



MUNICIPALIDAD DE SALCAJÁ

Quetzaltenango, Guatemala, C. A.
1a. Calle 2-28 Zona 1, Salcajá • PBX: 7963 3939
WWW.SALCAJA.GOB.GT

Of. No. _____

Ref. _____

La infrascrita Secretaria Municipal del Municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango: **CERTIFICA:** Que tiene a la vista el libro de Actas de Sesiones del Concejo Municipal número QTZ-79-2023, autorizado por Contraloría General de Cuentas, Quetzaltenango, con fecha veinte de febrero de dos mil veintitrés, en el que aparece el punto **NOVENO**, del acta número Sesenta y seis Guión Dos Mil Veintitrés (66-2023), de fecha cuatro de julio de dos mil veintitrés, y que copiando en su parte conducente dice:-----

NOVENO: El Concejo Municipal entro a conocer la propuesta del MANUAL DE PROCEDIMIENTOS REFERENTES AL PROYECTO DE LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGÍA EN EL AULA PREPARACION PARA LAS CAPACITACIONES PARA EL BUEN USO DE LA HERRAMIENTA DIDACTICA TECNOLOGICA TOMI DIGITAL Y VISITAS A LOS DIFERENTES CENTROS EDUCATIVOS PUBLICOS, de la Municipalidad de Salcajá, departamento de Quetzaltenango, para su respectiva consideración y aprobación. Y **CONSIDERANDO** Que al analizar el Manual se establece que efectivamente se ajusta a las necesidades que se requiere para realizar un buen trabajo por parte de las Facilitadoras de Herramientas Tecnológicas en el Tema de Educación es necesario que se tenga un instrumento que permita el desempeño optimo de las y los colaboradores municipales en este ramo. **POR TANTO:** de conformidad con lo que para el efecto establecen los artículos 3, 5, 7, 9, 33, 35 incisos a); d); f); i) y aa), del Decreto 12-2002 y sus reformas, por unanimidad de votos **ACUERDA:** l) Aprobar el siguiente MANUAL DE PROCEDIMIENTOS REFERENTES AL PROYECTO DE LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGÍA EN EL AULA PREPARACION PARA LAS CAPACITACIONES PARA EL BUEN USO DE LA HERRAMIENTA DIDACTICA TECNOLOGICA TOMI DIGITAL Y VISITAS A LOS DIFERENTES CENTROS EDUCATIVOS PUBLICOS.

ASPECTOS FORMALES:

¿Por qué Visitamos?

- Para verificar inconvenientes con el dispositivo Tomi o las tablet's, al momento que los docentes estén haciendo uso de los mismos en sus clases.
- Para saber si los docentes presentan dudas, problemas o inconvenientes al momento de aplicar en sus aulas los conocimientos adquiridos en las capacitaciones recibidas y así poder dar apoyo.
- Como sondeo y recaudación de información de cada centro educativo por cualquier cambio que puedan llegar a tener como, por ejemplo: cambio de docentes, aumento de docentes, actividades que puedan afectar el trabajo con ellos, etc.

¿Por qué Capacitamos?

- Ampliar los conocimientos tecnológicos a los docentes de los diferentes centros educativos públicos.
- Facilitar con herramientas tecnológicas para impartir los cursos de forma más tecnificada.
- Actualizamos de forma constante en base a nuevas herramientas tecnológicas de estudio, problemas con el equipo.

ACLARACIONES:

1. Nuestra función es observar, guiar e instruir al docente con respecto al uso de la tecnología en el aula, por lo tanto, se informa que No podemos ni debemos impartir las clases de los docentes.
2. En caso el equipo donado (tablet's y Tomi) presente algún desperfecto, los únicos autorizados para poder repararlo son los miembros del servicio técnico de la empresa PBS.
3. El director de cada centro educativo está obligado a informar de forma inmediata cualquier desperfecto que presente el equipo donado (tablet's y Tomi) a el/la Facilitador (a) de Herramientas Tecnológicas en el Tema de Educación.
4. Antes de realizar cualquier actividad ya sea (capacitaciones, monitoreo o el llamado de algún director o personal docente por motivo que surja un problema con el equipo con el que cuenta cada centro educativo) se debe notificar al CTA. (Coordinador Técnico Administrativo)
5. Los directores de los diferentes centros educativos serán informados de las actividades programadas a través del CTA (Coordinador Técnico Administrativo).
6. Se puede realizar una clase modelo en el centro educativo solamente si es solicitada ya sea por el director o por algún docente del centro educativo.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE CADA TALLER

