



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

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE
DESARROLLO SOCIAL DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA**

Abner Josías Requena de León

Asesorado por la MA Inga. Sigrid Alitza Calderón de León

Guatemala, octubre de 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE
DESARROLLO SOCIAL DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

ABNER JOSÍAS REQUENA DE LEÓN

ASESORADO POR LA MA INGA. SIGRID ALITZA CALDERÓN DE LEÓN

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Walter Rafael Véliz Muñoz
VOCAL V	Br. Sergio Alejandro Donis Soto
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
EXAMINADORA	Inga. María Martha Wolford de Hernández
EXAMINADORA	Inga. Nora Leonor Elizabeth García Tobar
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

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:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 22 de marzo de 2012.


Abner Josías Requena de León



Guatemala, 03 de septiembre de 2013.
REF.EPS.DOC.972.09.2013.

Ingeniero
Juan Merck Cos
Director Unidad de EPS
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ing. Merck Cos.

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, **Abner Josias Requena de León**, Carné No. **200412452** procedí a revisar el informe final, cuyo título es: **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA.**

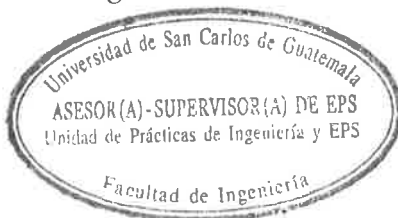
En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO**, solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"


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



SACdL/ra



Guatemala, 03 de septiembre de 2013.
REF.EPS.D.628.09.2013

Ingeniero
César Ernesto Urquizú Rodas
Director
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ing. Urquizú Rodas.

Por este medio atentamente le envío el informe final correspondiente a la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) titulado **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA**, que fue desarrollado por el estudiante universitario, **Abner Josias Requena de León** 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 Director, apruebo su contenido solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,
"Id y Enseñad a Todos"

Ing. Juan Merck Cos
Director Unidad de EPS



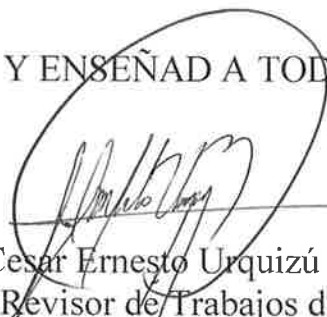
JMC/ra



REF.REV.EMI.167.013

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Abner Josías Requena de León**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. Cesar Ernesto Urquizú Rodas
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, septiembre de 2013.

/mgp



REF.DIR.EMI.277.013

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 **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Abner Josías Requena de León**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. César Ernesto Urquiza Rodas
DIRECTOR
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, octubre de 2013.

/mgp



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: **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario: **Abner Josías Requena de León**, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
Decano



Guatemala, octubre de 2013

/cc

ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Ser supremo que me brindó vida, salud y sabiduría para alcanzar esta meta.
Mis padres	César Requena y María de León, por su amor, guía y fortaleza en todo momento, gracias por trazar el camino del éxito para mi vida.
Mis hermanos	Leslie, Edson, César y Eluvia Requena, por todo su apoyo y aprecio, sin ustedes no sería lo mismo.
Mis tíos	Por su apoyo incondicional que me han brindado en cada paso de mi vida.
Mis primos	Por cada momento de alegría que me brindan, gracias por el aprecio que me tienen.
Mis amigos	Por estar en todos los momentos relevantes y emocionantes de mi vida y motivarme para completar mis metas.

AGRADECIMIENTOS A:

La Universidad de San Carlos de Guatemala	Por la oportunidad de formarme en sus aulas a través de la cual culmino este logro personal.
Municipalidad de Guatemala	En especial a la Dirección de Desarrollo Social, por permitir el desarrollo del proyecto a través del cual estoy culminando mi carrera.
Inga. Sigrid Calderón	Por su paciencia y dedicación para ayudarme a superar cada parte de este proyecto.
Arq. Giovanni Rodríguez	Por su tiempo, conocimiento y el apoyo brindado en todo el desarrollo del proyecto.
Lic. Julio Bardales	Por su ayuda invaluable, confianza y amistad, que me sirvieron de apoyo en la realización del proyecto.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	V
LISTA DE SÍMBOLOS	IX
GLOSARIO	XI
RESUMEN.....	XIII
OBJETIVOS.....	XV
INTRODUCCIÓN	XVII
1. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA	1
1.1. Visión.....	1
1.2. Misión	1
1.3. Ubicación.....	1
1.4. Estructura organizacional	2
1.4.1. Cantidad de personal.....	5
2. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.....	7
2.1. Situación actual de la entidad.....	7
2.1.1. Análisis FODA	8
2.1.2. Descripción del problema	9
2.1.3. Delimitación del problema	10
2.2. Análisis de procedimientos.....	10
2.2.1. Análisis de alcaldías auxiliares	10
2.2.2. Análisis de Oficina Asesoría Jurídica Interna.....	11
2.2.3. Análisis de Oficina de la Mujer.....	11
2.2.4. Análisis de Muni Educa	12
2.2.5. Análisis de Vive tu Ciudad	13

2.2.6.	Análisis de Teatro en tu Barrio	13
2.3.	Elaboración de Manual de Procedimientos	14
2.3.1.	Introducción.....	16
2.3.2.	Objetivo	16
2.3.3.	Alcance.....	16
2.3.4.	Responsable	17
2.3.5.	Procedimientos.....	18
2.3.5.1.	Alcaldías auxiliares.....	18
2.3.5.1.1.	Recepción de solicitudes de vecinos ...	18
2.3.5.1.2.	Recepción de denuncias de vecinos....	24
2.3.5.1.3.	Censo anual de vecinos.....	30
2.3.5.2.	Oficina de Asesoría Jurídica Interna	35
2.3.5.2.1.	Creación, validación y acreditación del Comité Único de Barrio (CUB).....	35
2.3.5.2.2.	Inscripción de Asociación de Vecinos	41
2.3.5.3.	Oficina de la Mujer	45
2.3.5.3.1.	Planificación de capacitaciones	46
2.3.5.3.2.	Realización de convenio con INTECAP.....	51

	2.3.5.3.3.	Inscripción de participantes en capacitaciones.....	57
	2.3.5.3.4.	Supervisión de capacitaciones.....	61
	2.3.5.3.5.	Logística para cambio de local de la capacitación.....	64
	2.3.5.3.6.	Planificación de Proyecto Ciudades Seguras	68
2.3.5.4.	Muni Educa.....		72
	2.3.5.4.1.	Planificación de recorrido anual.....	73
	2.3.5.4.2.	Logística para el montaje de equipo	76
2.3.5.5.	Vive tu Ciudad		81
	2.3.5.5.1.	Planificación anual de Vive tu Ciudad	82
	2.3.5.5.2.	Proceso de recorrido	85
2.3.5.6.	Teatro en tu Barrio.....		90
	2.3.5.6.1.	Planificación anual de programa	91
	2.3.5.6.2.	Presentación de obra ...	95
3.	PROPUESTA DE AHORRO ENERGÉTICO.....		101
3.1.	Estimar el consumo de energía eléctrica actual		101
3.2.	Establecer posibles soluciones.....		104

3.2.1.	Monitorear que el personal apague los aparatos eléctricos y luminarias durante el horario de almuerzo y antes de retirarse de la oficina	105
3.2.2.	Cambiar de mantenimiento correctivo a preventivo del equipo de cómputo.....	105
3.2.3.	Cambio de luminarias de fluorescentes a LED.....	106
3.2.4.	Cambio de tecnología de monitores CRT a LED...	106
3.3.	Análisis de propuestas de ahorro energético	107
3.3.1.	Apagar luminarias y computadoras en hora de almuerzo.....	107
3.3.2.	Cambiar de mantenimiento correctivo a preventivo del equipo de cómputo.....	109
3.3.3.	Cambiar de mantenimiento correctivo a preventivo del equipo de cómputo.....	110
3.3.4.	Cambio de luminarias.....	112
3.3.4.1.	Ahorro por cambio de luminarias.....	112
3.4.	Análisis sobre ahorro energético	115
4.	CAPACITACIÓN	117
4.1.	Determinación de necesidades de capacitación	117
4.2.	Planificación de capacitaciones	117
4.3.	Programa de capacitaciones.....	118
4.4.	Evaluación de capacitación.....	120
4.5.	e – Learning como propuesta de evaluación.....	120
	CONCLUSIONES.....	129
	RECOMENDACIONES	131
	BIBLIOGRAFÍA.....	133

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Mapa de ubicación	2
2.	Organigrama de la Dirección de Desarrollo Social.....	4
3.	Caratula de Manual de Procedimientos	15
4.	Formulario de ingreso de solicitud	23
5.	Formulario de censo de barrio	34
6.	Comparación de consumo eléctrico de monitores	111
7.	Temario 1 de evaluación de capacitación	122
8.	Temario 2 de evaluación de capacitación	124
9.	Temario 3 de evaluación de capacitación	126






TABLAS

I.	Matriz de estrategias	8
II.	Descripción de actividades de recepción de solicitudes de vecinos	19
III.	Diagrama de flujo de recepción de solicitudes de vecino.....	21
IV.	Pasos para llenar el formulario de ingreso de solicitud	24
V.	Descripción de actividades de recepción de denuncias de vecinos.....	25
VI.	Diagrama de flujo de recepción de denuncias de vecino	27
VII.	Descripción de actividades de censo anual de vecinos	31
VIII.	Descripción de actividades de censo anual de vecinos	32
IX.	Pasos para llenar el formulario de ingreso de solicitud	34
X.	Descripción de actividades de creación, validación y acreditación del Comité Único de Barrio (CUB)	36

XI.	Diagrama de flujo de creación, validación y acreditación del Comité Único de Barrio	39
XII.	Descripción de actividades de inscripción de asociaciones de vecinos.....	42
XIII.	Diagrama de flujo de inscripción de Asociación de Vecinos	44
XIV.	Descripción de actividades de planificación de capacitaciones técnicas para mujeres.....	47
XV.	Diagrama de flujo de planificación de capacitaciones técnicas para mujeres	49
XVI.	Descripción de actividades de realización de convenio con INTECAP	52
XVII.	Diagrama de flujo de realización de convenio con INTECAP	55
XVIII.	Descripción de actividades de inscripción de participantes	58
XIX.	Diagrama de flujo de inscripción de participantes.....	59
XX.	Descripción de actividades de supervisión de capacitaciones.....	62
XXI.	Diagrama de flujo de supervisión de capacitaciones	63
XXII.	Descripción de actividades de logística para cambio de local de la capacitación.....	65
XXIII.	Diagrama de flujo de logística para cambio de ubicación de capacitaciones	67
XXIV.	Descripción de actividades de planificación de Proyecto de Ciudades Seguras	69
XXV.	Diagrama de flujo de planificación de Proyecto Ciudades Seguras.....	71
XXVI.	Descripción de actividades de planificación de recorrido.....	74
XXVII.	Diagrama de flujo de planificación de recorrido anual	75
XXVIII.	Descripción de actividades de logística para montaje del equipo	77
XXIX.	Diagrama de flujo de logística para montaje del equipo	79
XXX.	Descripción de actividades de planificación anual de Vive tu Ciudad...83	
XXXI.	Diagrama de flujo de planificación anual de Vive tu Ciudad	84

XXXII.	Descripción de actividades de proceso de recorrido	86
XXXIII.	Diagrama de flujo de proceso de recorrido	88
XXXIV.	Descripción de actividades de planificación anual de Teatro en tu Barrio.....	92
XXXV.	Diagrama de flujo de proceso de recorrido	93
XXXVI.	Descripción de actividades de presentación de obra	96
XXXVII.	Diagrama de flujo de presentación de obra.....	98
XXXVIII.	Computadoras utilizadas en Dirección de Desarrollo Social	102
XXXIX.	Cantidad de luminarias en Dirección de Desarrollo Social.....	103
XL.	Consumo energético de la Dirección de Desarrollo Social.....	104
XLI.	Ahorro mensual de energía eléctrica.....	108
XLII.	Consumo energía eléctrica por uso de computadoras	109
XLIII.	Comparación de costo mensual de energía eléctrica entre monitores CRT y LED	111
XLIV.	Comparación de costo mensual de energía eléctrica entre tubo fluorescente y tubo LED	113
XLV.	Propuesta a corto plazo para ahorro energético	114
XLVI.	Propuesta a largo plazo para ahorro energético	114
XLVII.	Planificación de capacitaciones	119

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
Q	Abreviatura de la moneda nacional el quetzal.
	Actividad.
	Conector.
	Decisión.
	Flecha, indica dirección del proceso.
	Inicio o fin de proceso.
kWh	Kilowatt por hora, unidad de medida que se utiliza para medir el consumo de energía eléctrica.
“	Símbolo de pulgada.

GLOSARIO

Diagrama de flujo	Llamado también flujograma, es una gráfica que representa el flujo o la secuencia de rutinas simples de una actividad.
e-Learning	Sistema de aprendizaje a través del manejo de medios electrónicos.
Organigrama	Es la representación gráfica de la estructura de una empresa o cualquier otra organización.
<i>Outsourcing</i>	Subcontratación, externalización o tercerización, es el proceso económico en el cual una empresa destina los recursos orientados a cumplir ciertas tareas hacia una empresa externa por medio de un contrato.

RESUMEN

Para la Dirección de Desarrollo Social de la Municipalidad de Guatemala es fundamental el contar con los procedimientos necesarios que le permitan ofrecer actividades y servicios de calidad a los vecinos de la ciudad, para lo cual se desarrolló el presente manual de procedimientos.

El siguiente trabajo de EPS desarrollará el Manual de procedimientos para la Dirección de Desarrollo Social, el cual estandarizará las actividades de las diferentes actividades, brindando a los coordinadores una herramienta para controlar la calidad de las actividades cumpliendo cada uno de los pasos, así como para el personal operativo servirá para que puedan desempeñar su trabajo sin temor a equivocaciones por desconocimiento o por falta de instrucciones claras en el desarrollo de las mismas.

El manual desarrollado servirá como una herramienta gráfica que permitirá a los nuevos integrantes de tener una inducción clara sobre lo que se desea de su trabajo y sus responsabilidades, además de conocer los puestos de las personas responsables de cada gestión, para que su incorporación sea lo más rápido posible.

OBJETIVOS

General

Elaborar un Manual de procedimientos para la Dirección de Desarrollo Social de la Municipalidad de Guatemala.

Específicos

1. Realizar un diagnóstico de la situación actual que detalle cómo se realizan las actividades actualmente.
2. Determinar las unidades y procesos que serán objeto de estudio en el desarrollo del proyecto de EPS.
3. Estandarizar los procedimientos necesarios para la realización de los procesos analizados.
4. Establecer las áreas de mejora en los procedimientos actuales de las actividades analizadas.
5. Realizar una revisión de todos los procedimientos para confirmar que son aplicables al desarrollo de las actividades.
6. Elaborar una guía de ahorro energético para las oficinas analizadas de la Dirección de Desarrollo Social.

7. Elaborar un plan de capacitaciones que cubra las necesidades determinadas en el desarrollo del proyecto.

INTRODUCCIÓN

El siguiente estudio presenta la recopilación de las actividades realizadas en el marco del desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en las instalaciones de la Dirección de Desarrollo Social, de la Municipalidad de Guatemala.

Hay un análisis de la situación actual de Dirección de Desarrollo Social, así como su estructura organizativa, para determinar cuáles serán las unidades que serán parte de este trabajo.

Contiene el mapeo de los procesos, con lo cual se pudo establecer la situación actual y los formularios y documentos que intervienen en las gestiones, a través del análisis de la información recopilada se establece la propuesta de manual para los procesos y procedimientos, el cual está enfocado en optimizar el tiempo de respuesta, los recursos y el personal disponibles.

El estudio desarrolló la propuesta de ahorro energético, con la cual se puede aprovechar al máximo este vital recurso, enfocándose en ordenar los hábitos del personal como propuesta a corto plazo y proponer proyectos que buscan reducir el consumo a través de la instalación de nueva tecnología en eliminación e informática.

Como parte de las actividades del Ejercicio Profesional Supervisado se realizó un plan de capacitación enfocado a fortalecer en el personal el uso y manejo de los términos y gráficas utilizados en el manual de procedimientos para facilitar su uso.

1. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

La Dirección de Desarrollo Social se basa en la visión y misión de la Municipalidad de Guatemala, para realizar las labores diarias que le competen en beneficio de los vecinos.

1.1. Visión

La visión de la Municipalidad de Guatemala es crear una "Ciudad para Vivir".¹¹

1.2. Misión

“La misión de la Municipalidad de Guatemala es dar a todos los vecinos los servicios que necesitan.”²

“El centro de la administración municipal es LA PERSONA y su objetivo principal es lograr que las personas tengan una VIDA DE CALIDAD”.³

1.3. Ubicación

La Dirección de Desarrollo Social de la Municipalidad de Guatemala se encuentra ubicada en la 6ª avenida “A” 20 – 25 zona 1, ciudad de Guatemala, a una cuadra del palacio municipal, a 2 cuadras de distancia tanto de la estación El Calvario como de la estación Municipalidad de Guatemala, permitiendo una

¹ <http://mu.muniguate.com/index.php/categoryblog/313-visionmision>. Consulta: mayo de 2012

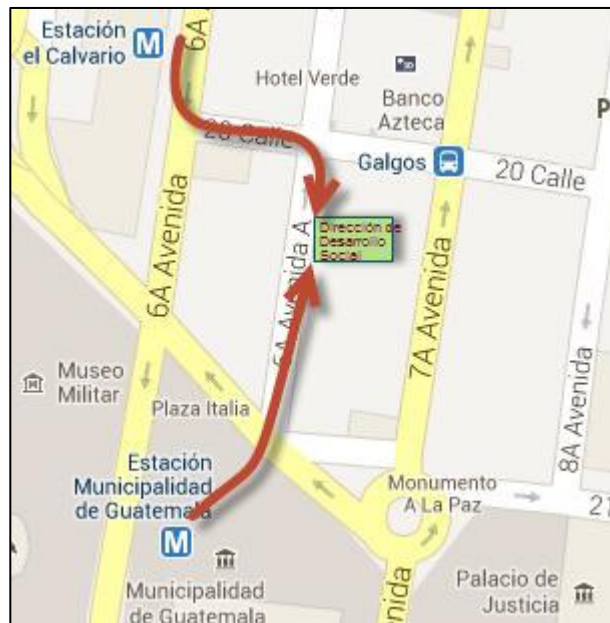
² *Ibíd.*

³ *Ibíd.*

ubicación de fácil acceso para los vecinos que deseen utilizar los servicios que presta.

En la figura 1 se presenta un mapa con la ubicación de la Dirección de Desarrollo Social:

Figura 1. **Mapa de ubicación**



Fuente: elaboración propia, basado en Google maps.

1.4. **Estructura organizacional**

La Dirección de Desarrollo Social tiene un organigrama vertical y cuenta con una estructura organizativa funcional, mostrando las jerarquías de forma piramidal, además permite que cada departamento cuente con sus propios recursos y funciones, permiten trabajar independientemente de otros departamentos.

La ventaja de organizar por departamentos permite una comunicación interna fluida, que permite resolver problemas que surjan en el desarrollo de sus actividades.

Tiene como desventaja que dificulta el desarrollo de actividades que involucren varios departamentos, por la poca comunicación y coordinación entre los mismos.

La Dirección de Desarrollo Social cuenta con 5 divisiones principales, que se describen a continuación:

Estructura Participativa, que involucra las alcaldías auxiliares, es el departamento que se encarga de recibir solicitudes y se encarga de la promoción de todas las actividades organizadas tanto por la Dirección de Desarrollo Social como la Municipalidad de Guatemala.

Programas Sociales, que cuenta con los programas de ayuda a personas de la tercera edad, capacitaciones de mujeres y actividades educativas y formación para el empleo para los jóvenes.

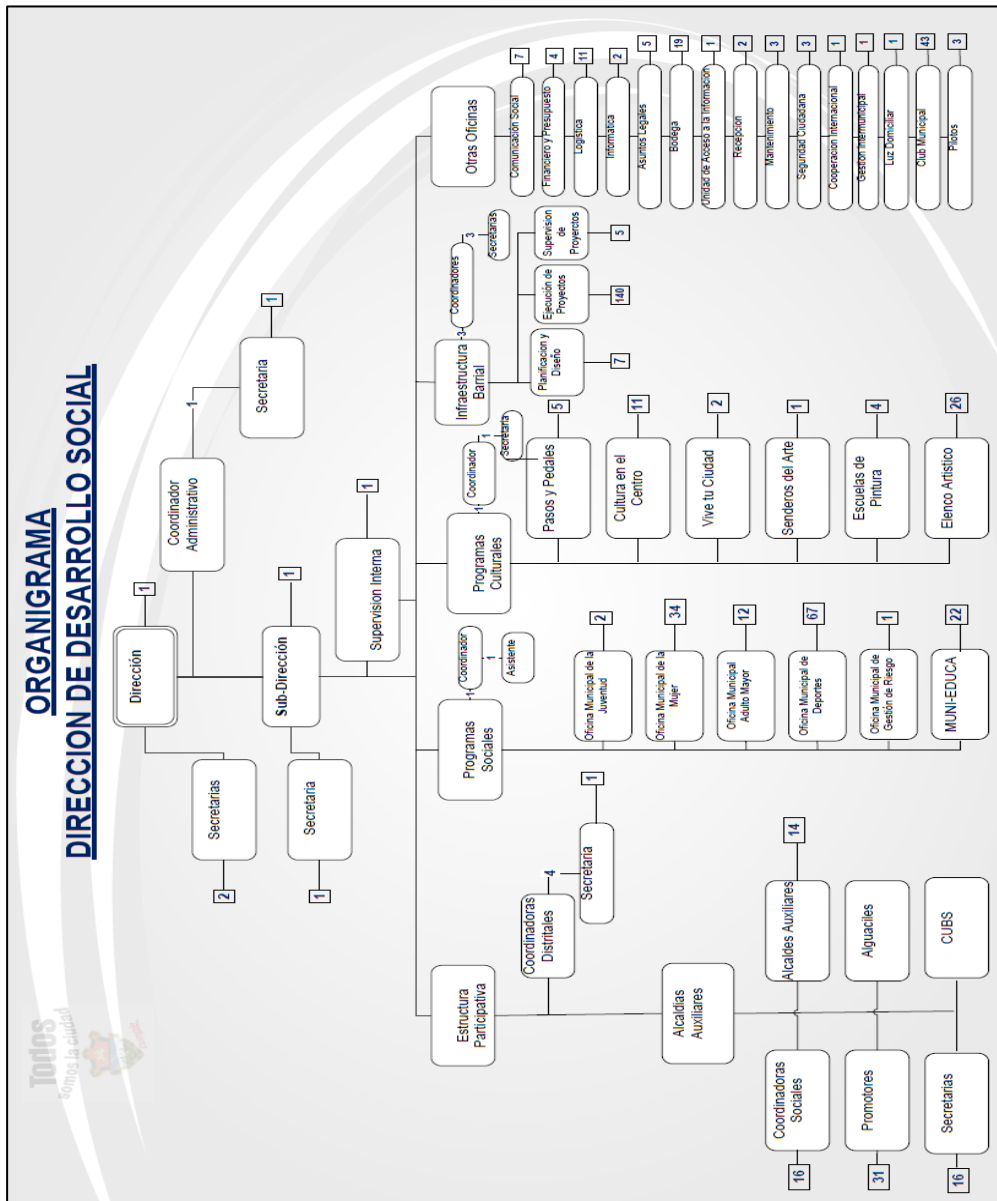
Programas Culturales, que involucra los programas destinados a la sana diversión y la promoción del arte y la cultura entre los barrios de la ciudad.

Infraestructura barrial, que contempla la planificación y ejecución de los proyectos de remozamiento de barrios y colonias de la ciudad.

Otras oficinas, que enmarca todos los departamentos que no pertenecen a ninguna de las divisiones anteriores.

A continuación se muestra en la figura 2 el organigrama de la Dirección de Desarrollo Social:

Figura 2. Organigrama de la Dirección de Desarrollo Social



Fuente: Dirección de Desarrollo Social.

1.4.1. Cantidad de personal

El recurso humano con el que cuenta la Dirección de Desarrollo Social es aproximadamente de 500 empleados directos e indirectos, tomando en cuenta que el trabajo de campo es el que demanda la mayor cantidad de actividades.

Bajo la Dirección de Desarrollo Social se encuentran las 16 alcaldías auxiliares las cuales están distribuidas en el territorio de la ciudad capital.

Cabe mencionar que varios programas trabajan con *outsourcing*, es decir, que subcontratan personal para ciertas labores específicas que requieren gran cantidad de personal, contando para el efecto solamente con personal encargado de las tareas de supervisión y control del personal subcontratado.

2. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

La Dirección de Desarrollo Social cuenta con una serie de programas diversos que buscan el desarrollo personal, cultural y económico de los vecinos de la ciudad de Guatemala, por lo anterior ofrece un conjunto de actividades, las cuales se promueven a través de las alcaldías auxiliares, las cuales están distribuidas en puntos geográficos estratégicos para brindar un fácil acceso de los vecinos a las mismas.

Por esta dinámica de ejecución es necesario que cada uno de las unidades o programas, desarrollen sus actividades cumpliendo con todos los requisitos y otorgando la misma calidad en cada una de ellas.

De lo anterior se deriva la necesidad de revisar los procedimientos actuales y determinar en cuales existe un área de mejora, que le permita a la Dirección de Desarrollo Social brindar actividades y servicios de calidad a los vecinos.

2.1. Situación actual de la entidad

Actualmente, la Dirección de Desarrollo Social no cuenta con un manual de procedimientos que describa con detalles cuales son los pasos ordenados a seguir para la realización de cada una de sus actividades diarias, lo cual se comprobó con base en una reunión con los coordinadores de las diferentes unidades.

2.1.1. Análisis FODA

Para establecer la situación actual y desarrollar la estrategia con la cual se deben regir el levantamiento de procesos de la Dirección de Desarrollo Social, se realizó un análisis FODA que se muestra a continuación en la tabla I.

Tabla I. **Matriz de estrategias**

	Lista de Fortalezas	Lista de Debilidades
Factores Internos / Factores Externos	<p>Compromiso de la Administración para alcanzar los objetivos</p> <p>Políticas enfocadas en la satisfacción del vecino</p> <p>Experiencia de los recursos humanos</p> <p>Apoyo a políticas de mejora continua</p>	<p>Resistencia al cambio del personal</p> <p>Procesos actuales sin monitoreo</p> <p>Falta de comunicación entre unidades y dependencias</p> <p>Personal realiza labores con base en experiencia</p> <p>Pérdida de apoyo internacional por no confiar en las gestiones actuales</p>
Lista de Oportunidades	FO (Maxi - Maxi)	DO (Mini - Maxi)
<p>Apoyo económico externo para proyectos bien definidos</p> <p>Mejorar la confianza del vecino en la gestión</p> <p>Facilitar la acreditación de normas internacionales</p>	<p>Promover la inversión externa fortaleciendo la credibilidad de las gestiones</p> <p>Reducir el tiempo de las gestiones analizando los procedimientos</p> <p>Facilitar las auditorias de calidad a través de procesos mejorados</p>	<p>Aplicar mejora de los procesos a las actividades</p> <p>Monitorear el total cumplimiento de los procedimientos</p> <p>Capacitar al personal para eficientar su trabajo</p>
Lista de Amenazas	FA (Maxi - Mini)	DA (Mini - Mini)
<p>Reducción de recursos otorgados por el gobierno</p> <p>Opositores generan desinformación al vecino</p> <p>Mala percepción del vecino sobre la Municipalidad</p>	<p>Optimizar la utilización de recursos</p> <p>Mejorar la relación con los vecinos, agilizando las gestiones</p> <p>Aplicar mejora continua en las gestiones más críticas</p>	<p>Capacitar al personal para reducir la resistencia al cambio</p> <p>Mejorar la comunicación interna para agilizar las gestiones</p> <p>Crear procedimientos auditables para mejorar la credibilidad</p>

Fuente: elaboración propia.

2.1.2. Descripción del problema

La Dirección de Desarrollo Social de la Municipalidad de Guatemala, busca la forma de mantener una mejora continua en el desempeño de sus labores para brindar respuesta a las solicitudes de los vecinos, además de poder ofrecer servicios de calidad que cubran las necesidades de los vecinos.

Con base en esa meta se desea mejorar el sistema de gestión de solicitudes, que le permita un mejor control de las mismas, además de poder mejorar el tiempo de respuesta hacia el vecino.

El problema actual que enfrenta la Dirección de Desarrollo Social es la falta de un manual de procedimientos actualizado, que contenga los pasos necesarios para la realización de cada proceso, los responsables y el personal involucrado en cada gestión.

A través de una entrevista no estructurada con los coordinadores de las unidades o programas se pudo establecer, que actualmente no se cuenta con un manual que determine los procedimientos para cada gestión, por lo cual, la forma de realizar cada gestión es aprendida con base en experiencia y se hereda entre la persona que deja el cargo y el nuevo integrante, lo cual implica que cada procedimiento está influenciado por la persona que lo realiza.

La falta de estandarización de los procedimientos y un manual que los recopile le impide a la Dirección de Desarrollo Social, el mejorar tanto la calidad como el tiempo de respuesta cada de uno de los procedimientos y esto a su vez, dificulta el control y la auditoria interna de las gestiones.

2.1.3. Delimitación del problema

El enfoque del proyecto será el desarrollar una descripción detallada de los procedimientos de solicitudes y denuncias de vecinos en las alcaldías auxiliares, Proyecto Ciudades Seguras y Capacitaciones Técnico – Productivas de la Oficina de la Mujer, Muni Educa, Vive tu Ciudad, Unidad Técnica y Teatro en tu Barrio.

2.2. Análisis de procedimientos

Se analiza cada una de las unidades o programas para utilizar la información recopilada para desarrollar los procedimientos que regirán el desarrollo de las actividades.

2.2.1. Análisis de alcaldías auxiliares

Las alcaldías auxiliares nacen con el objetivo de ser una fuente de información cercana para los vecinos de la ciudad de Guatemala, apoyando a los mismos en la gestión de solicitudes, denuncias y brindándole a la Municipalidad, un vínculo cercano con los vecinos hacia los cuales brinda los programas sociales y culturales.

Con base en entrevistas con las coordinadoras generales quienes tienen a su cargo una región y cada región está compuesta por varias zonas, ellas llevan la supervisión de las alcaldías auxiliares y reportan el avance mensual en cada actividad realizada, tanto planificada como emergentes.

La Alcaldía Auxiliar está conformada por un alcalde auxiliar quien toma las decisiones sobre situaciones específicas, para la ejecución de las

actividades diarias está la coordinadora de la Alcaldía Auxiliar, quien supervisa el trabajo de los promotores sociales, quienes se encargan de las tareas de campo, acercamiento a vecinos e inspecciones de áreas solicitadas.

2.2.2. Análisis de Oficina Asesoría Jurídica Interna

La Oficina de Asesoría Jurídica Interna tiene a cargo el control de los Comités Únicos de Barrio (CUB) y la Asociación de Vecinos inscritas en la Municipalidad de Guatemala.

Con base en una entrevista con el personal, se establece que la gran mayoría de los CUBs no han completado su proceso de validación y acreditación.

Cuando se realiza la elección de la Junta Directiva de algún CUB, se coordina con la Alcaldía Auxiliar para que realicen la promoción en el barrio o colonia sobre el lugar y la fecha para la realización de la asamblea, la realización de la misma y la recepción de los requisitos para inscribir a las personas que conforman la Junta Directiva.

Actualmente no está bien definido ni documentado la forma de recopilar toda la información requerida de las asambleas y requisitos de los participantes, y de esa cuenta, no está actualizado el registro de CUBs.

2.2.3. Análisis de Oficina de la Mujer

En una entrevista con las 2 coordinadoras de los programas de la mujer se establece que la Oficina de la Mujer, se divide en 2 unidades que son las capacitaciones técnico – productivas que buscan empoderar a las mujeres con

conocimientos técnicos sobre cocina, repostería, manualidades entre otros que le permitan generar actividades económicas para que puedan aportar para sus familias.

La segunda es el Proyecto Ciudades Seguras, que tiene como objetivo el promover proyectos dentro de comunidades en riesgo que permitan desarrollar el potencial de las mujeres, resaltar su importancia dentro de la sociedad y denunciar los abusos a los que se exponen dentro de sus comunidades.

Las Capacitaciones Técnico – Productivas se realizan en distintas sedes en todas las zonas de la ciudad capital. Es importante mencionar que todos los instructores pertenecen a INTECAP o egresaron del mismo, buscando que las mujeres capacitadas tengan un alto grado de conocimiento y calidad a la hora de realizar sus ejercer los conocimientos adquiridos.

La Oficina de la Mujer coordina con la Alcaldía Auxiliar para delegar la responsabilidad de informar y publicitar el curso y realizar las inscripciones de los participantes.

