el 2020.

En esta tabla se puede visualizar que el consumo mensual en kWh en los cinco años y doce meses es la misma cantidad de 2,876.40 (valor tomado de la tabla LXIV). Este dato es el consumo que se tendrá si se realiza el cambio de luminarias por luminarias ahorrativas led.

En dicha tabla se puede observar que la bodega del Registro Fiscal de Vehículos tendrá un consumo anual en kilowatts hora de 34 516,83; si ese dato se multiplica por el costo promedio de un kilowatts hora Q 1,70012791 (costo tomado de la tabla LXII) tendrá un costo total anual de Q. 58 683,02.

Tabla LXV. **Consumo proyectado a 5 años de energía eléctrica con el cambio de luminarias a unidades led en la de bodega del Registro Fiscal de Vehículos**

Años	2016		2017		2018		2019		2020	
Mes	Consumo mensual kWh	Costo mensula (Q)	Consumo mensual kWh	Costo mensula (Q)	Consumo mensual kWh	Costo mensula (Q)	Consumo mensual kWh	Costo mensula (Q)	Consumo mensual kWh	Costo mensula (Q)
Enero	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
Febrero	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
Marzo	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
Abril	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
Mayo	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
Junio	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
Julio	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
Agosto	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
Septiembre	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
Octubre	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
Noviembre	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
Diciembre	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25	2 876,40	4 890,25
	34 516,83	**58 683,02**	**34 516,83**	**58 683,02**	**34 516,83**	**58 683,02**	**34 516,83**	**58 683,02**	**34 516,83**	**58 683,02**

Fuente: elaboración propia.

A continuación se presenta la propuesta de inversión por el cambio de luminarias incandescentes, fluorescentes y de vapor de mercurio por luminarias ahorrativas led.

En la tabla LXVI se muestra que el costo de inversión por el cambio de luminarias es de Q 28 649,82. Asimismo, se describe el tipo de luminaria que se recomienda para las diferentes áreas de la bodega del Registro Fiscal de Vehículos.

Además, esta tabla muestra el consumo en kilowatts de cada luminaria recomendada, así como la cantidad que se requiere en cada área, precio unitario por los diferentes tipos de luminarias, y por último, el nombre del proveedor en donde fueron cotizadas las luminarias.

Tabla LXVI. **Inversión del cambio de luminaria a unidades led**

Área	Tipo de luminaria	Kilowatts	Cantidad	Precio por unidad	Proveedor	Total	Total por área
Administración 1	Foco Led	0,009	3	Q38,75	Celasa	Q116,25	
Administración 1	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	24	Q120,64	Electroma	Q2 895,36	
Administración 1	Tubo Led en U	0,04	8			Q0,00	Q3 011,61
Administración 2	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	24	Q120,64	Electroma	Q2 895,36	Q2 895,36
Suministros	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	4	Q120,64	Electroma	Q482,56	Q482,56
Seguridad y monitoreo	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	4	Q120,64	Electroma	Q482,56	Q482,56
Bodega	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	70	Q120,64	Electroma	Q8 444,80	
Bodega	Lámpara de mercurio	0,30	9	Q420,25	Celasa	Q3 782,25	
Bodega	Reflector par 30	0,011	10	Q67,92	Electroma	Q679,20	
Bodega	Foco Led	0,009	2	Q38,75	Celasa	Q77,50	Q12 983,75
Bodega 2o. nivel	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	42	Q120,64	Electroma	Q5 066,88	Q5 066,88
Emplásticado	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	4	Q120,64	Electroma	Q482,56	Q482,56
Calcomanías	Tubo Led T/8 4 sin balastro	0,018	24	Q120,64	Electroma	Q2 895,36	Q2 895,36
Garita	Foco Led	0,009	2	Q38,75	Electroma	Q77,50	Q77,50
Parqueo	Reflector par 30	0,011	4	Q67,92	Electroma	Q271,68	Q271,68
						Total General	**28 649,82**

Fuente: elaboración propia.

En la tabla LXVII se puede observar que el consumo anual en quetzales utilizando las luminarias actuales que son focos incandescentes, luminarias fluorescentes y vapor de mercurio sería de Q 82 491,62 el cual proyectado a cinco años da un total de Q 412 458,08.

En la misma se visualiza que el consumo anual en quetzales de la propuesta del cambio de luminarias actuales a luminarias ahorrativas led es de Q 58 683,02 el cual proyectado a cinco años da un total de Q 293 415,12.

Con el cambio de luminarias ahorrativas led, el Registro Fiscal de Vehículos tendría un ahorro anual de Q 23 808,59 correspondiente a un 29 por ciento anual comparado con el consumo actual y un total de Q 119 042,96 quetzales proyectados a cinco años.

Tabla LXVII. **Comparación del consumo de energía eléctrica actual con el propuesto, proyectado a cinco años**

	Costo consumo anual en (Q)					Total (Q) en 5 años
	2016	2017	2018	2019	2020	
Luminarias actuales	82 491,62	82 491,62	82 491,62	82 491,62	82 491,62	412 458,10
Luminarias ahorrativas led	58 683,02	58 683,02	58 683,02	58 683,02	58 683,02	293 415,12
Ahorro anual	**23 808,60**	**23 808,60**	**23 808,60**	**23 808,60**	**23 808,60**	**119 042,98**

Fuente: elaboración propia.

La tabla LXVIII se muestra el valor actual de cada flujo de efectivo anual (ahorro anual proyectado) de Q 23 808,59 (dato obtenido de la tabla LXVII), asimismo, muestra el dato de la inversión inicial de Q. 28,649.82 (dato obtenido de la tabla LXVI).

La suma de los cinco datos de valor actual de cada año da como resultado un valor actual neto de Q 78 847,22 positivos esto indica que dicha propuesta de inversión es aceptable debido que el resultado es mayor a 0.

En esta tabla, también se muestra la tasa interna de retorno que se obtiene con la propuesta de inversión, dicha tasa es del 79 por ciento positivos, esto indica que la inversión es aceptable.

Para efectos de este cálculo se tomó en cuenta la tasa líder del Banco de Guatemala al 29 de abril de 2015, la cual corresponde al 3,5 por ciento.

Tabla LXVIII. **Cálculo del valor actual neto sobre la inversión del cambio de unidades led**

Tiempo	Flujo de efectivo	Valor actual
0	-Q28 649,82	-Q28 649,82
1	Q23 808,59	Q23 003,47
2	Q23 808,59	Q22 225,57
3	Q23 808,59	Q21 473,99
4	Q23 808,59	Q20 747,81
5	Q23 808,59	Q20 046,19
Valor actual neto (VAN):		Q78 847,22
Tasa interna de retorno (TIR):		79%

Fuente: elaboración propia.

La tabla LXIX muestra los datos a utilizar para calcular el período de recuperación de la inversión de Q 28 649,82 (dato obtenido de la tabla LXVI).

Para calcular el periodo de inversión, se sumó el año 1 a los (5 646,35) negativos del flujo de efectivo acumulado, luego el resultado se dividió entre los Q. 22 225,57 que corresponde al segundo año del descuento de flujo de efectivo, esto dio como resultado que la recuperación de la inversión se obtiene en 1,25 el cual es equivalente a un año y tres meses.

En el periodo 2 de la columna tres se puede observar que el dato ya es positivo, es ahí donde el proyecto se vuelve rentable para el Registro Fiscal de Vehículos.

Tabla LXIX. **Período de recuperación**

Período	Descuento de flujo de efectivo	Descuento de flujo de efectivo acumulado
0	(Q28 649,82)	(Q28 649,82)
1	Q23 003,47	(Q5 646,35)
2	Q22 225,57	Q16 579,22
3	Q21 473,99	Q38 053,21
4	Q20 747,81	Q58 801,02
5	Q20 046,19	Q78 847,22

Fuente: elaboración propia.

4. FASE DE DOCENCIA. PLAN DE CAPACITACIÓN

4.1. Diagnóstico de necesidades de capacitación

Para determinar el diagnóstico de necesidades de capacitación se realizaron varias actividades, las cuales se describen en el marco metodológico, este se muestra en la tabla LXX.

Tabla LXX. **Marco metodológico para el diagnóstico de las necesidades de capacitación**

FASE	CATEGORÍA	PROCEDIMIENTO	EN FUNCIÓN DE LA TÉCNICA	INSTRUMENTO	RESULTADO
Docencia	Diagnóstico de necesidades de capacitación	Entrevista con el jefe del Registro Fiscal de Vehículos.	Entrevista mixta	Computadora	Necesidades de capacitación que requiere el personal del Registro Fiscal de Vehículos.
		Encuestas al personal del Área Operativa.	Encuestas	Papel, lapiceros y computadora	Diagnóstico de las necesidades de capacitación que se requieren.
		Encuestas al personal del Área de Valores.	Encuestas	Papel, lapiceros y computadora	Diagnóstico de las necesidades de capacitación que se requieren.
		Encuestas a los contribuyentes.	Encuestas	Papel, lapiceros y computadora	Diagnóstico de las necesidades de capacitación que consideran los contribuyentes hacia el personal operativa.

Fuente: elaboración propia.

Para la institución es importante contar con personal capacitado en las áreas de trabajo para lograr los objetivos de la misma. Por lo cual es primordial hacer un análisis del resultado de las encuestas realizadas al personal y contribuyente para determinar los aspectos a reforzar y los temas de capacitación necesarios para cumplir con los objetivos de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).

Es por ello, que las necesidades de capacitación se establecen por medio de la observación natural realizada en las áreas de trabajo, por la entrevista con el jefe del Registro Fiscal de Vehículos, asimismo, de las encuestas realizadas al personal que labora en las áreas Operativa y de Valores, como a los contribuyentes que reciben los servicios del Registro Fiscal de Vehículos.

4.2. Plan de capacitación

Para este plan se considera la metodología a utilizar, así como, los temas a desarrollar, recursos, forma de evaluación y verificación de la capacitación. Asimismo, se especifica el propósito y alcance que tendrá dicho plan.

A continuación, en la tabla LXXI se presenta plan de capacitación para el Registro Fiscal de Vehículos de la Superintendencia de Administración Tributaria.

Tabla LXXI. **Plan de capacitación**

Superintendencia de Administración Tributaria
Registro Fiscal de Vehículos

- Propósito

Conocer los temas de capacitación que requiere el personal, así como el registro y control de las capacitaciones a impartir en el transcurso del año.

- Alcance

Este programa es para el jefe del Registro Fiscal de Vehículos y el Departamento de Recursos Humanos con el fin de que puedan tomarlo en cuenta para organizar cada una de las capacitaciones que en este programa se detalla. Los temas de capacitación están dirigidos a:

  - Todo el personal del Registro Fiscal de Vehículos

- Metodología

Establecer formas pedagógicas como: conferencias, talleres, instrucción por sistema, utilizando cartillas de trabajo, videos, material de apoyo etc.

Organizar eventos de capacitación y entrenamiento por medio de especialistas que ayuden al proceso de desarrollo y especialización del personal que labora en el Registro Fiscal de Vehículos, en las diferentes áreas de trabajo.

- Desarrollo del programa

Continuación de la tabla LXXI.

El programa de capacitación contiene los siguientes temas:

- Motivacional
- Comunicación efectiva
- Trabajo en equipo
- Leyes vigentes del Registro Fiscal de Vehículos
- Servicio y atención al contribuyente
- Procedimientos de trabajo
- Uso del manual de procedimientos para procesos logísticos de operación de la superintendencia de Administración Tributaria.

- Evaluación y verificación
  - Evaluar al personal capacitado después de cada actividad.
  - Programar actividades para transferir los conocimientos adquiridos.
  - Seguimiento del logro de objetivos.
  - Realizar seguimiento a todas las actividades de capacitación con el fin de realizar los ajustes necesarios.
  - Realizar en cada capacitación evaluaciones de los temas impartidos, y de los expositores e instalaciones.
  - Presentación de resultados finales.

- Revisión por la Gerencia
  - Monitoreo del desempeño del programa de capacitaciones por la Gerencia de Recursos Humanos y el jefe del Registro Fiscal de Vehículos.
  - Identificar necesidades de capacitación.
  - Proponer temas de capacitación.
  - Generar compromiso en el mejoramiento continuo.
  - Disponibilidad de recursos.

Continuación de la tabla LXXI.

- Compromiso continuo con el programa de capacitación.

- Recursos
  - Humano (personal)
  - Tiempo
  - Material
  - Económicos
  - Instalaciones
  - Alimentación
  - Mobiliario
  - Ayudas audiovisuales

Fuente: elaboración propia.

El objetivo de este plan es diseñar un plan de capacitación dirigido al personal que labora en el Registro Fiscal de Vehículos, iniciando con la capacitación sobre el uso de los manuales de procedimientos para procesos logísticos de operación, y sobre los temas detectados en el diagnóstico de necesidades de capacitación.

Para alcanzar este objetivo fue necesario establecer las deficiencias en los servicios que presta el Registro Fiscal de Vehículos, por medio de la opinión del personal y de los contribuyentes, determinando el tipo de capacitación que requiere el personal, para brindar un servicio más eficiente y eficaz que proporcione al contribuyente una satisfacción excelente en los servicios recibidos.