1. TALLER PARA DOCENTES
Introducción y explicación de lo que es la plataforma “Tomi Digital”: • Objetivo transversal: dar a conocer una nueva plataforma educativa, en un ambiente colaborativo y participativo, donde cada docente se motive a aprender. • Temas claves: explicación de ¿qué es?, ¿para qué sirve? ¿Cómo se utiliza? La plataforma digital y cómo nos ayudara al impartir clases. • Encargado: Facilitador (a) de Herramientas Tecnológicas en el Tema de Educación.
Explicación paso a paso de cada una de las herramientas contenidas en la plataforma “Tomi Digital”. • Objetivo transversal: apoyarse a través de las herramientas que ofrece la plataforma la creación de sus clases como una ayuda en la mejora de la presentación de contenido. • Temas claves: Presentación de evaluaciones, compartir clases con y sin internet, fomentar la participación de los estudiantes. • Encargado: Facilitador(a) de Herramientas Tecnológicas en el Tema de Educación.
Introducción y explicación del dispositivo “Asistente para maestros marca TOMi”. • Objetivo transversal: Que conozcan las funciones y material didáctico que ofrece el dispositivo. • Temas claves: ¿Cómo puede ayudarme?, ¿Qué material didáctico sirve de apoyo? ¿Cuáles son las herramientas más útiles? • Encargado: Facilitador(a) de Herramientas Tecnológicas en el Tema de Educación.
Explicación paso a paso de las herramientas contenidas en el dispositivo “asistente para maestros marca TOMi”. • Objetivo transversal: que cada docente pueda utilizar las herramientas del dispositivo y aplicarlas en el aula de una forma dinámica, de tal manera que al estudiante se le facilite el aprendizaje. • Temas claves: ¿Qué herramientas contiene el dispositivo TOMi?, aplicación de herramientas. • Encargado: Facilitador(a) de Herramientas Tecnológicas en el Tema de Educación.
Explicación y demostración de cómo se implementará en las aulas el dispositivo “asistente para maestros marca TOMi” conjuntamente con las tablet’s. • Objetivo transversal: que los docentes de los diferentes niveles educativos puedan utilizar de forma correcta el equipo adquirido con sus estudiantes. • Temas claves: conexión de tablet’s al TOMi, conexión con y sin internet. • Encargado: Facilitador(a) de Herramientas Tecnológicas en el Tema de Educación.
NOTA: De acuerdo a las necesidades que surjan en el transcurso del ciclo escolar, se estarán realizando diferentes talleres.
Recomendaciones para la construcción los talleres:
• Verificar el tiempo de duración de cada taller para considerar: ✓ El registro de asistencia ✓ Presentación de los/as facilitadores (as) ✓ Informar a los asistentes del programa a realizar ✓ Conexión del equipo ✓ El receso para una breve refacción ✓ Resolución de dudas y preguntas ✓ Pausa para una breve autoevaluación para docentes y facilitador (a)



MUNICIPALIDAD DE SALCAJÁ

Quetzaltenango, Guatemala, C. A.
1a. Calle 2-28 Zona 1, Salcajá • PBX: 7963 3939
WWW.SALCAJA.GOB.GT