2.2.4. Análisis de Muni Educa

Muni Educa es programa municipal dedicado a brindar a los vecinos actividades que fomenten la lectura, el conocimiento y la tecnología, que durante el lapso de 15 días desarrolla actividades para los vecinos de la comunidad visitada.

El programa está dividido en 3 actividades que son: Cineteca, en la cual se proyectan películas a los niños de la comunidad con temas positivos y motivacionales. La Computeca, que consiste en un laboratorio de computación

que imparte un curso básico sobre el uso de las computadoras a personas que no tengan conocimiento previo sobre el uso de las mismas y la Biblioteca, que promueve la lectura de cuentos y textos educativos a los niños y niñas de la comunidad.

Para el desarrollo de sus actividades el programa necesita de toda la logística necesaria para el traslado de los 3 furgones, en coordinación con la unidad de Parques y Áreas verdes que proveen el cabezal que realizará el traslado de los mismos, y el apoyo de la Policía Municipal para el resguardo de los equipos que se instalan en la comunidad durante los 15 días que dura el programa. El apoyo de las alcaldías auxiliares para publicidad e inscripción de los participantes y soporte durante la realización del evento.

2.2.5. Análisis de Vive tu Ciudad

Este programa ofrece un recorrido por la ciudad capital que permita conocer fechas relevantes que modelaron la ciudad y un recorrido por los museos más importantes de la misma, enfocado en los jóvenes cursantes de diversificado y nivel básico.

La planificación de este programa se realiza entre el coordinador de programas culturales y las coordinadoras generales de región, lo cual involucra el trabajo en equipo de programa cultural y las alcaldías auxiliares.

2.2.6. Análisis de Teatro en tu Barrio

Es un programa cultural dedicado a llevar al vecino actividades sanas que fomenten el arte y la cultura dentro las comunidades. Para esto llevan a cabo la presentación de obras de teatro seleccionadas, las cuales se

desarrollan sobre escenarios instalados sobre las calles y avenidas de la comunidad visitada.

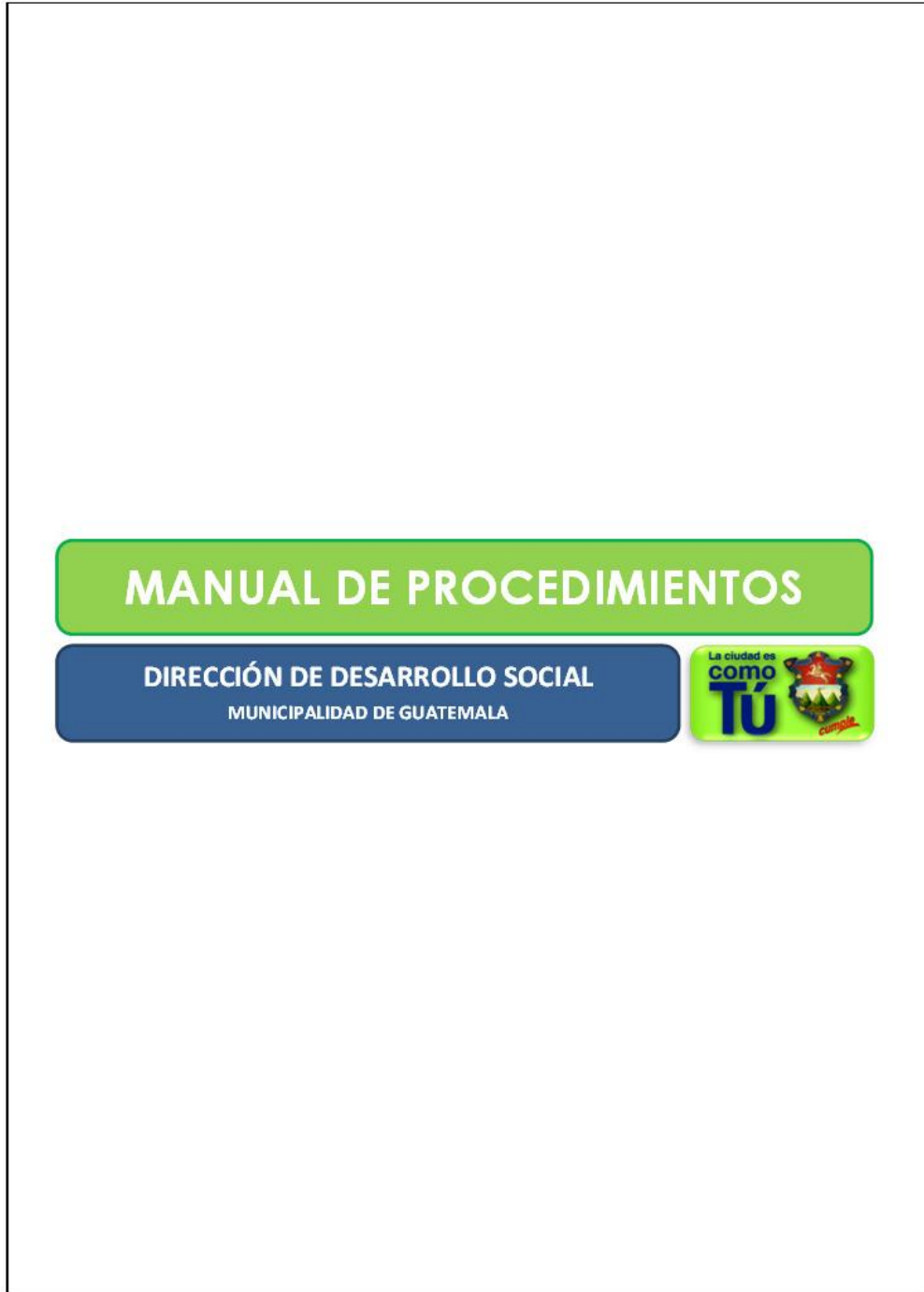
Por lo anterior este programa requiere del esfuerzo de coordinación de la Unidad de Logística para el montaje del escenario, iluminación, sonido, sillas, toldos y otros recursos para que se pueda desarrollar la obra de la mejor manera.

El coordinador del programa coordina con la Alcaldía Auxiliar que informe a la población de las fechas que se presentará la obra, lo cual se realiza a través de volanteo en el barrio donde se realizará la presentación.

2.3. Elaboración de Manual de Procedimientos

Con base en la información recopilada se elaboraron los procedimientos de las actividades que se llevan a cabo en las unidades o programas estudiados de la Dirección de Desarrollo Social, revisado por los coordinadores de las unidades ejecutoras. Se presenta la propuesta de Manual de procedimientos para la Dirección de Desarrollo Social de la Municipalidad de Guatemala.

Figura 3. **Caratula de Manual de Procedimientos**



Fuente: elaboración propia.

2.3.1. Introducción

El Manual de Procedimientos que se describe a continuación establece la cronología de pasos necesarios para llevar a cabo las actividades de las unidades mencionadas. Esto se realiza con el fin de elaborar un documento que deje constancia por escrito de la forma correcta, de realizar los procedimientos que le permitan al personal antiguo trabajar eficientemente y a las nuevas contrataciones un menor tiempo de adaptación.

Se desarrollarán los diagramas de flujo que permitan de forma visual describir la serie de pasos consecuentes, que son necesarios para el desarrollo efectivo de las actividades, detallando las responsabilidades de cada unidad ejecutora y los puestos que participan en los diagramas de flujos, con lo cual se establecen los límites de responsabilidad sobre ciertas actividades y documentos, con lo cual se pueden buscar mejoras al proceso constantemente.

2.3.2. Objetivo

Detallar los procedimientos estandarizados de los procesos que desarrollan las unidades objeto de estudio, estableciendo el correcto uso de los formularios involucrados en la realización de los procedimientos.

2.3.3. Alcance

Con la realización del Ejercicio Profesional Supervisado se pretende obtener un manual que describa las actividades de las unidades ejecutoras que brinde una estandarización sobre los procesos analizados. También el perfecto uso y control de los formularios involucrados en el desarrollo de los procesos analizados.

2.3.4. Responsable

El coordinador de la cada unidad será el encargado de hacer del conocimiento de todo su equipo de trabajo, los diagramas de flujo que se le entregaran.

Cada vez que haya un cambio de puesto, por ascenso, renuncia o despido, se debe brindar a la persona nueva una copia de los procedimientos que realizará en su puesto de trabajo, para que desde el inicio realice sus labores de forma estandarizada evitando retraso, perdida de documentos, una mala asignación de actividades, que vendrían a afectar el trabajo de toda la unidad.

Cada persona que conforma los equipos de trabajo podrá solicitar una consulta al manual de procedimientos cuando surja alguna situación que no pueda realizar. El coordinador de la unidad no puede negarse a brindar la información requerida por los trabajadores.

Para realizar modificaciones al manual de procedimientos el coordinador de la unidad será el que exponga la necesidad de modificar o actualizar los procedimientos, los cuales serán objeto de estudio previo a cualquier modificación.

Si procede la modificación se realizará la actualización del manual a la versión más reciente, dejando constancia de las personas involucradas en la actualización y la persona que autoriza la misma.

2.3.5. Procedimientos

Con base en las entrevistas y el análisis de la información obtenida se detallan los procedimientos necesarios para realizar las actividades con eficiencia y conforme a los lineamientos que rigen a la Dirección de Desarrollo Social.

2.3.5.1. Alcaldías auxiliares

La Alcaldía Auxiliar tiene la función de ser la imagen de la Municipalidad para los vecinos de su zona, brindando información sobre los servicios que presta la Municipalidad de Guatemala, siendo receptora de las solicitudes de vecinos y apoyando a las unidades ejecutoras en el acercamiento y coordinación con los vecinos y los CUBs del barrio.

2.3.5.1.1. Recepción de solicitudes de vecinos

Se presenta el procedimiento detallado para la recepción de solicitudes de vecinos en cualquiera de las alcaldías auxiliares con las que cuenta la Municipalidad de Guatemala.

- **Objetivo**

Establecer de forma clara y específica las actividades y requisitos necesarios para ingresar una solicitud de vecinos en las alcaldías auxiliares, con el propósito de que el personal pueda utilizar esta herramienta para orientar sus actividades, con la finalidad de brindar un servicio de calidad al vecino.

- Descripción de actividades

En la tabla II se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de la recepción de solicitudes de vecinos, la cual se realiza en cualquiera de las alcaldías auxiliares de la ciudad de Guatemala.

Tabla II. **Descripción de actividades de recepción de solicitudes de vecinos**

		PROCEDIMIENTO			
		Recepción de solicitudes de vecinos	<table border="1"> <tr> <td>Fecha</td> <td>Mayo / 2012</td> </tr> <tr> <td>Versión</td> <td>1.0</td> </tr> </table>	Fecha	Mayo / 2012
Fecha	Mayo / 2012				
Versión	1.0				
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: alcaldías auxiliares			
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinadoras generales			
Descripción de actividades					
PROCEDIMIENTO: recepción de solicitudes de vecinos					
Paso	Responsable	Actividad	Documentos		
1	Secretaria de Alcaldía Auxiliar	Recibir la solicitud del vecino / CUB.	Carta de Solicitud Fotografías Fotocopia de DPI		
2		Ingresar los datos de la solicitud.			
3		Recibir la papelería que entregue el vecino.	Expediente generado para la solicitud		
4		Crear el expediente físico imprimiendo la información del sistema y adjuntando documentos.			
5	Promotor de Alcaldía Auxiliar	Enviar el expediente físico a Dirección de Desarrollo Social.			
6	Secretaria de Área Social	Recibir expediente.			

Continuación de la tabla II.

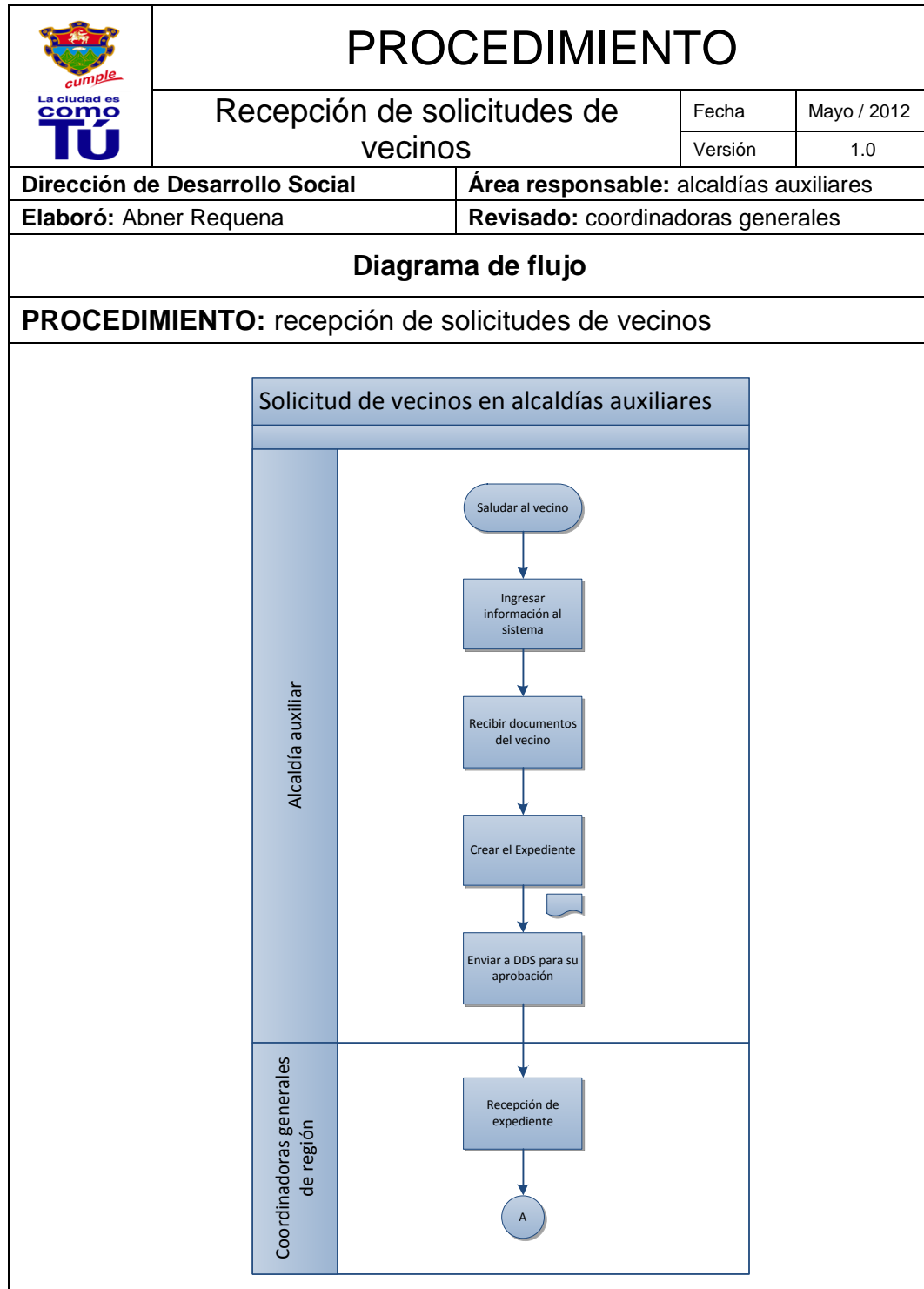
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: recepción de solicitudes de vecinos			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
7	Coordinadora general de región	Revisar y asignar a la dependencia correspondiente.	Expediente generado para la solicitud
8	Secretaria de Área Social	Elaborar providencia.	
9	Encargado dependencia	Planificar ejecución de solicitud.	Expediente generado para la solicitud
10		Notificar a coordinadoras generales de región la finalización de la solicitud.	
11	Coordinadora general de región	Notificar a alcaldías auxiliares.	
12	Secretaria de Alcaldía Auxiliar	Archivar expediente.	

Fuente: elaboración propia.

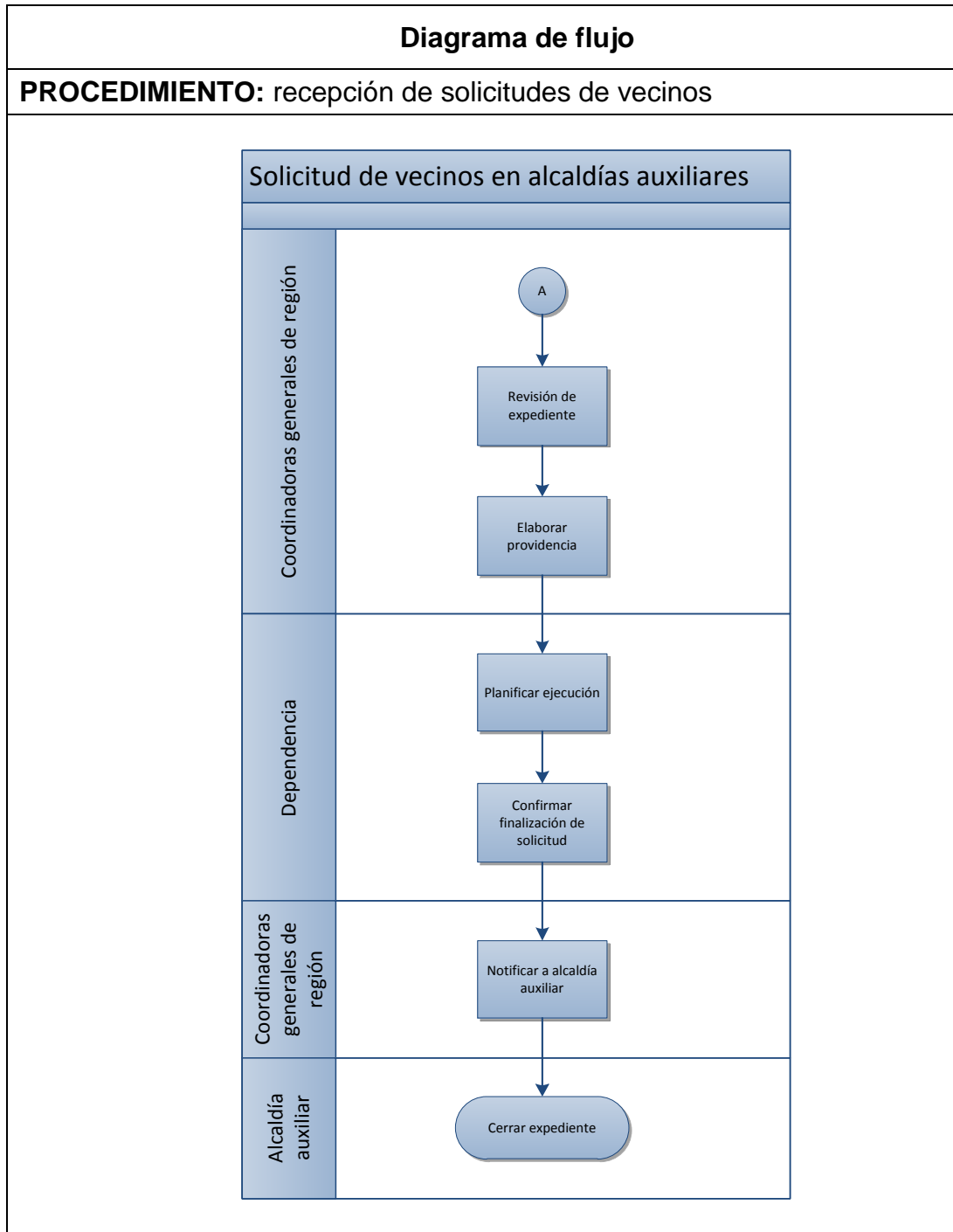
- Diagrama de flujo

Como se muestra en la tabla III el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

Tabla III. Diagrama de flujo de recepción de solicitudes de vecino



Continuación de la tabla III.



Fuente: elaboración propia.

- Formas e instructivo de llenado

Para el ingreso de información requerida para crear una solicitud se debe llenar el siguiente formulario que se muestra en la figura 4, con los pasos correspondientes que se detallan en la tabla IV.

Figura 4. **Formulario de ingreso de solicitud**

Solicitud Alcaldía Auxiliar

Expediente # Solicitud
 Fecha de creación Distrito

Teléfono 1
 Nombre del Vecino
 Fecha de nacimiento
 Genero
 Dirección
 Zona
 Barrio / Colonia
 email
 Estado civil
 Documento de identificación

Localización 2

Tipo de vecino
 Dirección a asignar
 Área de asignación

Descripción 3

IMÁGENES

Fuente: Dirección de Desarrollo Social

La tabla IV muestra la descripción de los pasos para llenar cada uno de los campos que conforman el formulario de la figura 4.

Tabla IV. **Pasos para llenar el formulario de ingreso de solicitud**

1	Ingrese los datos del solicitante
2	Localice la ubicación de la solicitud
3	Describa claramente los detalles de la solicitud
4	Se firma, se sella la solicitud y se entrega al vecino

Fuente: elaboración propia.

2.3.5.1.2. Recepción de denuncias de vecinos

Se presenta el procedimiento detallado para la recepción de denuncias que los vecinos pueden ingresar en cualquiera de las alcaldías auxiliares con las que cuenta la Municipalidad de Guatemala.

- **Objetivo**


Establecer de forma clara y específica las actividades y requisitos necesarios para ingresar una denuncia de vecinos en las alcaldías auxiliares, con el propósito de que el personal pueda realizar una investigación que determine si es válida o no la denuncia y por ende, darle el seguimiento necesario para solventar el problema.

- **Descripción de actividades**

En la tabla V se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de la recepción de denuncias de vecinos, la cual se

realiza en cualquiera de las alcaldías auxiliares de la ciudad de Guatemala.

Tabla V. **Descripción de actividades de recepción de denuncias de vecinos**

		PROCEDIMIENTO			
		Recepción de denuncias de vecinos	<table border="1"> <tr> <td>Fecha</td> <td>Mayo / 2012</td> </tr> <tr> <td>Versión</td> <td>1.0</td> </tr> </table>	Fecha	Mayo / 2012
Fecha	Mayo / 2012				
Versión	1.0				
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: alcaldías auxiliares			
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinadoras generales			
Descripción de actividades					
PROCEDIMIENTO: recepción de denuncias de vecinos					
Paso	Responsable	Actividad	Documentos		
1	Secretaría de Alcaldía Auxiliar	Recibir la denuncia del vecino / CUB.	Denuncia por escrito Fotografías		
2		Ingresar los datos de la denuncia.			
3		Recibir la papelería que entregue el vecino.			
4		Crear el expediente físico imprimiendo la información del sistema y adjuntando documentos.			
5	Promotor de Alcaldía Auxiliar	Realizar una visita de campo para verificar los datos de la denuncia.	Expediente generado para la denuncia		
6	Secretaría de Alcaldía Auxiliar	¿Procede la denuncia? Si Enviar expediente físico a Dirección de Desarrollo Social.			
		No Cerrar el expediente.			
7	Secretaría de Área Social	Recibir expediente.			

Continuación de la tabla V.

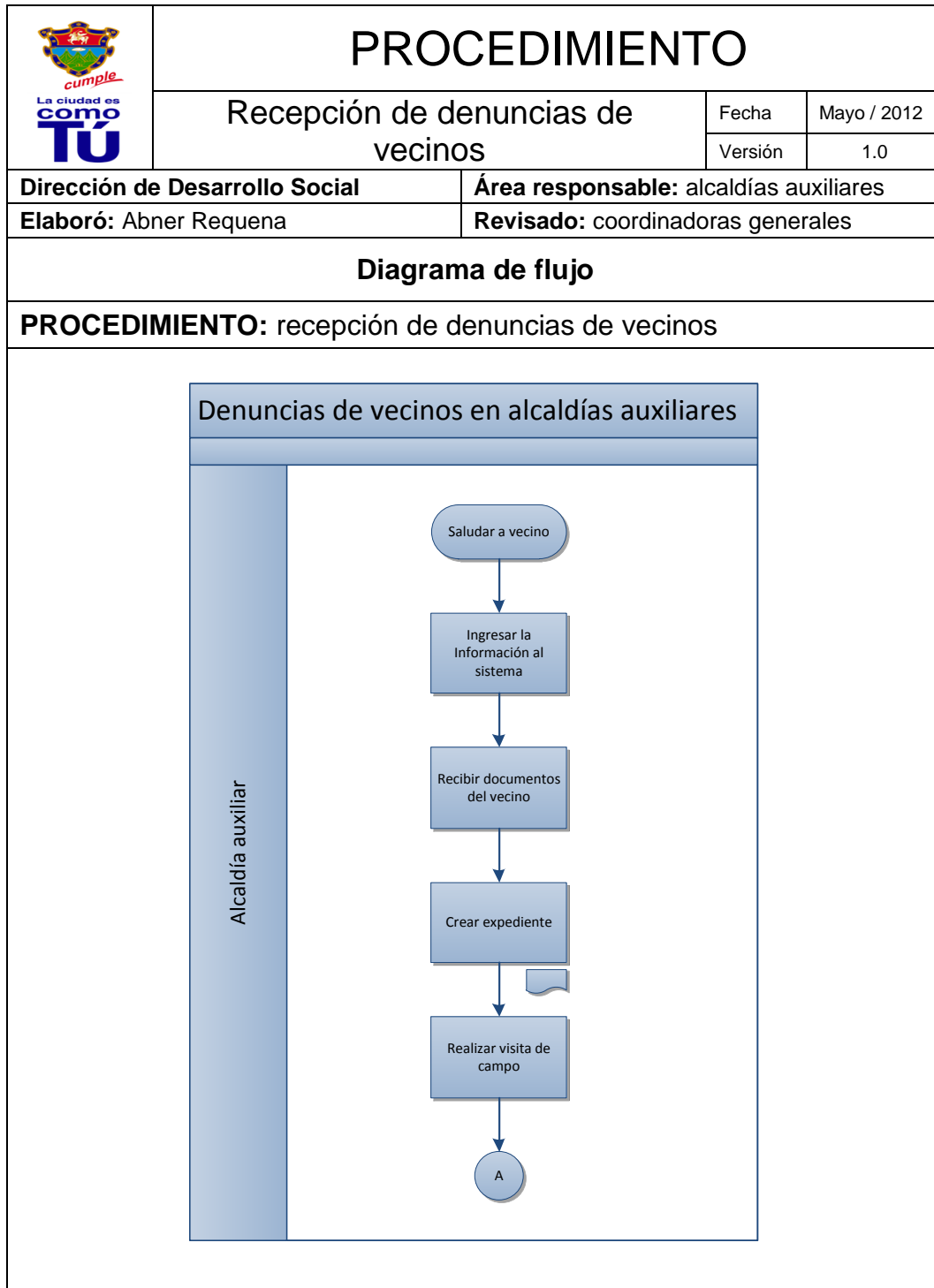
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: recepción de denuncias de vecinos			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
8	Secretaria de Área Social	Recibir expediente.	Expediente generado para la denuncia
9	Coordinadora general de región	Revisar y asignar a la dependencia correspondiente.	Providencia
10	Secretaria de Área Social	Planificar resolución de denuncia.	Expediente generado para la denuncia
11		Notificar a coordinadoras generales de región la finalización de la denuncia.	
12	Coordinadora general de región	Notificar a alcaldías auxiliares.	
13	Secretaria de Alcaldía Auxiliar	Archivar expediente.	

Fuente: elaboración propia.

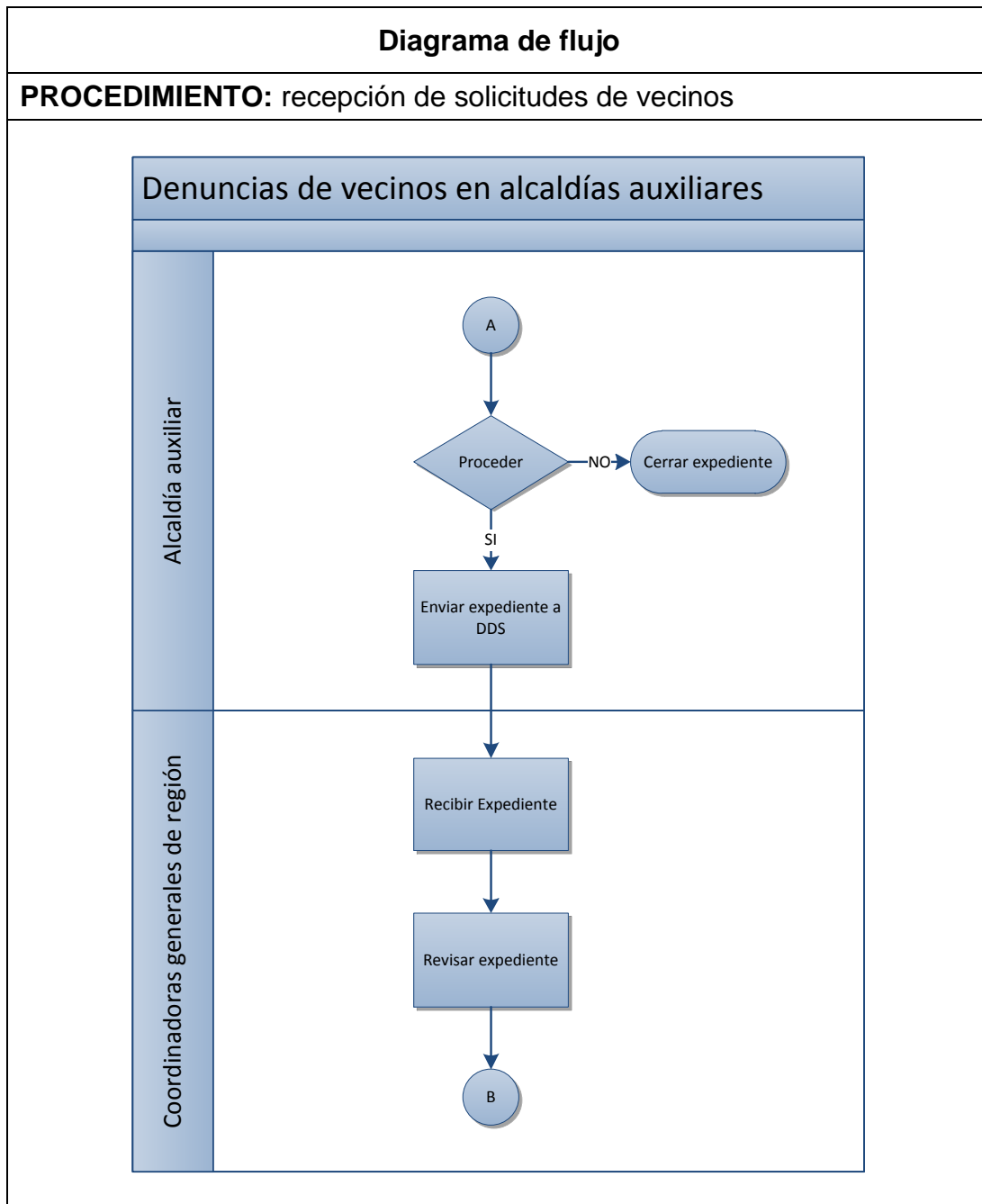
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla VI el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

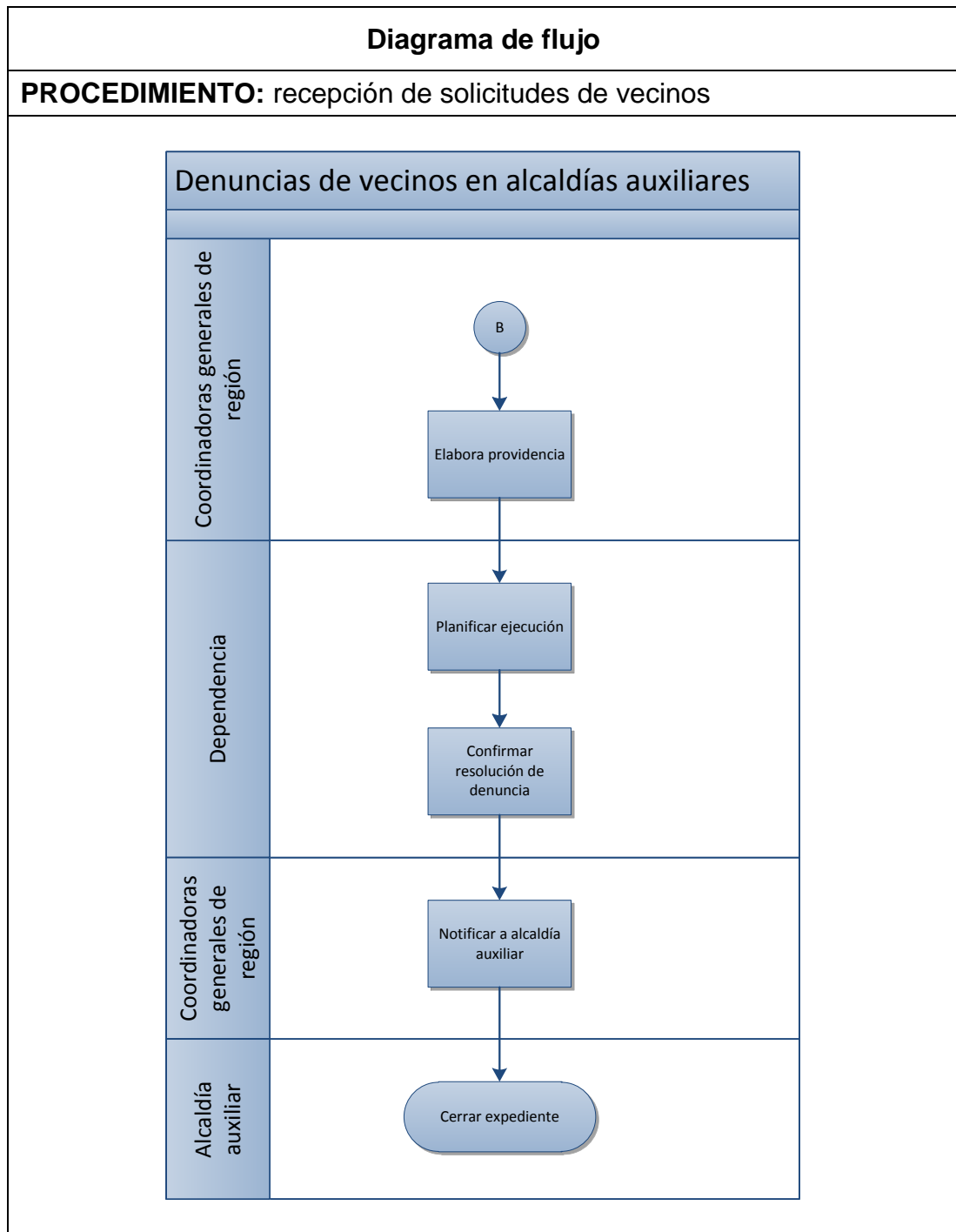
Tabla VI. Diagrama de flujo de recepción de denuncias de vecino



Continuación de la tabla VI.