Para realizar las encuestas al personal y a los contribuyentes el jefe del Registro Fiscal de Vehículos, indicó tomar el muestreo de las encuestas de dos áreas del Registro Fiscal de Vehículos, el área de Valores y la Operativa. Para la de Valores se tomó en cuenta la Bodega de Valores; para la Operativa se determinó que las Agencias Tributarias a considerar en el estudio serían las siguientes:

- Agencia Primma
- Agencia Galerías del Sur
- Agencia Pacific Villa Hermosa

- Encuestas al personal

Para cumplir con el objetivo de este estudio, se plantearon 17 preguntas que reflejan el grado de satisfacción del personal en su ambiente laboral, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

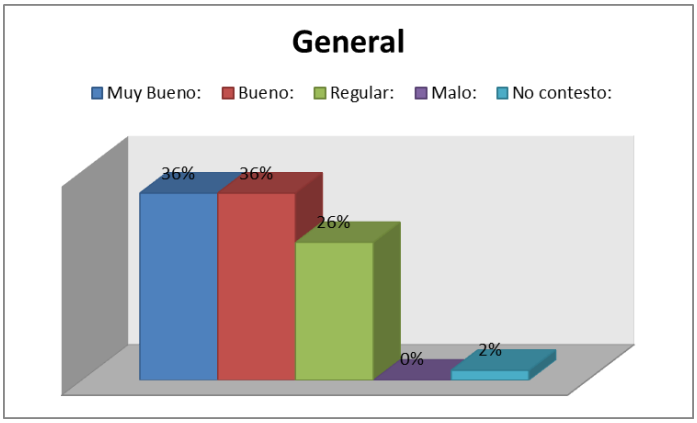
- Percepción general
- Motivación y reconocimiento
- Ambiente de trabajo
- Formación e información

Esta encuesta se realizó al personal del Registro Fiscal de Vehículos de diferentes agencias ubicadas en la ciudad capital de Guatemala, con un total de 53 encuestas, distribuidas de la siguiente forma:

- Agencia Prima: 18
- Agencia Galerías del Sur: 14
- Agencia Pacific Villa Hermosa: 14
- Bodega Valores: 7

Para el aspecto de percepción general se especificó la pregunta núm. 1 la cual dice: ¿Cómo se ha sentido trabajando en la institución?

Figura 32. **Encuesta al personal pregunta núm. 1**



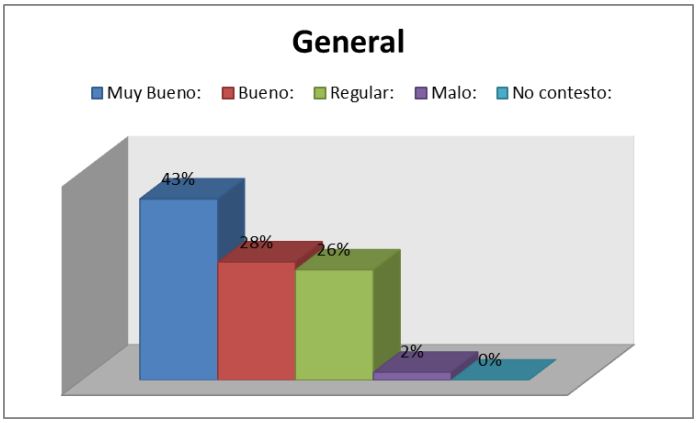
Fuente: elaboración propia.

Analizando en general las cuatro opciones, el 36 por ciento del personal confirma una satisfacción positiva, el 36 por ciento señala que podría ser mejor y el 26 por ciento denota una insatisfacción. Por lo tanto es necesario capacitar al personal con temas motivacionales y brindar apoyo para el desarrollo profesional dentro de la Institución.

Para el aspecto de motivación y reconocimiento se especificaron las preguntas número 2, 3, 4, 5, 6, 7, las cuales son:

Pregunta 2: ¿Sus funciones y responsabilidades están bien definidas?

Figura 33. **Encuesta al personal pregunta núm. 2**

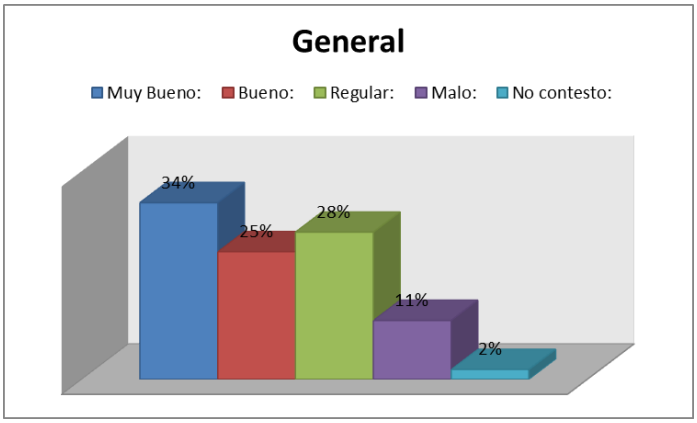


Fuente: elaboración propia.

Relacionando los cuatro puntos, en general, el 43 por ciento del personal indica que tienen claras y bien definidas sus funciones y responsabilidades dentro de la institución, el 28 por ciento denota que pueden mejorar las funciones y responsabilidades, el 26 por ciento señala que las funciones y responsabilidades deben mejorar debido que no las tienen bien definidas y el 2 por ciento determina que las funciones y responsabilidades no están claras. Por lo tanto es necesario proveer al personal de su manual de puesto para que cada uno conozca y tenga bien definidas sus funciones y responsabilidades dentro de la institución.

Pregunta 3: ¿Recibe información de cómo usted desempeña su trabajo?

Figura 34. **Encuesta al personal pregunta núm. 3**

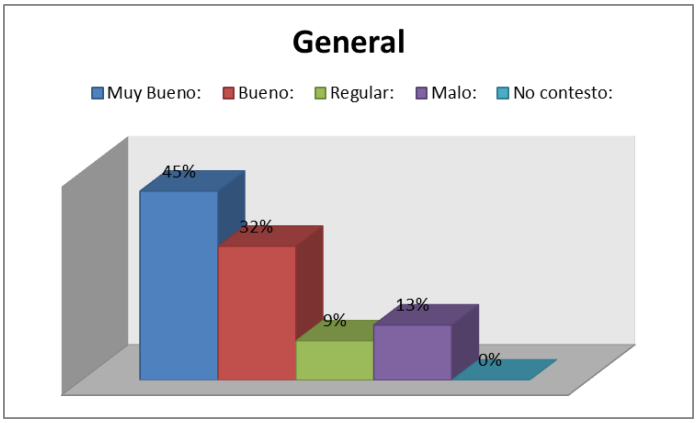


Fuente: elaboración propia.

Observando los cuatro puntos en general, el 34 por ciento del personal indica que recibe información de cómo desempeña su trabajo, el 25 por ciento sugiere que la información debe mejorar, el 28 por ciento señala que la información de su desempeño laboral es mala. Se considera necesario un programa de retroalimentación el cual evalué el desempeño del personal.

Pregunta 4: ¿Está motivado y le gusta el trabajo que desarrolla?

Figura 35. **Encuesta al personal pregunta núm. 4**

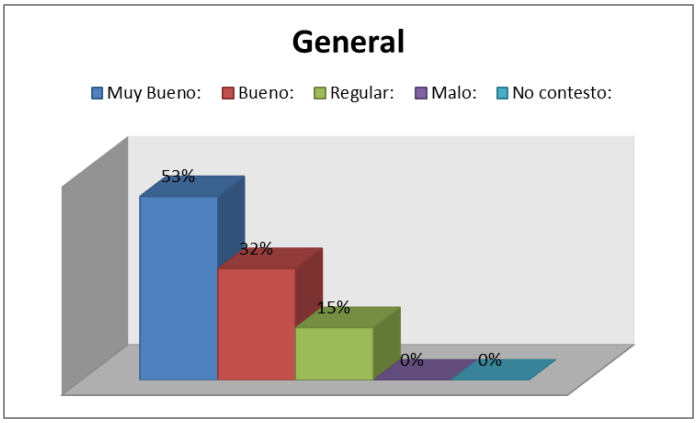


Fuente: elaboración propia.

Estudiando los cuatro puntos en general, el 45 por ciento del personal está motivado y le gusta el trabajo que desempeña, el 32 por ciento sugiere que la motivación personal puede mejorar, el 9 por ciento determina que tiene una motivación regular y el 13 por ciento del personal señala que no está motivado. Es necesario impartir cursos de capacitación en temas motivacionales y actividades de tipo deportivo e intelectual que permitan elevar el grado de motivación de los empleados.

Pregunta 5: ¿Cómo califica su relación con los compañeros?

Figura 36. **Encuesta al personal pregunta núm. 5**

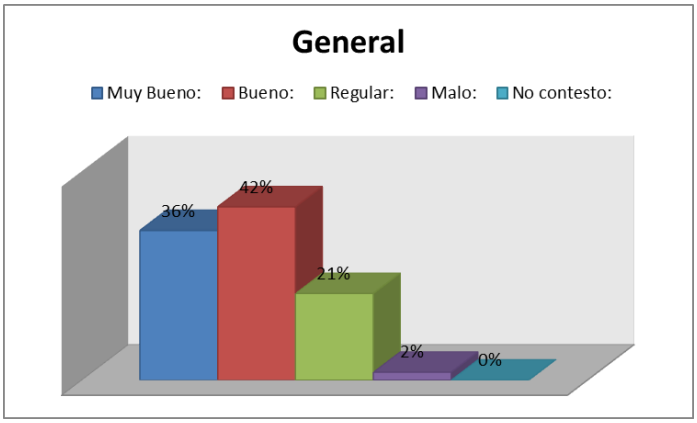


Fuente: elaboración propia.

Comparando el resultado de los cuatro puntos se analiza que el 53 por ciento del personal indica que su relación con los compañeros es muy buena, el 32 por ciento sugiere que la relación entre compañeros puede mejorar, y el 15 por ciento denota que la relación debe mejorar. Es necesario fomentar el compañerismo entre el personal por medio de capacitaciones o talleres de trabajo en equipo.

Pregunta 6: ¿Le resulta fácil expresar sus opiniones en su grupo de trabajo?

Figura 37. **Encuesta al personal pregunta núm. 6**

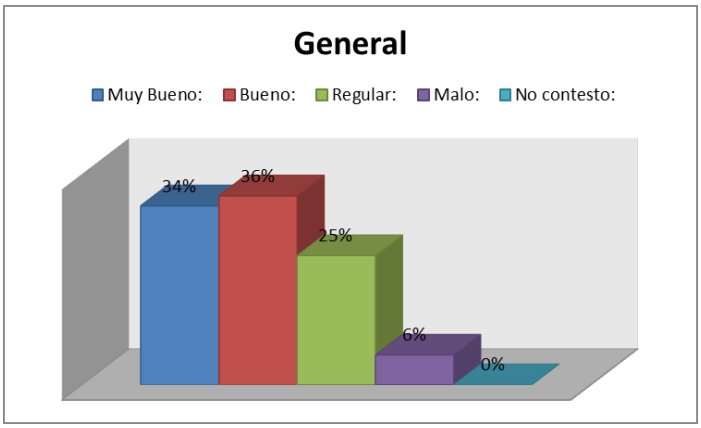


Fuente: elaboración propia.

Examinando el resultado de los cuatro puntos se concluye que al 36 por ciento del personal le resulta fácil expresar sus opiniones, el 42 por ciento considera que puede mejorar para expresar sus opiniones, al 21 por ciento le resulta difícil expresar sus opiniones y el 2 por ciento del personal no puede expresar sus opiniones. Es necesaria una capacitación motivacional por medio de talleres para fomentar la integración de todo el personal.

Pregunta 7: ¿La comunicación interna dentro de su área de trabajo funciona correctamente?

Figura 38. **Encuesta al personal pregunta núm. 7**



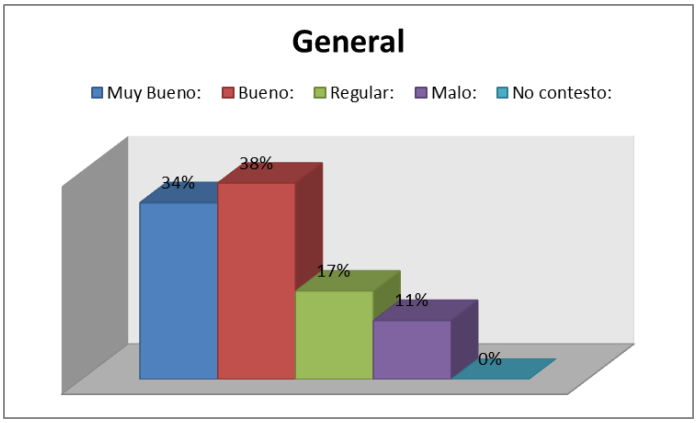
Fuente: elaboración propia.

Analizando el resultado de los cuatro puntos se concluye que el 34 por ciento del personal indica que la comunicación interna puede mejorar, el 25 por ciento señala que debe mejorar y el 6 por ciento denota que la comunicación interna es mala. Por lo que es importante brindar capacitaciones de comunicación efectiva, organizar reuniones periódicas con encargados para retroalimentar y actualizar los criterios de trabajo, quienes a su vez deben tener reuniones con sus grupos de trabajo.

Para el aspecto de ambiente de trabajo se especificaron las preguntas número 8, 9, 10 las cuales son:

Pregunta 8: ¿Conoce los riesgos y las medidas de prevención en su área de trabajo?

Figura 39. **Encuesta al personal pregunta núm. 8**

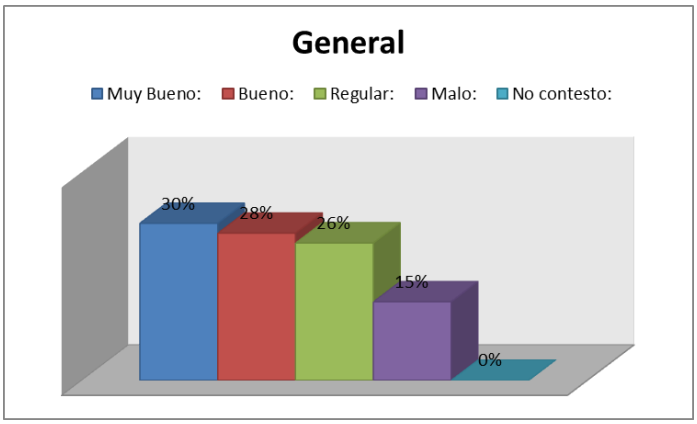


Fuente: elaboración propia.