Of. No. _____

Ref. _____

- Informar a:
 - ✓ CTA. del municipio (Coordinador Técnico Administrativo)
 - ✓ Director (a) de cada centro educativo público del municipio de los diferentes niveles educativos.
 - ✓ Jefe inmediato, dependencia municipal de Recursos humanos
- Los datos a considerar en cada taller:
 - ✓ Total, de docentes de cada centro educativo público
 - ✓ Jornada laboral de los centros educativos
 - ✓ Conocimiento que maneja cada docente con respecto al tema a tratar (usar una evaluación de conocimiento)
 - ✓ Cantidad de asistentes por taller
- Contar con los materiales y el espacio:
 - ✓ Diapositivas en Power Point (se sugiere no agregar más de un párrafo de mínimo 3 líneas e imágenes claras relacionadas con el tema)
 - ✓ Material de apoyo de forma física
 - ✓ Solicitar el espacio físico 15 días antes de la actividad programada con:
 - Sillas
 - Mesas
 - Audio (bocina, micrófono)
 - Proyector
 - Extensión eléctrica
- Solicitud de refacciones:
 - ✓ Llenar vale en la oficina de compras y suministro (se recomienda realizarlo 15 días antes de la actividad), este debe estar firmado por el jefe de dependencia de R.R.H.H.
 - ✓ Solicitud de refacciones al alcalde municipal, debiendo estar autorizada por el mismo.
 - ✓ Realizar la compra de refacciones, el proveedor debe contar con factura electrónica, esta saldrá a nombre de la municipalidad de Salcajá con el número de NIT.
 - ✓ La factura debe ser entregada en la oficina de compras y suministros, se le deben adjuntar solicitud de refacciones autorizada por el alcalde municipal, los listados originales de asistencia y fotografías de la actividad.
- Información de que deben llevar los listados de asistencia para cada taller:
 - ✓ Nombre de la municipalidad
 - ✓ Nombre del facilitador(a)
 - ✓ Tema del taller
 - ✓ Logo de la municipalidad (del lado izquierdo)
 - ✓ Fecha en la que se realiza la actividad
 - ✓ Nombre del docente
 - ✓ Nombre del centro educativo
 - ✓ Firma del docente
- Tomar en cuenta los datos que llevara la nota de capacitación para la citación de los docentes:
 - ✓ Imprimir en una hoja membretada de la municipalidad
 - ✓ Dirigida al C.T.A. (Coordinador Técnico Administrativo) distrito 09-02-0, con fecha en la que será entregada
 - ✓ La nota deberá informar lo siguiente:
 - Motivo por el que se envía

○ Tema de la actividad ○ Nombre de los centros educativos a los que se estará invitando ○ Fechas en las que tendrá que asistir cada centro educativo ○ Lugar en el que se llevara a cabo la actividad ○ Material que deberá llevar cada centro educativo ○ Deberá ir firmada por el Capacitador(a) de Herramientas Tecnológicas en el Tema de Educación. ✓ Será entregada al C.T.A. (Coordinar Técnico Administrativo) del municipio junto con una copia la cual deberá firmar de recibido.
Rol de los participantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje con respecto al uso de tecnología en el aula:
Encargado: Facilitador(a) de Herramientas Tecnológicas en el Tema de Educación. ➤ Instruir a los maestros en la utilización del equipo donado. ➤ Resolver dudas ➤ Ser un enlace entre servicio técnico PBS Guatemala. ➤ Constante monitoreo ➤ Dar talleres Docente: ➤ Asistir y participar en los talleres, capacitaciones y actividades que se programen. ➤ Replicar en el aula lo aprendido en los talleres. ➤ Instruir a los estudiantes en el uso de tablets. ➤ Reportar cualquier fallo o desperfecto con el equipo adquirido (pueden realizarlo con el servicio técnico PBS Guatemala o a las encargadas de la municipalidad). Alumno: ➤ Tener una participación activa cuando el docente haga uso del equipo. ➤ Ser cuidadoso(a) y responsable al momento de utilizar el equipo. ➤ Escuchar atentamente las instrucciones dadas por el docente.

ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS:

PARTES DEL DISPOSITIVO TOMi:

1. Botón de funciones
2. Entrada HDMI
3. Entrada USB
4. Entrada del cargador
5. Entrada ethernet (internet directo)
6. Botón de reinicio o reset
7. Laser para calibración de pantalla
8. Cámara
9. Luz de encendido
10. Domo

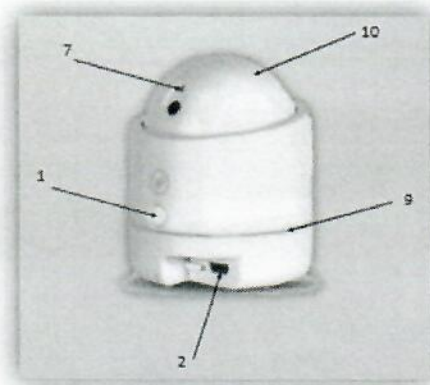
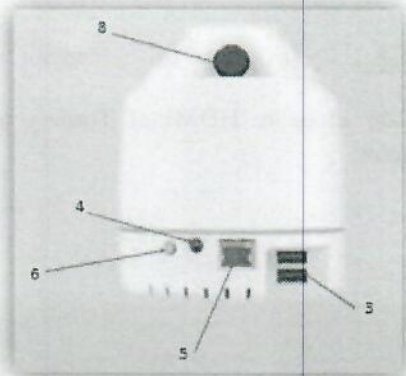