Continuación de la tabla VI.



Fuente: elaboración propia.

- Formas e instructivo de llenado

Se utiliza el mismo formulario tanto para la solicitud como para la denuncia, por lo cual para el ingreso de información requerida para crear una denuncia se debe llenar el formulario que se muestra en la figura 4, con los pasos correspondientes detallados en la tabla IV.

2.3.5.1.3. Censo anual de vecinos

El censo anual de vecinos es una de las actividades más importantes que realiza la Alcaldía Auxiliar, porque permite conocer la cantidad de personas que habitan por cada barrio o colonia, permitiendo conocer la cantidad de personas beneficiadas por la gestión municipal. El censo es un requisito indispensable para realizar la asamblea de creación del Comité Único de Barrio.


- Objetivo

Establecer de forma clara y específica las actividades y requisitos necesarios para realizar el censo anual de vecinos, con el propósito de que la información se recopile de forma clara y precisa, con la finalidad de detallar la cantidad de vecinos que conforman el barrio o colonia, la cual se utilizará para la asamblea de conformación de comité único de barrio.

- Descripción de actividades

En la tabla VII se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución del censo anual de vecinos, el cual realizan en cada uno de los barrios las alcaldías auxiliares de la ciudad de Guatemala.

Tabla VII. Descripción de actividades de censo anual de vecinos

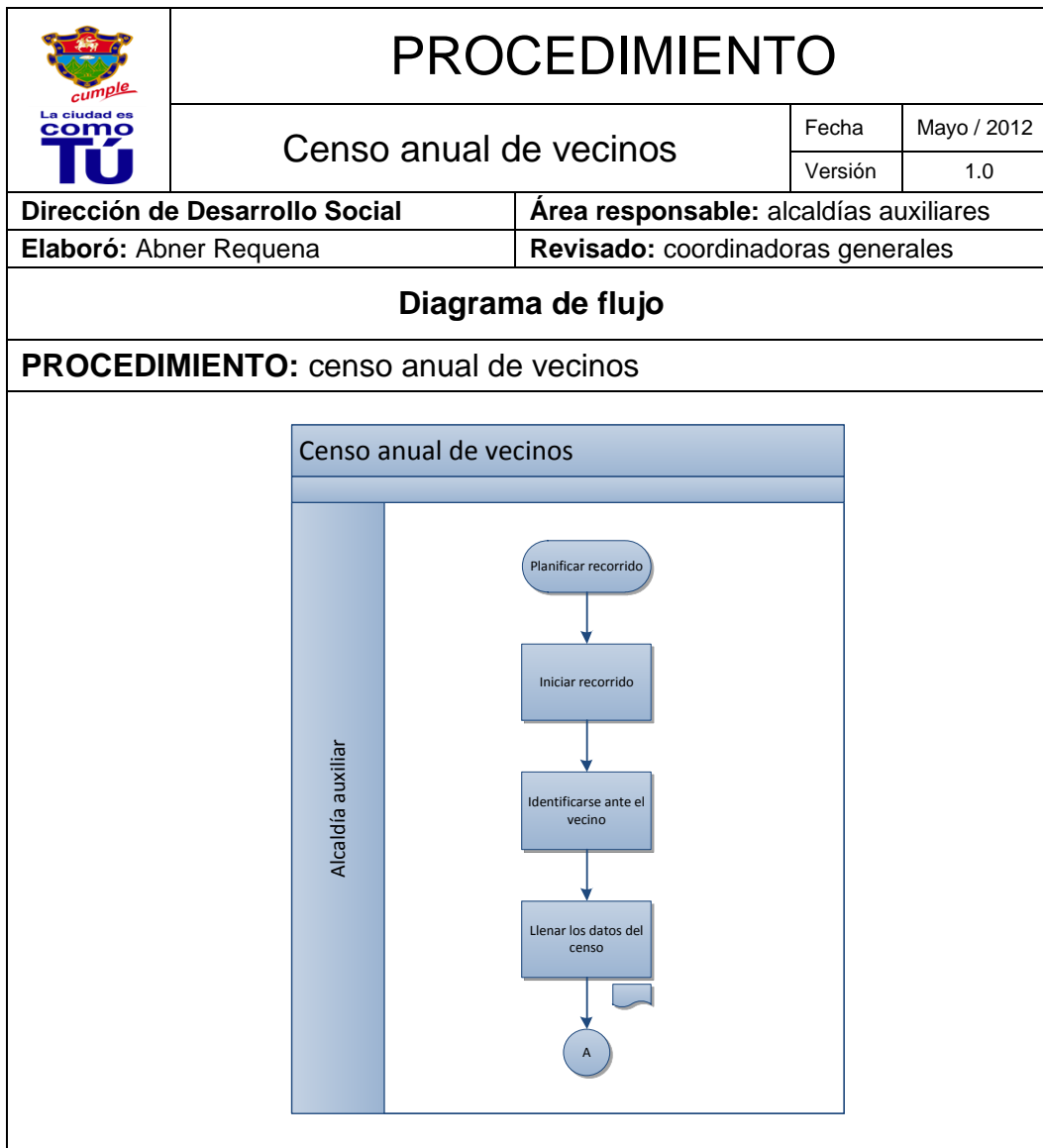
	PROCEDIMIENTO		
	Censo anual de vecinos	Fecha	Mayo / 2012
		Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: alcaldías auxiliares	
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinadoras generales	
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: censo anual de vecinos			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
1	Coordinadora de Alcaldía Auxiliar	Planificar el recorrido para la realización del censo.	Formulario de censo
2	Promotor de Alcaldía Auxiliar	Iniciar el recorrido para iniciar el censo.	
3		Identificarse ante el vecino.	
4		Llenar el censo con los datos solicitados, explicando al vecino las dudas que tenga.	
5		Entregar datos a la secretaria de Alcaldía Auxiliar.	
6	Secretaria de Área Social	Recopilar la información del censo y archivar.	
		¿Censo terminado? SI Archivar.	
NO Recopilar datos y estimar porcentaje de avance.			
7		Cuando se completa se informa a coordinadora general de región.	

Fuente: elaboración propia.

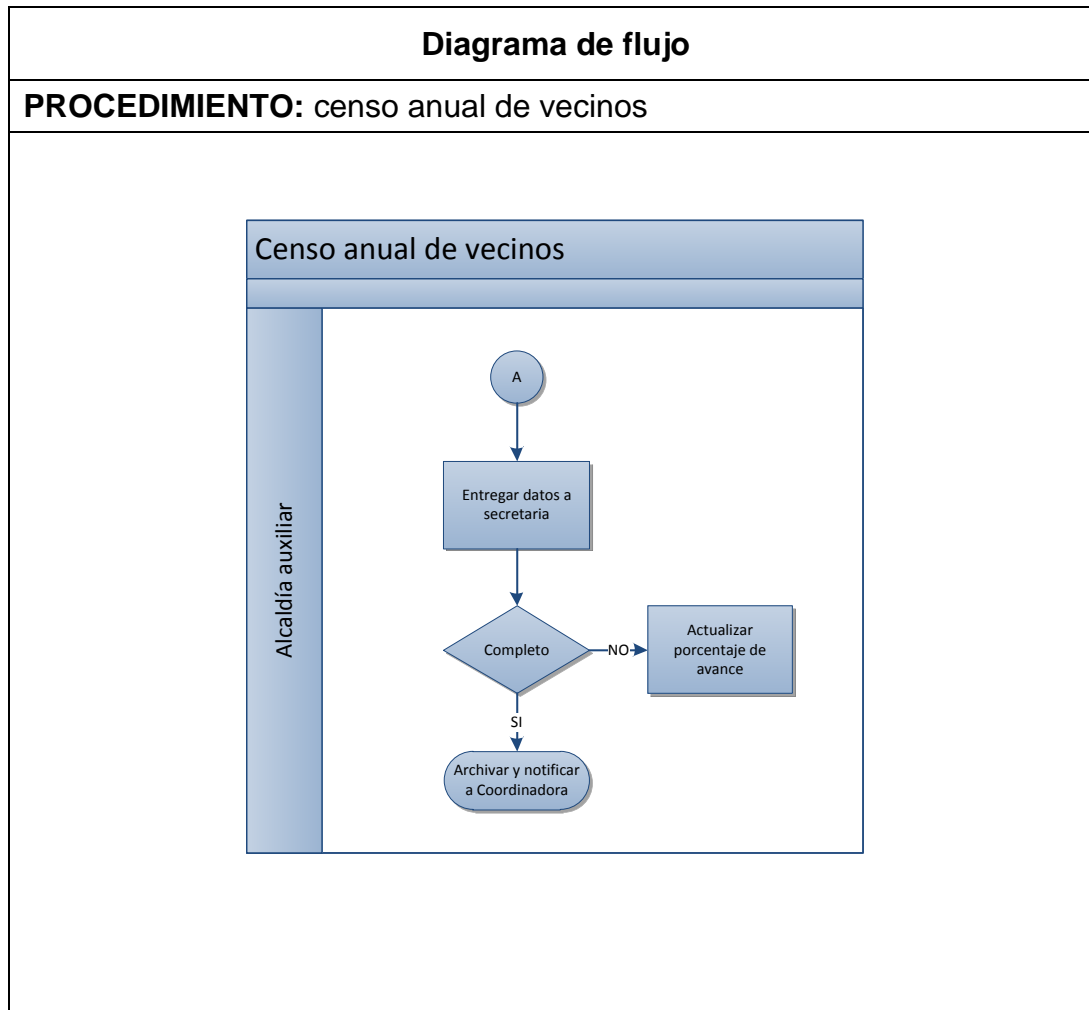
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla VIII el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

Tabla VIII. Descripción de actividades de censo anual de vecinos



Continuación de la tabla VIII.



Fuente: elaboración propia.

- Formas e instructivo de llenado

Para el ingreso de información requerida para la realización del censo de vecinos del barrio se debe llenar el siguiente formulario que se muestra en la figura 5, con los pasos correspondientes que se detallan en la tabla IX.

Figura 5. **Formulario de censo de barrio**

Todos
 somos la ciudad

Municipalidad de Guatemala
 Dirección de Desarrollo Social

Registro de Vecinos para Asamblea General para elección de Comité Único de Barrio

Distrito: 1 Zona: 2 Colonia: 3

Dirección del Inmueble	Nombre del Propietario/Inquilino	No. Mayores de Edad	Firma de Recibido
4	5	6	7

Fuente: Dirección de Desarrollo Social.

La tabla IX muestra la descripción de los pasos para llenar cada uno de los campos que conforman el formulario de la figura 5.

Tabla IX. **Pasos para llenar el formulario de ingreso de solicitud**

1	Colocar el distrito al que pertenece el barrio o colonia
2	Colocar la zona a la que pertenece el barrio o colonia
3	Colocar el nombre completo del barrio o colonia
4	Colocar la dirección completa del inmueble

Continuación de la tabla IX.

5	Colocar el nombre del propietario, o del inquilino
6	Cantidad de personas mayores de edad
7	Firma de la persona que brindo la información

Fuente: elaboración propia.

2.3.5.2. Oficina de Asesoría Jurídica Interna

Es el ente encargado de llevar el registro de las asociaciones de vecinos y Comités Únicos de Barrio (CUB), verificando que cada una de las directivas de los comités cumpla con todos los requisitos necesarios para realizar su inscripción y acreditación respectiva.

2.3.5.2.1. Creación, validación y acreditación del Comité Único de Barrio (CUB)


- **Objetivo**

Establecer de forma clara y específica las actividades y requisitos necesarios para la creación, validación y acreditación del Comité Único de Barrio, para que el personal pueda utilizar esta herramienta para orientar sus actividades, con la finalidad de guiar a los vecinos durante el proceso.

- Descripción de actividades

En la tabla X se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución creación, validación y acreditación del Comité Único de Barrio (CUB), la cual la realizan las alcaldías auxiliares en cada uno de los barrios de la ciudad de Guatemala y posteriormente se traslada la información de la asamblea hacia la Oficina de Asesoría Jurídica Interna para su análisis y posterior acreditación.

Tabla X. **Descripción de actividades de creación, validación y acreditación del Comité Único de Barrio (CUB)**

	PROCEDIMIENTO		
	Creación del Comité Único de Barrio (CUB)	Fecha	Mayo / 2012
		Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Of. Asesoría Jurídica Interna	
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinadoras generales	
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: Creación, validación y acreditación del Comité Único de Barrio (CUB)			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
1	Coordinador de Alcaldía Auxiliar	Informar por medio de volantes a la comunidad, sobre el lugar y la fecha donde se realizará la asamblea.	
2		Contar con el 50%+1 de vecinos residentes en la comunidad para comenzar la asamblea.	
3		¿Se cuenta con el 50%+1? SI Iniciar la asamblea y explicar las normas que rigen el proceso de elección de Junta Directiva del CUB.	

Continuación de la tabla X.

Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: Creación, validación y acreditación del Comité Único de Barrio (CUB)			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
3	Coordinador de Alcaldía Auxiliar	NO Establecer una hora de plazo máximo antes de iniciar la asamblea.	
4		Pasado el tiempo de prórroga se comienza la asamblea con los presentes.	
5	Vecinos	Proponer las planillas participantes. La planilla ganadora se presentará a la población.	
6	Coordinadora de Alcaldía Auxiliar	Proceder a firmar el acta de constitución, la cual validará el nuevo CUB.	Acta de conformación de CUB
7		Los miembros del nuevo CUB deben presentar 2 fotografías, fotocopia de DPI, tendrán un máximo de 2 semanas para presentarlos a la Alcaldía Auxiliar.	Fotografías Fotocopia DPI
8		Secretaria de Alcaldía Auxiliar	
9	Registrador de Oficina de Asesoría Jurídica Interna	Después de revisar la copia del acta, los documentos de los miembros, se dará por acreditado el CUB.	
10		Enviar a la Alcaldía Auxiliar el libro de actas, carné y la certificación de legalización del CUB.	Libro de actas Carné Certificado de legalización

Continuación de la tabla X.

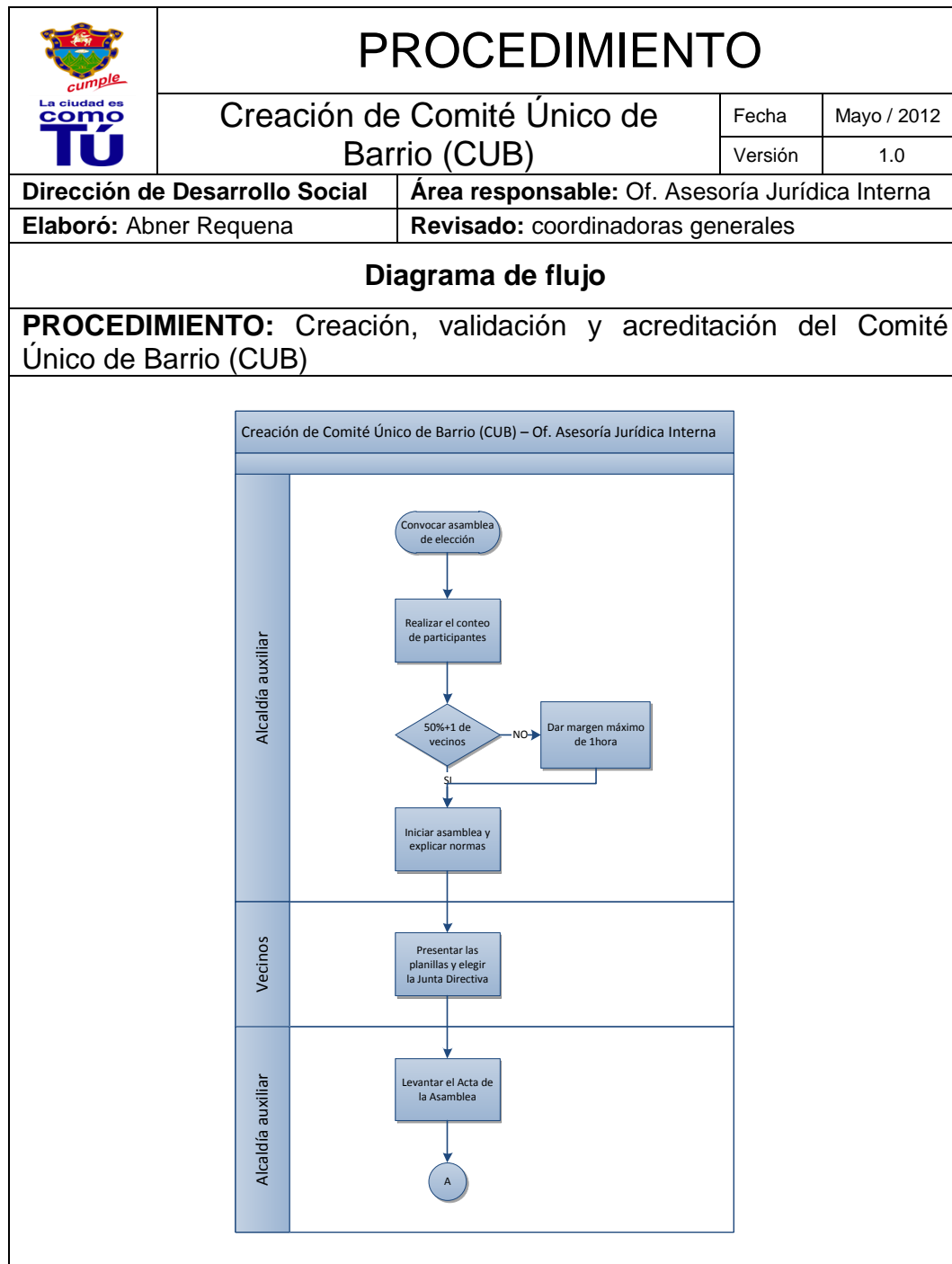
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: Creación, validación y acreditación del Comité Único de Barrio (CUB)			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
11	Coordinadora de Alcaldía Auxiliar	Entregar libro de actas, carné de miembros del CUB y certificación de legalización, después de firmar compromiso de no lucrar con ninguna actividad del CUB.	Carta compromiso de miembros del CUB

Fuente: elaboración propia.

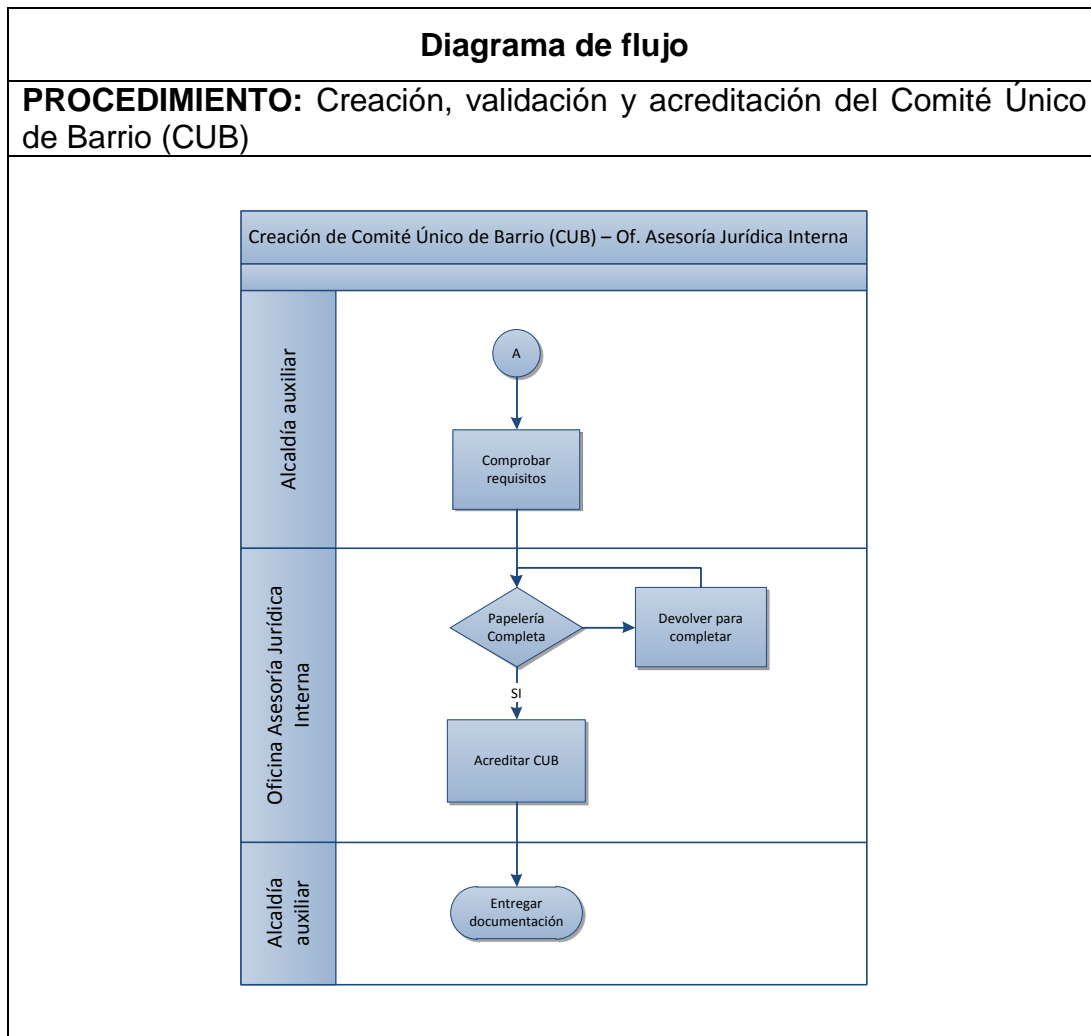
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XI el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

Tabla XI. **Diagrama de flujo de creación, validación y acreditación del Comité Único de Barrio**



Continuación de tabla XI.



Fuente: elaboración propia.

- Formas e instructivo de llenado

Para la cuantificación de personas que pueden participar en la asamblea se utilizan los datos del formulario del censo anual, el cual se en la figura 5, con los pasos correspondientes detallados en la tabla IX.

2.3.5.2.2. Inscripción de Asociación de Vecinos

Las asociaciones de vecinos son organizaciones civiles que se conforman con apoyo de un notario, sin embargo a solicitud de los vecinos interesados esta puede registrarse en la Municipalidad de Guatemala.

- **Objetivo**

Establecer de forma clara y específica las actividades y requisitos necesarios para la inscripción de una Asociación de Vecinos, con la finalidad de guiar a los vecinos durante el proceso de la manera más eficiente posible.

- **Políticas de operación**

Actividad será realizada únicamente en la Dirección de Desarrollo Social.

El trámite podrá ser realizado por cualquier miembro de la Asociación de Vecinos o su representante legal.


Solo se podrá realizar el trámite de inscripción si cumple con todos los requisitos establecidos.

- **Descripción de actividades**

En la tabla XII se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de la recepción de denuncias de vecinos, la cual se realiza en cualquiera de las alcaldías auxiliares de la ciudad de

Guatemala.

Tabla XII. **Descripción de actividades de inscripción de asociaciones de vecinos**

	PROCEDIMIENTO		
	Inscripción de Asociación de Vecinos		Fecha
		Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Of. Asesoría Jurídica Interna	
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinadoras generales	
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: inscripción de Asociación de Vecinos			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
1	Vecinos interesados	Los miembros de la junta de la Asociación de Vecinos se acercan a la Dirección de Desarrollo Social para solicitar información sobre el proceso de inscripción.	Primer escritura pública de constitución. Acta notarial de legalización de representante legal
2		En presencia de notario se constituye la Asociación de Vecinos, firmando la escritura pública de constitución.	
3		Establecer el representante legal a través de acta notarial.	
4		Legalizar las fotocopias de escritura pública, fotocopias de acta notarial, fotocopias de DPI de los miembros.	

Continuación de la tabla XII.

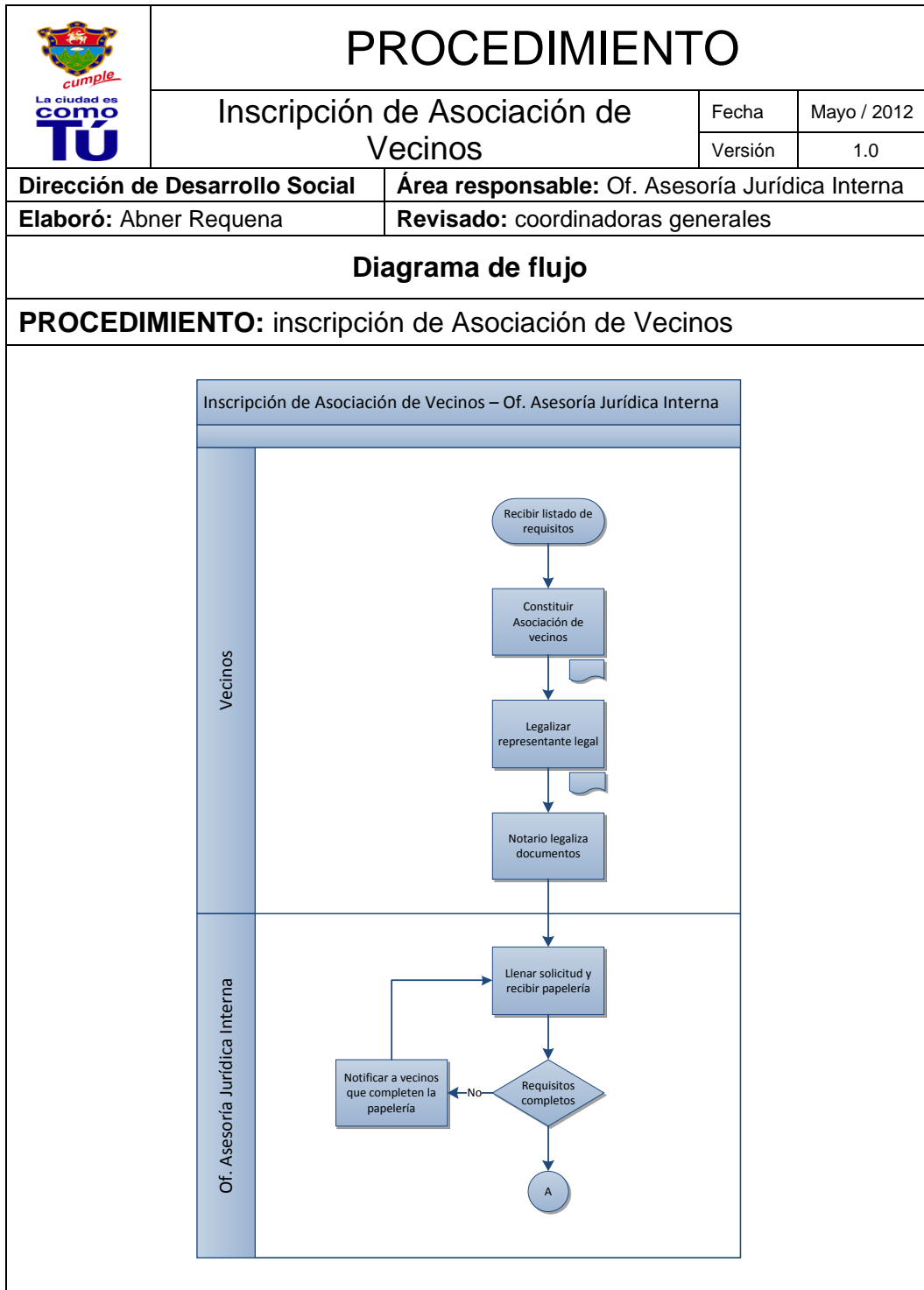
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: inscripción de Asociación de Vecinos			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
5	Dirección de Desarrollo Social	El vecino llena la solicitud de inscripción y entrega la documentación solicitada.	
6	Oficina Asesoría Jurídica Interna	¿Documentación completa?	
		SI Inscribir a la Asociación de Vecinos.	
NO Devolver a los solicitantes para que corrijan o completen los documentos.			
8		Notificar a los vecinos solicitantes que han sido inscritos como Asociación de Vecinos y se les entrega la documentación correspondiente.	
9	Dirección de Desarrollo Social	El vecino llena la solicitud de inscripción y entrega la documentación solicitada.	

Fuente: elaboración propia.

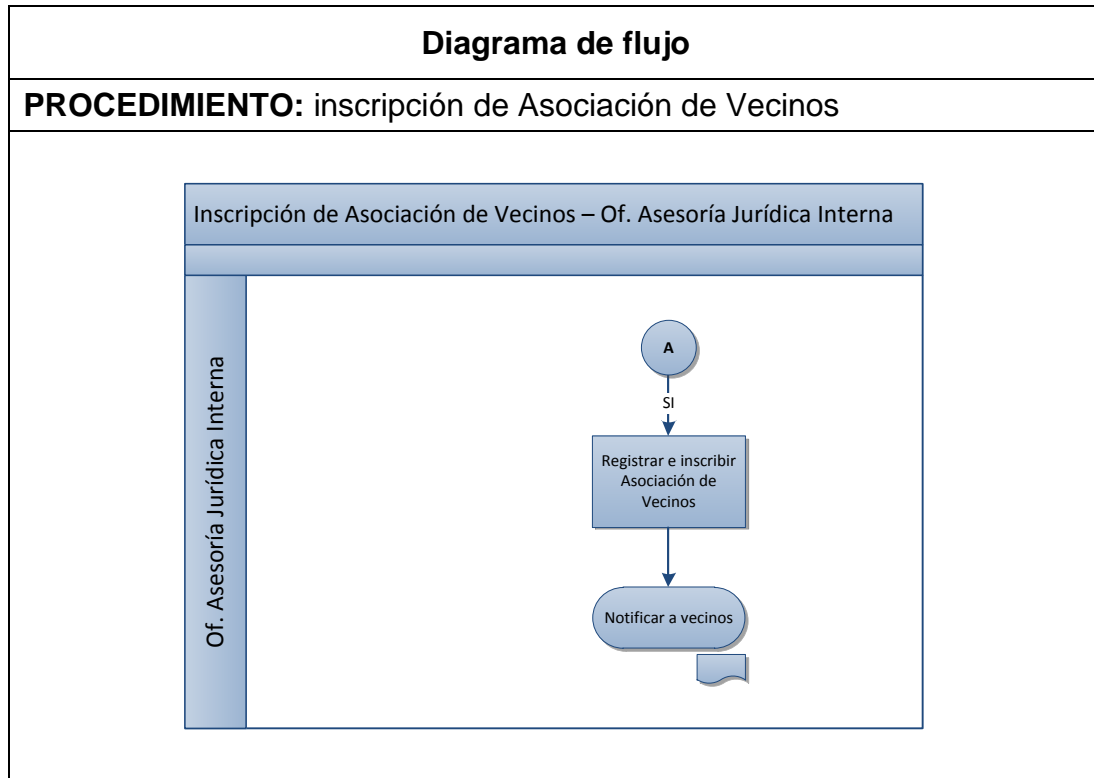
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XIII el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

Tabla XIII. Diagrama de flujo de inscripción de Asociación de Vecinos



Continuación de la tabla XIII.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.3. Oficina de la Mujer

La Oficina de la Mujer cuenta con 2 programas de beneficio para las mujeres de la ciudad de Guatemala.

La primera son las Capacitaciones Técnico – Productivas que se encargan de instruir a las mujeres en cursos técnicos con apoyo de INTECAP, con el afán de buscar su inserción en el sector productivo del país, y la segunda es el programa de Ciudadanía y Género, que son actividades que buscan la dignificación del sector femenino en la sociedad.