Observando los resultados en general, el 34 por ciento del personal indica que conoce las medidas de prevención en su área de trabajo, el 38 por ciento conoce algunas y considera que pueden mejorar, el 17 por ciento señala que conoce pocas y que deben mejorar y el 11 por ciento del personal indica que no conoce las medidas de prevención en su área de trabajo. Es necesario dar a conocer las medidas de prevención por medio de capacitaciones, procedimientos de evacuación y simulacros en las agencias, para que los trabajadores conozcan los riesgos y el manejo de posibles desastres naturales a los que están expuestos en sus puestos de trabajo.

Pregunta 9: ¿Considera que la carga de trabajo en su área está bien distribuida?

Figura 40. **Encuesta al personal pregunta núm. 9**

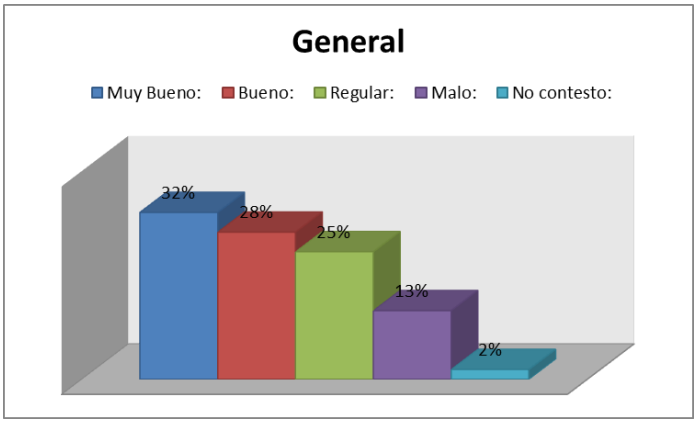


Fuente: elaboración propia.

Comparando el resultado de los cuatro puntos en general, el 30 por ciento del personal indica que la distribución de la carga de trabajo es muy buena, el 28 por ciento considera que puede mejorar, el 26 por ciento sugiere que debe mejorar y el 15 por ciento denota que la distribución de la carga de trabajo es mala. Por lo que es importante realizar un estudio de tiempos y movimientos para conocer el tiempo de operación de cada gestión y así poder distribuir de una mejor manera la carga de trabajo, y con ello eliminar tiempos muertos y determinar la cantidad óptima de operadores en cada área de trabajo.

Pregunta 10: ¿Puede realizar su trabajo de forma segura?

Figura 41. **Encuesta al personal pregunta núm. 10**



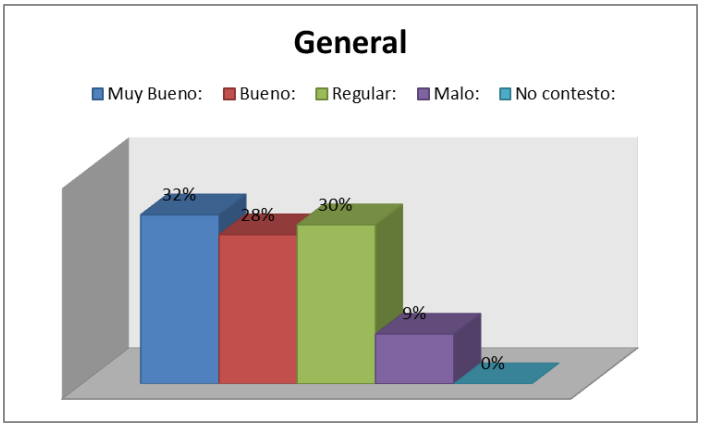
Fuente: elaboración propia.

Razonando el resultado de los cuatro puntos en general, el 32 por ciento del personal indica que si puede realizar su trabajo de forma segura, el 28 por ciento considera que la seguridad en el área de trabajo puede mejorar, el 25 por ciento señala que debe mejorar la seguridad y el 13 por ciento determina que la seguridad en el área de trabajo es mala. Es necesario efectuar una análisis de riesgos en las áreas de trabajo para minimizar los riesgos laborales, y brindar al personal de áreas seguras para que su ambiente sea el adecuado, agradable y seguro para desempeñar sus labores.

Para el aspecto de formación e información se especificaron las preguntas número 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 estas se muestran los resultados de las encuestas en las figuras 44, 45, 46, 47, 48, 49 y 50.

Pregunta 11: ¿Recibe la formación necesaria para desempeñar correctamente su trabajo?

Figura 42. **Encuesta al personal pregunta núm. 11**

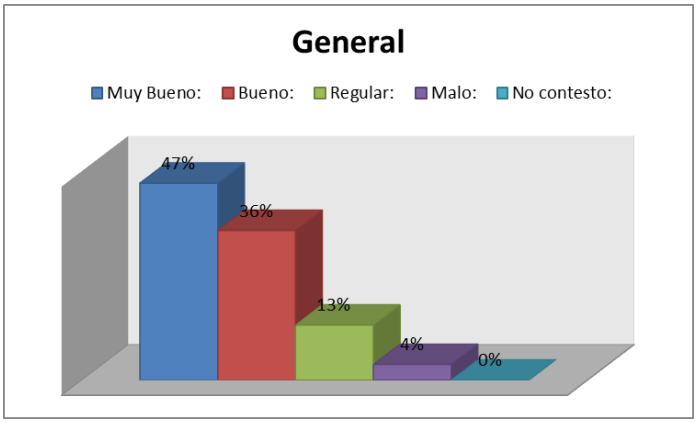


Fuente: elaboración propia.

Relacionando el resultado de los cuatro puntos en general, se concluye que el 32 por ciento del personal recibe formación para desempeñar su trabajo, el 28 por ciento considera que la formación puede mejorar, el 30 por ciento sugiere que debe mejorar y el 9 por ciento indica que la formación para desempeñar su trabajo es mala. Las capacitaciones del personal, no suelen ser consistentes en la inducción del personal por lo que es necesario brindar al personal capacitación en procedimientos de trabajo y proporcionarle manuales de procedimientos de procesos logísticos de operación.

Pregunta 12: ¿Conoce sus deberes y obligaciones de su puesto de trabajo?

Figura 43. **Encuestas al personal pregunta núm. 12**

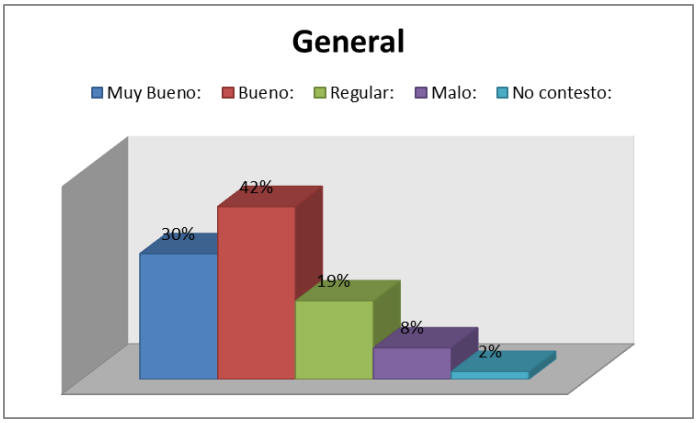


Fuente: elaboración propia.

Estudiando el resultado de los cuatro puntos en general, el 47 por ciento del personal conoce sus deberes y obligaciones de su puesto de trabajo, el 36 por ciento indica que conoce algunos, el 13 por ciento señala que conoce muy poco y el 4 por ciento denota que no conoce. Por la diversidad de criterios de operación en ocasiones no se completan satisfactoriamente las gestiones de los contribuyentes, por lo que es necesario proporcionar al personal su manual de puesto y capacitar al mismo en los procedimientos de los procesos que realizan.

Pregunta 13: ¿Conoce las leyes y reglamentos que debe regirse el Registro Fiscal de Vehículos?

Figura 44. **Encuesta al personal pregunta núm. 13**

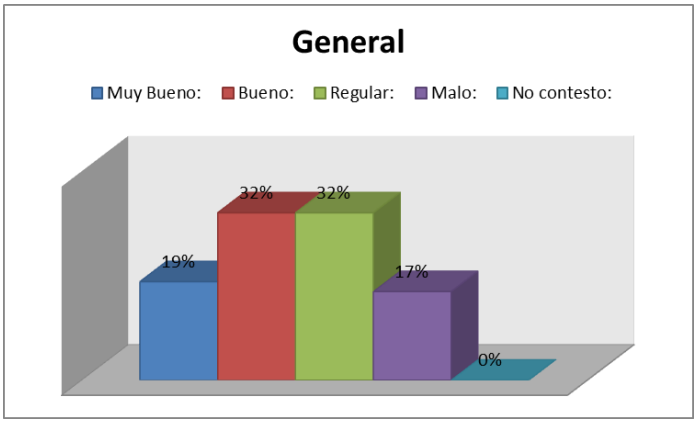


Fuente: elaboración propia.

Examinando el resultado de los cuatro puntos en general, el 30 por ciento del personal indica que conoce las leyes y reglamentos a los que debe regirse el Registro Fiscal de Vehículos, el 42 por ciento conoce algunas, el 19 por ciento conoce muy pocas y el 8 por ciento desconoce las leyes y reglamentos a las que debe regirse el Registro Fiscal de Vehículos. Se cuenta con poca capacitación enfocada en las áreas legales, por lo que es necesario capacitar y dar a conocer las leyes y reglamentos del Registro Fiscal de Vehículos.

Pregunta 14: ¿Cuándo se implantan nuevos mecanismos y es necesaria formación específica, la institución se lo proporciona?

Figura 45. **Encuesta al personal pregunta núm. 14**

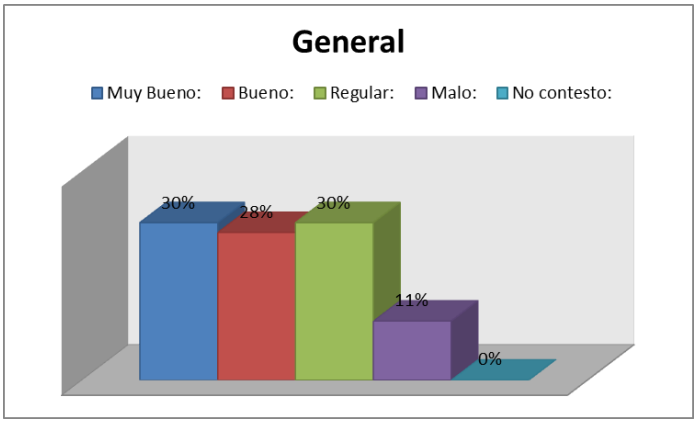


Fuente: elaboración propia.

Relacionando el resultado en general, el 19 por ciento del personal indica que recibe la formación específica, el 32 por ciento considera que puede mejorar esta formación, el 32 por ciento sugiere que puede mejorar, y el 17 por ciento señala que la formación que recibe es mala. No se cuenta con capacitaciones de nuevos mecanismos, es necesario brindar la capacitación correspondiente antes de implementarlos.

Pregunta 15: ¿La institución le proporciona oportunidades para su desarrollo profesional?

Figura 46. **Encuesta al personal pregunta núm. 15**

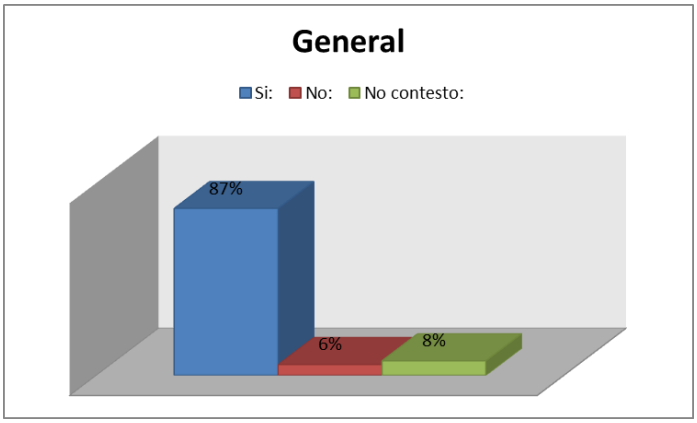


Fuente: elaboración propia.

Examinando los cuatro puntos en general, el 30 por ciento indica que la institución le proporciona oportunidades para su desarrollo profesional, el 28 por ciento sugiere que las oportunidades pueden mejorar, el 30 por ciento señala que deben mejorar las oportunidades y el 11 por ciento determina que las oportunidades de desarrollo son malas. Por lo tanto es necesario desarrollar un plan de desarrollo profesional para el crecimiento dentro de la Institución.

Pregunta 16: ¿Considera que usted necesita algún tipo de capacitación?

Figura 47. **Encuesta al personal pregunta núm. 16**

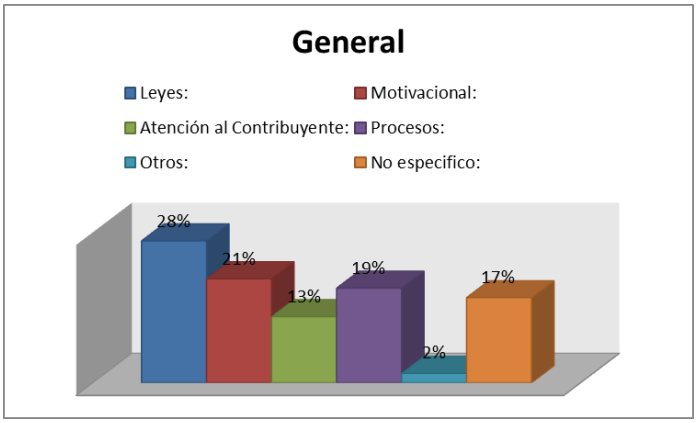


Fuente: elaboración propia.

Observando el resultado en general el 87 por ciento del personal indica que necesita capacitación, el 6 por ciento señala que no necesita capacitación. Se considera necesario tomar en cuenta las recomendaciones finales de este análisis para proporcionarle al personal las capacitaciones que requieren según los resultados de las encuestas realizadas al personal y a los contribuyentes.