MUNICIPALIDAD DE SALCAJÁ

Quetzaltenango, Guatemala, C. A.
1a. Calle 2-28 Zona 1, Salcajá • PBX: 7963 3939
WWW.SALCAJA.GOB.GT

Of. No. _____

Ref. _____



¿QUÉ ES EL DISPOSITIVO TOMi?

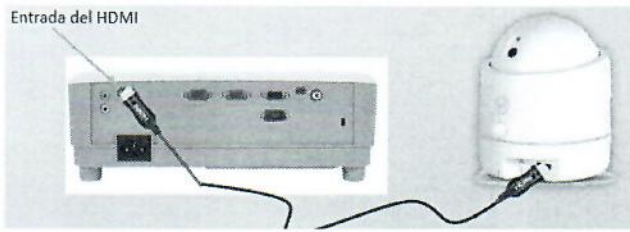
se presenta como el asistente del maestro, el cual, conectado a un proyector, televisor o pantalla, con opción de interactuar a través del lápiz óptico, el teclado y mouse o un dispositivo móvil, permite integrar diversas funciones como lo son:

- Pizarra interactiva
- Asistencia a clase
- Participación
- Calificación
- Entrega de insignias
- Informes automáticos
- Realidad aumentada
- Recursos educativos
- Navegación sin Internet
- Y otras herramientas preinstaladas.

PROCESO DE CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO TOMi

PASO1: conectar a la energía eléctrica el proyecto y encenderlo.





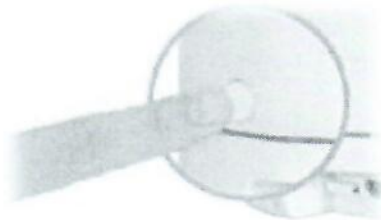
PASO 2:

Conectar el cable HDMI al Tomi y al proyector.

PASO 3: Conectar el cable de corriente al dispositivo Tomi, luego a la energía eléctrica y esperar a que encienda.

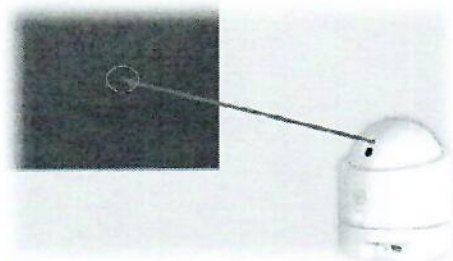


PROCESO DE CALIBRACIÓN DE PANTALLA



PASO 1: Presionar el botón de funciones del dispositivo Tomi.

PASO 2: La pantalla se pondrá negra con un círculo en el centro, colocar el láser del dispositivo dentro del círculo, lo más céntrico posible.



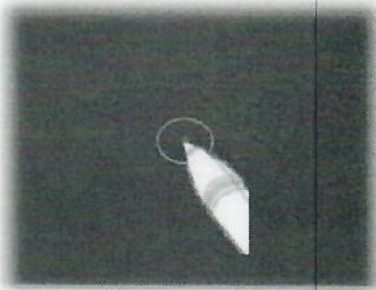


MUNICIPALIDAD DE SALCAJÁ

Quetzaltenango, Guatemala, C. A.
1a. Calle 2-28 Zona 1, Salcajá • PBX: 7963 3939
WWW.SALCAJA.GOB.GT

Of. No. _____

Ref. _____



2.1) Presionar el lápiz óptico en el centro del círculo

PASO 3: Presionar el lápiz óptico en cada uno de los círculos que aparecerán en cada una de las esquinas de la pantalla.