2.3.5.3.1. Planificación de capacitaciones

La planificación de las capacitaciones técnicas para mujeres es importantísima porque determina el presupuesto que necesita para su operación anual, así como la cantidad de personal y los lugares donde se realizarán dichas capacitaciones.


- **Objetivo**

Establecer de forma clara y específica las actividades necesarias para establecer las capacitaciones que realizaran durante el año, estimando cantidad de capacitadores municipales y del INTECAP, además determinar los centros de capacitación, materiales y proyección de la cantidad de asistentes.

- **Descripción de actividades**

En la tabla XIV se muestra la descripción de las actividades requeridas para la planificación de capacitaciones técnicas para mujeres.

Tabla XIV. Descripción de actividades de planificación de capacitaciones técnicas para mujeres

	PROCEDIMIENTO		
	Planificación de capacitaciones técnicas para mujeres	Fecha	Mayo / 2012
		Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Oficina de la Mujer	
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinador de Programas Sociales	
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: planificación de capacitaciones técnicas para mujeres			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
1	Coordinadora Programas Técnico Productivos	Realizar proyección con base en a años anteriores.	
2	Coordinadora Programas Técnico Productivos	Planificar cursos con base en la demanda de los mismos.	Convenio INTECAP - MUNI
3		Establecer el número de capacitadores necesarios, tanto municipales como los que pertenecen a INTECAP.	
4		Notificar a director de Desarrollo Social sobre la necesidad de instructores del INTECAP.	
5		Solicitar instructores al INTECAP.	
6		INTECAP envía propuesta de convenio a Oficina de la Mujer.	
7		El convenio con INTECAP se envía a director de DDS para que revise.	
8	Director de Desarrollo Social	¿Convenio correcto? NO Enviar al INTECAP con modificaciones. Si Firma de convenio.	

Continuación tabla XIV.

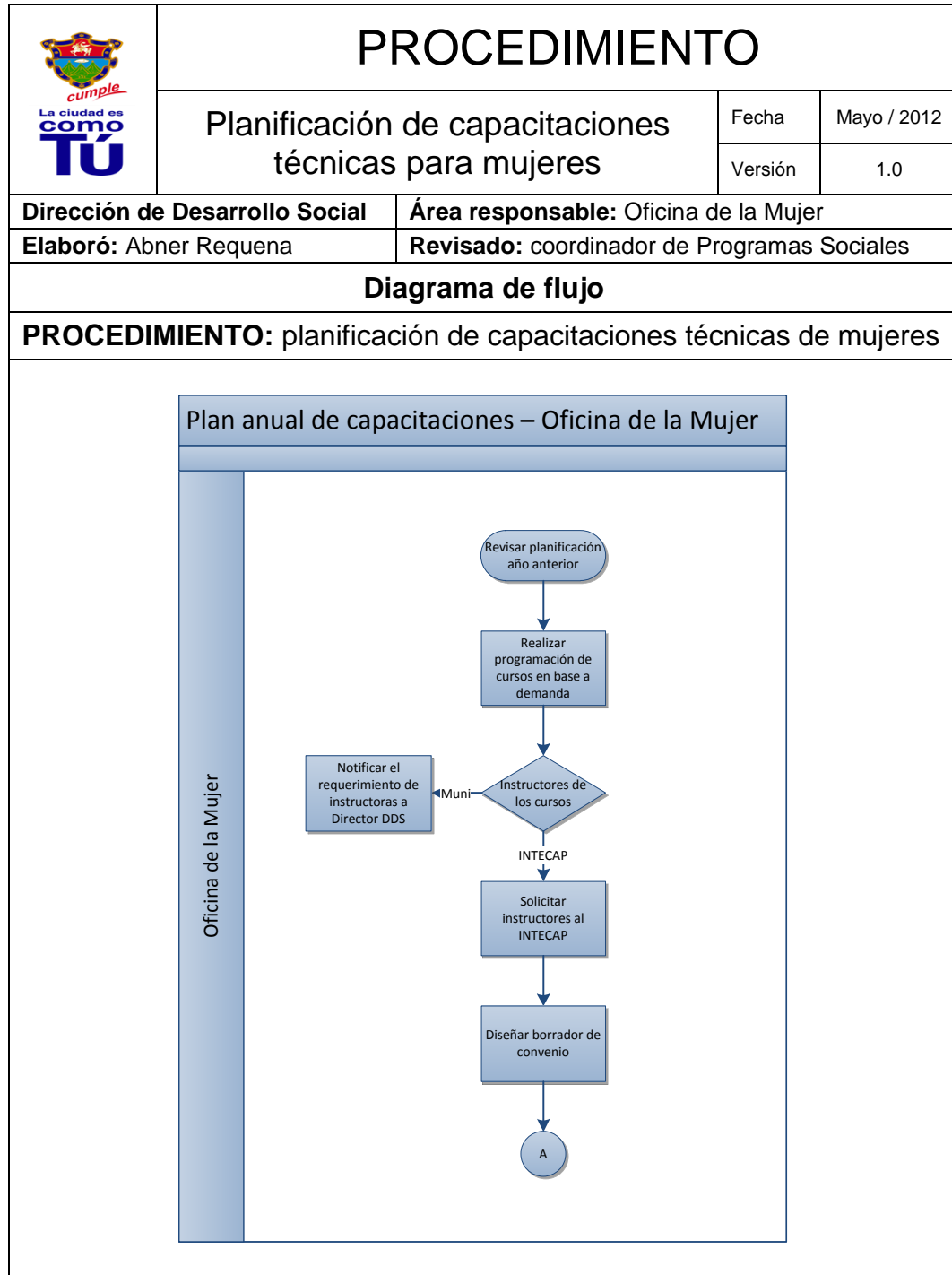
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: planificación de capacitaciones técnicas para mujeres			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
9	Coordinadora Programas Técnico Productivos	Convenio firmado por director se envía a Consejo Municipal para aprobación.	Convenio INTECAP - MUNI
10		Convenio aprobado se envía al INTECAP.	
11		INTECAP recibe convenio firmado para autorizar instructores.	
12		Se programa el inicio de capacitaciones.	

Fuente: elaboración propia.

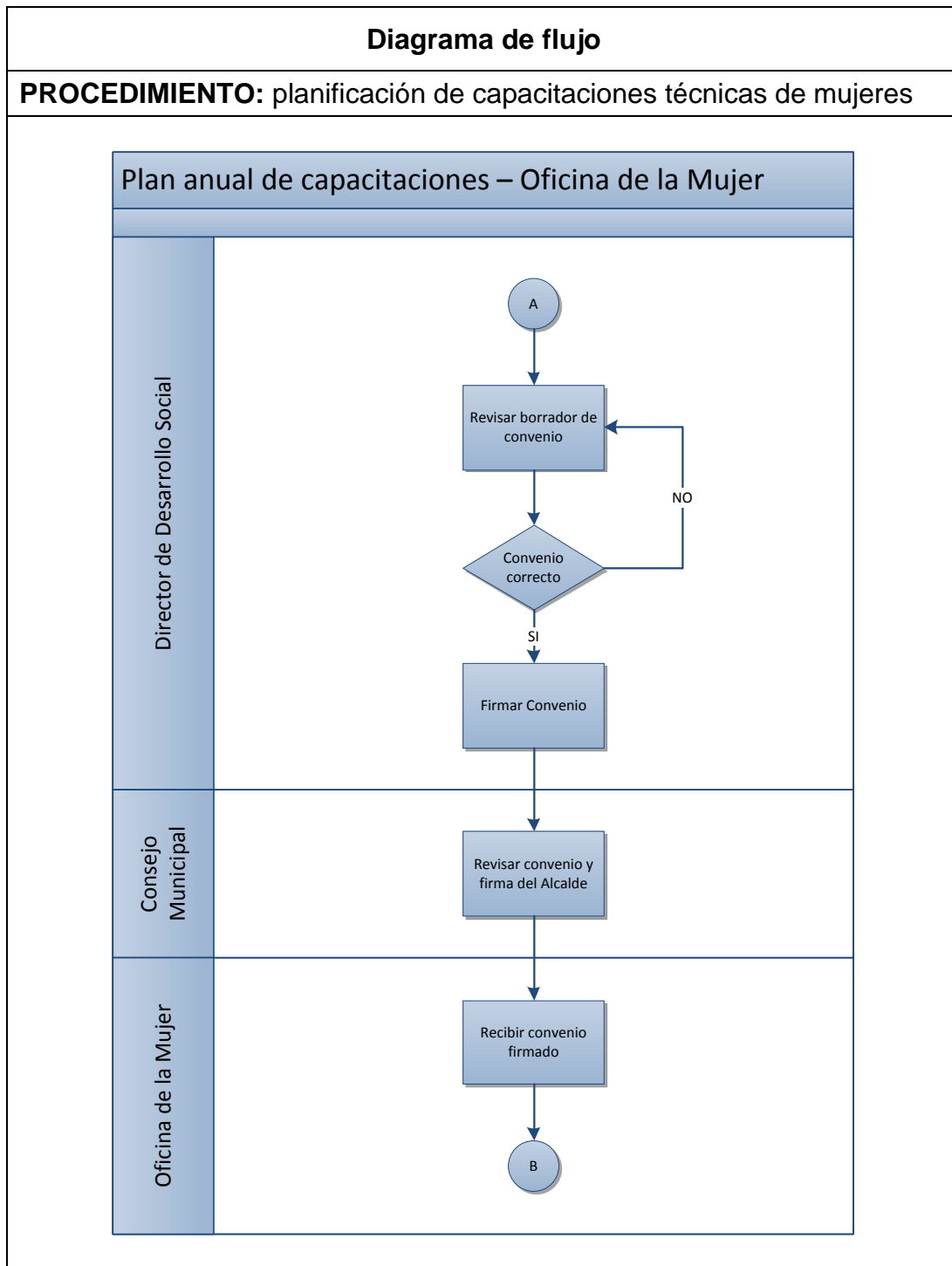
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XV el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

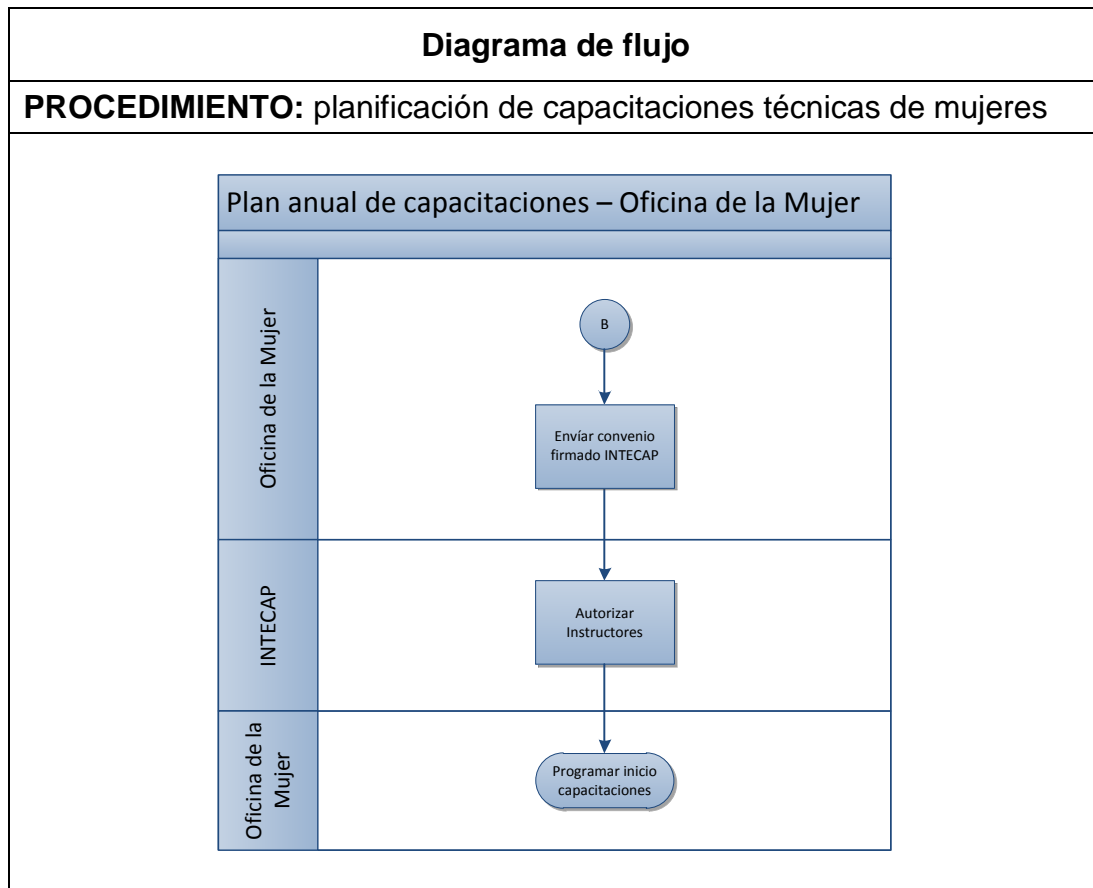
Tabla XV. **Diagrama de flujo de planificación de capacitaciones técnicas para mujeres**



Continuación de tabla XV.



Continuación de tabla XV.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.3.2. Realización de convenio con INTECAP

Como parte de la planificación de las Capacitaciones Técnico – Productivas de la Oficina de la Mujer, está el realizar un convenio anual con INTECAP en el cual se establecen los parámetros para brindar el apoyo de instructores a las capacitaciones para las mujeres.

- **Objetivo**

Establecer de forma clara y específica las actividades necesarias para establecer el convenio de cooperación entre la Dirección de Desarrollo Social de la Municipalidad de Guatemala e INTECAP, para las Capacitaciones Técnico – Productivas que se imparten a mujeres en los centros de capacitación, materiales y proyección de asistentes.

- **Descripción de actividades**

En la tabla XVI se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de la recepción de denuncias de vecinos, la cual se realiza en cualquiera de las alcaldías auxiliares de la ciudad de Guatemala.

Tabla XVI. **Descripción de actividades de realización de convenio con INTECAP**

	PROCEDIMIENTO			
	Realización de convenio con INTECAP		Fecha	Mayo / 2012
			Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Oficina de la Mujer		
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinador de Programas Sociales		
Descripción de actividades				
PROCEDIMIENTO: realización de convenio con INTECAP				
Paso	Responsable	Actividad	Documentos	
1	Coordinadora Programas Técnico Productivos	Con base en la planificación se estima la cantidad de instructores de INTECAP que serán requeridos.		

Continuación de la tabla XVI.

Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: realización de convenio con INTECAP			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
2	Coordinadora Programas Técnico Productivos INTECAP	Realizar la solicitud de instructores de INTECAP.	Convenio INTECAP - MUNI
3	Coordinadora Programas Técnico Productivos INTECAP	Entregar la solicitud al director de Desarrollo Social.	
4	Director de Desarrollo Social	Aprobar la solicitud.	
5	Director de Desarrollo Social	Enviar la solicitud de instructores al INTECAP.	
6	INTECAP	Enviar propuesta de convenio a Oficina de la Mujer.	
7	Coordinadora Programas Técnico Productivos	El convenio con INTECAP se envía al director de Desarrollo Social para que revise.	
		¿Convenio correcto? NO Enviar al INTECAP con modificaciones.	
		Si Firma de Convenio.	
8		Convenio firmado por director se envía a Consejo Municipal para aprobación y firma de alcalde.	
9	Consejo Municipal	Consejo Municipal revisa y aprueba el convenio.	

Continuación de la tabla XVI.

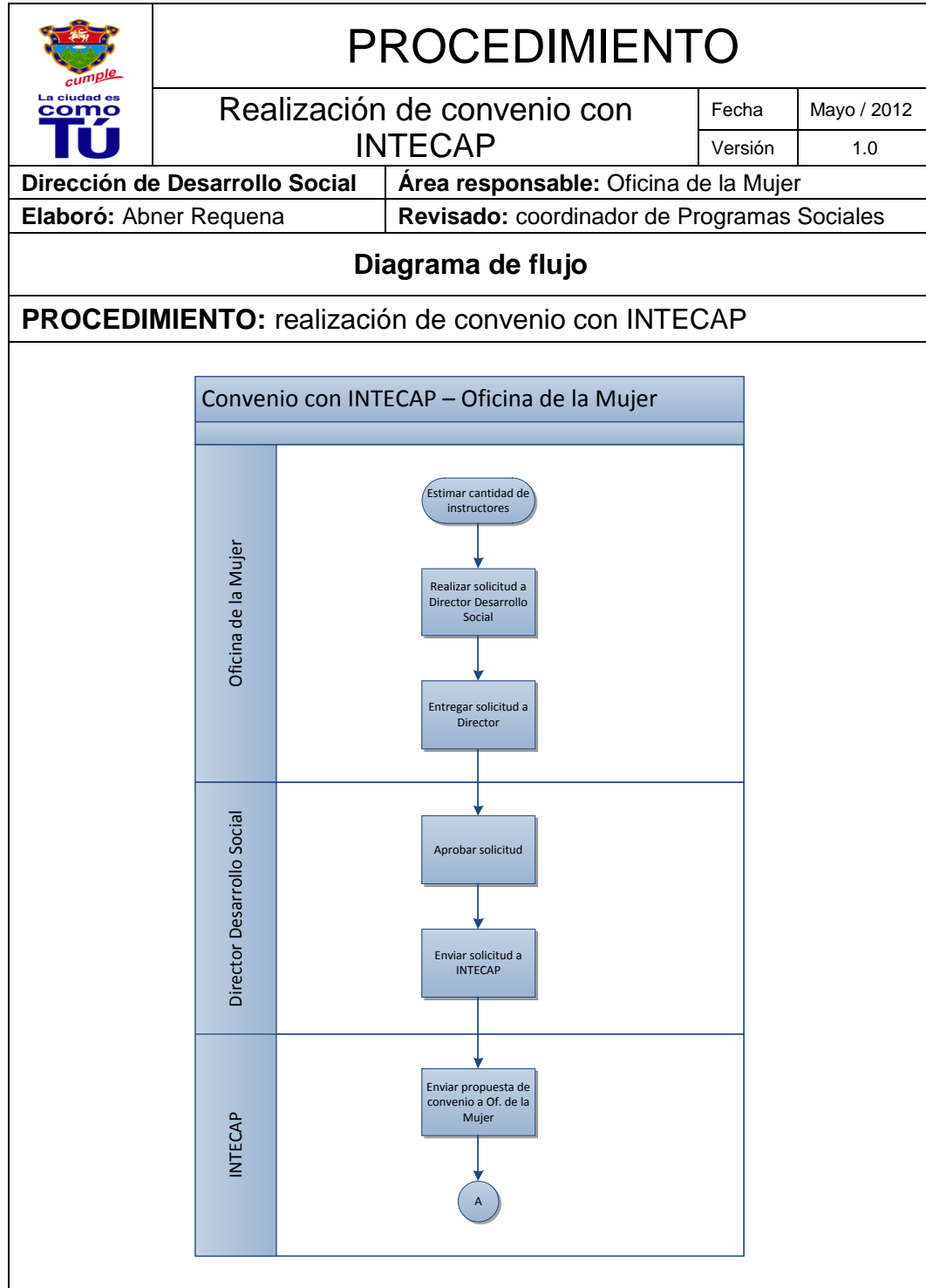
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: planificación de capacitaciones técnicas para mujeres			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
10	Coordinadora Programas Técnico Productivos	Recibir convenio firmado.	Convenio INTECAP - MUNI
11		Convenio aprobado se envía al INTECAP.	
12		INTECAP recibe convenio firmado para autorizar instructores.	

Fuente: elaboración propia.

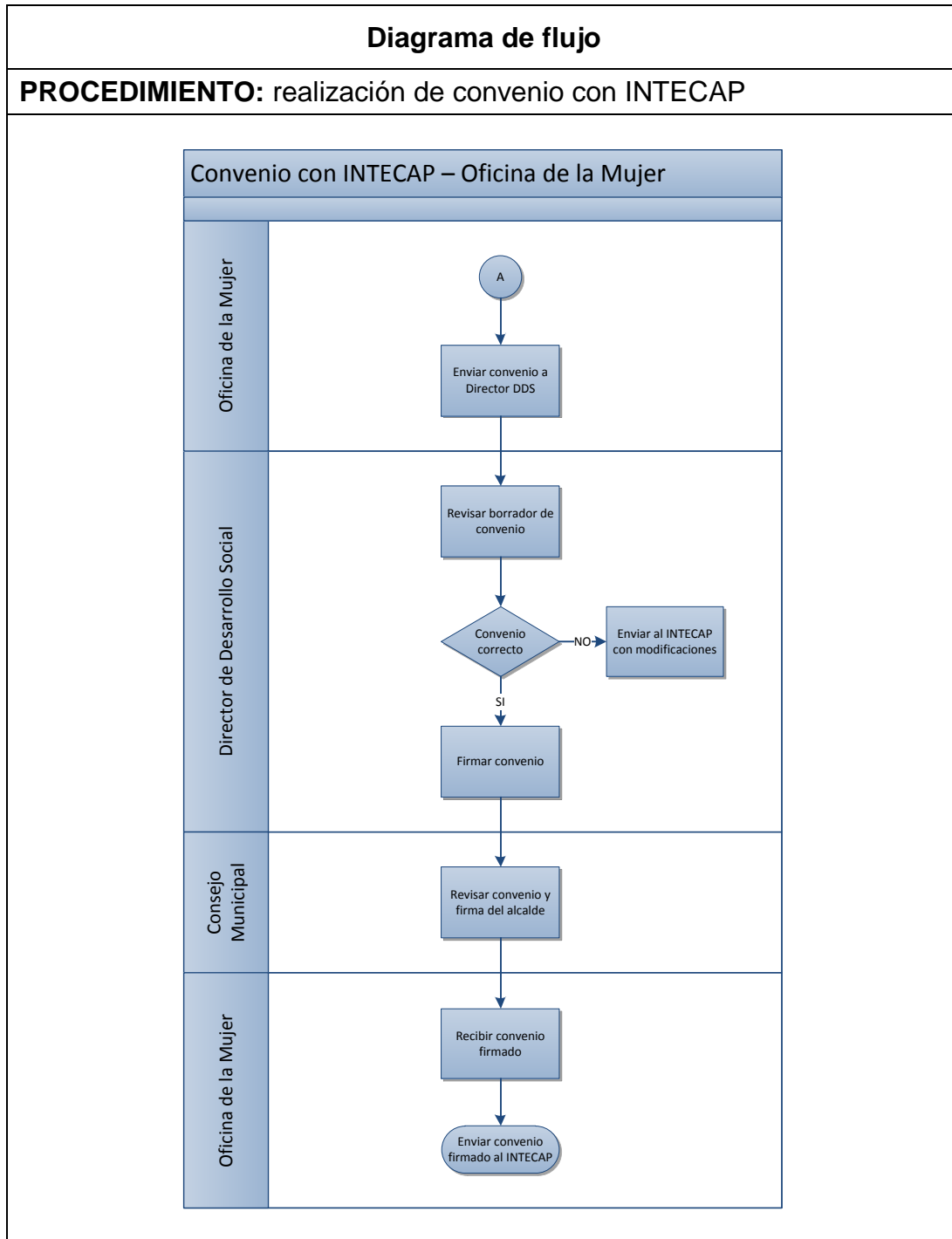
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XVII el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

Tabla XVII. Diagrama de flujo de realización de convenio con INTECAP



Continuación de la tabla XVII.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.3.3. Inscripción de participantes en capacitaciones

El proceso de inscripción de los participantes en cursos de capacitación técnica se realiza en todas las alcaldías auxiliares, con el fin que los vecinos tengan un acceso rápido a la información sin necesidad de salir de su zona.


- **Objetivo**

Establecer de forma clara y específica las actividades necesarias para realizar la inscripción de participantes en las capacitaciones técnico-productivas por parte del personal del personal de alcaldías auxiliares.

- **Descripción de actividades**

En la tabla XVIII se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de la recepción de denuncias de vecinos, la cual se realiza en cualquiera de las alcaldías auxiliares de la ciudad de Guatemala.

Tabla XVIII. Descripción de actividades de inscripción de participantes

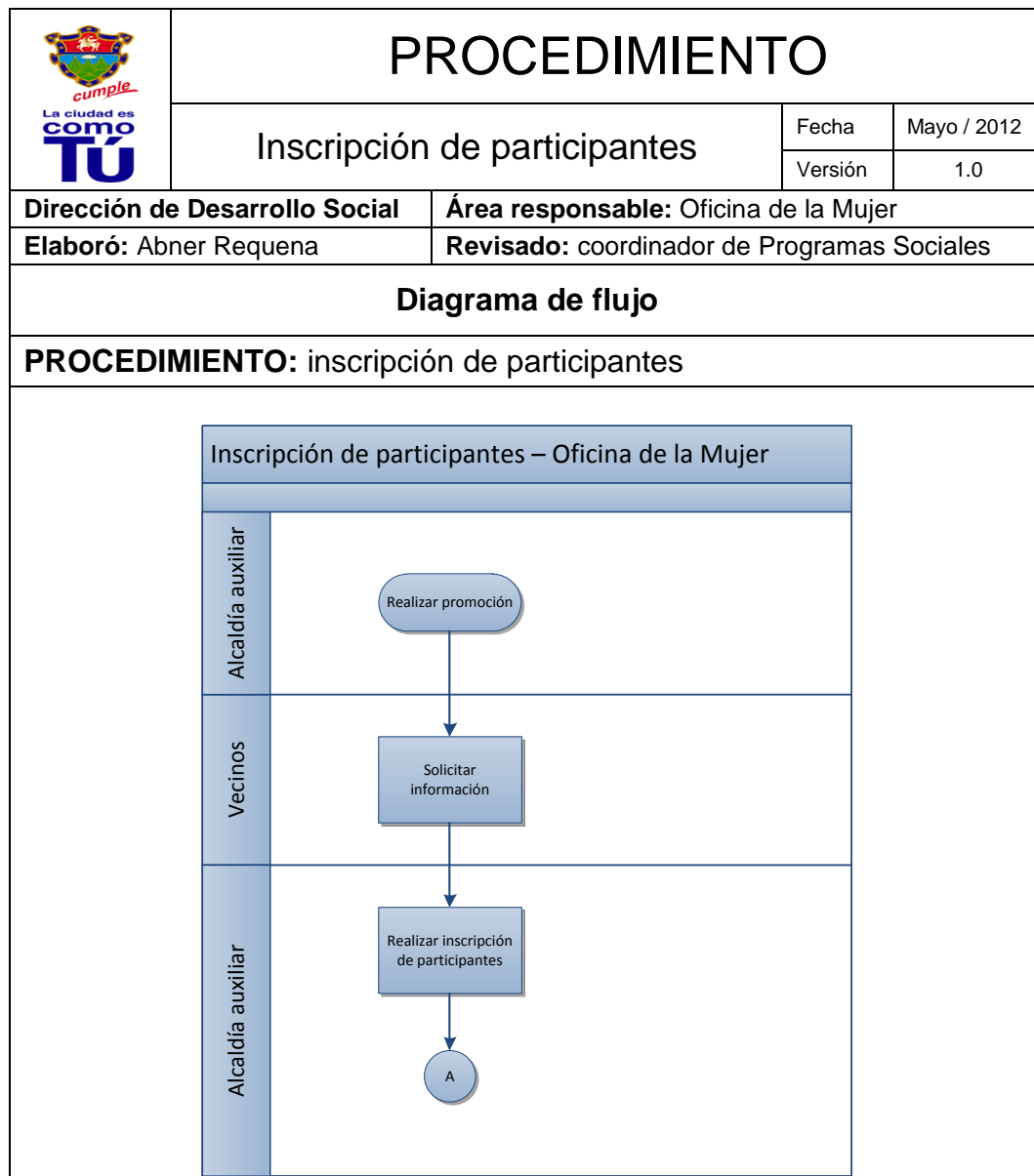
	PROCEDIMIENTO		
	Inscripción de participantes	Fecha	Mayo / 2012
		Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Oficina de la Mujer	
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinador de Programas Sociales	
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: inscripción de participantes			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
1	Alcaldía auxiliar	Realizar la promoción de las capacitaciones dentro de la comunidad.	Ficha de inscripción
2	Vecinos	Acercarse a la Alcaldía Auxiliar para informarse sobre las capacitaciones.	
3	Secretaria de Alcaldía Auxiliar	Realizar la inscripción de los participantes.	
4		Enviar las fichas de inscripción a la Oficina de la Mujer.	
5	Coordinadora Programas Técnico Productivos	Revisar las fichas de inscripción.	
6		¿Información está completa? SI Archivar.	
		NO Solicitar vía teléfono la información faltante.	
7	Notificar vía telefónica la fecha de inicio de las capacitaciones.		

Fuente: elaboración propia.

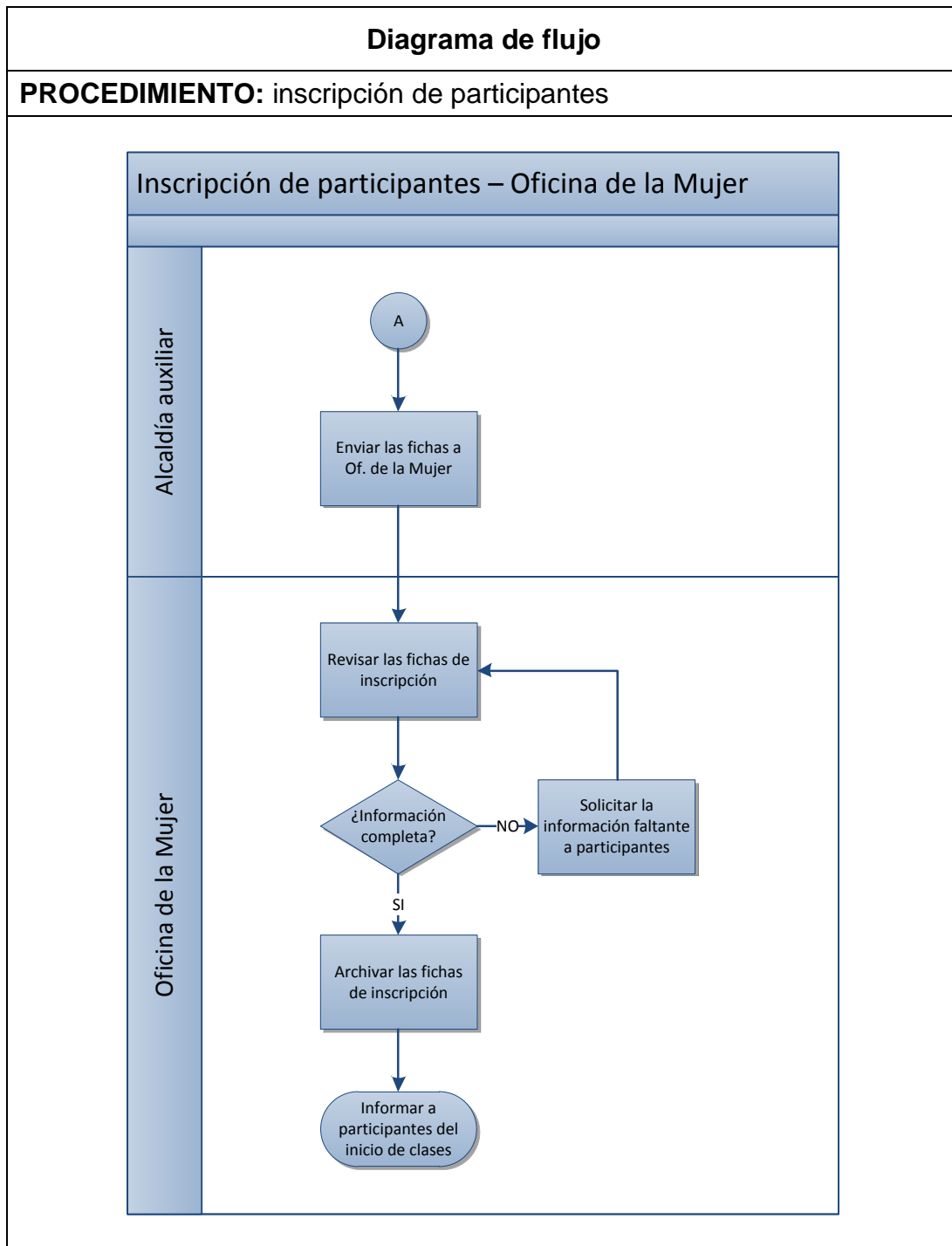
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XIX el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

Tabla XIX. **Diagrama de flujo de inscripción de participantes**



Continuación de la tabla XIX.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.3.4. Supervisión de capacitaciones

Para beneficio de los vecinos de la ciudad de Guatemala, el programa de Capacitaciones Técnico – Productivas tiene varias sedes estratégicas en la ciudad, por lo cual es importante el tener una auditoria que verifique que el avance del pensum de estudios, las instalaciones y la relación maestro alumno sean adecuadas para brindar un servicio de calidad a los vecinos participantes.

