
 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTIÓN DE INNOVACION Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		Versión:02	
	MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	Fecha:2021/11/03	
		Página: 1 de 14	



MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI

TABLA DE CONTENIDO

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI

1. INTRODUCCIÓN	2
2. OBJETIVO	3
3. ALCANCE	3
4. BASE LEGAL	3
5. TERMINOLOGIA Y DEFINICIONES	4
6. ETAPAS DE LOS PROYECTOS TI	5
6.1 Pre inversión	5
6.2 Fase de perfil	6
6.3 Fase de pre factibilidad	6
6.4 Inversión	6
6.5 Operación	7
6.6 Evaluación	7
7. ANTEPROYECTO	7
7.1 Planteamiento de los anteproyectos	7
7.2 Ajustes a los anteproyectos	7
8. INICIO	8
8.1. Nombre del Proyecto	8
8.2. Organización para un Proyecto	8
8.3 Organización del Proyecto	9
8.4 Informe de diagnóstico	9
9. PLANEACIÓN	10
9.1 Elaboración del Plan de Trabajo	10
9.2 Formulario de planeación de recursos	10
9.3 Puntos de Control.	10
10. EJECUCIÓN	10
11. CONTROL	11
11.1 Cronograma de Proyecto TI	11
11.2 Control de Cambios	11
12. CONCLUSIÓN	11
12.1 Informe de Conclusión del Proyecto	11
12.2 Aceptación a satisfacción de los productos finales del proyecto	11
13. RESPONSABILIDADES DE LOS MIEMBROS DEL PROYECTO TI	12

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la intranet y/o página web de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado”.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION DE INNOVACION Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		Versión:02	
	MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	Fecha:2021/11/03	
		Página: 2 de 14	

13.1 Patrocinador Del Proyecto	12
13.2 Líder Del Proyecto	12
13.3 Líder Técnico Del Proyecto	12
14. BIBLIOGRAFIA	12
15. CONTROL DE CAMBIOS	13



1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de establecer un lenguaje común a nivel institucional; así como un estándar en la ejecución y documentación de proyectos de tecnologías de información y comunicación, se define en este documento la guía que se debe aplicar en la Alcaldía Municipal de Ibagué.

La presente guía, se elabora no solo para efectos de estandarización, sino también en cumplimiento con lo establecido en el Ámbito de Gestión integral de Proyectos TI del Ministerio de las Tecnologías de Información y Comunicación MinTic. Esta guía para la administración de proyectos de TIC tiene como objetivo, desarrollar un paso a paso de los lineamientos a seguir, con el fin de aumentar los casos de éxito de los proyectos presentados a la Administración Municipal.

Un proyecto en Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) es aquel que contemple un avance o desarrollo tecnológico que soporte y haga más eficiente la ejecución o el desarrollo de un proceso. Se considera proyecto de TIC, el desarrollo o la Implantación de una solución tecnológica de hardware o de software.

Todo proyecto TIC deberá ser orientado a cumplir los objetivos que se establezcan, se define como proyecto Tecnológico: “La esencia de un proyecto tecnológico es la creación, modificación o adaptación de un producto específico gracias al empleo de la tecnología. El producto tecnológico, que es el resultado del proceso, tiene como función satisfacer una necesidad, demanda o servicio”.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION DE INNOVACION Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		Versión:02	
	MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	Fecha:2021/11/03	
		Página: 3 de 14	

2. OBJETIVO



Definir de forma clara las actividades y metodologías que se deben realizar dentro del ciclo de vida de la gestión de proyectos de Innovación y Tecnología que garantice la correcta ejecución de los mismos, en cumplimiento de los objetivos de la entidad.

3. ALCANCE

Inicia con la priorización y formulación de los proyectos de Innovación y Tecnología y termina con su respectivo seguimiento y control.