Pregunta 17: Especifique tipo de capacitación:

Figura 48. **Encuesta al personal pregunta núm. 17**



Fuente: elaboración propia.

Analizando el resultado general de los cuatro puntos, el 28 por ciento del personal indica que la capacitación que requieren es en leyes, el 21 por ciento motivacional, el 13 por ciento en atención al contribuyente, el 19 por ciento en procesos y el 2 por ciento en otros aspectos.

- Encuestas a contribuyentes

Se realizó un cuestionario de 12 preguntas para conocer el grado de satisfacción de los contribuyentes al recibir los servicios del Registro Fiscal de Vehículos, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Percepción general
- Seguridad industrial
- Eficiencia y eficacia
- Organización
- Servicio al contribuyente

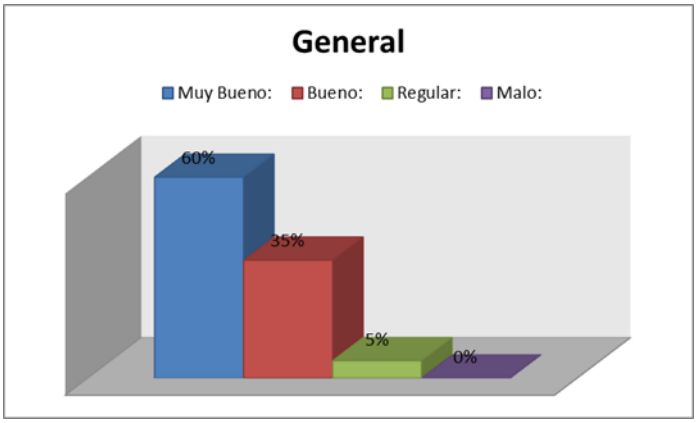
Esta encuesta se realizó a los contribuyentes que visitaron el Registro Fiscal de Vehículos, de las tres Agencias Tributarias autorizadas para realizar las encuestas con un total de 77 encuestas efectuadas distribuidas de la siguiente forma:

- Agencia Primma: 28
- Agencia Galerías del Sur: 25
- Agencia Pacific Villa Hermosa: 24

En el aspecto de percepción general, se observó la satisfacción del contribuyente sobre el servicio general prestado por el Registro Fiscal de Vehículos, para lo cual se estableció la pregunta número. 12.

Pregunta 12: ¿Cómo califica el servicio recibido por la Unidad del Registro Fiscal de Vehículos?

Figura 49. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 12**



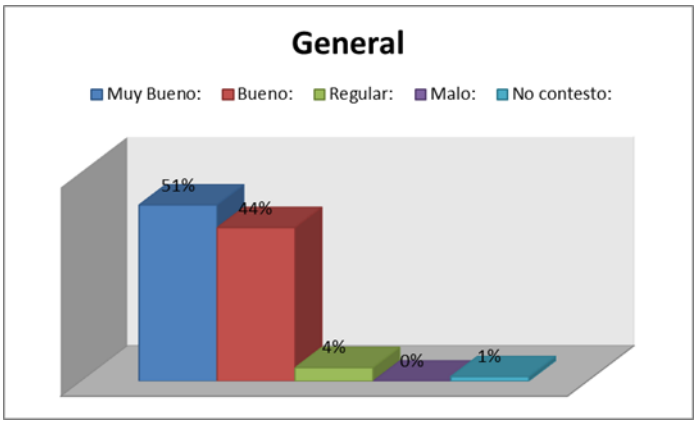
Fuente: elaboración propia.

Observando las tres agencias en conjunto el 60 por ciento indica que el servicio es muy bueno el 35 por ciento considera que puede mejorar y el 5 por ciento encuentra que el servicio que presta el Registro Fiscal de Vehículos es deficiente. Por lo tanto es necesario proveer al personal de los recursos físicos e intelectuales para poder prestar un servicio de calidad eficiente y eficaz.

En el aspecto de seguridad industrial se espera conocer el criterio del contribuyente sobre, si las instalaciones del Registro Fiscal de Vehículos en cada agencia tributaria se encuentran debidamente señaladas e identificadas, y si estas son aptas para tramitar gestiones, para dicho aspecto se estableció las preguntas número 1 y 2.

Pregunta 1: ¿Considera que las instalaciones son agradables y adecuadas para realizar su trámite?

Figura 50. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 1**

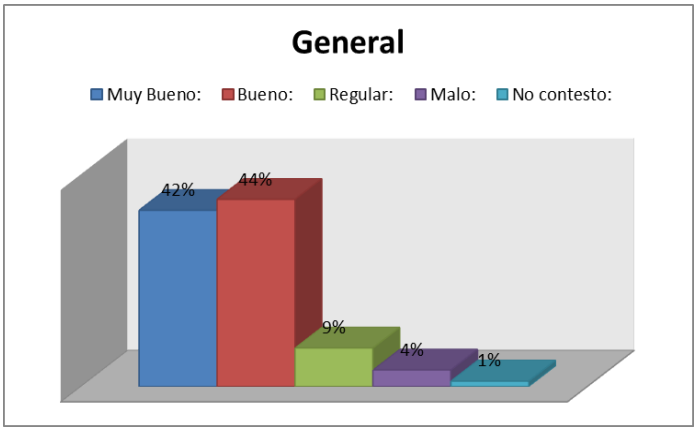


Fuente: elaboración propia.

Analizando las tres agencias en general, el 51 por ciento de los contribuyentes percibe una satisfacción de muy bueno, el 44 por ciento considera que pueden mejorar las instalaciones y el 4 por ciento advierte que deben mejorar. Es necesario analizar las agencias por separado para localizar las deficiencias que existen en cada una y brindar el apoyo correspondiente para que todas las agencias del Registro Fiscal de Vehículos sean agradables, adecuadas y seguras para los contribuyentes que las visitan y para el personal que labora en ellas.

Pregunta 2: ¿Considera que las áreas en la agencia están debidamente identificadas?

Figura 51. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 2**



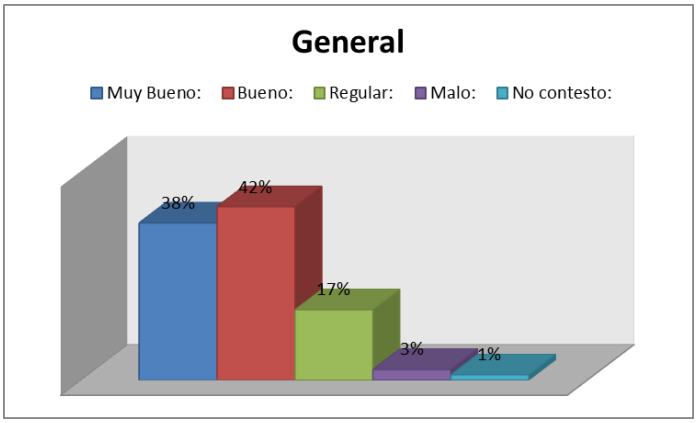
Fuente: elaboración propia.

Examinando las tres agencias en conjunto, el 42 por ciento indica que las áreas están bien identificadas, el 44 por ciento sugiere que pueden mejorar, el 9 por ciento señala que debe mejorar y el 4 por ciento determina que urge un cambio. Por lo tanto es necesario analizar las agencias por separado y realizar los cambios correspondientes.

En el aspecto de eficiencia y eficacia se espera conocer la opinión del contribuyente sobre la eficiencia y eficacia del personal del Registro Fiscal de Vehículos para tramitar las diferentes gestiones solicitadas, para dicho aspecto se establecieron las preguntas número 5, 7, 8, 9.

Pregunta 5: ¿Cómo califica el tiempo de espera para ser atendido?

Figura 52. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 5**

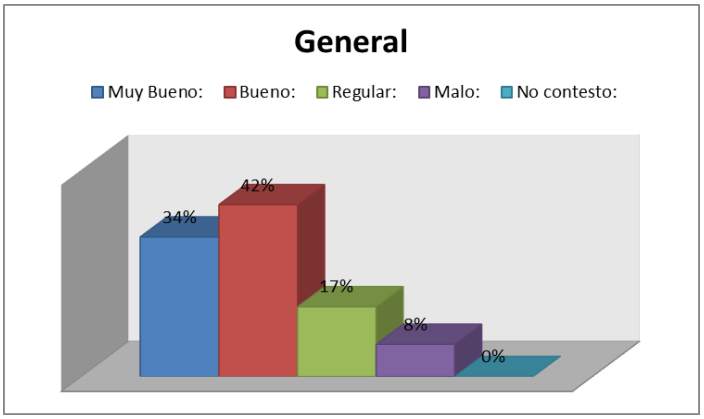


Fuente: elaboración propia.

Comparando las tres agencias en general, el 38 por ciento indica que el tiempo de espera es muy bueno, el 42 por ciento sugiere que pueden mejorar, el 17 por ciento señala que deben mejorar y el 3 por ciento recomienda que el tiempo de espera para ser atendido es malo. La utilización de diversos criterios, falta de capacitación, y la falta de personal genera lentitud en las colas, es necesario analizar las agencias por separado para determinar los puntos de atención e implementar los cambios correspondientes.

Pregunta 7: ¿Considera que el operador está calificado para desempeñar su trabajo?

Figura 53. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 7**

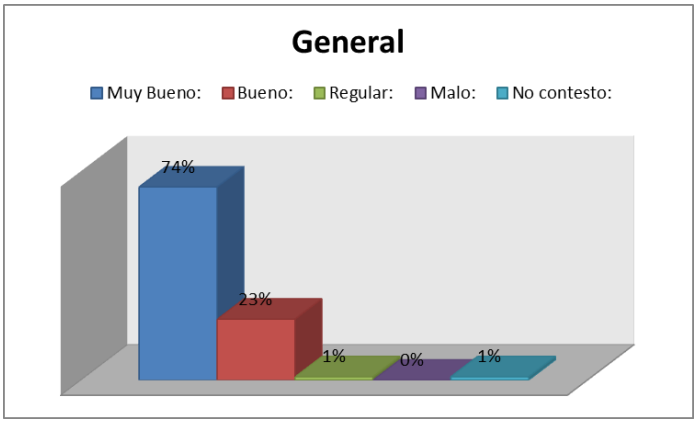


Fuente: elaboración propia.

Razonando las tres agencias en general, el 34 por ciento de los contribuyentes indica que el operador está calificado para desempeñar su trabajo, el 42 por ciento sugiere que puede mejorar, el 17 por ciento señala que debe mejorar y el 8 por ciento denota que el personal no está calificado para desempeñar su trabajo. Por lo tanto es necesario brindar capacitación y proporcionar las herramientas que necesite el personal para proveer un servicio de calidad.

Pregunta 8: ¿El personal informa de manera clara y comprensible?

Figura 54. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 8**

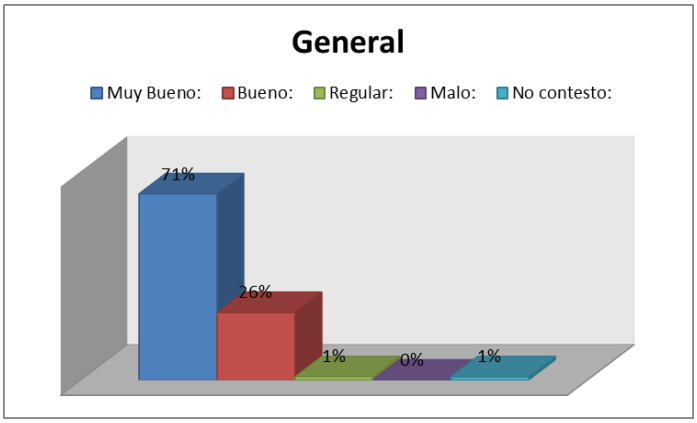


Fuente: elaboración propia.

Observando las tres agencias en conjunto, el 74 por ciento de los contribuyentes indica que el personal informa de manera clara y comprensible, el 23 por ciento señala que deben mejorar y el 1 por ciento determina que el servicio de información que brinda el personal es malo. Es necesario capacitar al personal en temas de atención al cliente y comunicación efectiva.

Pregunta 9: ¿Cómo califica el tiempo que se tardó el operador en realizar su trámite?

Figura 55. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 9**



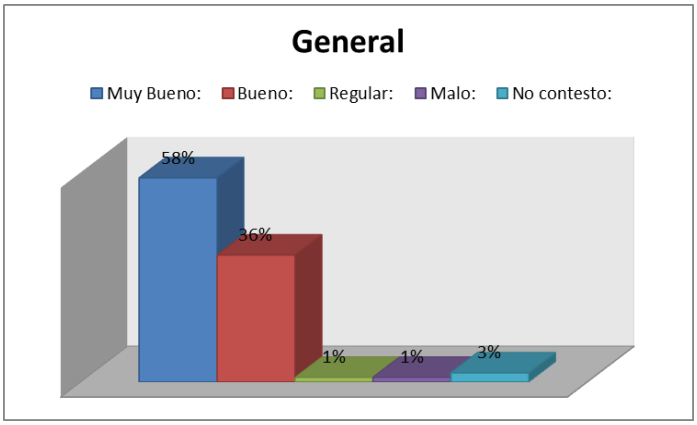
Fuente: elaboración propia.

Estudiando las tres agencias en general, el 74 por ciento de los contribuyentes indica que el tiempo que se tardo el operador es muy bueno, el 26 por ciento considera que puede mejorar, el 1 por ciento sugiere que debe mejorar. Por lo tanto es necesario analizar por separado las agencias y brindar al personal las herramientas necesarias para desempeñar su trabajo.

En el segmento de organización se espera conocer la opinión del contribuyente sobre el ordenamiento de colas y el quipo utilizado para el mismo, todo ello para atender al contribuyente y sus gestiones, para dicho aspecto se establecieron las preguntas número 3 y 4.

Pregunta 1: ¿Considera que el equipo utilizado en el ordenamiento de colas es el adecuado?