- **Objetivo**

Establecer de forma clara y específica las actividades necesarias para realizar la supervisión sobre las Capacitaciones Técnico – Productivas que se imparten a mujeres en los centros de capacitación.

- **Descripción de actividades**

En la tabla XX se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de las supervisiones a las capacitaciones técnicas para mujeres, la cual se realiza en cualquiera de los centros de capacitación habilitados en la ciudad de Guatemala.

Tabla XX. Descripción de actividades de supervisión de capacitaciones

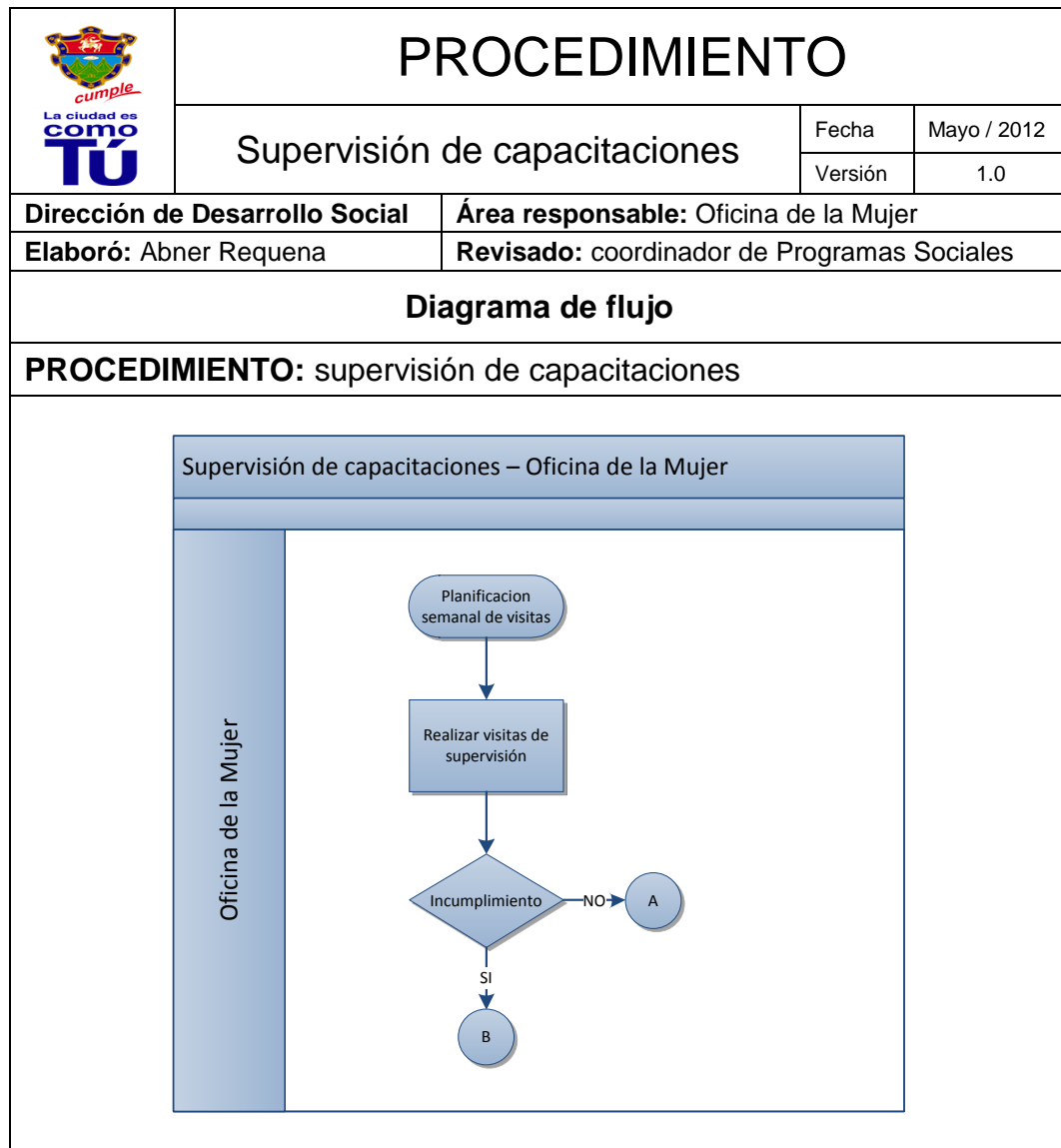
	PROCEDIMIENTO		
	Supervisión de capacitaciones	Fecha	Mayo / 2012
		Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Oficina de la Mujer	
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinador de Programas Sociales	
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: supervisión de capacitaciones			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
1	Coordinadora Programas Productivos	Realizar planificación semanal de visitas a los centros de capacitación.	Informe de hallazgos
2		Realizar el recorrido de visitas.	
3		¿Existe incumplimiento de las normas?	
4	Coordinador de Programas Sociales	SI Informar al coordinador de Programas Sociales.	
5		Realizar la medida correctiva y solicita nuevo instructor.	
6	Coordinadora Programas Productivos	NO Realizar Informe semanal.	
7		Mensualmente se informa a los instructores sobre su desempeño tanto positivo como negativo.	

Fuente: elaboración propia.

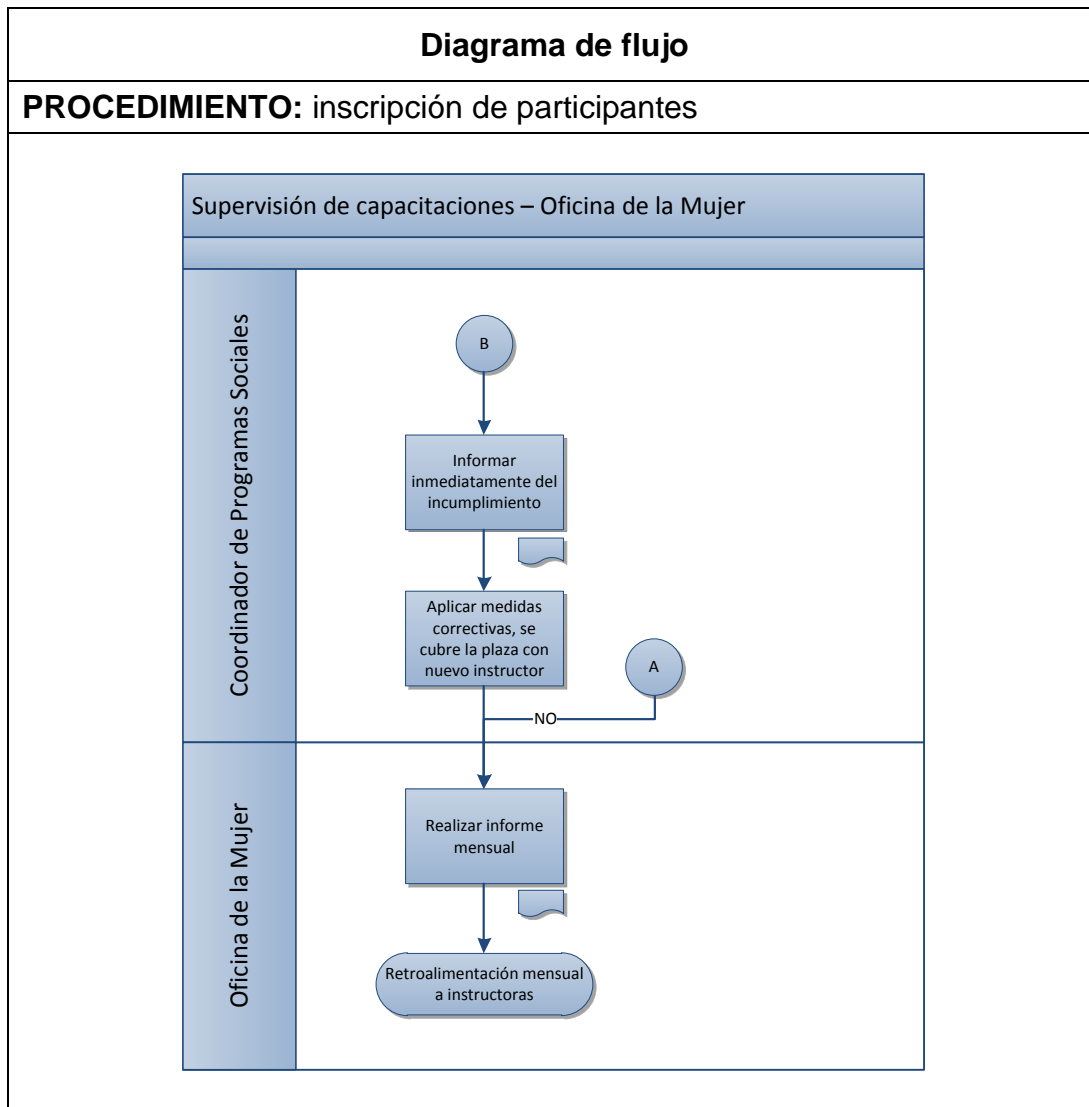
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XXI el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

Tabla XXI. **Diagrama de flujo de supervisión de capacitaciones**



Continuación de la tabla XXI.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.3.5. Logística para cambio de local de la capacitación

El cambio de local para la capacitación se produce cuando este no cuenta con el espacio suficiente, para albergar el curso o cuando ya no se renueva el

préstamo por parte del dueño del lugar.


- **Objetivo**

Establecer de forma clara y específica las actividades necesarias para realizar el traslado de los equipos y personal de las Capacitaciones Técnico – Productivas cuando así se requiera.

- **Descripción de actividades**

En la tabla XXII se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de logística para cambio de local de la Capacitación Técnico – Productiva que lo requiera.

Tabla XXII. **Descripción de actividades de logística para cambio de local de la capacitación**

	PROCEDIMIENTO		
	Logística para cambio de ubicación de capacitaciones	Fecha	Mayo / 2012
		Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Oficina de la Mujer	
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinador Programas Sociales	
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: logística para cambio de ubicación de capacitaciones			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
1	Oficina de la Mujer	Informar sobre necesidad de nueva ubicación.	
2	Alcaldía auxiliar	Comunicar la necesidad de un nuevo espacio.	
3	Vecinos	Proponer nuevos espacios como Iglesias o casas de participantes.	

Continuación de la tabla XXII.

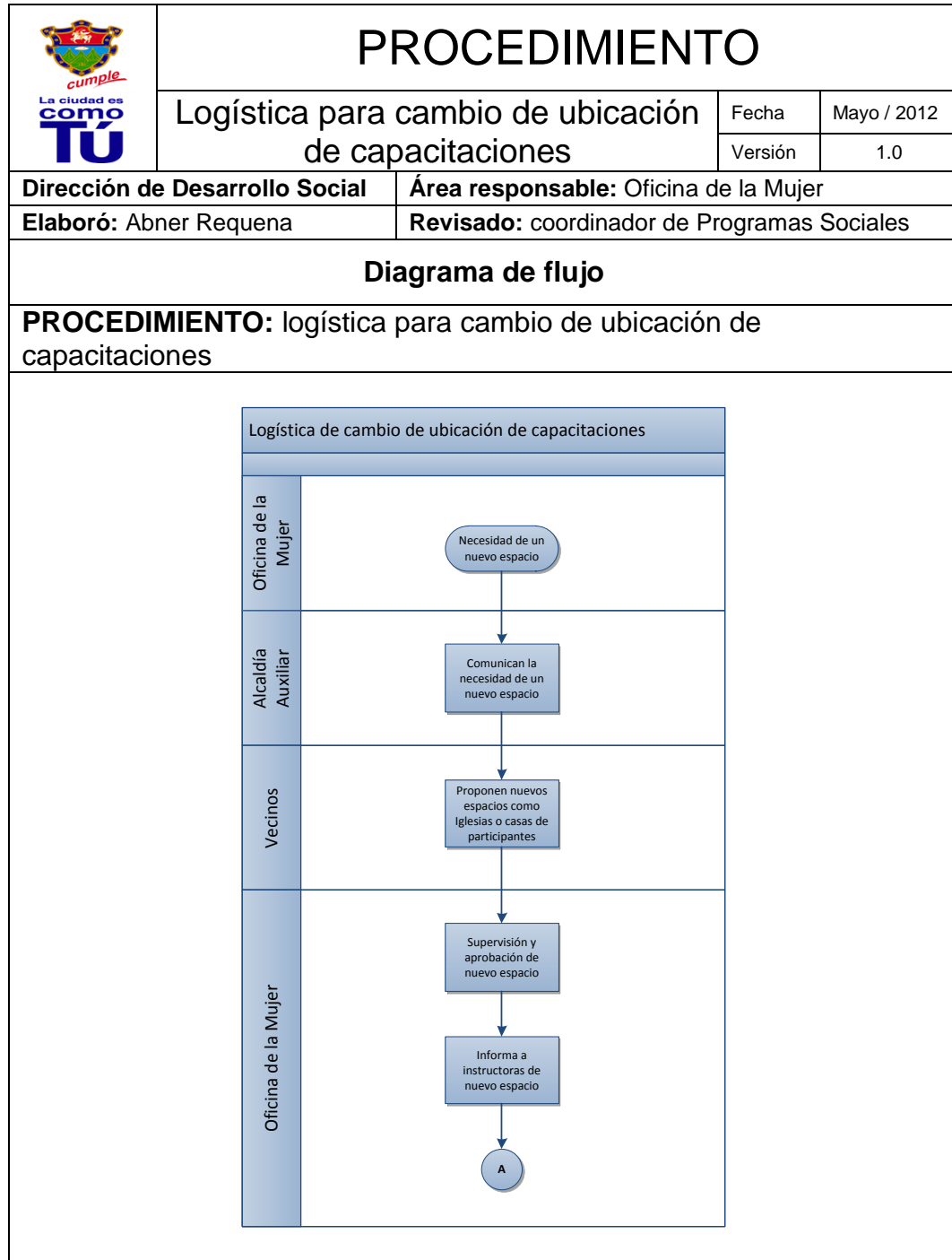
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: logística para cambio de ubicación de capacitaciones			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
4	Alcaldía auxiliar	Supervisar y aprobar la nueva ubicación.	
5	Oficina de la Mujer	Informar a instructores la nueva ubicación.	
6		Coordinar traslado de equipos a nueva ubicación.	
7	Alcaldía auxiliar	Informar a participantes.	

Fuente: elaboración propia.

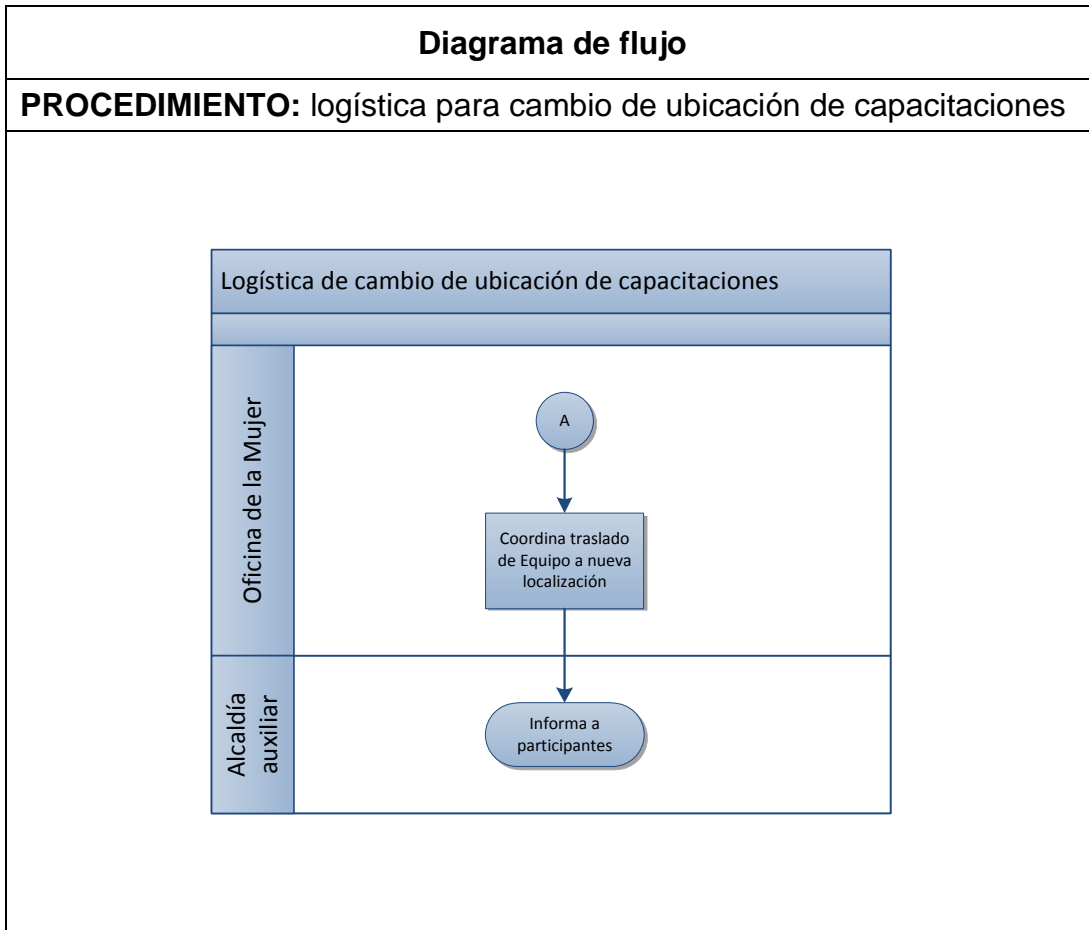
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XXIII el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan la logística para el cambio de ubicación de capacitaciones.

Tabla XXIII. **Diagrama de flujo de logística para cambio de ubicación de capacitaciones**



Continuación de la tabla XXIII.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.3.6. Planificación de Proyecto Ciudades Seguras

La planificación del Proyecto Ciudades Seguras es un punto crítico que garantiza el logro de los objetivos del mismo, por lo cual es de vital importancia tomar en cuenta todos los pasos necesarios para lograr una planificación exitosa.


- Objetivo

Establecer de forma clara y específica las actividades y requisitos necesarios para planificar los Proyectos Ciudades Seguras, con la finalidad de guiar a las personas responsables de desarrollar proyectos para el beneficio de los vecinos de la manera más eficiente posible.

- Descripción de actividades

En la tabla XXIV se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de la planificación de Proyecto Ciudades Seguras realizado por el programa de Ciudadanía y Género.

Tabla XXIV. **Descripción de actividades de planificación de Proyecto de Ciudades Seguras**

	PROCEDIMIENTO			
	Planificación de Proyecto Ciudades Seguras		Fecha	Mayo / 2012
			Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Oficina de la Mujer		
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinador de Programas Sociales		
Descripción de actividades				
PROCEDIMIENTO: planificación de Proyecto Ciudades Seguras				
Paso	Responsable	Actividad	Documentos	
1	Coordinadora de Ciudadanía y Género	Tener reuniones con ONG, empresas privadas y entidades públicas que puedan aportar fondos para desarrollar proyectos.		

Continuación de la tabla XXIV.

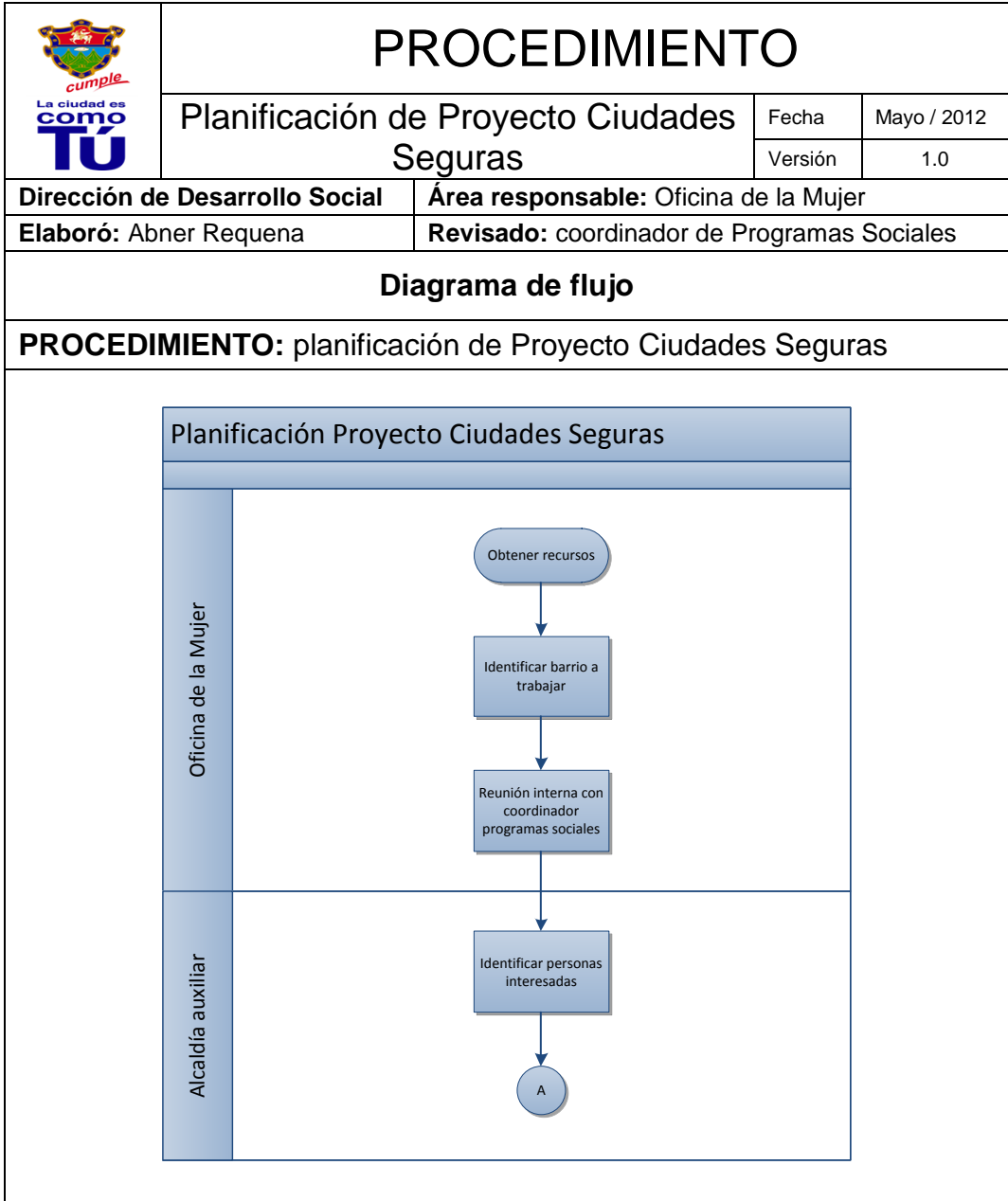
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: planificación de Proyecto Ciudades Seguras			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
2	Coordinadora de programa Ciudadanía y Género	Identificar posibles comunidades para desarrollar el proyecto. No se toman en cuenta las comunidades que ya hayan recibido proyectos del mismo tipo.	
3		Presentar el proyecto al coordinador de Programas Sociales para su aprobación.	
4	Promotor de Alcaldía Auxiliar	Localizar personas interesadas en participar en el proyecto que se encuentren en la ubicación de las comunidades seleccionadas.	
5	Coordinadora de programa Ciudadanía y Género	Presentar el proyecto a los vecinos inscritos.	
6		Establecer el lugar, fechas y horarios para el desarrollo del proyecto.	
7		Iniciar el proyecto.	

Fuente: elaboración propia.

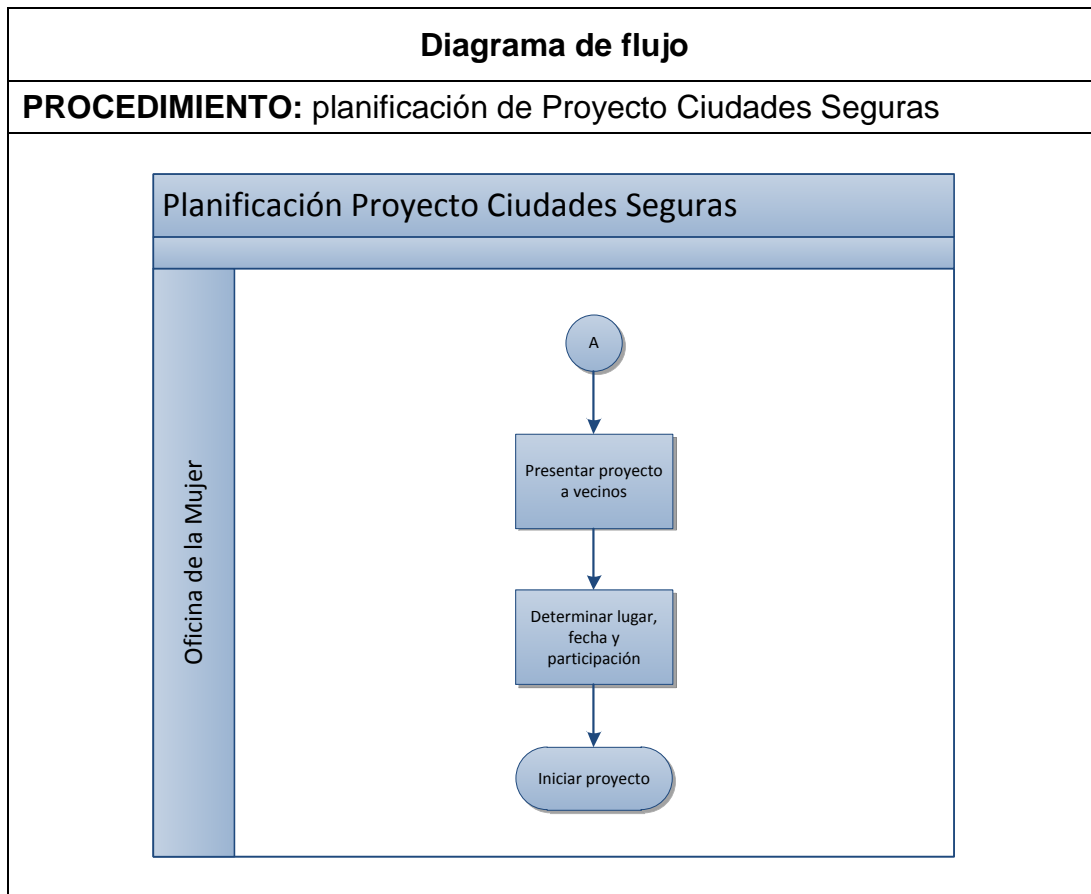
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XXV el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

Tabla XXV. **Diagrama de flujo de planificación de Proyecto Ciudades Seguras**



Continuación de la tabla XXV.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.4. Muni Educa

Este programa cuenta con 3 furgones móviles que recorren la ciudad de Guatemala para brindar los servicios de Computeca, Biblioteca, y Cineteca.

2.3.5.4.1. Planificación de recorrido anual

La planificación de recorrido anual del Programa Muni Educa obedece principalmente a establecer los lugares donde no ha llegado el programa, con el fin de que todos los barrios de la ciudad de Guatemala sean beneficiados con el mismo.

- **Objetivo**

Establecer de forma clara y específica las actividades necesarias para realizar la planificación del recorrido del Programa Muni Educa en las diferentes zonas de la ciudad capital.

- **Descripción de actividades**

En la tabla XXVI se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de la planificación de recorrido anual del programa Muni Educa.

Tabla XXVI. Descripción de actividades de planificación de recorrido

	PROCEDIMIENTO		
	Planificación de recorrido anual	Fecha	Mayo / 2012
		Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Muni Educa	
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinador de Programas Sociales	
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: planificación de recorrido anual			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
1	Coordinadora de Muni Educa	Realizar la propuesta de recorrido anual.	Programación anual
2		Revisar la propuesta con los recorridos anteriores para evitar que se repitan localidades.	
3		Trazar el recorrido final y se aprueba.	
4		Enviar el recorrido a las dependencias que brindaran apoyo durante el recorrido.	
5	Alcaldía auxiliar	Preparar los recursos para promocionar el evento.	
6		Abrir la inscripción de los participantes para que este completo antes del arribo del programa.	

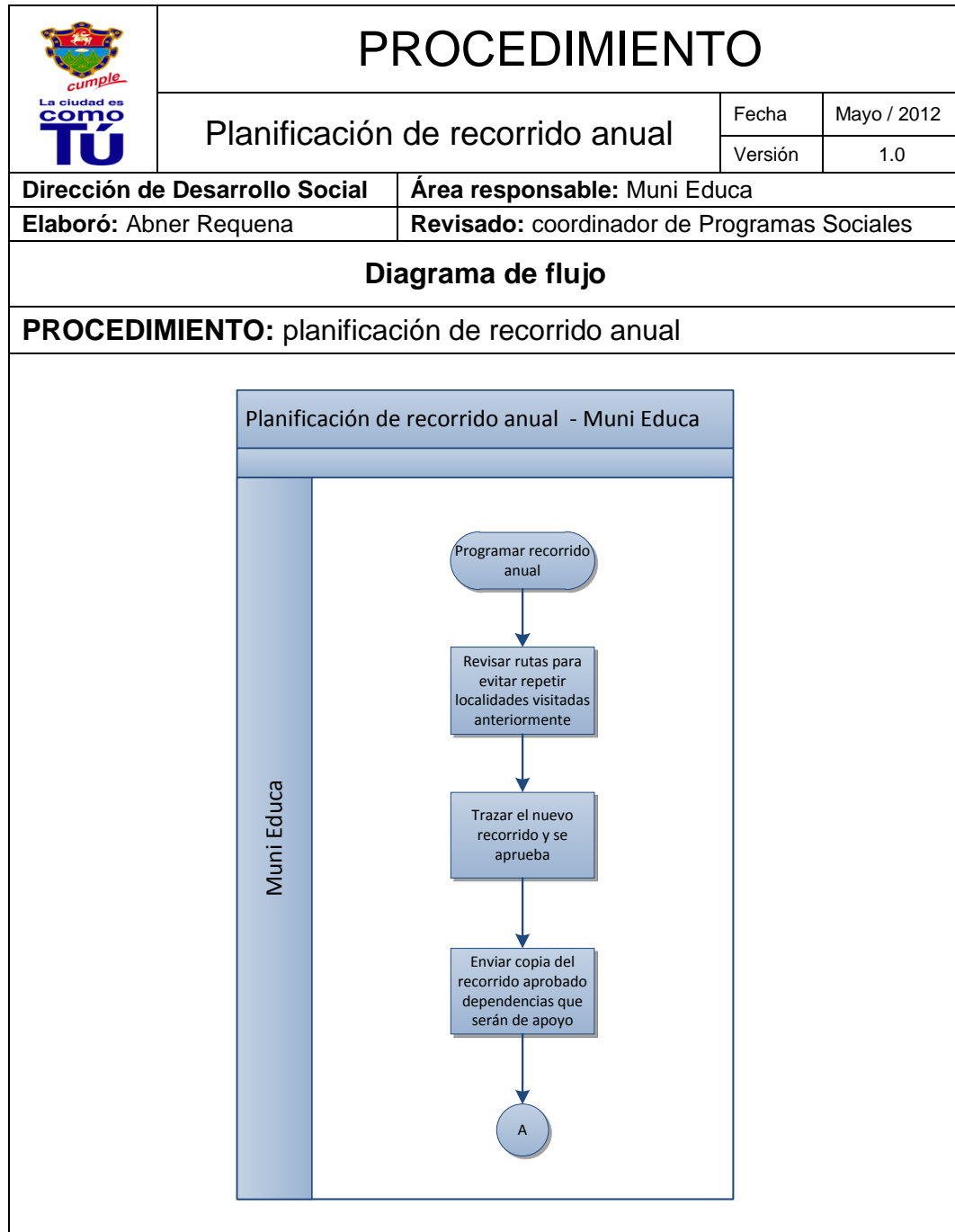
Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de flujo

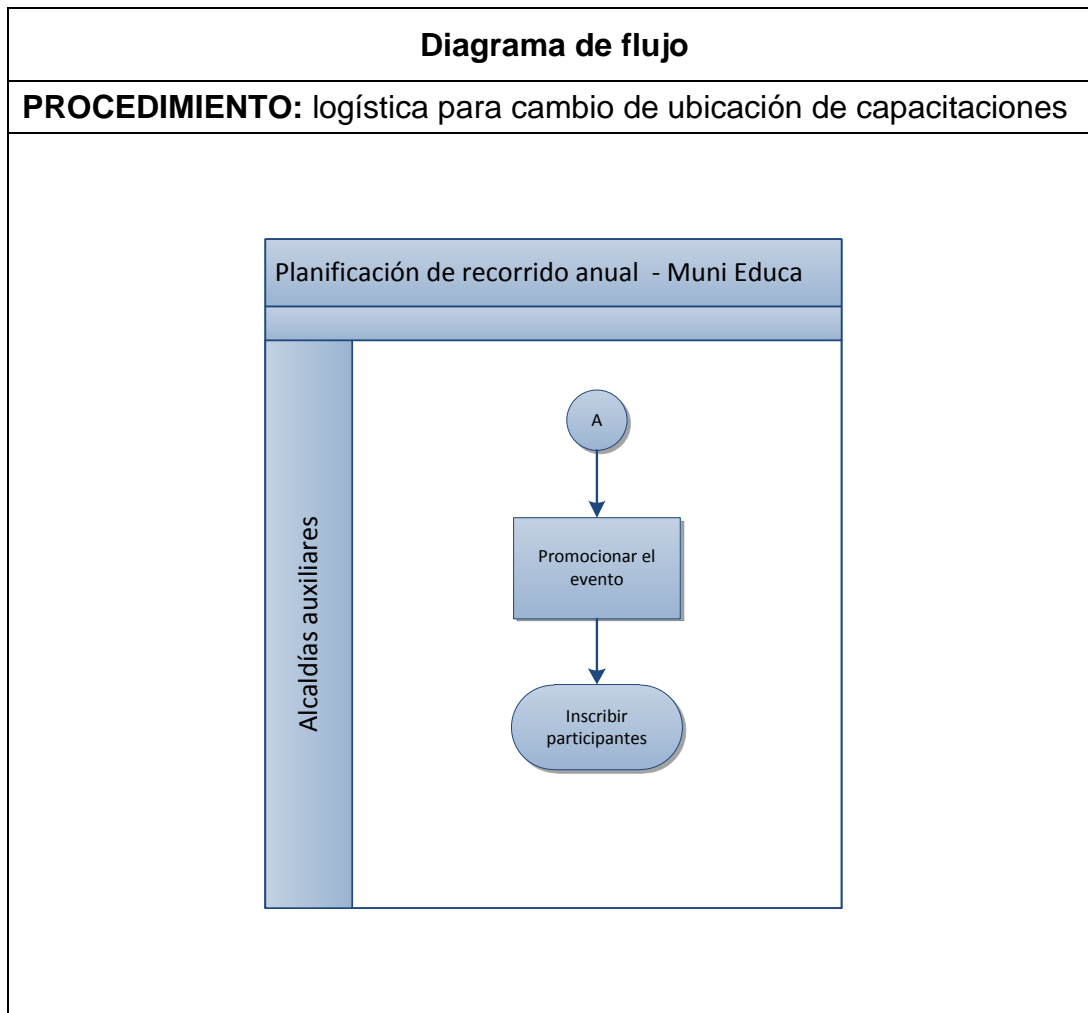
Se muestra en la tabla XXVII el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre

las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

Tabla XXVII. **Diagrama de flujo de planificación de recorrido anual**



Continuación de la tabla XXVII.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.4.2. Logística para el montaje de equipo

Siendo este un programa que necesita recorrer la ciudad, deben considerarse todas las actividades necesarias para garantizar su movilidad y el correcto montaje en el lugar donde se realizara su presentación.