4. BASE LEGAL

Constitución Política de Colombia
 Norma ISO 9001:2015
 Norma ISO 14001:2015
 Norma ISO 45001:2018
 Ley 1286 de 2009 - Congreso de la República
 Ley 1341 de 2009 - Congreso de la República
 Decreto 4170 de 2011 - Presidencia de la República
 Ley 1712 de 2014 - Congreso de la República
 Decreto 2573 de 2014 - MinTIC
 Resolución 253 de 2015 - MinTIC
 Decreto 1082 de 2015 - Presidencia de la República
 Ley 1753 de 2015 - Congreso de la República
 Decreto 103 de 2015 - Presidencia de la República
 Decreto 1078 de 2015 - MinTIC
 Decreto 415 de 2016 - Departamento Administrativo de la Función Pública
 Decreto 740 de 2016 - Presidencia de la República
 Decreto 1413 de 2017 - MinTIC
 Decreto 2189 de 2017 - Presidencia de la República
 Decreto 1467 de 2018 - Presidencia de la República
 Acuerdo municipal 006 de 2018 – Concejo de Ibagué
 Decreto 1008 de 2018 - MinTIC
 Resolución 003 de 2019 - Alcaldía de Ibagué
 Decreto 004 de 2019 - Alcaldía de Ibagué
 Decreto 016 de 2019 - Alcaldía de Ibagué (Manual de funciones)

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION DE INNOVACION Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		Versión:02	
	MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	Fecha:2021/11/03	
		Página: 4 de 14	

Ley 1955 de 2019 - Gobierno Nacional de Colombia
Ley 1978 de 2019 - Gobierno Nacional de Colombia
Procedimiento interno MAN-PET-01 - Alcaldía de Ibagué

5. TERMINOLOGIA Y DEFINICIONES:

PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA: Los Proyectos de Inversión Pública contemplan actividades limitadas en el tiempo, que utilizan total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción o de provisión de bienes o servicios por parte del Estado.

CADENA DE VALOR: La cadena de valor del proyecto de inversión plantea que, para cumplir con unos objetivos específicos, los proyectos disponen de insumos que a través de un proceso de transformación (llamado actividades) generan unos productos. Estos últimos conducen a resultados en términos de los objetivos específicos propuestos, los cuales a su vez generan impactos, que se definen como los efectos esperados de los productos en condiciones económicas o sociales específicas de la población.



PRODUCTO: Es entendido como el bien y/o servicio que es provisto por el proyecto como consecuencia del desarrollo de un conjunto de actividades específicas. Los productos de un proyecto deben agotar los objetivos específicos del mismo y deben cumplir a cabalidad con el objetivo general del proyecto.

ACTIVIDAD: Combinación de acciones a través de las cuales los insumos (recursos monetarios representados en factores de producción como mano de obra, maquinaria, materia prima, principalmente) generan un producto (bien o servicio) determinado. El conjunto de actividades de un proyecto debe agotar la operación del mismo y cada una de ellas debe estar relacionada con su respectivo producto.

MATRIZ DE MARCO LÓGICO: La Matriz del Marco Lógico es el resultado de la aplicación de una metodología que contempla el análisis de problemas, objetivos, involucrados y alternativas. A través de una estructura de cuatro filas y cuatro columnas permite presentar una estructura secuencial y jerarquizada de los elementos mínimos que hacen parte de la formulación de un proyecto de inversión:

Fin: Expresa la solución a un problema de desarrollo superior al que el proyecto espera contribuir. Responde la pregunta ¿Para qué?

Propósito: Es el efecto que se espera al finalizar el proyecto, es el objetivo general del proyecto. Responde a la pregunta ¿Por qué?

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7</p>	PROCESO: GESTIÓN DE INNOVACIÓN Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		Versión: 02	
	MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	Fecha: 2021/11/03	
		Página: 5 de 14	

Componentes: Son los resultados específicos del proyecto, corresponden a los objetivos específicos definidos y responden a la pregunta ¿Qué?

Actividades: Tal y como se definen para la cadena de valor, representan las acciones necesarias para la generación de los productos y obtención de los resultados del proyecto. Responden a la pregunta ¿Cómo?

Indicadores: Por su parte, son representaciones cuantitativas, verificables objetivamente, a partir de las cuales se registra, procesa y presenta la información necesaria para medir el avance o retroceso en el logro de un determinado objetivo. De acuerdo con el nivel de la matriz que se quiera medir y con su contribución a la cadena de valor, se incluyen indicadores de gestión (actividades), producto (componentes), resultado (propósito) o impacto (fin).

6. ETAPAS DE LOS PROYECTOS DE TI



Se presenta un breve detalle de las etapas y objetivos de cada una, para lograr los resultados esperados en tiempo y el presupuesto esperado.