ESTRUCTURA SUGERIDA PARA LA DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Nombre de la Actividad: Clase Modelo	
Grupo al que se dirige: estudiantes del centro educativo de un grado en específico.	
Duración de la actividad: 45 minutos	
Consideraciones especiales o especificaciones: La actividad se realizará únicamente a requerimiento del Director del Centro Educativo, como ejemplo de cómo implementar el equipo adquirido	
Antes de la actividad	
Preparación de la Clase	
✓ Definición del tema de la clase ✓ Obtener contenido relacionado con el tema de la clase ✓ Crear la clase en la plataforma Tomi Digital ✓ Descargar material utilizado a una unidad USB para tenerlo disponible	
Preparación del entorno:	
✓ Contactar al docente y solicitarle la siguiente información - Fecha y horario en el que se realizará la actividad - Grado y cantidad de estudiantes - Asignatura y contenido a utilizar acorde a su programación	

Preparación necesaria del docente: ✓ Dispositivos cargados (Tablet, Tomi) ✓ Equipo instalado en el aula ✓ Pizarrón limpio ✓ Tener la app de “Tomi Digital” descargada en el dispositivo que utilizara en clase ✓ Informar a sus estudiantes sobre la visita Recursos a utilizar: ✓ Computadora portátil. ✓ Celular cargado y con la aplicación de Tomi digital descargada. ✓ Unidad USB con el material obtenido ✓ Hojas de registro de la visita al Centro Educativo
Durante la Actividad: ✓ Entregar a cada estudiante una Tablet para su uso durante la clase ✓ Dar las recomendaciones del cuidado y uso adecuado de los equipos ✓ Explicar el funcionamiento de los distintos equipos a los estudiantes ✓ Desarrollar el tema.
Al finalizar la actividad ✓ Se apaga, desconecta y guarda todo el equipo ✓ Se recogen todas las tablets entregadas a los alumnos ✓ Se habilita un tiempo para dudas y preguntas ✓ Se solicita la firma y sello del Director en la hoja de Asistencia de la actividad. ✓ Se procede a evaluar la actividad mediante un formulario digital.

Nombre de la Actividad: Visita a centros educativos
Grupo al que se dirige: Docentes de los diferentes grados
Duración de la actividad: 2 horas (puede variar)
Consideraciones especiales o especificaciones: Se estará llegando a cada uno de los centros educativos con el objetivo de verificar el uso que se le está dando al equipo adquirido y al mismo tiempo para recopilar información.
Antes de la actividad Preparación del entorno: ○ Contactar al director y acordar lo siguiente • Fecha en la que podamos llegar al centro educativo. • Horario de los docentes para tener conocimiento de quienes estarán utilizando el equipo. Preparación necesaria del docente: • Tema de clase preparado • Equipo instalado • Dispositivos cargados • Área de trabajo ordenada



MUNICIPALIDAD DE SALCAJÁ

Quetzaltenango, Guatemala, C. A.
1a. Calle 2-28 Zona 1, Salcajá • PBX: 7963 3939
WWW.SALCAJA.GOB.GT

Of. No. _____

Ref. _____

• Contenido cargado al dispositivo Tomi o una USB con el contenido a utilizar. • Plataforma "Tomi digital" descarga en el celular o en el dispositivo a utilizar.
Recursos a utilizar: ✓ Lista de cotejo con los campos a observar ✓ Una USB (por si fuera necesario) ✓ Computadora portátil (por si fuera necesaria) ✓ Hojas de registro de la visita al centro educativo.
Durante la Actividad: ✓ Saludar a los estudiantes y comentarle al docente de grado el objetivo de la visita. ✓ Ubicarse en un lugar en el cual no interfiera con la clase del docente. ✓ Brindar ayuda en caso el docente lo llegue a necesitar.
Al finalizar la actividad ✓ Reunirse con el docente para aclarar dudas o preguntas que se puedan tener ✓ Se pasa una lista de asistencia al docente con el que se estuvo trabajando. ✓ Se solicita la firma y sello del Director en la hoja de Asistencia de la actividad. ✓

Nombre de la Actividad: Sondeo a Centros Educativos	
Grupo al que se dirige: Directores	
Duración de la actividad: 30 minutos (puede variar)	
Consideraciones especiales o especificaciones: esto se realizara con el fin de actualizar los datos de cada centro educativo con respecto a la cantidad de estudiantes, cambio o aumento de docentes, etc.	
Antes de la actividad	
Preparación del entorno: ✓ Contactar al director del centro educativo para acordar una fecha en la que se le pueda visitar	
Preparación Necesaria del Director (a): ✓ Cantidad de docentes del centro educativo ✓ Cantidad de estudiantes y de secciones con las que cuenta cada grado. ✓ Si cuenta o no con servicio de internet en el centro educativo. ✓ Estado del equipo adquirido.	
Recursos a utilizar: ✓ Agenda ✓ Folder para adjuntar hojas (si fuera necesario) ✓ Hojas de registro de la visita al centro educativo.	
Durante la Actividad: ✓ Aclararle al director para que sirven los datos solicitados. ✓ Apuntar los datos adquiridos	
Al finalizar la actividad ✓ Solicitar la firma y sello del director en la hoja de asistencia de la visita.	