- Objetivo

Establecer de forma clara y específica las actividades y requisitos necesarios para la logística para montaje del equipo del programa Muni Educa.

- Descripción de actividades

En la tabla XXVIII se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de la recepción de denuncias de vecinos, la cual se realiza en cualquiera de las alcaldías auxiliares de la ciudad de Guatemala.

Tabla XXVIII. **Descripción de actividades de logística para montaje del equipo**

	PROCEDIMIENTO					
	Logística para montaje del equipo		<table border="1"> <tr> <td>Fecha</td> <td>Mayo / 2012</td> </tr> <tr> <td>Versión</td> <td>1.0</td> </tr> </table>	Fecha	Mayo / 2012	Versión
Fecha	Mayo / 2012					
Versión	1.0					
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Muni Educa				
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinador de Programas Sociales				
Descripción de actividades						
PROCEDIMIENTO: logística para montaje del equipo						
Paso	Responsable	Actividad	Documentos			
1	Coordinador de Muni Educa	Realizar el traslado de las unidades a la ubicación donde se desarrollara el programa.				
2		Con base en la planificación del recorrido anual prepara el lugar donde se instalaran las unidades Muni Educa.				

Continuación de la tabla XXVII.

Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: logística para montaje del equipo			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
3	Coordinador de Muni Educa	Establecer el perímetro del área de instalación y se colocan letreros de no parquarse.	
4		Coordinar con Policía Municipal para que asigne elementos para el resguardo del equipo durante su permanencia en el área.	
5	Alcaldía auxiliar	Coordinar la conexión eléctrica.	
6	Coordinador de Muni Educa	El personal de Muni Educa realiza el montaje de los equipos.	
7		Realizar la Inauguración del programa.	
8		Durante 15 días se desarrollan las actividades del programa.	
9	Coordinador de Muni Educa	Realizar la clausura y finalización del programa, entregando los diplomas de participación a los participantes.	
10		El personal procede a desmontar todo el equipo y prepararlo para su traslado.	
11	Asistente administrativo Limpia y Verde	Coordinar el envío de un tráiler para que realice el traslado de las unidades de Muni Educa hacia la nueva ubicación.	

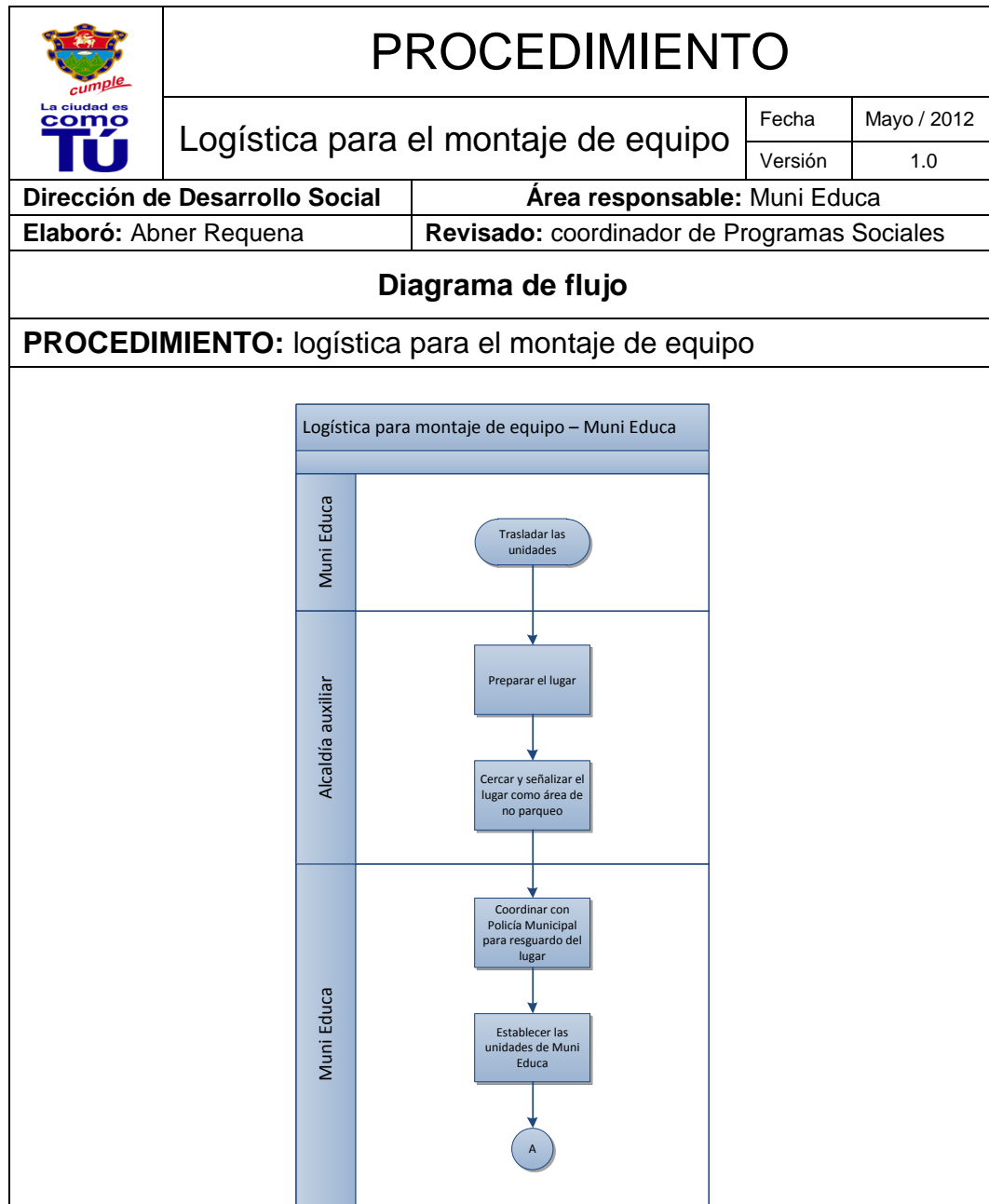
Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de flujo

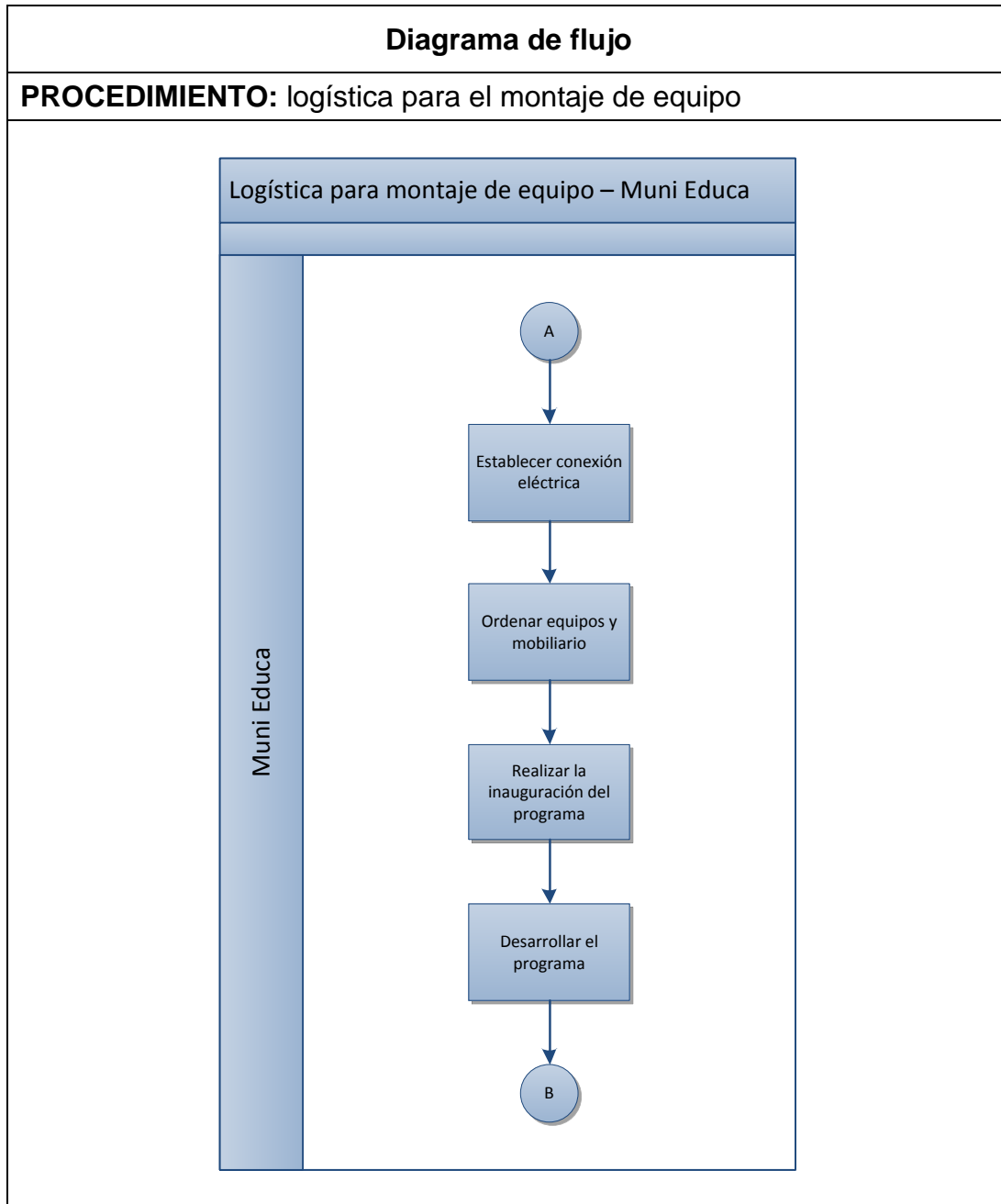
Se muestra en la tabla XXIX el desarrollo del procedimiento de forma

gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

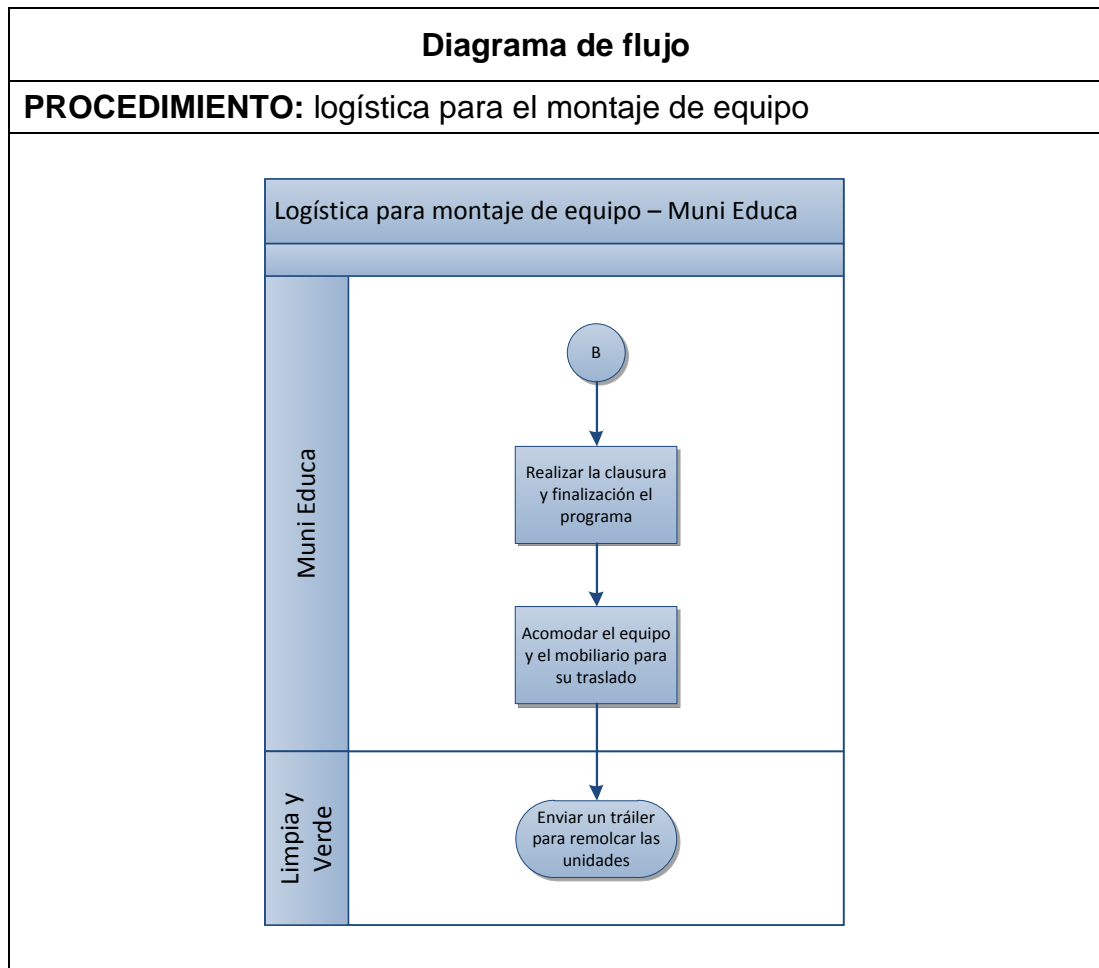
Tabla XXIX. **Diagrama de flujo de logística para montaje del equipo**



Continuación de la tabla XXIX.



Continuación de la tabla XXIX.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.5. Vive tu Ciudad

Se realiza un recorrido por los lugares emblemáticos de la ciudad para que los participantes puedan conocer más sobre la historia de la ciudad de Guatemala.

2.3.5.5.1. Planificación anual de Vive tu Ciudad

La planificación requiere que se coordine el ingreso de los visitantes a los museos, el transporte y determinar la cantidad de beneficiados anuales con las que contara este programa.


- **Objetivo**

Establecer de forma clara y específica las actividades necesarias para realizar la planificación anual del programa Vive tu Ciudad.

- **Descripción de actividades**

En la tabla XXX se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de la recepción de denuncias de vecinos, la cual se realiza en cualquiera de las alcaldías auxiliares de la ciudad de Guatemala.

Tabla XXX. **Descripción de actividades de planificación anual de Vive tu Ciudad**

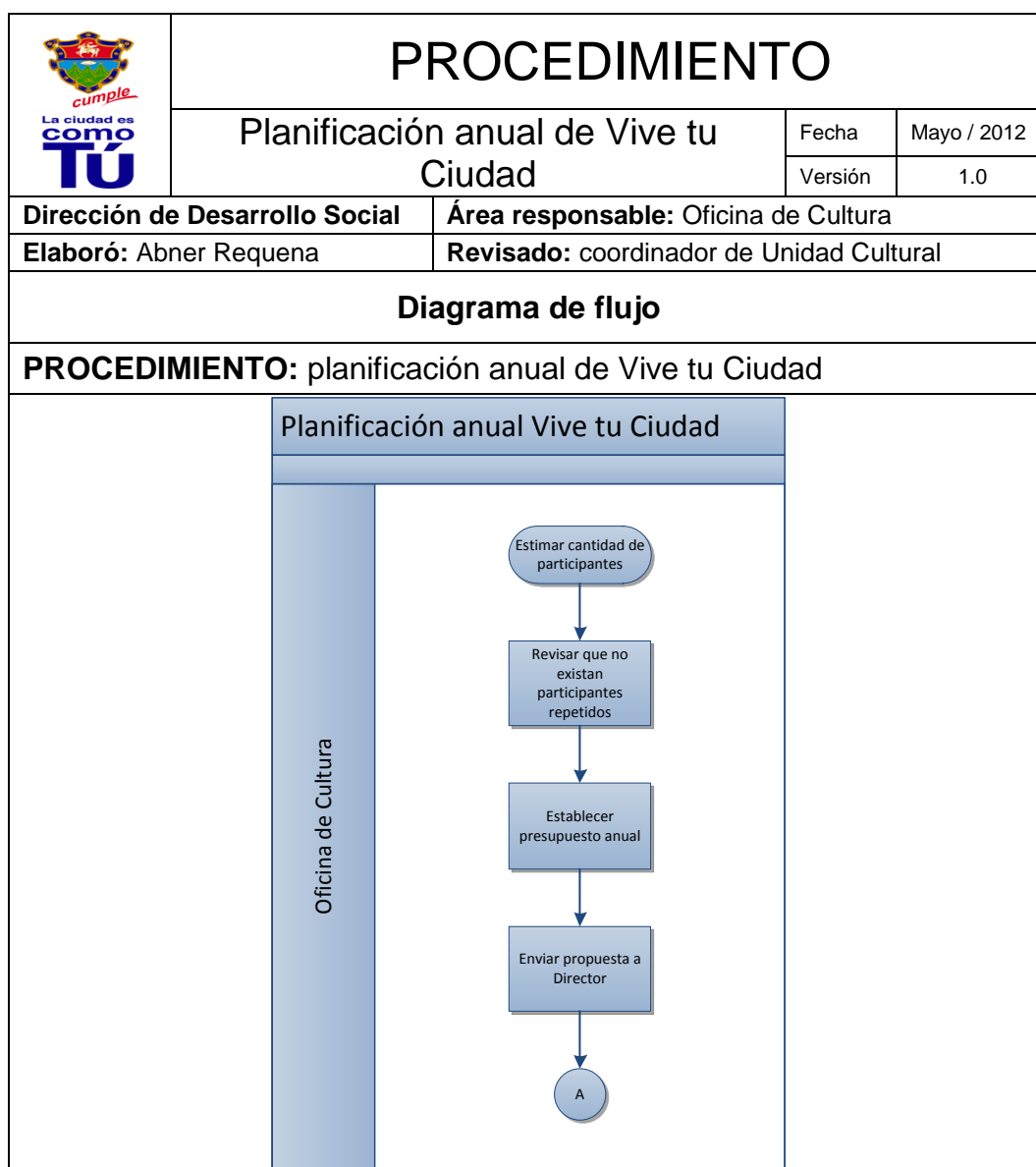
	PROCEDIMIENTO					
	Planificación anual de Vive tu Ciudad		<table border="1"> <tr> <td>Fecha</td> <td>Mayo / 2012</td> </tr> <tr> <td>Versión</td> <td>1.0</td> </tr> </table>	Fecha	Mayo / 2012	Versión
Fecha	Mayo / 2012					
Versión	1.0					
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Oficina de Cultura				
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinador de Unidad Cultural				
Descripción de actividades						
PROCEDIMIENTO: planificación anual de Vive tu Ciudad						
Paso	Responsable	Actividad	Documentos			
1	Coordinador de Unidad Cultural	Realizar un estimado de los establecimientos que participaran a lo largo del año.				
2		Revisar que la propuesta no incluya participantes repetidos de recorridos anteriores.				
3		Establecer prepuesto para el desarrollo del programa durante el año.				
4		Enviar propuesta a director de Desarrollo Social para aprobación.				
5	Director de Desarrollo Social	Revisar y aprobar la propuesta de planificación del programa.				
6	Oficina de Cultura	Informar a coordinadoras regionales de región sobre la planificación.				
7	Coordinadoras generales de región	Notificar a alcaldías auxiliares para que comiencen a contactar establecimientos educativos según las áreas aprobadas en planificación.				

Fuente: elaboración propia.

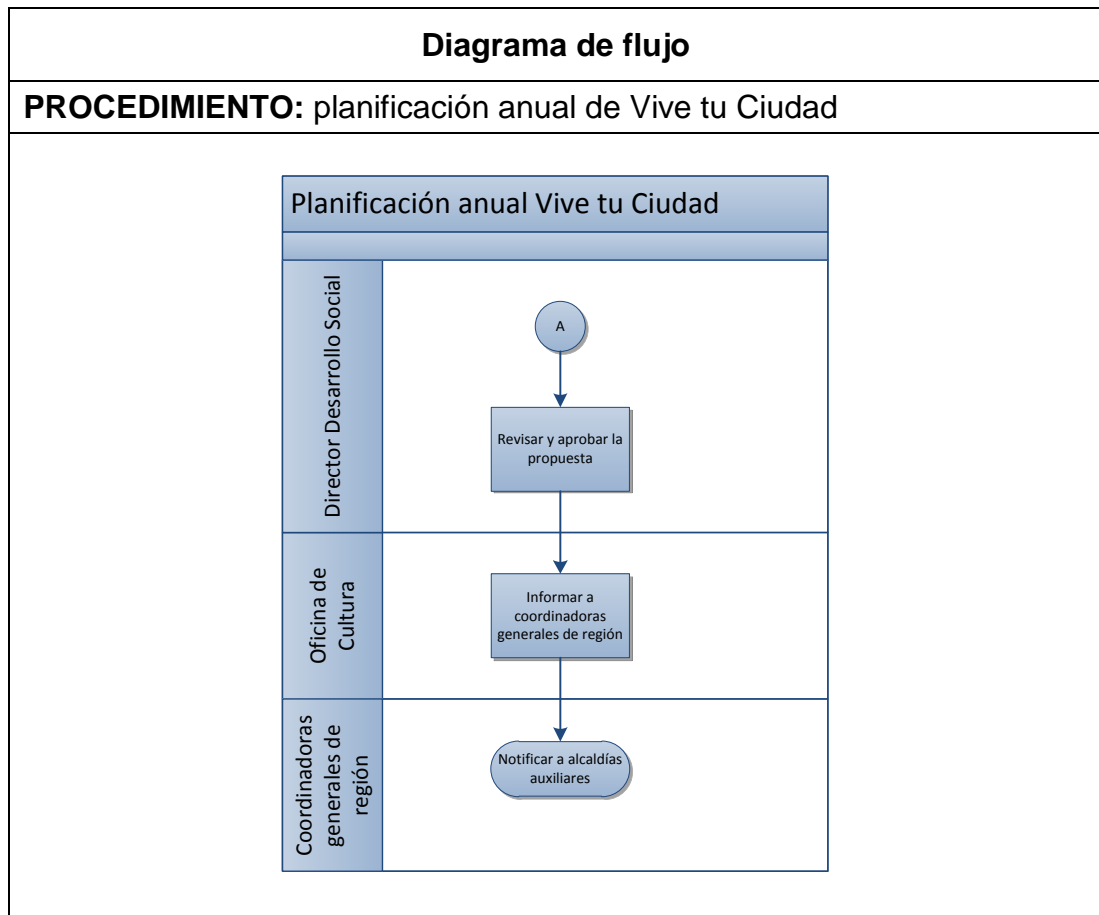
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XXXI el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

Tabla XXXI. **Diagrama de flujo de planificación anual de Vive tu Ciudad**



Continuación de la tabla XXXI.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.5.2. Proceso de recorrido

Para garantizar el éxito de este programa es necesario el detallar las actividades a realizar durante el recorrido, con el afán de brindar una agradable experiencia a los participantes.

- Objetivo

Establecer de forma clara y específica las actividades necesarias para realizar la planificación anual del programa Vive tu Ciudad.

- Descripción de actividades

En la tabla XXXII se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de proceso de recorrido, la cual se realiza en cualquiera de las alcaldías auxiliares de la ciudad de Guatemala.

Tabla XXXII. **Descripción de actividades de proceso de recorrido**

	PROCEDIMIENTO		
	Proceso de recorrido Vive tu Ciudad	Fecha	Mayo / 2012
		Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Oficina de Cultura	
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinador de Unidad Cultural	
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: proceso de recorrido Vive tu Ciudad			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
1	Coordinador de Unidad Cultural	Revisar la planificación anual.	
2		Realizar una calendarización mensual con las coordinadoras generales de los establecimientos participantes.	
3	Coordinador de Unidad Cultural	Enviar la solicitud de recursos e insumos a unidad financiera.	
4	Alcaldía auxiliar	Contactar con los establecimientos educativos para informar sobre las fechas.	

Continuación de la tabla XXXII.

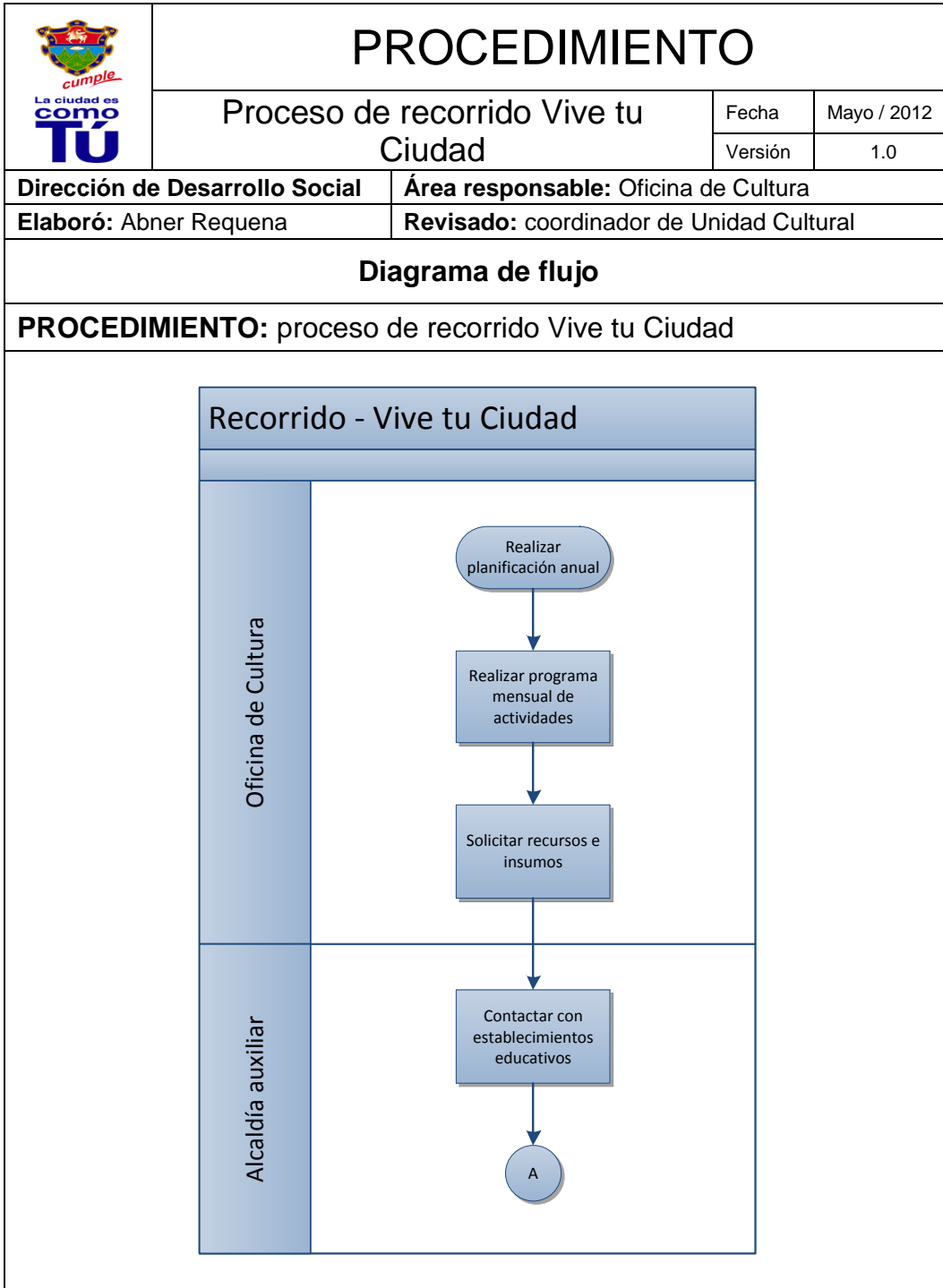
PROCEDIMIENTO: proceso de recorrido Vive tu Ciudad			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
5	Centro Educativo	Aceptar la propuesta.	
6	Alcaldía auxiliar	Realizar visita al establecimiento afinar los detalles del recorrido.	
7	Coordinador de programa	Enviar el autobús que recoge a los alumnos en el establecimiento para iniciar el recorrido.	
8		Desarrollar el recorrido.	
9		Retornar a los alumnos al establecimiento.	

Fuente: elaboración propia.