6.1 Pre inversión

La etapa de pre inversión de un Proyecto TI es donde se deben hacer todos los análisis y estudios necesarios para determinar la problemática que se debe tener

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la intranet y/o página web de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado”.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: GESTION DE INNOVACION Y TIC</p>	Código: MAN-GI-01	
		Versión:02	
	<p>MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI</p>	Fecha:2021/11/03	
		Página: 6 de 14	

e identificar la mejor alternativa de solución de la misma, después de haber realizado el proceso de evaluación de la factibilidad técnica, legal, ambiental, económica y social del proyecto TI.

En esta etapa se relacionan tres grandes fases denominadas (perfil, pre-factibilidad y factibilidad), las cuales pueden ser aplicables según el grado de complejidad del proyecto a identificar. La diferencia entre las fases mencionadas radica en la claridad o certeza de la información que aportan los estudios que se realizan en cada una de las fases y con los cuales se disminuye la incertidumbre que representa la ejecución del proyecto TI.

6.2 Fase de perfil

En la fase de perfil se realiza la formulación y la estructuración de las alternativas de solución seleccionadas en el Proyecto TI, partiendo de la problemática que se ha identificado inicialmente en el Objetivo, por lo anterior es necesario iniciar con el análisis y la evaluación de la conveniencia de cada una de las fases.

Con los estudios que se obtienen en esta fase, se pueden tomar las siguientes decisiones: Reformular el proyecto, postergar el proyecto, descartar el proyecto o continuar con las fases siguientes de pre-factibilidad o de factibilidad.

6.3 Fase de pre factibilidad:



Esta fase de pre factibilidad, se profundiza en el análisis de la conveniencia de la(s) alternativa(s) de los Proyectos TI, según la disponibilidad de información y el nivel de precisión requerido de acuerdo con el tipo de Proyecto TI. Se deben realizar estudios más detallados que pueden determinar fuentes de información.

Los estudios más comunes realizados en esta etapa incluyen: Estudio legal, estudio de mercado, estudio técnico, estudio ambiental, estudio de riesgos y estudio financiero. Estos estudios tienen como prioridad mejorar la información para minimizar los riesgos en la toma de decisiones además prevenir errores que pueden representar costos mayores especialmente en las etapas de inversión y operación de un Proyecto TI.

6.4 Inversión

La etapa de pre-inversión, podrá continuar el ciclo de vida del Proyecto TI y dar

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la intranet y/o página web de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado”.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION DE INNOVACION Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		Versión:02	
	MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	Fecha:2021/11/03	
		Página: 7 de 14	

paso a las etapas de inversión y operación. Estas dos etapas se identifican de las otras porque en ellas se ejecutan las actividades propias del Proyecto TI.

La etapa de inversión es donde se ejecutan todas las actividades que fueron planeadas para cumplir con los alcances y los objetivos propuestos en la formulación de un Proyecto TI.

6.5 Operación

La etapa de operación estipula el período de tiempo en que el Proyecto TI inicia su fase de funcionamiento y en los cuales se generan los beneficios estimados en la población que se impacta.

6.6 Evaluación

Se debe realiza el seguimiento a las etapas definidas para el logro de los objetivos del Proyecto TI, es en esta etapa donde se evalúa el cumplimiento de los fines propuestos con la ejecución del Proyecto TI, particularmente de los impactos sociales positivos y negativos reales logrados en términos del cambio en el bienestar de la población al terminar la operación del mismo, analizando a su vez las posibles desviaciones ocurridas frente a lo planeado.

7. ANTEPROYECTO

Cada Proyecto TI a desarrollar debe estar contemplar en las Orientaciones que plantea el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación (PETIC) de la Alcaldía Municipal de Ibagué.



7.1 Planteamiento de los anteproyectos

Por lo general todo anteproyecto TI resuelve objetivos específicos que manifiesta el equipo de trabajo en el desarrollo o actualización de sus procesos.

7.2 Ajustes a los anteproyectos

En el momento que se requiera replantear un anteproyecto, se deberá reformular el proyecto.

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la intranet y/o página web de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado”.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION DE INNOVACION Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		Versión: 01	
	MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	Fecha:2021/11/03	
		Página: 8 de 14	

8. INICIO

En esta etapa se Generaliza los alcances y expectativas del proyecto, además del Nombre del Proyecto, se organiza las funciones y responsabilidades de cada integrante del equipo.