Figura 56. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 3**

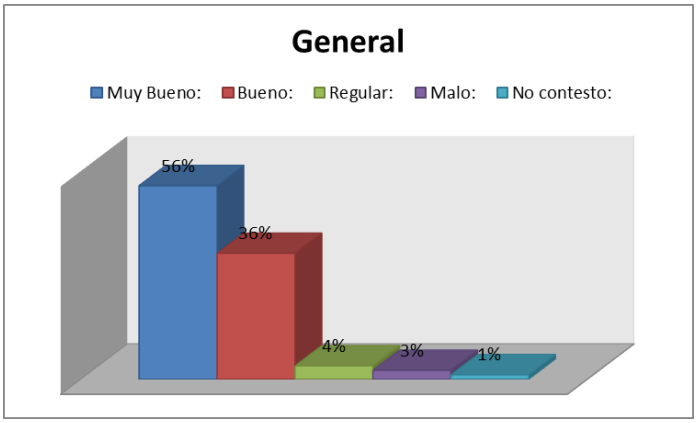


Fuente: elaboración propia.

Examinando las tres agencias en conjunto, el 58 por ciento de los contribuyentes indica que el equipo utilizado es muy bueno, el 36 por ciento sugiere que puede mejorar, el 1 por ciento denota que deben mejorar y el 1 por ciento determina que es malo. Es necesario actualizar el equipo utilizado para el ordenamiento de colas.

Pregunta 4: ¿Considera que el ordenamiento de colas está bien organizado?

Figura 57. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 4**



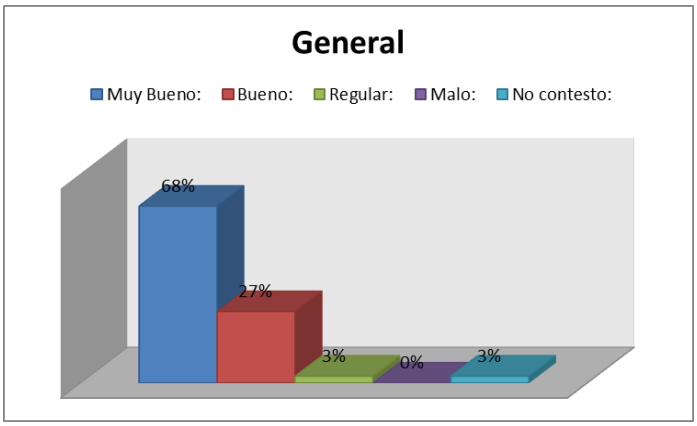
Fuente: elaboración propia.

Comparando las tres agencias en general, el 56 por ciento de los contribuyentes indica que el ordenamiento de colas es muy bueno, el 36 por ciento considera que puede mejorar, el 4 por ciento determina que deben mejorar y el 3 por ciento denota que el ordenamiento de colas es malo. En ocasiones los equipos que manejan el sistema de colas sufre interrupciones o fallas y se utiliza controles manuales, se recomienda colocar en todas las agencias equipo computarizado para el ordenamiento de colas y brindarles mantenimientos preventivos para mantener su funcionamiento óptimo.

En el aspecto de atención al contribuyente se espera conocer la satisfacción del contribuyente sobre el servicio recibido por el personal del Registro Fiscal de Vehículos desde la persona que le da información, personal encargada del ordenamiento de cola y el operador en ventanilla, para dicho aspecto se establecieron las preguntas número 6, 10 y 11.

Pregunta 6: ¿El trato del personal (operador en ventanilla) hacia el contribuyente es amable y respetuoso?

Figura 58. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 6**

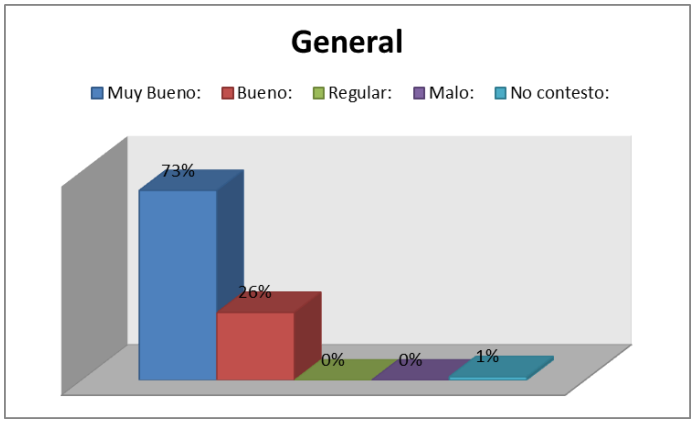


Fuente: elaboración propia.

Examinando las tres agencias en general, el 68 por ciento de los contribuyentes indica que el trato del operador en ventanilla es muy bueno, el 27 por ciento dice que puede mejorar y el 3 por ciento determina que el trato es regular. Por tal razón es necesario brindar capacitación de servicio y atención al contribuyente.

Pregunta 10: ¿El operador resolvió todas sus dudas?

Figura 59. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 10**

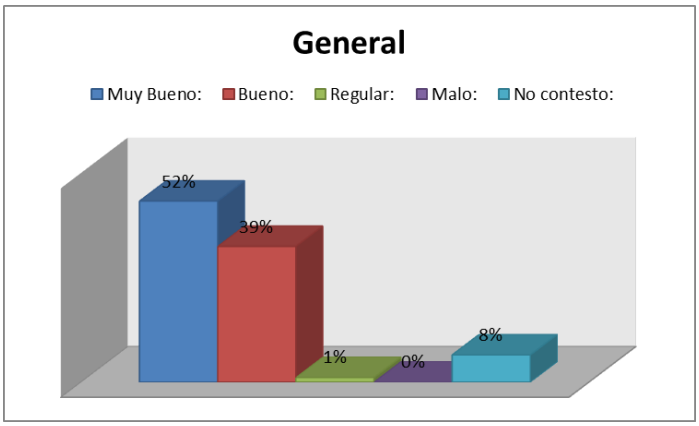


Fuente: elaboración propia.

Razonando las tres agencias, el 73 por ciento de los contribuyentes indica que el operador resolvió todas las dudas, el 26 por ciento considera que puede mejorar. Es necesario capacitación en procedimientos de trabajo.

Pregunta 11: ¿Cómo califica la atención recibida por parte del personal que le atendió?

Figura 60. **Encuesta al contribuyente pregunta núm. 11**



Fuente: elaboración propia.

Analizando las tres agencias en general, el 52 por ciento de los contribuyentes indica que la atención recibida por el personal del Registro Fiscal de Vehículos es muy buena, el 39 por ciento considera que puede mejorar, el 1 por ciento determina que debe mejorar. Es necesaria la capacitación en servicio y atención al contribuyente.

- Análisis de encuestas

Las encuestas se realizaron al personal que labora en el Registro Fiscal de Vehículos y los contribuyentes que visitaron la institución los días 11 al 22 de mayo en horario de 14:00 a 17:00 horas reflejó información importante de las cuales se presentan conclusiones generales en las que se detallan los puntos de atención:

- Existe una insatisfacción laboral debido a las condiciones internas y externas que actualmente sufre la institución y, por ende afecta al personal.
- Falta fluidez y efectividad en la comunicación entre el personal del Registro Fiscal de Vehículos.
- Un alto porcentaje del personal indica que no existe retroalimentación de su desempeño laboral.
- El personal y los contribuyentes desconocen los riesgos y medidas de prevención en caso de emergencias, incendios o desastres naturales.
- La carga de trabajo no está equilibrada, debido que se constató que algunos operadores tenían más trabajo que otros, esto es a consecuencia que la demanda es mayor que el personal encargado a operar.
- La falta de manuales de procedimientos operativos afecta el rendimiento del personal, ya que el proceso de cada gestión es más lento por la inseguridad que existe en operar las gestiones.
- Un porcentaje significativo del personal indica que desconoce las Leyes que rigen al Registro Fiscal de Vehículos y las que ellos deben aplicar en cada gestión.

- Existe un descontento por la falta de oportunidades para el desarrollo profesional dentro de la institución.
- El personal carece de manuales de puesto, razón por la cual no tienen claros sus deberes y obligaciones dentro de la Institución.
- El equipo que utilizan para el ordenamiento de colas no recibe el mantenimiento correspondiente, situación que provoca fallas en su funcionamiento.
- La temperatura ambiental dentro de las instalaciones de cada agencia no es la adecuada, se comprobó que cuando la agencia está llena de personas, generan más calor, además de los equipos electrónicos, esto puede provocar desmayos y bajo rendimiento del personal.
- Las agencias dentro de sus instalaciones no cuentan con sanitarios públicos.

Reforzar el sistema de comunicación interna y desarrollar actividades que refuercen la motivación y unidad de grupo.

Tomar en cuenta el programa de capacitación que se dejará, el cual contempla los siguientes tipos de capacitación:

- Capacitación motivacional
- Capacitación de comunicación efectiva
- Capacitación de trabajo en equipo
- Capacitación de leyes del Registro Fiscal de Vehículos
- Capacitación servicio y atención al contribuyente
- Capacitación en procedimientos de trabajo

Brindar apoyo para el desarrollo profesional dentro de la institución por medio del fortalecimiento del programa de incentivos y reconocimiento al buen desempeño del personal.

Brindar capacitación al personal para prevenir accidentes y sobre el manejo de situaciones de emergencia, además de efectuar simulacros de incendios o desastres naturales.

Efectuar un estudio de tiempos para conocer los de operación de cada gestión y con ello poder distribuir de la mejor forma posible la carga de trabajo.

Eliminar tiempos muertos y determinar la cantidad óptima de operadores que se necesitan en las distintas áreas de trabajo.

Elaborar e implementar manuales de procedimientos para procesos logísticos de operación y manuales de puesto.

Capacitar al personal en leyes y reglamentos que están vinculados con las gestiones del Registro Fiscal de Vehículos.

Velar porque se brinde el apoyo necesario de recursos físicos como humanos para mantener un servicio eficiente al contribuyente.

4.3. Programa de capacitación

A continuación se presenta el programa de capacitación que incluye los temas que requiere el personal del Registro Fiscal de Vehículos.

Tabla LXXII. **Programa de capacitación**

Programa de Capacitación

Fecha de vigencia: Julio 10 del 2015

Página: 1 de 1

ÁREA	TEMA	DIRIGIDO A:	PERSONA-EMPRESA RESPONSABLE	3° TRIMESTRE 2015			4° TRIMESTRE 2015			1° TRIMESTRE 2016			2° TRIMESTRE 2016			EJECUTADO	OBSERVACIONES
				Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun		
VALORES	Manual de Procedimientos para Procesos Logísticos de Adquisición, Recepción y Distribución de distintivos y suministros, documentos internos del RFV	Personal del área de Valores	Gerencia de Recursos Humanos	27													
OPERATIVA	Manual de Procedimientos para Procesos Logísticos de Inscripción de Vehículos Automotores Terrestres y Reposición de distintivos del RFV	Personal del área de Operativa	Gerencia de Recursos Humanos		2 y 26	9 y 23	7 y 21	11 y 25									
GENERAL	Motivacional	Personal del área de Valores y Operativa	Gerencia de Recursos Humanos	10			9				12				10		
	Comunicación efectiva	Personal del área de Valores y Operativa	Gerencia de Recursos Humanos	10			9				12				10		
	Trabajo en equipo	Personal del área de Valores y Operativa	Gerencia de Recursos Humanos	10			9				12				10		
	Leyes vigentes del Registro Fiscal de Vehículos	Personal del área de Valores y Operativa	Gerencia de Recursos Humanos	17			16				19				17		
	Servicio y atencion al contribuyente	Personal del área de Valores y Operativa	Gerencia de Recursos Humanos	24			23				26				24		

Elaboró: Estudiante EPS

Revisó: Gerencia de Recursos Humanos

Aprobó Jefe Registro Fiscal de Vehículos

Fuente: elaboración propia.

4.4. Resultados de la capacitación

Con el programa de capacitación se espera formar, capacitar y entrenar permanentemente al personal del Registro Fiscal de Vehículos, de acuerdo a la identificación de las necesidades, para generar competitividad en el personal y valor agregado a los servicios, asimismo, mejorar la capacidad del personal en el desempeño de sus funciones, generando conciencia de la responsabilidad social y el medio ambiente.

4.5. Costos de la propuesta

En la tabla LXXIII se presenta un presupuesto sobre los recursos a utilizar para impartir las capacitaciones. Son tres tipos de recursos humano, material físico y financiero, cada uno contiene la cantidad en unidades a utilizar, así como, el precio por unidad. También se puede visualizar que cada recurso tiene el subtotal en costo y al final el costo total de la estimación de todos los recursos.

Tabla LXXIII. **Recursos a utilizar para capacitación**

Tipo	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Humano	Investigador	1	Q0,00	Q 0,00
	Asesor	1	Q0,00	Q 0,00
	Instructor	1	Q0,00	Q 0,00
	Revisor	1	Q0,00	Q 0,00
			Subtotal	**Q 0,00**
Material /Físico	Transporte	120	Q30,00	Q 3 600,00
	Resma de papel	3	Q40,00	Q 120,00
	Impresión / tinta	1 200	Q0,15	Q 180,00
	Bolígrafos	40	Q2,00	Q 80,00
	Salón para capacitación	1	Q0,00	Q 0,00
	Folders tamaño carta	12	Q1,50	Q 18,00
	Sillas	40	Q0,00	Q 0,00
	Pizarrón	1	Q0,00	Q 0,00
	Marcadores para pizarrón	3	Q0,00	Q 0,00
			Subtotal	**Q 3 998,00**
Financiero	Recurso humano			Q 0,00
	Recurso material			Q 3 998,00
			Total estimación de recursos	**Q 3 998,00**

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

1. Se analizaron los procesos logísticos de operación que realiza la Superintendencia de Administración Tributaria, específicamente en las áreas de Valores y Operativa del Registro Fiscal de Vehículos, para identificar, clasificar, organizar las actividades y procedimientos de cada una de las áreas respectivas. Por lo que, el área de Valores contiene tres procesos principales que son: adquisición, recepción y distribución de distintivos; el área Operativa contiene los procesos de reposición de distintivos e inscripción de vehículos primeras placas.