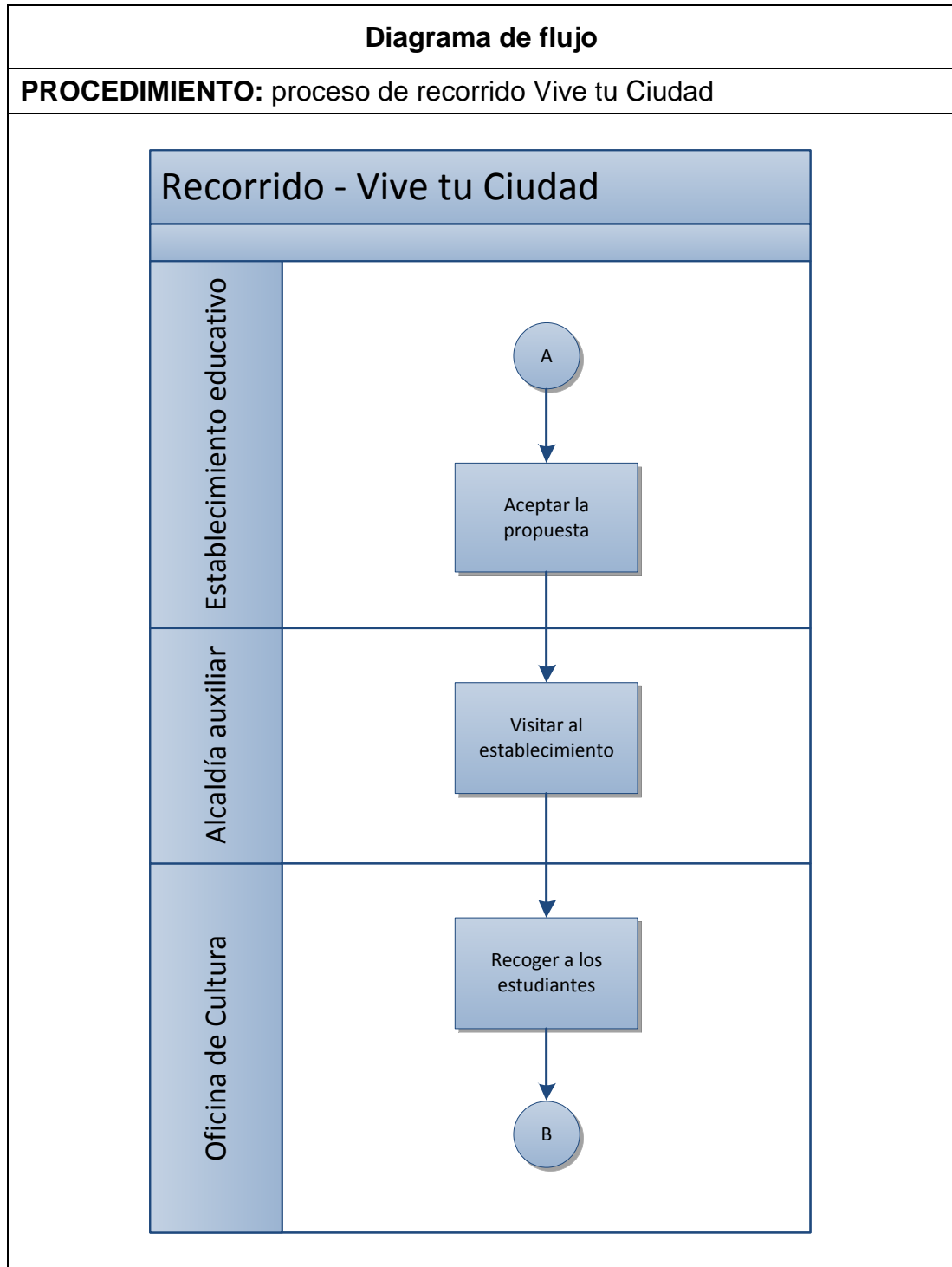
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XXXIII el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

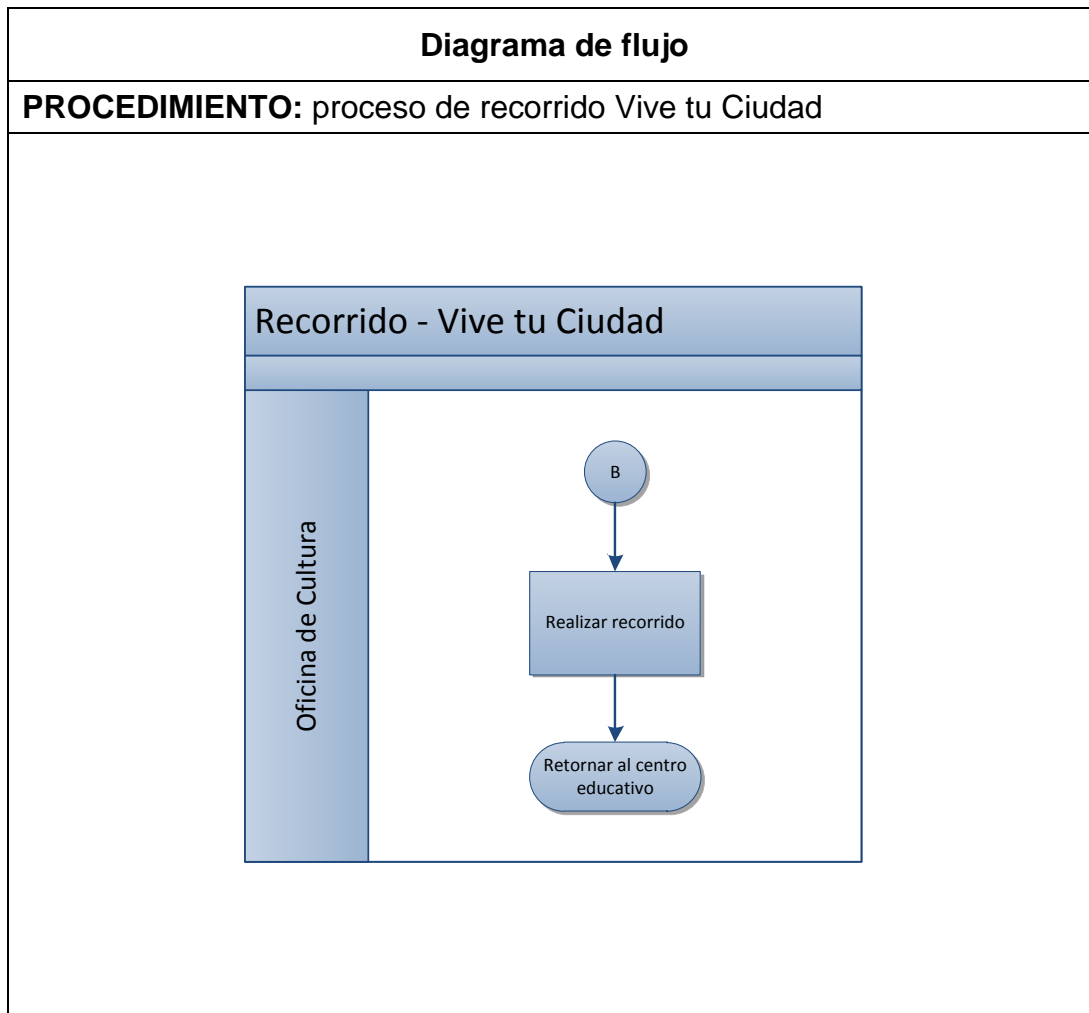
Tabla XXXIII. Diagrama de flujo de proceso de recorrido



Continuación de la tabla XXXIII.



Continuación de la tabla XXXIII.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.6. Teatro en tu Barrio

Es un programa que realiza la presentación de obras de teatro en los diferentes barrios o colonias de la ciudad con el objetivo de brindar sana diversión y acerca la cultura y el arte escénico a los vecinos de la ciudad.

Siendo un programa permanente dentro de las actividades de la Dirección de Desarrollo Social, requiere de la perfecta coordinación de las unidades que hacen posible la presentación de la obra de teatro.

2.3.5.6.1. Planificación anual de programa

La planificación del programa Teatro en tu Barrio requiere que se establezcan los barrios de la ciudad donde se realizaran las presentaciones, las fechas para poder informar a las alcaldías auxiliares, quienes son los responsables de la publicidad y establecer el presupuesto anual para el adecuado funcionamiento del equipo, montaje y personal encargado de realizar las presentaciones.


- **Objetivo**

Establecer de forma clara y específica las actividades necesarias para realizar la planificación anual del programa Teatro en tu Barrio que permita el montaje, realización y posterior desmontaje, requerido para ofrecer a los vecinos de la ciudad de un acercamiento al arte y la cultura.

- **Descripción de actividades**

En la tabla XXXIV se muestra la descripción de las actividades requeridas para la planificación anual del programa Teatro en Tu Barrio.

Tabla XXXIV. **Descripción de actividades de planificación anual de Teatro en tu Barrio**

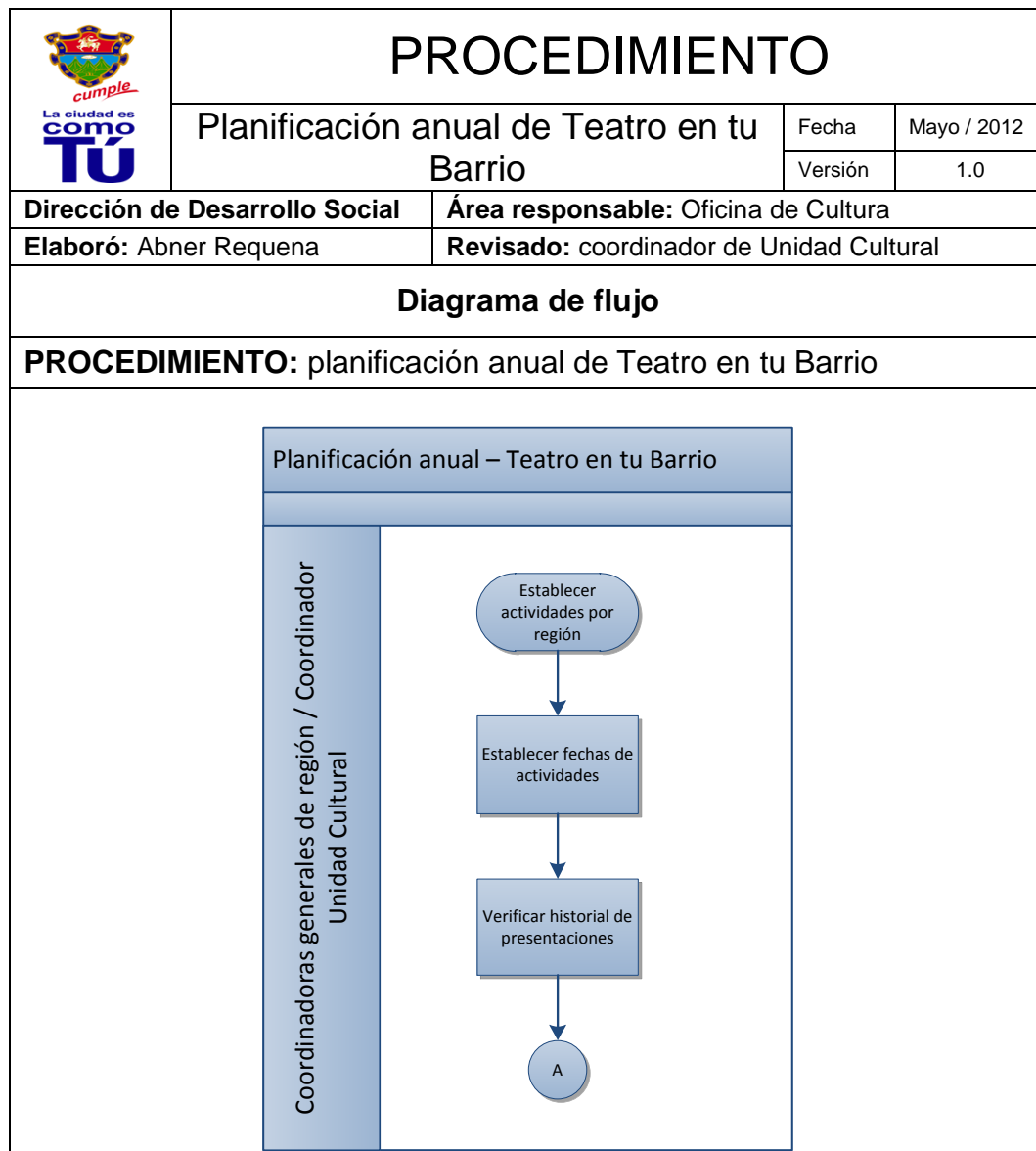
	PROCEDIMIENTO		
	Planificación anual de Teatro en tu Barrio	Fecha	Mayo / 2012
		Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social		Área responsable: Oficina de Cultura	
Elaboró: Abner Requena		Revisado: coordinador de Unidad Cultural	
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: planificación anual de Teatro en tu Barrio			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
1	Coordinadoras generales de región	Establecer la cantidad de actividades que se pueden realizar en cada región.	
2		Establecer las fechas disponibles para realizar la presentación que no afecte las otras actividades culturales.	
3	Coordinador de Unidad Cultural	Verificar el historial de presentaciones para establecer los barrios donde se presentara la obra.	
4		Definir los lugares para realizar la presentación con base en acceso, área disponible y tránsito vehicular.	
5	Coordinador Unidad Cultural	Establecer el presupuesto anual necesario para la realización de las presentaciones.	
6		Presentar presupuesto para aprobación.	
7	Coordinadora financiera	Analiza presupuesto.	
8		Autoriza presupuesto.	
9	Coordinadoras generales de región	Coordinar en reunión de región de los alcaldes auxiliares las fechas para cada zona.	

Fuente: elaboración propia.

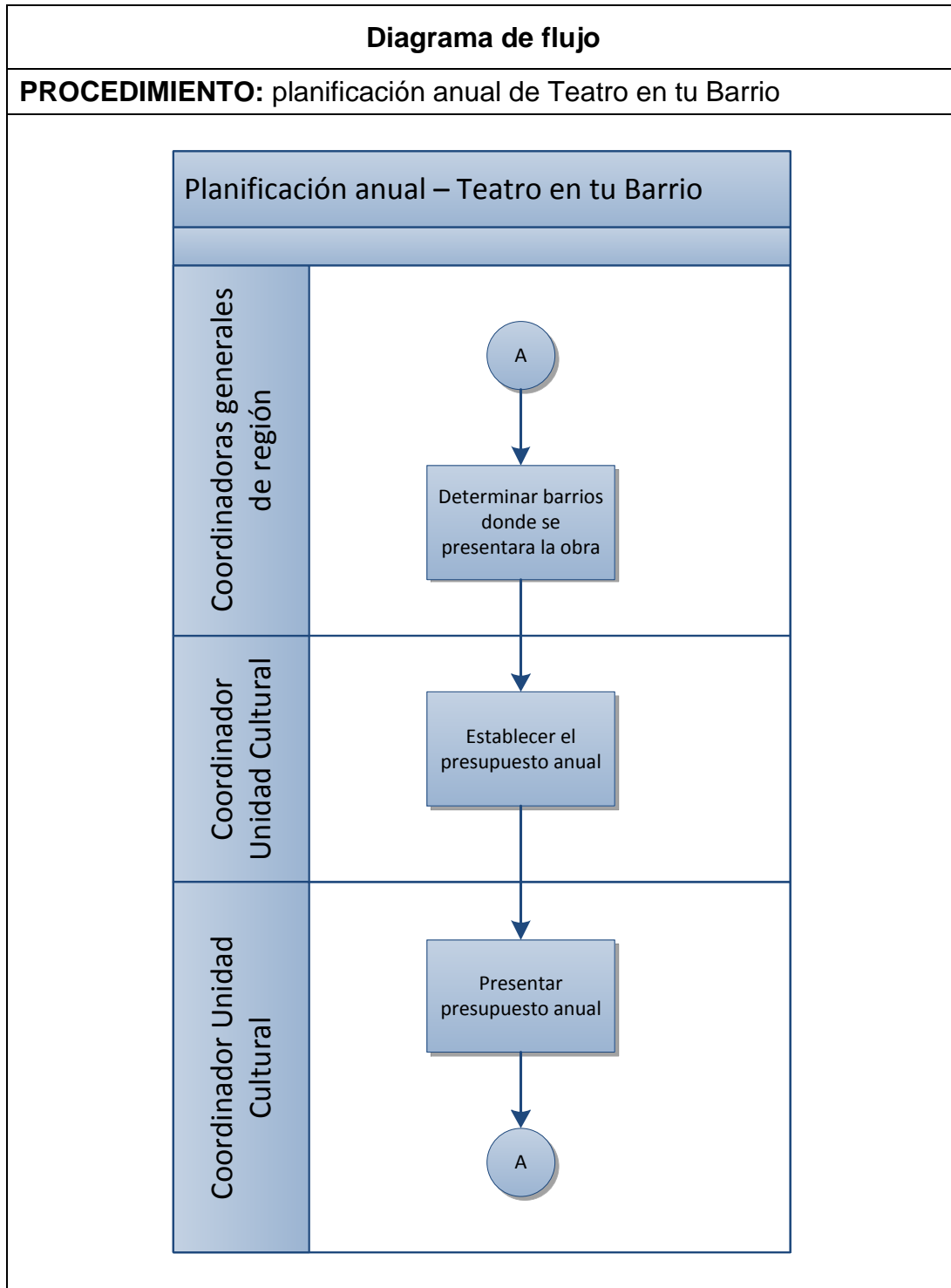
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XXXV el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

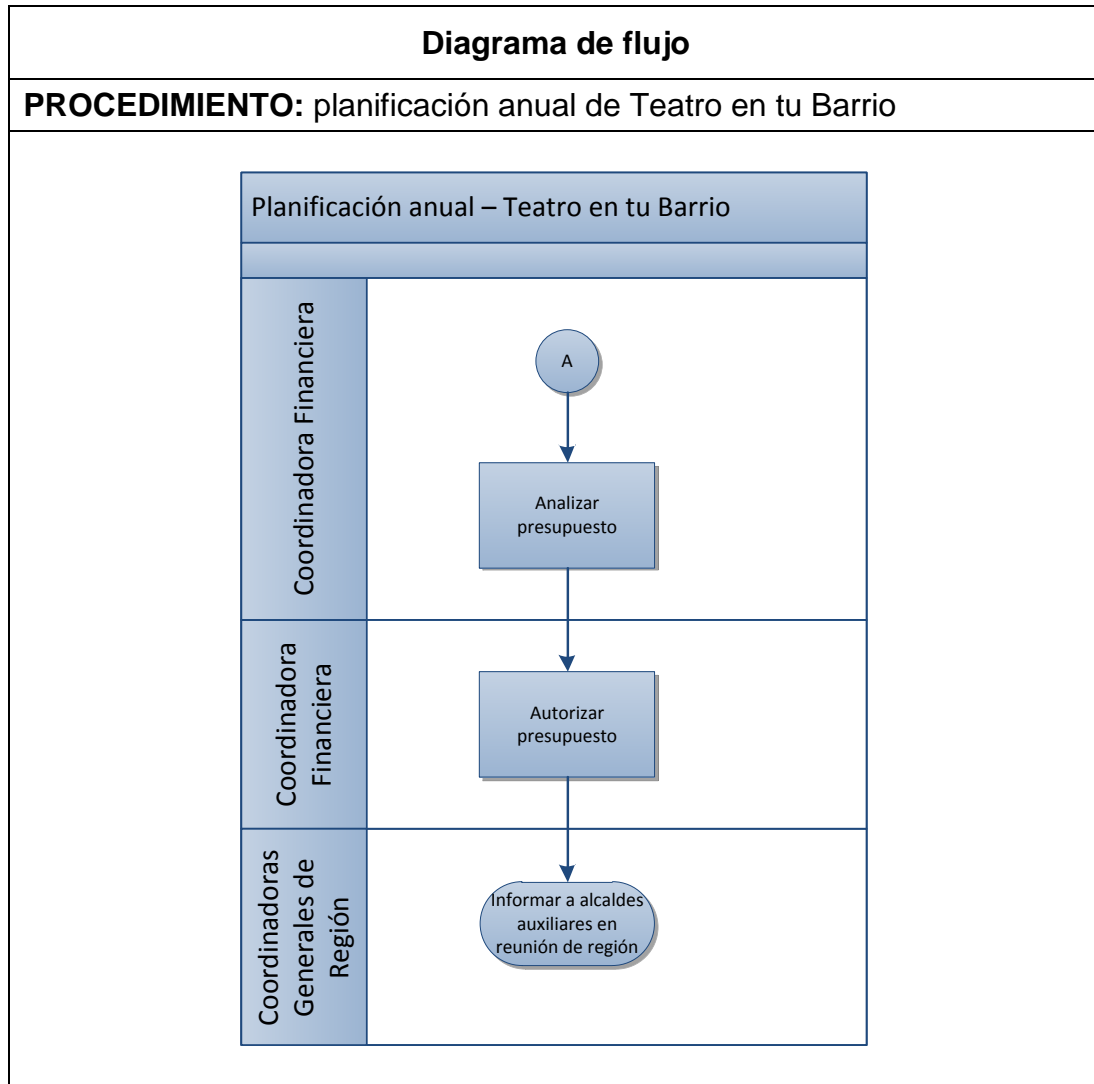
Tabla XXXV. **Diagrama de flujo de proceso de recorrido**



Continuación de la tabla XXXV.



Continuación de la tabla XXXV.



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.6.2. Presentación de obra

La presentación de obra del programa Teatro en tu Barrio planificación requiere que se coordine la logística del escenario, iluminación y todos los recursos que sean requeridos durante el desarrollo de la misma.

- Objetivo

Establecer de forma clara y específica las actividades necesarias para realizar la presentación de la obra del programa Teatro en tu Barrio.

- Descripción de actividades

En la tabla XXXVI se muestra la descripción de las actividades requeridas para la ejecución de presentación de obra, la cual se realiza en cualquiera de las alcaldías auxiliares de la ciudad de Guatemala.

Tabla XXXVI. **Descripción de actividades de presentación de obra**

	PROCEDIMIENTO		
	Presentación de obra	Fecha	Mayo / 2012
		Versión	1.0
Dirección de Desarrollo Social	Área responsable: Oficina de Cultura		
Elaboró: Abner Requena	Revisado: coordinador de Unidad Cultural		
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: presentación de obra Teatro en tu Barrio			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
1	Coordinador de Unidad Cultural	Revisar la planificación anual.	
2		Con base en presupuesto cuantificar los recursos para la presentación de la obra.	
3		Enviar la solicitud de recursos e insumos a unidad financiera.	
4	Coordinadora financiera	Recibir solicitud de recursos.	

Continuación de la tabla XXXVI.

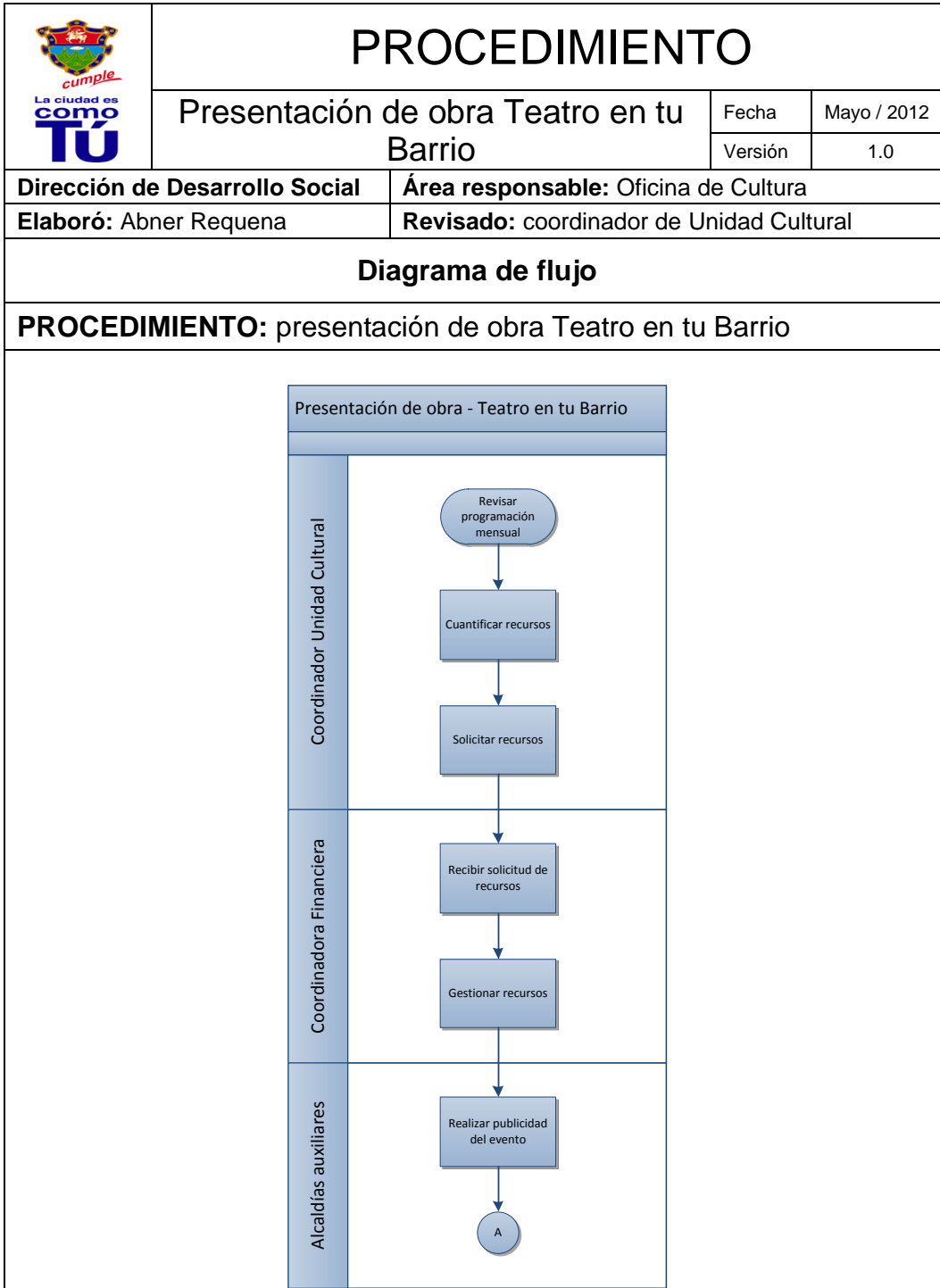
Descripción de actividades			
PROCEDIMIENTO: presentación de obra Teatro en tu Barrio			
Paso	Responsable	Actividad	Documentos
5	Coordinadora financiera	Gestionar los recursos para realizar la actividad.	
6	Promotor de Alcaldía Auxiliar	Realizar la publicidad en el barrio donde se realizara la presentación de la obra.	
7	Coordinador de Unidad Cultural	Coordinar al personal y los recursos para realizar el montaje del escenario en el lugar de la presentación.	
8	Personal de Unidad Cultural	Ejecutar la presentación de la obra.	
9		Pasar encuesta de control de calidad a participantes.	
10		Realizar el desmontaje del escenario.	

Fuente: elaboración propia

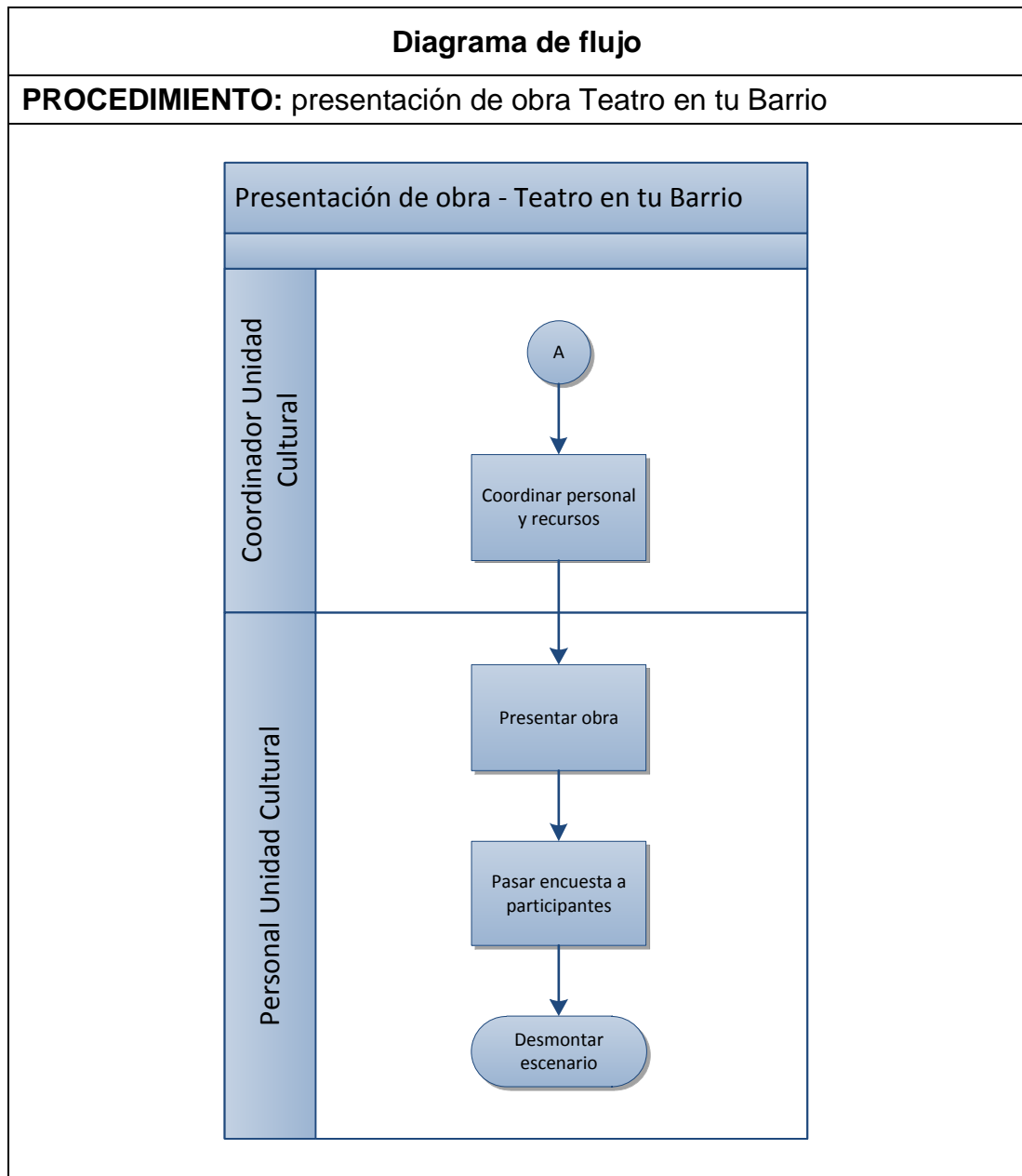
- Diagrama de flujo

Se muestra en la tabla XXXVII el desarrollo del procedimiento de forma gráfica a través del diagrama de flujo, el cual muestra la interacción entre las posiciones y las diferentes actividades que realizan.

Tabla XXXVII. Diagrama de flujo de presentación de obra



Continuación de la tabla XXXVII.



Fuente: elaboración propia.

3. PROPUESTA DE AHORRO ENERGÉTICO

Como parte de las actividades del Ejercicio Profesional Supervisado se desarrolló una propuesta de ahorro energético en las instalaciones que ocupa la Dirección de Desarrollo Social de la Municipalidad de Guatemala, para lo cual se realizó un análisis sobre los equipos, aparatos o dispositivos que generaban mayor consumo de energía y sobre los cuales se pueden realizar cambios en busca de reducir su consumo de energía.

3.1. Estimar el consumo de energía eléctrica actual

Se realizó una investigación de campo para determinar la cantidad de equipos electrónicos, que están a disposición de la Dirección de Desarrollo Social. Los principales generadores de consumo de energía eléctrica son las luminarias que se mantienen encendidas durante todo el horario laboral y las computadoras, las cuales se mantienen encendidas aun cuando no se están utilizando o en horario de almuerzo.

La tabla XXXVIII muestra el detalle de la cantidad de computadoras que se encuentran en las diferentes oficinas de la Dirección de Desarrollo Social.

Tabla XXXVIII. **Computadoras utilizadas en Dirección de Desarrollo Social**

Oficina / Programa	Computadoras
	Cantidad
Oficina de la Mujer	2
Oficina de Adulto Mayor	3
Oficina de la Juventud	4
Recepción	1
Administrativo Financiero	3
Oficina de Cultura	4
Barrio Solidario / Desarrollo Económico-Social	4
Alumbrado Público	1
Asesoría Jurídica Interna / Informática	5
COMRED	1
Club Municipal	1
Seguridad Ciudadana	1
Administración	7
Administrativo FAPU	4
Área Técnica	16
Comunicación Social	4
Coordinadoras Generales de Región	4
Total	65

Fuente: elaboración propia.

Otra de las fuentes que generan mayor consumo es el uso de la iluminación artificial dentro de las oficinas, por lo cual la investigación también permitió establecer el detalle de las luminarias utilizadas para las oficinas de la Dirección de Desarrollo Social. A continuación se muestra la tabla XXXIX con el detalle de las luminarias por oficina.

Tabla XXXIX. **Cantidad de luminarias en Dirección de Desarrollo Social**

Oficina / Programa	Luminarias
	Cantidad
Oficina de la Mujer	4
Oficina de Adulto Mayor	8
Oficina de la Juventud	4
Salón Reuniones	8
Pasillo Primer Nivel	26
Pasillo Segundo Nivel	26
Recepción	4
Administrativo Financiero	4
Oficina de Cultura	4
Barrio Solidario / Desarrollo Económico-Social	4
Alumbrado Público	4
Asesoría Jurídica Interna / Informática	4
COMRED	4
Cafetería	8
Club Municipal	4
Seguridad Ciudadana	2
Administración	4
Administrativo FAPU	4
Área Técnica	18
Comunicación Social	4
Coordinadoras Generales de Región	4
Total	118

Fuente: elaboración propia.

Con base en la información recolectada en la investigación se realiza un cálculo para establecer la cantidad de kWh consumen desarrollo social, esto con base en los valores que suministran los fabricantes de los mismos. El detalle se muestra en la tabla XL.

Tabla XL. **Consumo energético de la Dirección de Desarrollo Social**

Aparatos	Cantidad	kWh Unidad	Sub Total kWh
Computadoras	65	80,00	5 200,00
Monitores Convencionales	20	16,00	320,00
Monitores LED	45	5,60	252,00
Multifuncionales	4	117,92	471,68
Luminarias	118	120,00	1 416,00
Total kWh consumidos mes		6 243,68	

Fuente: elaboración propia.

Según los datos de la tabla XL se estima que el consumo promedio de la Dirección de Desarrollo Social es de 6 244 kWh lo que representa una fuerte salida de los recursos.

Costo por kWh	Q 1,54 (tarifa social como valor de referencia)
Costo mensual	6 243,68 kWh X Q 1,55
Costo mensual	= Q 9 677,70

3.2. Establecer posibles soluciones

Según la investigación sobre el ahorro energético, se establecieron las siguientes propuestas para la reducción del consumo de energía eléctrica dentro de las instalaciones de la Dirección de Desarrollo Social.