Luego de establecer roles de Líder del proyecto, Líder Técnico del proyecto y Patrocinador se realiza un diagnóstico de la situación para elegir una estrategia de solución con el fin que el patrocinador del proyecto elija una forma de solución.

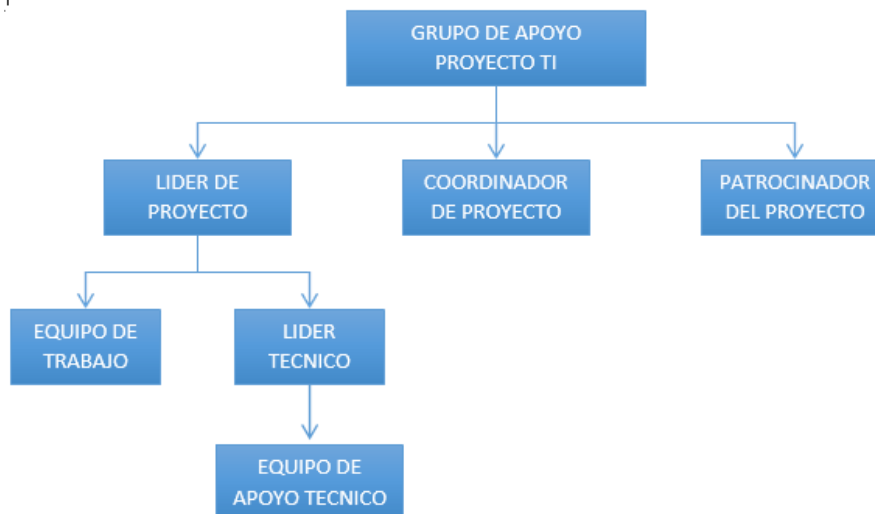
8.1 Nombre del Proyecto

En este campo se debe tener el nombre del proyecto con que ha venido siendo conocido el Proyecto TI identificado, las principales características deseables al definir el nombre del proyecto son:



1. Identificar el campo de ejecución del proyecto.
2. Ubica la metodología que se desarrollará.

8.2 Organización para un Proyecto

Una de las principales recomendaciones es que las personas que conforman la estructura organizacional garanticen un formalismo operacional, para llegar a un objetivo propuesto.



La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la intranet y/o página web de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado”.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7</p>	PROCESO: GESTION DE INNOVACION Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		Versión: 02	
	MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	Fecha: 2021/11/03	
		Página: 9 de 14	

- Líder del Proyecto

El líder del Proyecto es la persona más experimentada en el área funcional, quién toma las decisiones activamente en el proyecto TI.

- Coordinador de Proyecto

Esta función es responsabilidad de una persona que tenga el liderazgo de armonizar y asegurar los componentes tecnológicos.

- Patrocinador del Proyecto

Es la persona que lidera la Organización para la cual se desarrolla el Proyecto TI.

- Equipo de Trabajo

Son las personas involucradas en el Proyecto TI, conocedoras del objetivo a resolver, las cuales nos garantizan una solución exitosa.



8.3 Organización del Proyecto

Es muy Importante tener toda la información de la Organización del proyecto TI la cual debe quedar debidamente formalizada y documentada.

8.4 Informe de diagnóstico

Este informe especifica los resultados obtenidos en el desarrollo del Proyecto TI, el cual debe tener:

1. Situación Actual (Análisis de proceso que se realiza)
2. Alcances del proyecto (definir la meta donde se llegará con el proyecto).
3. Objetivo del Proyecto (desempeño que se debe lograr para satisfacer una necesidad)
4. Análisis de riesgo (análisis de riesgo de acuerdo a la metodología establecida).

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION DE INNOVACION Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		Versión: 02	
	MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	Fecha:2021/11/03	
		Página: 10 de 14	

9. PLANEACIÓN.

Lo más importante para esta etapa es tener detallado, las diferentes actividades que se deben realizar, anexas a un plan de trabajo. Inicialmente el equipo de trabajo deberá analizar los objetivos, recursos requeridos, establecer un cronograma del proyecto.

Para la elaboración del plan es fundamental que participe todo el equipo de trabajo.

9.1 Elaboración del Plan de Trabajo.

Se debe tener siempre en cuenta el objetivo que se pretende cumplir, para ello es importante organizar el paso a paso con tiempos y responsables.