2. Se presentan dieciocho manuales de procedimientos para el área de Valores, en los cuales se detalla la narrativa de nueve procesos de los distintivos de certificados de propiedad de vehículos automotores terrestres, placas metálicas para vehículos y tarjetas de circulación para vehículos, asimismo, se presentan nueve manuales de los procesos de documentos especiales internos y suministros, los cuales son formularios SAT 2033 y contraseñas para expedientes, por último se presenta un manual de procedimiento para suministros.

3. Para el área Operativa se presentan cuatro manuales de procedimientos procesos, uno corresponde a la inscripción de vehículos de primeras placas; tres de los manuales son para reposiciones de certificado de propiedad, placa metálica y tarjeta de circulación para vehículos automotores terrestres.

4. Se proporciona un programa de capacitación para el personal del Registro Fiscal de Vehículos, este fue elaborado específicamente para cubrir las necesidades de capacitación que transmitió el jefe del Registro Fiscal de Vehículos y los resultados de las encuestas realizadas al personal y contribuyente.

RECOMENDACIONES

1. Distribuir los manuales de procedimientos para procesos logísticos de operación de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), a todo el personal que labora en el Registro Fiscal de Vehículos, asimismo, proporcionar dichos manuales al personal de nuevo ingreso.

2. Para que los manuales de procedimientos sean funcionales es necesario actualizarlos cada vez que surja un cambio en las actividades en las leyes y reglamentos del Registro Fiscal de Vehículos.

3. Concientizar al personal sobre el uso adecuado de los recursos energéticos, y el aprovechamiento de luz natural en las áreas y horarios que no requieran luz artificial.

4. Realizar el proyecto de inversión de ahorro energético debido que, el ahorro económico en 5 años es de Q 78 847,22 positivos.

5. Capacitar al personal sobre el uso adecuado de los manuales de procedimientos para procesos logísticos de operación de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), así como los temas propuestos en el programa de capacitación que requiere el personal del Registro Fiscal de Vehículos.

BIBLIOGRAFÍA

1. BARRILLAS DONIS, Silvia Eugenia. *Elaboración e implementación de de manuales administrativos y de operación en la industria las Tres AAA*. Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Universidad de San Carlos Guatemala, Facultad de Ingeniería 1996. 175 p.

2. CHIAVENATO, Idalberto. *Gestión del talento humano*. 3a. ed. México: McGraw-Hill, 2009. 395 p.

3. DE OROZCO, GIORGIS RAMAZZINI, Nidia Irasema. *Control y evaluación de proyectos 1*. 3a. ed. Guatemala: Quality Print, 2007. 200 p.

4. DIAMOND, Susan Z.. *Cómo preparar manuales administrativos*. México. Interamericana, 1983. 137 p.

5. FRANKLIN FINCOWSKY, Enrique Benjamín. Organización de empresas. 3a. ed. México: McGraw-Hill. 209 p.

6. Gobernación de Magdalena. *Manual de procesos y procedimientos*. [en línea]. <http://www.magdalena.gov.co/apc-aa-files/61306630636333661616665323233653 6/manual_de_procesos_y_procedimiento spdf>. [Consulta: 8 de marzo de 2015].

7. Guatemala. *Decreto número 1-98 del Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica de la Superintendenciade Administración Tributaria*.

8. Guatemala. *Decreto número 70-94 del Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre Circulación de Vehículos Terrestres, Marítimos y Aéreos*.

9. Guatemala. *Acuerdo Gubernativo número 229-2014. Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional*.

10. LAZARRO, Victor. *Sistemas y procedimientos: un manual para los negocios y la industria*. 2a. ed. México: Diana, 1995. 629 p.

11. Monografías. *Herramientas administrativas y estadísticas de calidad* [en línea]. <http://www.monografias.com/trabajos91/herramientas-administrativas-y-estadistricas-calidad/herramientas-administrativas-y-estadisticas-calidad.shtml>. [Consulta: 5 de marzo de 2015].

12. Océano: diccionario enciclopédico. Barcelona, España: Océano, 2002. 1024 p.

13. PRIETO, José M. *Los procedimientos de trabajo en el punto de mira didáctico*. [en línea]. <http://www.ucm.es/info/Psyap/taller/procedimientos/sld002.htm>. [Consulta: 2 de febrero de 2015].

14. RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín. *Cómo elaborar y usar los manuales administrativos*. 4a. ed. México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V., 2012. 183 p.

15. RUBIO CONTRERAS, Miriam Patricia. *Manual de normas y procedimientos de las unidades de tesorería, almacén y reproducción de la Facultad de Ingeniería*. Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería. 1995. 80 p.

16. SERECH ENRÍQUEZ, Evelyn Liset. *Elaboración e implementación del manual de procedimientos para el control de inventarios en una empresa distribuidora*. Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería. 2005. 183 p.

17. Universidad Nacional Autónoma de México. *Guía industrial diseño*. [en línea]. <http://www.ingenieria.unam.mx/~guianindustrial/diseno/info/6/1.htm>. [Consulta: 8 de marzo 2015].

APÉNDICES

Apéndice 1. **Formato estimación de provisión (certificados, contraseñas, formularios, placas, suministros y tarjetas)**

SAT
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

Estimación de provisión

Registro Fiscal de Vehículos

Tipo de distintivo	Existencia al:	Promedio mensual asignación	Rendimiento de placas en meses	Mes de agotamiento de existencia
TOTALES	0	0		

Fuente: elaboración propia.

.Apéndice 2. **Formato de estimación de provisión de suministros**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

Estimación de provisión de suministros (plástico, bolsa,caja)

Registro Fiscal de Vehículos

Tipo de suministro	Existencia al:	Promedio mensual asignación	Rendimiento de placas en meses	Mes de agotamiento de existencia
TOTALES	0	0		

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 3. **Formato de inventario (certificados, contraseñas, formularios, placas y tarjetas)**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

División : **Registro Fiscal de Vehículos** Unidad: **Valores y Archivo**

INVENTARIO DE: _____

Al: _____

CAJA	DEL	AL	TOTAL	OBSERVACIONES	FIRMA
TOTAL			0	0	

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 4. **Formato de inventario suministros**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

División : **Registro Fiscal de Vehículos** Unidad: **Valores y Archivo**

Inventario: _____

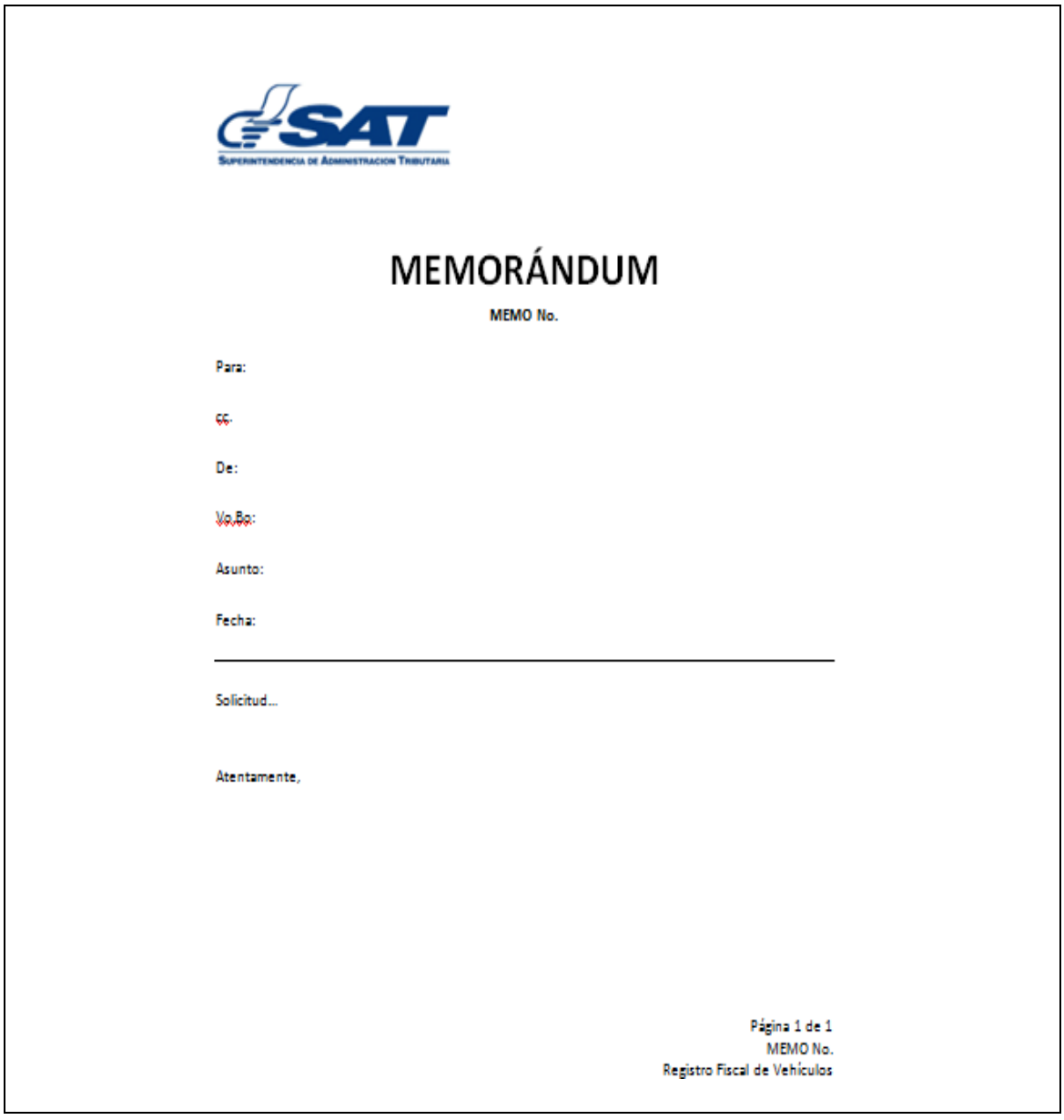
Al: _____

Núm.	# de unidades	Unidades por paquete/rollo	Total unidades	Observaciones	Firma
TOTAL			0		

Fuente: elaboración propia.

ANEXOS

Anexo 1. **Formato de memorándum (certificados, contraseñas, formularios, placas, suministros y tarjetas)**



SAT
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

MEMORÁNDUM

MEMO No.

Para:

cc:

De:

Vo.Bo:

Asunto:

Fecha:

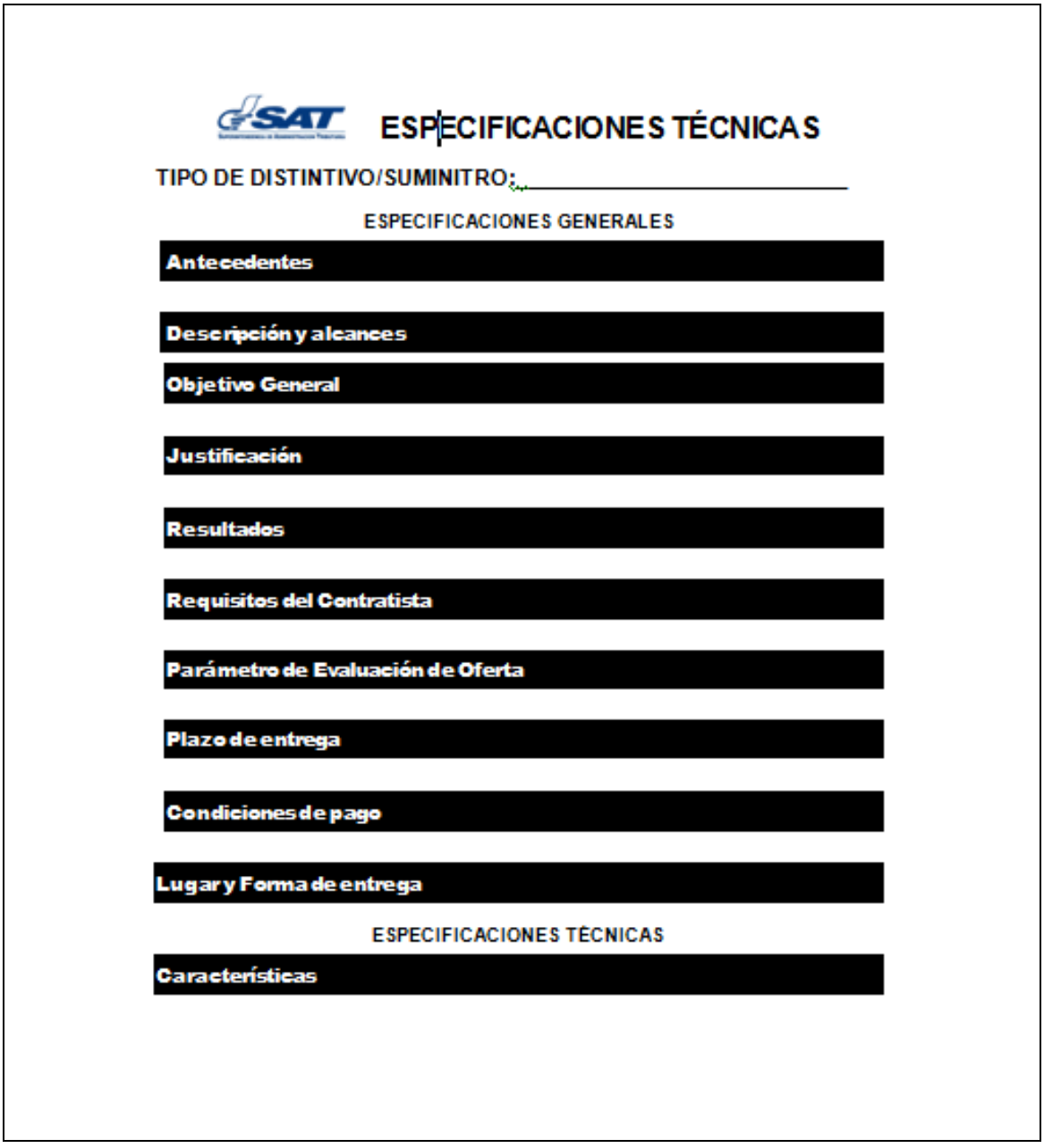
Solicitud...