Nombre de la Actividad: Capacitaciones
Grupo al que se dirige: Docentes de los diferentes centros educativos publicos del municipio.
Duración de la actividad: 4 horas
Consideraciones especiales o especificaciones: La actividad se realizara con el fin de reforzar el conocimiento de cada uno de los docentes con respeto a; el uso del dispositivo Tomi, uso de la plataforma "Tomi digital", uso de la aplicación "Tomi digital", entre otros temas.
Antes de la actividad
Preparación de la capacitación: ✓ Definición del tema a impartir ✓ Descargar el material a utilizar en una USB ✓ Crear una presentación o video para facilitar la explicación ✓ Notificar al CTA. sobre la actividad
Preparación del entorno: ✓ Contactar a los docentes para solicitarles lo siguiente: - Tablet bien cargada - App "Tomi Digital" descargada ✓ Fecha y hora en la que se realizara la actividad ✓ Cantidad de docentes ✓ Refacciones
Preparación necesaria del Capacitador: ✓ Equipo instalado ✓ Disponibilidad del espacio a utilizar (salón) ✓ Informar a los docentes de la actividad
Recursos a utilizar: ✓ Computadora portátil ✓ Unidad USB con el material necesario ✓ Regletas (en caso sean necesarias) ✓ Bocina ✓ Micrófono ✓ Proyector ✓ Mesas y sillas ✓ Servicio de internet
Durante la Actividad:
✓ Dar la bienvenida y dar a conocer el programa de la capacitación ✓ Se pasa la hoja de asistencia a la actividad ✓ Dar las recomendaciones ✓ Explicar el motivo por cual se les solicito llevar equipo. ✓ Se procede a impartir el tema de la capacitación ✓ Se dan 15 minutos de receso a mitad de la capacitación
Al finalizar la actividad
✓ Se brinda un espacio para resolución de dudas ✓ Se apaga, desconecta y guarda el equipo ✓ Se dan las palabras de despedida y agradecimiento ✓ Se solicita puedan escanear el código IR para realizar la autoevaluación de la capacitación.

Enterado el Concejo Municipal con la facultad que le confiere el artículo 35 del Código Municipal luego de deliberar por Unanimidad de votos ACUERDA: I) Tener por recibida la propuesta del MANUAL DE PROCEDIMIENTOS REFERENTES AL PROYECTO DE LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGÍA EN EL AULA PREPARACION PARA LAS CAPACITACIONES PARA EL BUEN USO DE LA HERRAMIENTA DIDACTICA TECNOLÓGICA TOMI DIGITAL Y VISITAS A LOS DIFERENTES CENTROS EDUCATIVOS PUBLICOS, de la Municipalidad de Salcajá, departamento de Quetzaltenango. II) Se aprueba el MANUAL DE PROCEDIMIENTOS REFERENTES AL PROYECTO DE LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGÍA EN EL AULA PREPARACION PARA LAS CAPACITACIONES PARA EL BUEN USO DE LA HERRAMIENTA DIDACTICA TECNOLÓGICA TOMI DIGITAL Y VISITAS A LOS DIFERENTES CENTROS EDUCATIVOS PUBLICOS, de la Municipalidad de Salcajá, departamento de Quetzaltenango. III) Se ordena publicar en la página WEB de la Municipalidad la totalidad del documento para que se pueda cumplir con lo dispuesto en el mismo. IV) El presente Manual a que se refiere este acuerdo entra en vigencia a partir de la presente fecha por lo que deberá aplicarse en esta municipalidad como corresponde. V) Certifíquese. Doy fe, (Fs) Ilegibles.

Y para remitir a donde corresponda, extendiendo, firmando y sellando la presente Certificación en el municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango a once días del mes de agosto de dos mil veintitrés.

Licda. Mildred Karina Manrique Gramajo
Secretaria Municipal