9.2 Formulario de planeación de recursos.

Es necesario documentar los diferentes recursos y el momento que se necesitan para utilizarse en el proyecto TI.

9.3 Puntos de Control.



El área de ejecución del Proyecto es la responsable de revisar el plan de trabajo y planeación del proyecto TI, como parte fundamental para continuar con la ejecución del mismo.

10. EJECUCIÓN.

El objetivo principal de esta etapa es desarrollar y cumplir el plan de trabajo del Proyecto TI. Es importante que el líder del Proyecto este informando al área de ejecución del avance que se tenga en las actividades planteadas.

- **Informe de Avance.**

Uno de los requisitos principales para un buen desempeño del proyecto, resaltando los tiempos y metas planeadas.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION DE INNOVACION Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	
		Fecha:2021/11/03	
		Página: 11 de 14	

11. CONTROL.

Esta Etapa es primordial para tener claro el control durante el desarrollo del proyecto y que este no se desvíe del plan de ejecución. De ser necesario se retomará el proceso de planeación para ejecutar las acciones necesarias.

El objetivo del control es lograr cumplir las metas del plan de trabajo, a partir del seguimiento de las acciones planeadas y ejecutadas.

11.1 Cronograma de Proyecto TI.

Es importante que el cronograma del proyecto se actualice constantemente con los avances que se han tenido y los porcentajes a la ejecución final, para tener claridad del cumplimiento obtenido.

11.2 Control de Cambios.

En la Ejecución del proyecto TI se pueden presentar cambios directa o indirectamente que afecten los objetivos, para ello es importante que se analice los cambios que se pretenden realizar para no alterar la finalidad del Proyecto.

12. CONCLUSIÓN.

En este proceso se debe revisar el cumplimiento de las metas iniciales para hacer el cierre del proyecto.

12.1 Informe de Conclusión del Proyecto.



El líder del proyecto junto a su equipo de trabajo debe elaborar un informe final de la ejecución y cierre del Proyecto TI, el cual debe ser muy detallado y debe obtener lo siguiente:

- Logros obtenidos.
- Tareas que quedaron pendientes.
- Recomendaciones para próximos Proyectos.

12.2 Aceptación a satisfacción de los productos finales del proyecto.

El área ejecutora debe verificar y aceptar a satisfacción los productos finales

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la intranet y/o página web de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado”.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION DE INNOVACION Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		Versión: 02	
	MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	Fecha:2021/11/03	
		Página: 12 de 14	

del proyecto TI.

13. RESPONSABILIDADES DE LOS MIEMBROS DEL PROYECTO TI

13.1 Patrocinador Del Proyecto

- Aprobar formalmente la organización del proyecto TI
- Seleccionar al Líder del Proyecto
- Brindar el equipo adecuado que realiza la factibilidad técnica, legal y económica del proyecto.
- Aportar en la consecución de los recursos.

13.2 Líder Del Proyecto

- El Líder debe ser una persona con experiencia en innovación y desarrollo de proyectos TI y sea funcional en su área.
- Debe tener un amplio conocimiento en las áreas y actividades involucradas en el proyecto.
- Disponer del tiempo necesario que solicite el proyecto.
- Administrar (planificar, dirigir, controlar, ejecutar y evaluar) las fases de un proyecto TI.

13.3 Líder Técnico Del Proyecto



- Debe ser una persona profesional en áreas afines a las TIC
- Tener experiencia y capacidades en el desarrollo de las actividades programadas.
- Ser una persona dispuesta ha estar actualizada en los avances en Tecnologías de la Información y Comunicación para aportar nuevas soluciones al proyecto.

14. BIBLIOGRAFIA

<https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8081.html>

<https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8078.html>

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la intranet y/o página web de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado”.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION DE INNOVACION Y TIC	Código: MAN-GI-01	
		MANUAL: GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE TI	
		Fecha:2021/11/03	
		Página: 13 de 14	

15. CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	VIGENCIA DESDE	OBSERVACIÓN
01	30/10/2019	Necesidad de contar con este documento
02	03/11/2021	Segunda Versión (Revisión Normograma y cambio de Control de Cambios)

Elaboró	Revisó	Aprobó
PROFESIONAL ESPECIALIZADO	ASESOR DE DESPACHO	SECRETARIA DE LAS TIC

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la intranet y/o página web de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado”.