Atentamente,

Página 1 de 1
MEMO No.
Registro Fiscal de Vehículos

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 2. **Formato especificaciones técnicas (certificados, contraseñas, formularios, placas, suministros y tarjetas)**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TIPO DE DISTINTIVO/SUMINITRO:_____

ESPECIFICACIONES GENERALES

Antecedentes

Descripción y alcances

Objetivo General

Justificación

Resultados

Requisitos del Contratista

Parámetro de Evaluación de Oferta

Plazo de entrega

Condiciones de pago

Lugar y Forma de entrega

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Características

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 3. **Formato orden de pedido de compra (certificados, contraseñas, formularios, placas, suministros y tarjetas)**

ORDEN DE PEDIDO PARA COMPRA **No.**

Lugar y Fecha:	**Número:**
Dependencia Administrativa:	
Unidad Administrativa:	
Ubicación:	
Teléfono y Extensión:	
Entregar en:	
Atención a:	

Unidad ejecutora:	**Prg:**	**S.Pr**	**Pry:**	**Act/Obra:**

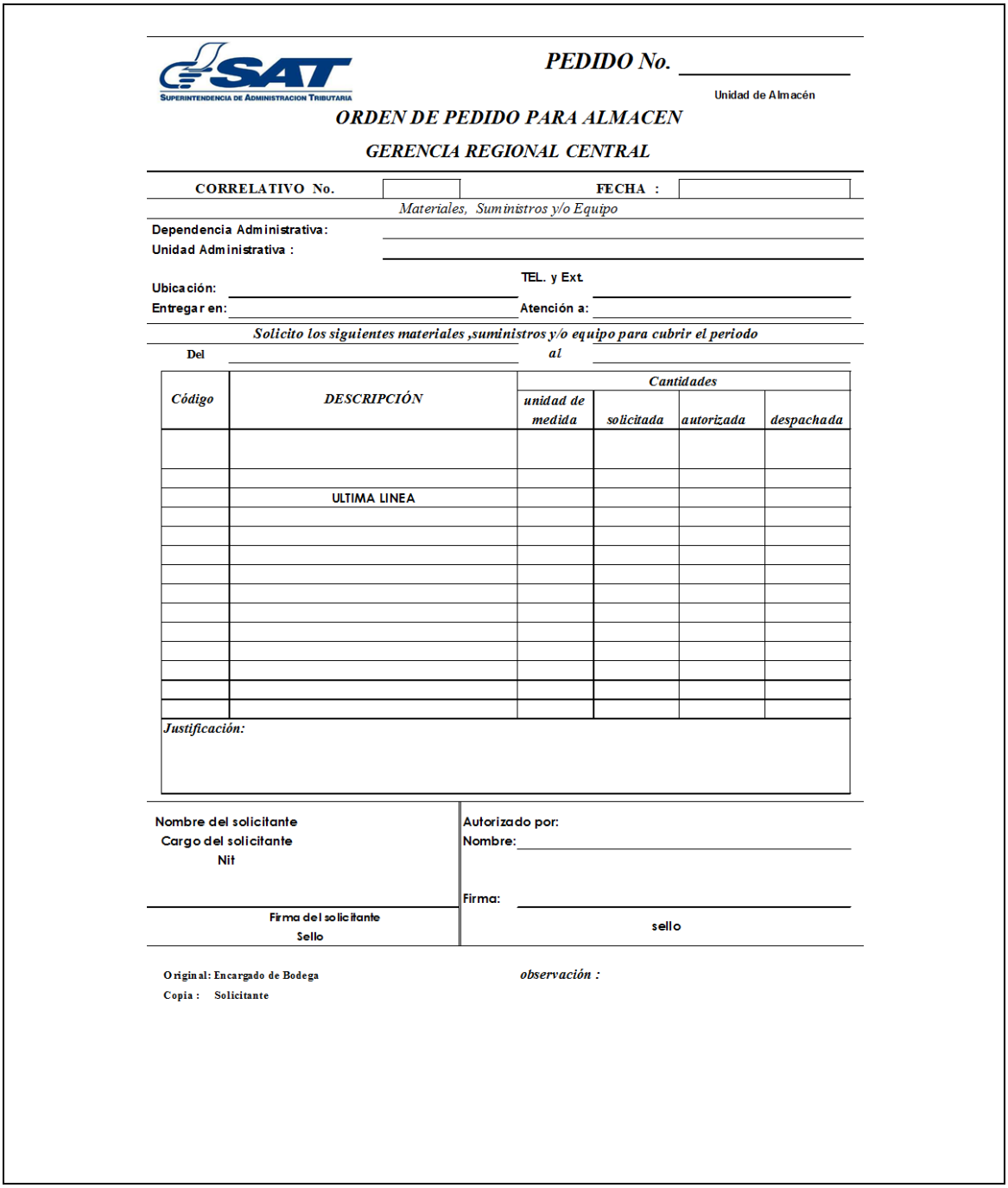
RENGLÓN	**DESCRIPCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD SOLICITADA**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O RECOMENDACIONES:

APROBADA POR:

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 4. **Formato orden de pedido para almacén Gerencia Regional Central**



SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

PEDIDO No. _____

Unidad de Almacén

ORDEN DE PEDIDO PARA ALMACEN

GERENCIA REGIONAL CENTRAL

CORRELATIVO No. | **FECHA :**

Materiales, Suministros y/o Equipo

Dependencia Administrativa:

Unidad Administrativa :

Ubicación: **TEL. y Ext.**

Entregar en: **Atención a:**

Solicito los siguientes materiales ,suministros y/o equipo para cubrir el periodo

Del ***al***

Código	*DESCRIPCIÓN*	*Cantidades*			
		unidad de medida	*solicitada*	*autorizada*	*despachada*
	ULTIMA LINEA				

Justificación:

Nombre del solicitante
Cargo del solicitante
Nit

Firma del solicitante
Sello

Autorizado por:
Nombre: _____

Firma: _____

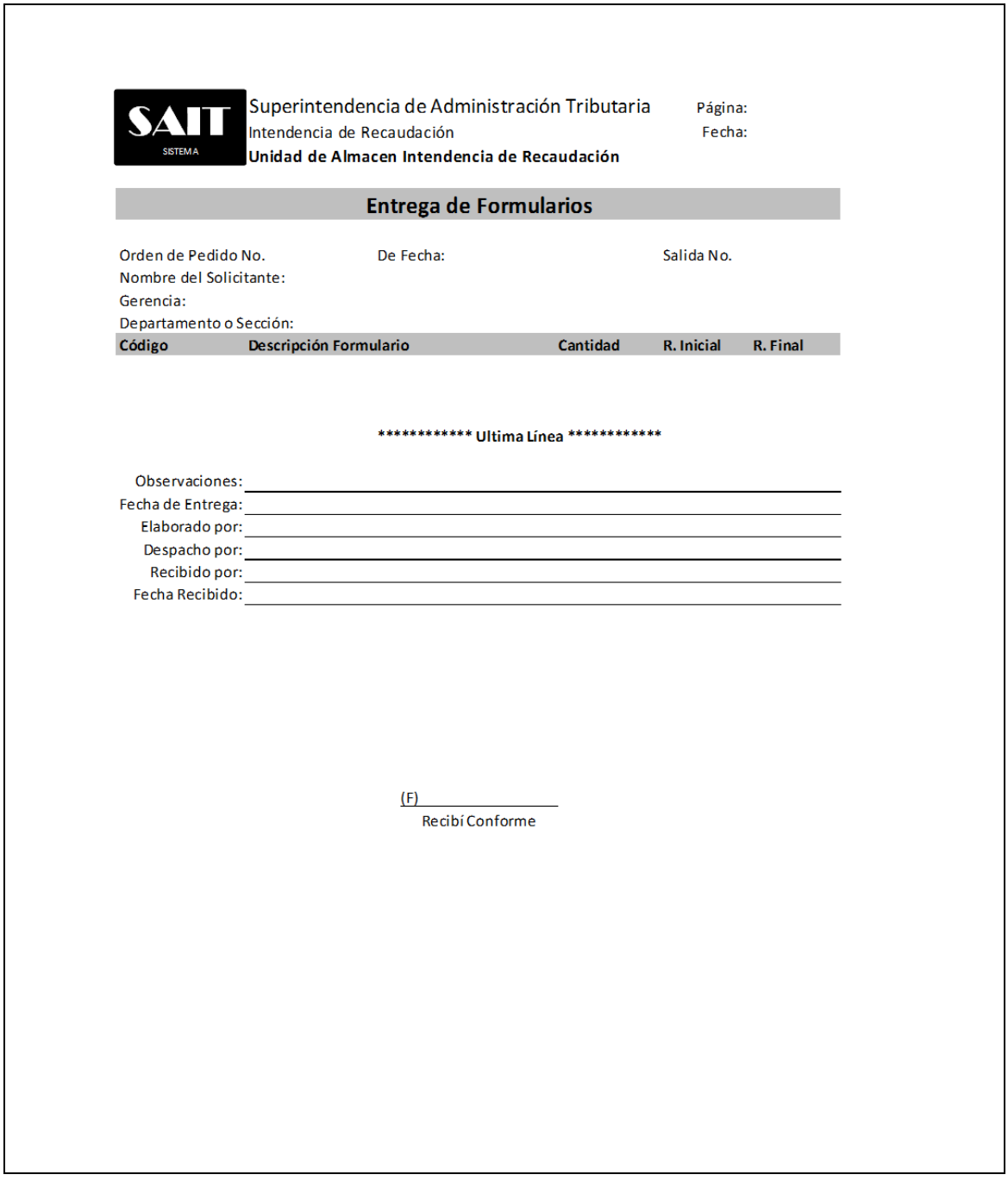
sello

Original: Encargado de Bodega
Copia : Solicitante

observación :

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 5. **Formato entrega de materiales Intendencia de Recaudación**



SAIT
SISTEMA

Superintendencia de Administración Tributaria
Intendencia de Recaudación
Unidad de Almacen Intendencia de Recaudación

Página:
Fecha:

Entrega de Formularios

Orden de Pedido No. De Fecha: Salida No.
Nombre del Solicitante:
Gerencia:
Departamento o Sección:

Código	Descripción Formulario	Cantidad	R. Inicial	R. Final

********** Ultima Línea **********

Observaciones: _____
Fecha de Entrega: _____
Elaborado por: _____
Despacho por: _____
Recibido por: _____
Fecha Recibido: _____

(F)_____
Recibí Conforme

Fuente: unidad de Almacén Intendencia de Recaudación. SAT.

Anexo 6. **Formato de cuenta corriente (certificados, contraseñas, tarjetas y formularios)**

SAT
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

REGISTRO FISCAL DE VEHICULOS.

CUENTA CORRIENTE

ELABORADO POR:

FECHA:

Ref.	CAJA	DESCRIPCION	Fecha	INGRESOS			EGRESOS			EXITENCIAS		
				DEL.	AL.	TOTAL	DEL.	AL.	TOTAL.	DEL.	AL.	TOTAL.
		TOTALES				0			0			

OBSERVACIONES:

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 7. **Formato de entrega de materiales Almacén**

SAIT
SISTEMA

Superintendencia de Administración Tributaria Página:
Gerencia Administración Financiera Fecha:
Unidad de ALMACEN COORDINACIÓN REGIONAL CENTRAL

Entrega de Materiales, Equipo y Útiles de Oficina

Salida No.

Orden de Pedido No. De Fecha:
Nombre del Solicitante:
Gerencia:
Departamento o Sección:

No.	Código	Descripción del Producto	Medida	Cant. Salida

********** Ultima Línea **********

Observaciones: _____

_____

Elaborado Por: _____

Nit Recibe: _____

Recibido por: _____

(F)_____
Recibí Conforme

Despacho por: _____

Fecha de Entrega: _____

Fuente: unidad Almacén Coordinación Regional Central. SAT.

Anexo 8. **Formato de entrega de materiales Normatividad**

SAIT
SISTEMA

Superintendencia de Administración Tributaria Página:
Gerencia Administración Financiera Fecha:
Unidad de ALMACEN NORMATIVIDAD

Entrega de Materiales, Equipo y Útiles de Oficina

Salida No.

Orden de Pedido No. De Fecha:
Nombre del Solicitante:
Gerencia:
Departamento o Sección:

No.	Código	Descripción del Producto	Medida	Cant. Salida

********** Ultima Línea **********

Observaciones: _____

_____

Elaborado Por: _____

Nit Recibe: _____
Recibido por: _____

(F)_____
Recibí Conforme

Despacho por: _____
Fecha de Entrega: _____

Fuente: unidad de Almacén Normatividad. SAT.

Anexo 9. **Formato de cuenta corriente placas**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

CUENTA CORRIENTE DE PLACAS

FECHA:

BODEGA DE VALORES
REGISTRO FISCAL DE VEHICULOS.

TIPOS DE VALORES	INVENTARIO INICIAL.			INGRESOS			SALIDAS			INVENTARIO FI		
PLACAS DE CIRCULACION.	DEL.	AL.	SALDO INICIAL.	DEL	AL.	TOTAL.	DEL .	AL.	TOTAL	DEL .	AL.	
TOTALES.			0			0			0			

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 10. **Formato cuenta corriente para plástico**

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

REGISTRO FISCAL DE VEHICULOS

CUENTA CORRIENTE

CONTROL DE ROLLOS CON PLASTICO 2014

ELABORADO POR:

FECHA:

CONST. No.	NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA	INGRESOS					EGRESOS				EXISTENCIAS		
			CAJAS	ROLLOS POR CAJA	CADA ROLLO	TOTALX CAJA	TOTAL	CAJAS	ROLLOS POR CAJA	CADA ROLLO	TOTAL	MICAS POR ROLLO	ROLLOS	TOTAL.
	SALDO INICIAL													
	TOTALES.						0		0		0	300	0	0

OBSERVACIONES

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 11. **Formato de cuenta corriente control bolsas y cajas**

REGISTRO FISCAL DE VEHICULOS.