3.2.1. Monitorear que el personal apague los aparatos eléctricos y luminarias durante el horario de almuerzo y antes de retirarse de la oficina

Uno de los malos hábitos de las personas que trabajan en oficina, es el de no apagar las luminarias o las computadoras al salir a almorzar. Considerando que se cuenta con más de 60 computadoras, el apagarlas durante una hora si representa una reducción significativa en el consumo de energía eléctrica.

Sin embargo, requiere principalmente del compromiso de los coordinadores y encargados de las unidades para que este cambio se aprecie en el corto plazo. La forma más directa de inducir un cambio en el uso de la energía, es concientizando a las personas que la utilizan diariamente.

Por lo cual lo importante es lograr que el personal relacione la cultura de ahorro energético, con algo positivo para toda la entidad y su familia porque si lo aplican diariamente podrán transmitir esa cultura a su familia, generando una reducción de costos por energía tanto en la entidad como en la casa.

3.2.2. Cambiar de mantenimiento correctivo a preventivo del equipo de cómputo

Otra de las indiscutibles fuentes del consumo de energía eléctrica son las computadoras y equipo de cómputo en general, el cual facilita las labores administrativas y de oficina con gran eficiencia.

Sin embargo, la gran cantidad de programas maliciosos que rodean su funcionamiento, las vuelve vulnerables, pudiendo hasta perderse por completo la información almacenada en las mismas. Su uso continuo genera un desgaste

importante, por lo que es necesario que cuenten con un programa de mantenimiento para cada computadora.

Por lo anterior las computadoras requieren de un monitoreo constante que garantice el máximo rendimiento posible para las computadoras. Si se mantienen a su máxima capacidad, el personal necesitará de menor tiempo para efectuar sus labores y de esa forma reducir el consumo de energía eléctrica.

3.2.3. Cambio de luminarias de fluorescentes a LED

La iluminación artificial es una de las principales fuentes de consumo eléctrico, debido a que su uso en oficinas y edificios es común durante gran parte del día, aun cuando se cuente con un buen aprovechamiento de la iluminación natural.

Por ende, el cambio de una tecnología más ecológica y de menor consumo es una de las posibles soluciones al aumento del consumo de energía eléctrica.

Su gran durabilidad y bajo consumo la convierten en la opción ideal, sin embargo el alto costo que representa el adquirir dicha tecnología, por ser de reciente ingreso al mercado nacional marca una brecha muy grande para adquirirlas.

3.2.4. Cambio de tecnología de monitores CRT a LED

Otro punto importante es cambiar los monitores CRT a una tecnología que optimice el consumo, como pueden ser LCD o LED, con los cuales el ahorro se

refleja en un menor consumo de los aparatos y este ahorro se puede sumar al de un menor tiempo en el uso de la computadora, con lo cual el ahorro energético se puede maximizar aún más.

Otro punto a favor de esta propuesta es que los monitores LED tienen más tiempo de vida útil que los antiguos monitores CRT, lo cual garantiza que la inversión hecha ayude a prolongar la vida útil del equipo de cómputo.

3.3. Análisis de propuestas de ahorro energético

En base a la información recopilada se desarrollaron 3 propuestas, las cuales fueron evaluadas individualmente para determinar sus bondades y desventajas, y establecer la propuesta que ofrezca la mejor solución para la reducción del consumo energético.

3.3.1. Apagar luminarias y computadoras en hora de almuerzo

Si se logra apagar las luminarias y computadoras durante la hora de almuerzo se puede lograr la reducción de costos en el consumo eléctrico, pero esto conlleva el esfuerzo colectivo de todo el personal. Sin embargo, el cambio necesita de motivadores para que se pueda dar. Por eso es indispensable que los coordinadores y encargados de las unidades, asuman la responsabilidad de generar ese cambio conductual en su personal.

Primero hay que contar con todo el apoyo de los encargados, para que a través del ejemplo puedan demostrar que si es posible hacerlo. Posteriormente, ellos deben influir en su personal para que tengan presente que antes de salir de la oficina deben apagar todos los aparatos eléctricos, a través del monitoreo constante.

Para la Dirección de Desarrollo Social esta sería la mejor propuesta, puesto que no necesita invertir más recursos para generar un ahorro energético y dependiendo de la resistencia al cambio, los resultados pueden observarse en el corto plazo.

- Ahorro apagando lámparas
 $(0,075 \text{ kW}) \times 118 \text{ lámparas} \times 1 \text{ hora} \times 20 \text{ días} = 177 \text{ kWh al mes}$
 $Q 1,54 \times 177 = Q 272,58 \text{ al mes}$
- Ahorro apagando computadoras
 $(0,45 \text{ kW}) \times 65 \text{ computadoras} \times 1 \text{ hora} \times 20 \text{ días} = 585 \text{ kWh al mes}$
 $Q 1,54 \times 585 = Q 900,90 \text{ al mes}$
- El ahorro mensual promedio de apagar los aparatos eléctricos es
 $Q 272,58 + Q 900,90 = Q 1 173,48 \text{ al mes}$

A continuación se muestra la tabla XLI con el resumen de los cálculos realizados para determinar el ahorro estimado.

Tabla XLI. **Ahorro mensual de energía eléctrica**

Cantidad	Tipo	Ahorro (kWh)	Ahorro mensual (Quetzales)
118	Lámparas	177	Q 272,58
65	Computadoras	585	Q 900,90
Ahorro		762 kWh	Q 1 173,48

Fuente: elaboración propia.

3.3.2. Cambiar de mantenimiento correctivo a preventivo del equipo de cómputo

El uso del equipo de cómputo está ligado a todo proceso administrativo que se realice actualmente en cualquier parte del mundo. Por lo anterior, es muy difícil el dejar de utilizar equipo de cómputo para hacer las cosas manualmente.

Por esta razón el aprovechar el máximo potencial del equipo con que se cuenta es de vital importancia para cualquier entidad pública o privada. Por esta razón, es importante contar con un programa de mantenimiento que mantenga en su máximo potencial al equipo de cómputo.

Actualmente Desarrollo Social cuenta con una persona de informática que se encarga de mantener en perfecto estado el equipo de cómputo, sin embargo, se debe solicitar más personal para cumplir con el programa de mantenimiento.

Si se le provee el mantenimiento adecuado al equipo se puede reducir el consumo de energía hasta en un 10%.

La tabla XLII muestra el consumo de kWh por el uso de las computadoras instaladas en la Dirección de Desarrollo Social.

Tabla XLII. **Consumo energía eléctrica por uso de computadoras**

Aparatos	Cantidad	kWh unidad	Total kWh mensual
Computadoras	65	80	5 200

Fuente: elaboración propia.

- Ahorro mensual

$$10\% \times 5\,200 \text{ kWh}$$

$$(0,1) \times (5\,200) = 520 \text{ kWh}$$

$$520 \text{ kWh} \times Q\,1,54 / \text{kWh}$$

$$\text{Ahorro Mensual} = Q\,800,80$$

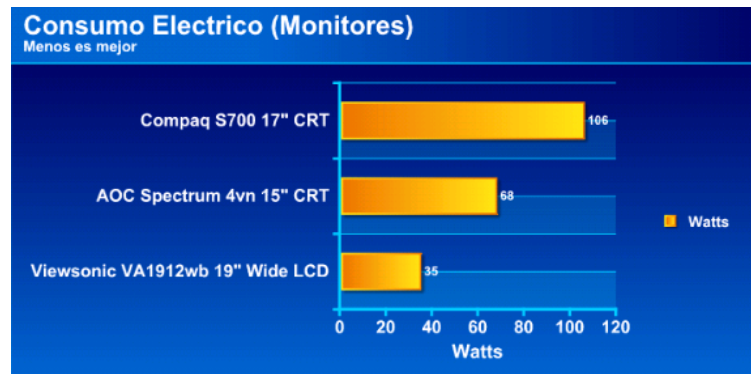
3.3.3. Cambiar de mantenimiento correctivo a preventivo del equipo de cómputo

Sin embargo, las nuevas tecnologías conscientes de las limitantes de la energía eléctrica, están produciendo productos de mejor calidad y un mejor aprovechamiento de la energía eléctrica que consumen, y esto se aplica a los monitores, los cuales han reducido el espacio necesario para su instalación, una mejora de las imágenes, pero principalmente un menor consumo de energía.

Como se muestra en la figura 6, se puede visualizar de forma gráfica, el dramático descenso del consumo de energía cuando se cambia de tecnología de los monitores.

Algo importante es mencionar que aun cuando se compara un monitor de 17" y 15" CRT contra un monitor de 19" LCD, se puede ver que el consumo aun es menor, lo que demuestra que no es necesario sacrificar el tamaño para generar ahorro energético.

Figura 6. **Comparación de consumo eléctrico de monitores**



Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos55/ahorro-de-energia-electrodomesticos/Image12024.gif>. Consultado: mayo de 2012.

1 monitor LED 18,5" Q 865,00
 20 monitor LED 18,5" Q 17 300,00
 Monto de Inversión = Q 17 300,00

La tabla XLIII muestra la comparación entre el consumo energético de la tecnología CRT y LED, además, muestra el ahorro energético que se obtendrá si se realiza el cambio de tecnología a los monitores CRT.

Tabla XLIII. **Comparación de costo mensual de energía eléctrica entre monitores CRT y LED**

Cantidad de monitores	Tecnología	Consumo (Watts)	Consumo mensual (kWh)	Costo mensual (Quetzales)
20	CRT	68	320	Q 492,80
	LED	35	112	Q 172,48
Ahorro		33 W	208 kWh	Q 320,32

Fuente: elaboración propia.

- Tiempo de recuperación de inversión

1 mes Q 320,32

54 meses Q 17 297,28

Tiempo de retorno = 54 meses

3.3.4. Cambio de luminarias

Aunque las bondades del cambio de luminarias de fluorescentes a LED es la que implica la mayor reducción en el consumo de energía eléctrica, el factor determinante es el costo por luminaria. Debido a que esta tecnología es de reciente ingreso, la falta de oferta y el débil crecimiento de la demanda, hace que la adquisición de cada luminaria sea onerosa. El precio cotizado de cada tubo LED de 48" es de Q 535,00.

3.3.4.1. Ahorro por cambio de luminarias

$(0,062 \text{ kW}) \times 118 \text{ luminarias} \times 8 \text{ horas} \times 20 \text{ días} = 1\ 170,56 \text{ kWh al mes}$

$Q\ 1,54 \times 1\ 170,56 = Q\ 1\ 814,37 \text{ al mes}$

- Monto de Inversión

1 luminaria Q 535,00

118 luminarias Q 63 130,00

Monto de Inversión = Q 63 130,00

Aunque se reduce el consumo de 75 Watt a 13 Watt por lámpara el

beneficio se vería reflejado hasta amortizar el costo de la inversión en la instalación de tubos LED, que pasaría de 1 416 kWh a 245,44 kWh, reduciendo en 1 170 kWh reduciendo en Q 1 800,00 la factura mensual eléctrica, amortizando el costo de la inversión en 35 meses.

La tabla XLIV muestra el ahorro en quetzales que se obtendría al cambiar las luminarias de tubo fluorescente a tubo LED.

Tabla XLIV. Comparación de costo mensual de energía eléctrica entre tubo fluorescente y tubo LED

Cantidad luminarias	Tecnología	Consumo (Watts)	Consumo mensual (kWh)	Costo mensual (Quetzales)
118	Tubo Fluorescente	75	1 416,00	Q 2 194,80
	Tubo LED	13	245,44	Q 380,43
Ahorro		62 W	1 170,56	Q 1 814,37

Fuente: elaboración propia.

- Tiempo de recuperación de inversión

1 mes Q 1 814,37

35 meses Q 63 130,00

Tiempo de Retorno = 35 meses

La tabla XLV muestra el resumen de las propuestas a corto plazo y las unidades responsables de llevar a cabo las tareas propuestas.

Tabla XLV. **Propuesta a corto plazo para ahorro energético**

Área de mejoramiento	Objetivo	Medidas para reducción de consumo	Ahorro total estimado	Responsable(s)
Apagar luminarias sin utilizar	Reducir el uso innecesario de iluminación	Supervisar que se apagan las luces a la hora de almuerzo	$(0,075 \text{ kW}) \times 118 \text{ lámparas} \times 81 \text{ horas} \times 20 \text{ días} = 177 \text{ kWh al mes}$ $Q 1,54 \times 177 = Q 272,58 \text{ al mes}$	Coordinador de unidad ejecutora
Apagar computadoras sin utilizar	Uso eficiente del equipo de cómputo	Supervisar que se apagan las computadoras en la hora de almuerzo	$(0,45 \text{ kW}) \times 65 \text{ computadoras} \times 1 \text{ hora} \times 20 \text{ días} = 585 \text{ kWh al mes}$ $Q 1,54 \times 585 = Q 900,90 \text{ al mes}$	Coordinador de unidad ejecutora
Mantenimiento constante del equipo de computación	Reducir el tiempo de uso de las computadoras	El mantenimiento constante permite utilizar menor tiempo la computadora para realizar los informes o trabajos	$10\% \times 5 200 \text{ kWh} = 520 \text{ kWh al mes}$ $Q 1,54 \times 520 = Q 800,80 \text{ al mes}$	Informática

Fuente: elaboración propia.

La tabla XLVI muestra el resumen de las propuestas a corto plazo y las unidades responsables de llevar a cabo las tareas propuestas.

Tabla XLVI. **Propuesta a largo plazo para ahorro energético**

Área de mejoramiento	Objetivos	Medidas para reducción de consumo	Ahorro total estimado	Responsable(s)
Cambio de tecnología de luminarias	Cambiar luminarias de fluorescente a tubo LED	Utilizar lámparas de menor consumo energético	$(0,062 \text{ kW}) \times 118 \text{ lámparas} \times 8 \text{ horas} \times 20 \text{ días} = 1 170,56 \text{ kWh al mes}$ $Q 1,54 \times 1 170,56 = Q 1 802,66 \text{ al mes}$	Director de Desarrollo Social

Continuación de la tabla XLVI.

Área de mejoramiento	Objetivos	Medidas para reducción de consumo	Ahorro total estimado	Responsable(s)
Cambio de tecnología de monitores	Cambiar monitores CRT a LED	Utilizar monitores de menor consumo energético	(0,033 kW) X 20 monitores X 8 horas X 20 días = 208 kWh al mes Q 1,54 X 208 = Q 320,32 al mes	Director de Desarrollo Social

Fuente: elaboración propia.

3.4. Análisis sobre ahorro energético

Se estableció que el uso de la iluminación artificial y el equipo de cómputo son las 2 fuentes principales de consumo eléctrico en la Dirección de Desarrollo Social.

Realizar un monitoreo sobre el personal para apagar la luz artificial y el equipo de cómputo a la hora de almuerzo y salida, para tener un ahorro considerable de energía eléctrica sin necesidad de invertir en equipo nuevo.

El mantenimiento del equipo de cómputo permitirá que este se desempeñe de mejor manera, haciendo cada vez que se utilice menor tiempo para realizar los trabajos que dependen del equipo de cómputo.

El cambio de luminarias fluorescentes a tubos LED reduce enormemente el consumo energético, pero requiere de una fuerte inversión inicial, la cual rendirá frutos en el mediano plazo.

El cambio de tecnología de los monitores CRT a LED proveen una fuente de ahorro energético, pero su amortización sobre la inversión es pequeña por lo que es un proyecto a largo plazo.

4. CAPACITACIÓN

4.1. Determinación de necesidades de capacitación

Como parte de las actividades del programa del Ejercicio Profesional Supervisado se requiere que se realice un estudio para establecer las áreas o conceptos que deben ser reforzados, para que el personal pueda aplicar las mejoras propuestas en el mismo.

En la Dirección de Desarrollo Social, se ha determinado que es la primera vez que se realiza el mapeo de procesos requerido para la elaboración del Manual de Procedimientos, por lo anterior, el personal desconoce todo lo referente a los temas de mapeo de procesos, diagramas de flujo, mejora continua y estandarización de procedimientos, los cuales resumen las bondades del Manual de Procedimientos.

Por esta razón se establecerá un programa que le permitirá conocer al personal, cuales son los beneficios de realizar dicho manual y aplicarlo a las actividades diarias que realizan. Esto reducirá la resistencia al cambio y permitirá que los cambios se acepten más rápidamente.

4.2. Planificación de capacitaciones

Para que el personal pueda desempeñar sus funciones de la mejor manera, es importante contar con un plan de capacitaciones continuo sobre los temas en los que se demuestre debilidad por parte del personal.

Es importante que se le dé la importancia debida a un plan de capacitaciones, para poder mantener al personal altamente calificado para el desempeño de sus labores. En este caso, que se desea implementar mejoras a través del manual de procedimientos, es necesario capacitar al personal sobre los temas relacionados con este, el uso de formularios y la resolución de conflictos durante el trámite de las solicitudes de vecinos.

Deben ser los coordinadores o encargados de las unidades quienes deben mantener una evaluación sobre su personal, que les permita detectar debilidades, las cuales se deben convertir en temas de capacitaciones futuras.

La tabla XLVII muestra la planificación de las capacitaciones que se realizarán al personal de la Dirección de Desarrollo Social, la cuales tienen como objetivo el transmitir el conocimiento necesario en el mapeo de los procesos, para que la información contenida en el manual de procedimientos sea aplicada a las labores diarias y se minimice el error por desconocimiento.

4.3. Programa de capacitaciones

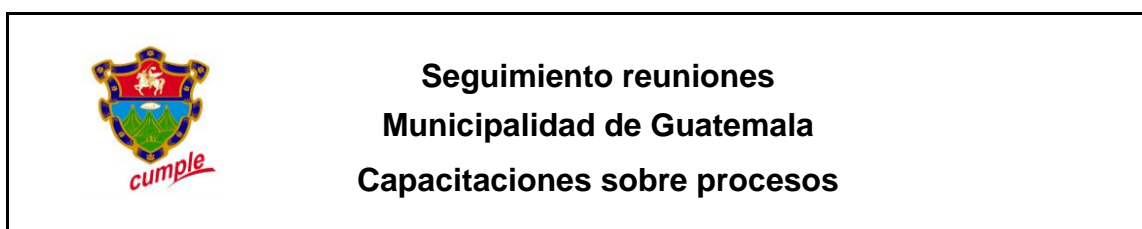
El programa de capacitaciones debe tomar en cuenta todas las actividades que requieran conocimientos nuevos, además de incluir los resultados de las evaluaciones del personal, y temas que mejoren la cultura organización dentro de la entidad.

Las siguientes actividades requieren de un proceso de capacitación y evaluación:

- Inducción al personal de nuevo ingreso
- Modificaciones al programa administrativo existente

- Capacitación sobre el uso de diagramas de flujo
- Mejoras en los procesos actuales
- Capacitación sobre relaciones interpersonales y públicas

Tabla XLVII. **Planificación de capacitaciones**



		UNIDADES	TEMA	RESPONSABLE	FECHA
FASE 1: MAPEO DE PROCESOS	1.1	Alcaldías auxiliares	Mapeo de procesos de solicitudes y denuncias.	Abner Requena Coordinadoras Generales de Región	26/03/2012
	1.2	Oficina de Asesoría Jurídica	Mapeo de procesos de registro de asociaciones.	Abner Requena Registrador de Asociaciones	05/04/2012
		Oficina de la Mujer	Mapeo de procesos de programas de la mujer.	Abner Requena Coordinadoras de Programas	19/04/2012
	1.4	Unidad Cultural	Mapeo de procesos de Vive tu Ciudad y Teatro en tu Barrio.	Abner Requena Coordinador de Unidad Cultural	03/05/2012
FASE 2: SEGUIMIENTO	2.1	Alcaldías auxiliares	Seguimiento de procesos de ingreso de solicitudes y denuncias.	Equipo de GpR	Día lunes cada 15 días
	2.2	Unidades ejecutoras	Seguimiento de procesos de ejecución de las actividades.	Equipo de GpR	Todos los miércoles

Fuente: elaboración propia.

Es importante que los encargados o coordinadores de las unidades, tengan charlas periódicas de evaluación con su personal para poder ajustar los programas de capacitación. El reporte generado de estas reuniones y los resultados de las evaluaciones deben ser la guía para modelar el programa de capacitaciones.

4.4. Evaluación de capacitación

Las evaluaciones son un punto crítico en cualquier proceso de capacitación, porque permiten medir cuanto ha crecido el conocimiento del personal sobre los temas impartidos, con lo cual también se mide el rendimiento futuro del personal calificado.

Es importante también, que el tipo de evaluación sea representativo del verdadero aprendizaje del personal, pues una prueba muy estricta demostraría que el personal no aprendió nada, y por el contrario una prueba muy sencilla mostraría que el personal está altamente calificado sobre los temas evaluados. Por ello es importante que se revise el contenido expuesto y se determinen cuáles son los temas que se requiere sean completamente entendidos y aplicados para dar por satisfactoria la fase de capacitación.

4.5. e – Learning como propuesta de evaluación

Aprovechando el gran avance tecnológico y la gran aceptación del internet y las aplicaciones modernas, se propone el uso de un sistema de capacitación y evaluación en línea, que le permita al personal acceder a este, en el momento que requiera conocer o reforzar su conocimiento sobre el tema solicitado.

Se plantea crear una plataforma en línea que a través de un usuario que

identifique a la persona que ingresa, tenga acceso a video tutoriales específicos para el tema que solicite, el cual le explica paso a paso como realizar la actividad que no conoce o tiene dudas sobre la misma. Este video tutorial permitiría al finalizar el mismo evaluar en base a un cuestionario de selección múltiple si realmente aprendió el concepto solicitado o aún necesita repasarlo para aplicarlo correctamente.

Esto permitiría garantizar que el empleado esté plenamente enriquecido con la información que necesita para realizar sus labores de forma adecuada. Pero también, sirve como una base de datos que registraría como ha progresado el personal sobre los temas solicitados, permitiendo al coordinador o encargado de unidad conocer la capacidad del personal sobre los temas capacitados.

Como parte del Ejercicio Profesional Supervisado se desarrolló un cuestionario de selección múltiple, destinado al personal de las alcaldías auxiliares sobre la importancia de atender al vecino de una forma adecuada y llenar adecuadamente los datos de la solicitud.

Este servirá como modelo para evaluaciones que se realicen para futuras capacitaciones. Anteriormente se realizó una presentación que explicaba este tema al personal de alcaldías auxiliares.

Figura 7. **Temario 1 de evaluación de capacitación**

<p style="text-align: center;">Evaluación sobre recepción de solicitud de alcaldías auxiliares</p> <p>Temario 1</p> <ol style="list-style-type: none">1. ¿Por qué es importante recibir las solicitudes del vecino a través de las alcaldías auxiliares?<ol style="list-style-type: none">a. Son la comunicación entre vecinos y la municipalidadb. Si no los vecinos tendrían que ir a desarrollo social a dejar las solicitudesc. Es el objetivo principal de las alcaldías auxiliaresd. A y C son correctas 2. ¿Cuándo se ingresa exitosamente la solicitud del vecino al sistema, qué le doy al vecino?<ol style="list-style-type: none">a. Entregar una copia de la solicitud o contraseña de casob. Le digo que su solicitud ya fue ingresadac. Las gracias por las molestias tomadas para venir a dejar su solicitudd. B y C son correctas 3. Si la solicitud se llena correctamente, ¿a quién(es) notifico?<ol style="list-style-type: none">a. Las oficinas de la Dirección de Desarrollo Socialb. La dependencia correspondientec. La dependencia correspondiente y copia a Dirección de Desarrollo Sociald. Le envié un correo al vecino para informarle 4. Si el vecino no da toda la información para llenar la solicitud, ¿qué se hace?<ol style="list-style-type: none">a. Explicar al vecino porque es importante llenar la solicitud completab. No proceso la solicitud hasta que la información este completa
--

Continuación de la figura 7.

- c. Rechazo la solicitud
 - d. Lleno la solicitud con la información disponible y dejo lo demás espacios en blanco
5. La dependencia correspondiente notifica la finalización de una solicitud, ¿Cuál es el siguiente paso a tomar en la alcaldía auxiliar?
- a. Nada más, pues se ha completado el trabajo
 - b. Agradecer a la dependencia respectiva
 - c. Se visita el lugar y se documenta a través de fotos con vecinos el trabajo realizado**
 - d. Comunicar a la Dirección de Desarrollo Social
6. ¿Qué hago si la dependencia nos indica que la solicitud es negativa o no se puede resolver a corto plazo?
- a. Enviar notificación a desarrollo social
 - b. Esperar a que el vecino se acerque a la alcaldía para notificarle que no es posible realizar la solicitud
 - c. Pedir a la Dirección de Desarrollo social que hable con la dependencia para cumplir con la solicitud
 - d. Se le indica al vecino la razón por la que actualmente no se puede resolver su solicitud y se busca una nueva alternativa**
- *Agradecemos el tiempo que dedicaste a esta capacitación y te exhortamos a brindar lo mejor de ti a nuestros vecinos.

Fuente: elaboración propia.

Figura 8. **Temario 2 de evaluación de capacitación**

<p style="text-align: center;">Evaluación sobre recepción de solicitud de alcaldías auxiliares</p> <p>Temario 2</p> <ol style="list-style-type: none">1. ¿Cuál es la importancia de atender las solicitudes del vecino a través de las alcaldías auxiliares?<ol style="list-style-type: none">a. Porque son la conexión entre el vecino y la municipalidadb. La información fluye correctamentec. Porque es mi trabajo hacerlod. No tiene importancia 2. ¿Qué recibe el vecino después de ingresar la solicitud correctamente?<ol style="list-style-type: none">a. Un apretón de manos y una felicitaciónb. Nadac. Una fecha aproximada de comienzo para su solicitudd. Recibe una contraseña de caso o copia de solicitud 3. ¿Cuándo se llena una solicitud correctamente, quiénes tienen que ser notificados?<ol style="list-style-type: none">a. Notificar a la dependencia correspondiente y enviar copia a la Dirección de Desarrollo Socialb. Las oficinas de desarrollo socialc. La dependencia correspondiented. Le informo al alcalde auxiliar 4. ¿Si la información que te presenta el vecino está incompleta, qué debes hacer?<ol style="list-style-type: none">a. No proceso la solicitud hasta que la información este completa

Continuación de la figura 8.

- b. **Explico al vecino porque es importante llenar la solicitud completa y la ingreso hasta completar los datos.**
 - c. Ingreso solo la información que esté disponible
 - d. Rechazo la solicitud
5. ¿Qué debe hacer la alcaldía auxiliar al momento de ser notificada que la solicitud ya fue completada por parte de la dependencia respectiva?
- a. Darle las gracias a la dependencia respectiva a través de una nota
 - b. Comunicar a la Dirección de Desarrollo Social
 - c. **Visita de campo y documentar con fotos con vecinos para boletín.**
 - d. No hacer nada
6. ¿Qué hago si la dependencia nos indica que la solicitud es negativa o no se puede resolver a corto plazo?
- a. Enviar correo a la dependencia pidiendo que deben cumplir con la solicitud
 - b. **Se le indica al vecino la razón por la que actualmente no se puede resolver su solicitud y se busca una nueva alternativa**
 - c. Enviar correo a la Dirección de Desarrollo Social para notificar que no se puede realizar la solicitud
 - d. Esperar a que el vecino se acerque a la alcaldía para notificarle que no es posible realizar la solicitud

*Agradecemos el tiempo que dedicaste a esta capacitación y te exhortamos a brindar lo mejor de ti a nuestros vecinos.

Fuente: elaboración propia.

Figura 9. **Temario 3 de evaluación de capacitación**

Evaluación sobre recepción de solicitud de alcaldías auxiliares

Temario 3

1. ¿Por qué son importantes las solicitudes del vecino a través de las alcaldías auxiliares?
 - a. Son el punto de contacto del vecino con la municipalidad
 - b. Es la cara de la municipalidad ante el vecino
 - c. Representa las necesidades del vecino ante la municipalidad
 - d. Todas las anteriores**

2. ¿Qué le entregó al vecino cuando se termina de ingresar la solicitud?
 - a. Enviar copia de la solicitud por correo electrónico.
 - b. Le entregó una copia de la solicitud o contraseña con número de caso**
 - c. Le doy la fecha en que se resolverá su solicitud
 - d. A y B son correctas.

3. ¿Quiénes tienen que ser notificados cuando se llena una solicitud correctamente?
 - a. Le informo al alcalde auxiliar
 - b. La dependencia correspondiente
 - c. Las oficinas de desarrollo social
 - d. Notificar a la dependencia correspondiente y enviar copia a desarrollo social**

4. ¿Qué debes hacer si la información que te presenta el vecino está incompleta?

Continuación de la figura 9.

- a. Procedo a enviar solo la información que esté disponible
 - b. No proceso la solicitud hasta que la información este completa
 - c. Rechazo la solicitud
 - d. Le explico al vecino porque es importante llenar la solicitud completa para su correcto trámite**
5. Cuándo la dependencia respectiva informa que ya fue completada una solicitud, ¿qué debe hacer la alcaldía auxiliar?
- a. Realizar una visita de campo y documentar la satisfacción de los vecinos a través de fotos**
 - b. Enviar correo a la dependencia agradeciendo su esfuerzo
 - c. No hacer nada
6. ¿Qué hago si la dependencia nos indica que la solicitud es negativa o no se puede resolver a corto plazo?
- a. Se le indica al vecino la razón por la que actualmente no se puede resolver su solicitud y se busca una nueva alternativa.**
 - b. Llamar a la dependencia que deben cumplir con la solicitud
 - c. Esperar a que el vecino se acerque a la alcaldía para notificarle que no es posible realizar la solicitud
 - d. Notificar a la Dirección de Desarrollo Social

*Agradecemos el tiempo que dedicaste a esta capacitación y te exhortamos a brindar lo mejor de ti a nuestros vecinos.

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

1. El diagnóstico actual determinó que no existen registros, ni documentos que detallen los procesos y procedimientos de las actividades que realiza la Dirección de Desarrollo Social.
2. Las unidades que forman parte de este estudio fueron las alcaldías auxiliares, Oficina de Asesoría Jurídica, Oficina de la Mujer y Unidad Cultural, las cuales cuentan con procedimientos que afectan en gran medida las actividades de la Dirección de Desarrollo Social.
3. El Manual de Procedimientos define el proceso estándar de realizar cada una de las actividades de las unidades estudiadas y permitirá un mejor control de calidad sobre la ejecución de las mismas.
4. La mejor área en la que se pueden mejorar los procesos actuales es el control que cada coordinador puede tener sobre los procesos, ahora que se cuenta con la serie de pasos correctos para realizar las actividades.
5. Los procesos fueron desarrollados en conjunto con los coordinadores de las unidades ejecutoras, con el fin de que sean aplicables a la realidad de las actividades, siendo cada coordinador el responsable de la ejecución de las mismas.
6. Se presenta la propuesta de ahorro energético basado en un plan a corto plazo, que involucra un cambio de hábitos del personal y un proyecto a largo plazo, que busca el cambio de equipo de cómputo e iluminación a

una propuesta más ecológica y que también, reduzca el consumo energético.

7. Se presenta el plan de capacitaciones que pretende crear un programa de capacitaciones continuo, para el fortalecimiento del personal y buscar la mejora en las gestiones que realiza la Dirección de Desarrollo Social.

RECOMENDACIONES

1. Promover el uso del Manual de Procedimientos a los encargados o coordinadores de las unidades, quienes deben ser los responsables de velar por su cumplimiento, y serán quienes respondan por las faltas de su personal hacia este documento.
2. Actualizar el Manual de Procedimientos cada vez que se modifique un paso, una actividad o se autorice una mejora del proceso actual, publicando la versión actualizada para evitar confusiones entre el personal.
3. Estudiar las propuestas de ahorro energético y adaptarlas a su situación actual, para establecer cuál es la más adecuada y reducir los costos en materia de consumo energético actual.
4. Los encargados o coordinadores de las unidades deben estar en constante comunicación con su personal, para establecer cuáles son los temas que deben tratarse en futuras capacitaciones, para lograr realizar las labores con eficiencia y calidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. GARCÍA CRIOLLO, Roberto. *Estudio del trabajo, ingeniería de métodos y medición del trabajo*. 2a ed. México: McGraw-Hill, 2005. 429 p.
2. HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ, Sergio. *Fundamentos de administración*. México: McGraw-Hill, 1980. 421 p.
3. IVANCEVICH, John M. *Administración de recursos humanos*. 9a ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2004. 611 p.
4. MOSCOSO SÁENZ, Osman Leonel. *Aplicación de la ingeniería industrial en la preparación de proyectos de inversión social para el desarrollo municipal*. Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 1993. 69 p.
5. NIEBEL, Benjamin W. *Ingeniería industrial: métodos, estándares y diseño del trabajo*. 11a ed. México: Alfaomega, 2004. 745 p.
6. SANÍN ÁNGEL, Héctor. *Guía metodológica general para la preparación y evaluación de proyectos de inversión social*. Santiago de Chile: CEPAL, 1995. 172 p.