CUENTA CORRIENTE

(CONTROL DE BOLSAS Y CAJAS)

ELABORADO POR:

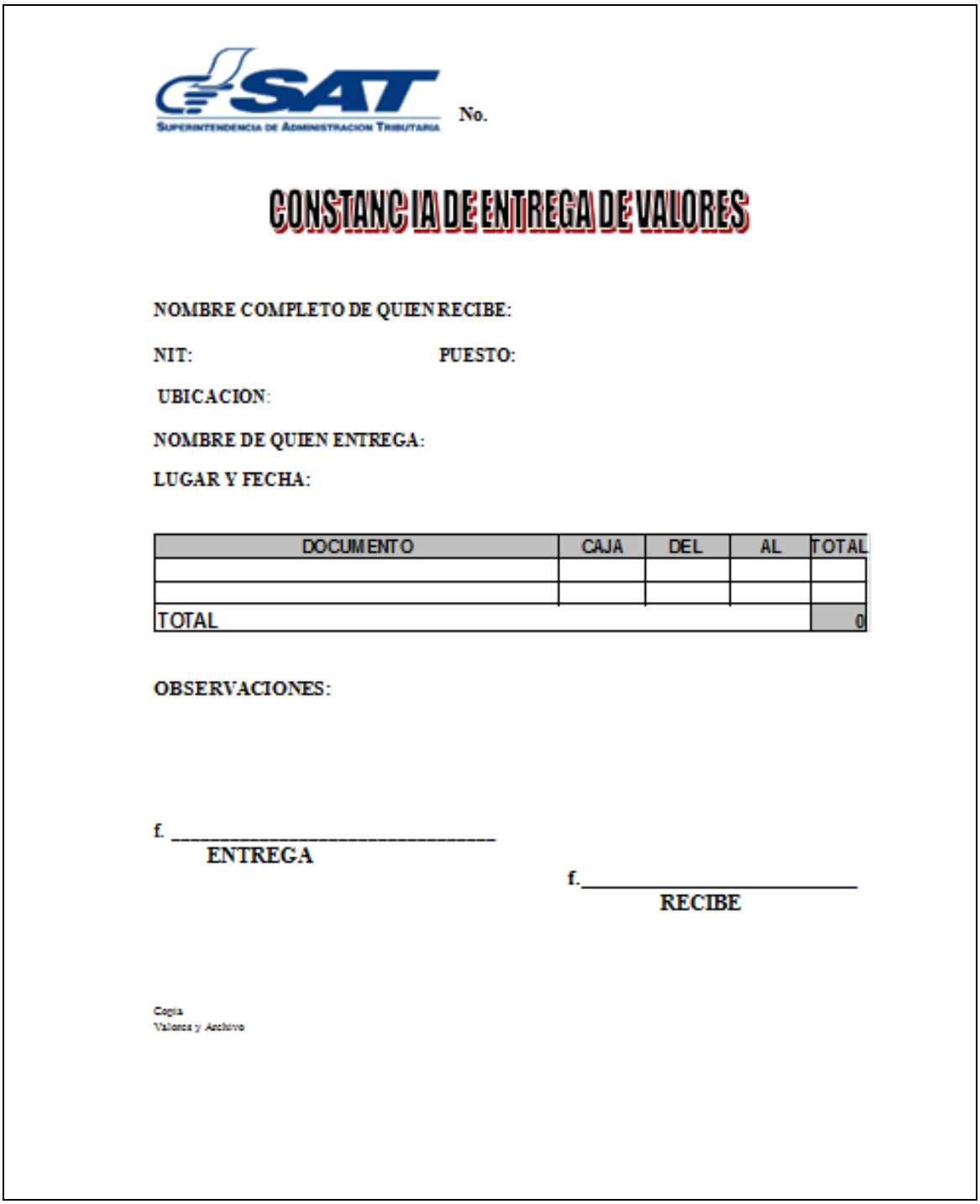
FECHA:

Ref.	CAJA	ESCRIPCIO	FECHA	INGRESOS	EGRESOS	SALDO
				TOTAL	TOTAL.	TOTAL.
		Saldo Inicial				
		TOTALES		0	0	0

OBSERVACIONES:

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 12. **Formato constancia de entrega de valores**



SAT
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

No.

CONSTANCIA DE ENTREGA DE VALORES

NOMBRE COMPLETO DE QUIEN RECIBE:

NIT: **PUESTO:**

UBICACION:

NOMBRE DE QUIEN ENTREGA:

LUGAR Y FECHA:

DOCUMENTO	CAJA	DEL	AL	TOTAL
TOTAL				0

OBSERVACIONES:

f. _____
ENTREGA

f._____
RECIBE

Copia
Valores y Archivo

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 13. **Formato solicitud de placas**

SOLICITUD DE PLACAS DE CIRCULACIÓN

Oficina o Agencia Tributaria o Aduana:	
Fecha:	

CANTIDAD JUEGOS (2 PLACAS)	USO
TOTAL	

CANTIDAD	USO
TOTAL	

Nombre del Administrador de la Oficina o Agencia Tributaria o Aduana que solicita:

_____

Firma:

Sello:

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 14. **Formato constancia de entrega de materiales**

SAT
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

No.

CONSTANCIA DE ENTREGA DE MATERIALES

NOMBRE DE OFICINA O UNIDAD QUE RECIBE:

NOMBRE DE QUIEN ENTREGA:

LUGAR Y FECHA:

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
TOTAL		0

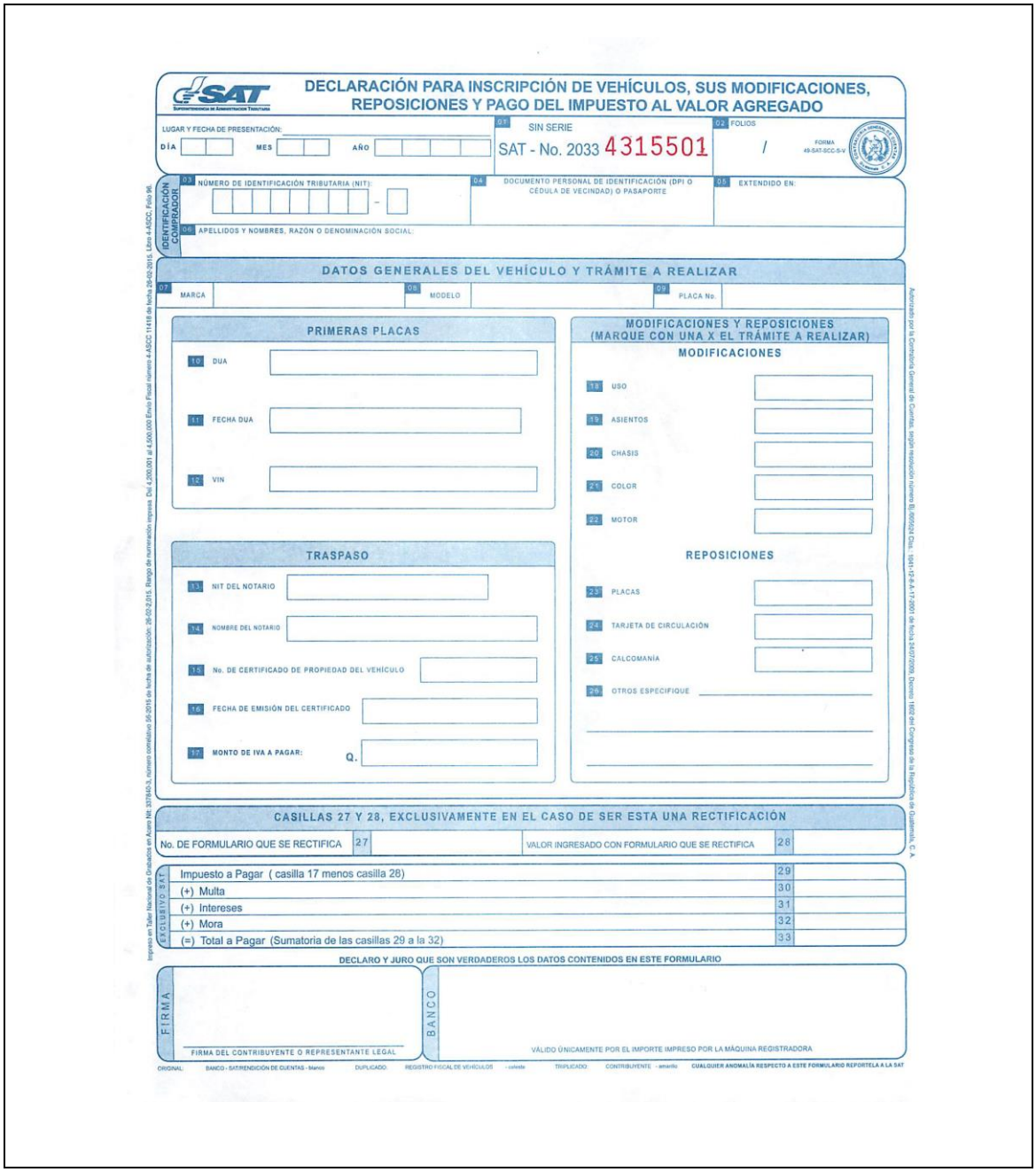
OBSERVACIONES:

NOMBRE, FIRMA Y SELLO DE QUIEN RECIBE:

_____.

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 15. **Formulario declaración para inscripción de vehículos, sus modificaciones, reposiciones y pago del impuesto al valor agregado**



DECLARACIÓN PARA INSCRIPCIÓN DE VEHÍCULOS, SUS MODIFICACIONES, REPOSICIONES Y PAGO DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

LUGAR Y FECHA DE PRESENTACIÓN: DÍA MES AÑO

01 SIN SERIE SAT - No. 2033 4315501

02 FOLIOS /

FORMA 49-SAT-SCC-S-V

IDENTIFICACIÓN COMPRADOR

03 NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA (NIT): -

04 DOCUMENTO PERSONAL DE IDENTIFICACIÓN (DPI O CÉDULA DE VECINDAD) O PASAPORTE

05 EXTENDIDO EN:

06 APELLIDOS Y NOMBRES, RAZÓN O DENOMINACIÓN SOCIAL:

DATOS GENERALES DEL VEHÍCULO Y TRÁMITE A REALIZAR

07 MARCA 08 MODELO 09 PLACA No.

PRIMERAS PLACAS

10 DUA

11 FECHA DUA

12 VIN

TRASPASO

13 NIT DEL NOTARIO

14 NOMBRE DEL NOTARIO

15 No. DE CERTIFICADO DE PROPIEDAD DEL VEHÍCULO

16 FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO

17 MONTO DE IVA A PAGAR: Q.

MODIFICACIONES Y REPOSICIONES (MARQUE CON UNA X EL TRÁMITE A REALIZAR)

MODIFICACIONES

18 USO

19 ASIENTOS

20 CHASIS

21 COLOR

22 MOTOR

REPOSICIONES

23 PLACAS

24 TARJETA DE CIRCULACIÓN

25 CALCOMANÍA

26 OTROS ESPECIFIQUE

CASILLAS 27 Y 28, EXCLUSIVAMENTE EN EL CASO DE SER ESTA UNA RECTIFICACIÓN

No. DE FORMULARIO QUE SE RECTIFICA 27 VALOR INGRESADO CON FORMULARIO QUE SE RECTIFICA 28

EXCLUSIVO SAT

Impuesto a Pagar (casilla 17 menos casilla 28)	29	
(+) Multa	30	
(+) Intereses	31	
(+) Mora	32	
(=) Total a Pagar (Sumatoria de las casillas 29 a la 32)	33	

DECLARO Y JURO QUE SON VERDADEROS LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE FORMULARIO

FIRMA

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE O REPRESENTANTE LEGAL

BANCO

VÁLIDO ÚNICAMENTE POR EL IMPORTE IMPRESO POR LA MÁQUINA REGISTRADORA

ORIGINAL: BANCO - SAT/RENDICIÓN DE CUENTAS - blanco DUPLICADO: REGISTRO FISCAL DE VEHÍCULOS - celeste TRIPLICADO: CONTRIBUYENTE - amarillo CUALQUIER ANOMALÍA RESPECTO A ESTE FORMULARIO REPORTELA A LA SAT

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 16. **Formato requerimiento de pago de impuesto sobre circulación de vehículos**

REQUERIMIENTO DE PAGO GRC No.
AGENCIA:

Fecha:

NIT:

Señor(a)(ita)(es):

Dirección:

Estimado Contribuyente:

Por este medio le informamos que conforme a nuestros registros, usted se encuentra moroso...

Atentamente,

FIRMA DE RECIBIDO:_____
PROPIETARIO

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.

Anexo 17. **Formato informe control de requisitos/boleta de requerimiento**

INFORME CONTROL DE REQUISITOS/BOLETA DE REQUERIMIENTO

Oficina o Agencia Tributaria o Gerencia:	
Fecha de Revision/ Requerimiento	
Tipo de Gestion	
NIT del propietario	
No. De placa	

Previo a realizar la gestión solicitada, procedí a verificar los documentos habiendo establecido que debe cumplir Y/O completar lo siguiente:

No.	Requisito	Recibida/ Verificado		Requerimiento
		SI	NO	
1				
2				
3				
4				
5				
	Otros:			
6				
7	Tercera persona autorizada			
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				
7.5				

Nombre, firma y sello del colaborador designado:
Nombre y firma de la persona que solicita la gestión:_____
(Propietario, Representante Legal y/o Tercero autorizado)

Fuente: Registro Fiscal de Vehículos. SAT.