

Acta Sesión Extraordinaria No.50-2001
16 de agosto del 2001

Acta de la Sesión Extraordinaria N° 50-2001 celebrada por el Concejo Municipal de Belén, a las seis de la tarde del dieciséis de agosto del dos mil uno, en el Salón de Sesiones de la Municipalidad de Belén, en el Distrito San Antonio, cabecera del Cantón.

MIEMBROS PRESENTES

REGIDORES PROPIETARIOS:

Licda. María del Rocío Arroyo Chaves, quien preside
Sr. Juan Vianney González Ramírez, vicepresidente
Sra. Ana Cecilia Barrantes Araya
Prof. Lucrecia González Zumbado
Sr. Jesús María Rojas Araya

REGIDORES SUPLENTE

Sr. Gaspar Rodríguez Delgado
Sr. Néstor Villegas Murillo - llegó tarde, a las 19:15 horas
Sr. Juan Emilio Vargas González
Sr. Tobías Zárate Bogantes
Sr. Desiderio Solano Moya

SINDICOS PROPIETARIOS

Srta. Elvia González Fuentes

FUNCIONARIOS MUNICIPALES

ALCALDE MUNICIPAL

Sr. William Alvarado Bogantes

SECRETARIA MUNICIPAL

Sra. Viria Murillo Murillo

MIEMBROS AUSENTES

SINDICOS PROPIETARIOS

Licda. Marías Esmeralda Zamora Ulloa
Srta. Ana Guiselle Rodríguez Chaves

Con formato: Español (Costa Rica)

SINDICOS SUPLENTE

Sr. Hermes Vásquez Alvarado
Sr. Luis Alberto Zumbado Carmona
Sr. Juan Luis Mena Venegas

ARTICULO I. INFORME AI -03-2001 AUDITORÍA INTERNA

ESTUDIO SOBRE CONTROLES GENERALES EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA.

El licenciado Eliécer Leitón cambronero, Auditor Municipal, expone al Concejo el estudio realizado.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Origen del estudio

Este estudio se efectuó de acuerdo con el plan de trabajo de la Auditoría Interna, para el 2001.

1.2 Alcance y objetivo

El estudio abarcó la verificación de controles generales en el área de Informática. Se hizo especial énfasis a la revisión del cumplimiento de las normas emitidas por la Contraloría General de la República, en el Manual sobre Normas Técnicas de Control Interno Relativas a los Sistemas de Información Computadorizados.

2. RESULTADOS

1.4.2.1 Necesidad de establecer un plan informático para la Municipalidad

La planificación a nivel de toda la Municipalidad, en cuanto a desarrollo de sistemas nuevos, a modificaciones importantes en los sistemas y a adquisición de equipo, es muy limitada y se concreta a la formulación de algunos proyectos puntuales en el plan anual operativo, sin un sustento en un plan global estratégico a mediano plazo o largo plazo.

De acuerdo con lo anterior, no se cumple satisfactoriamente con la norma 302.03 del citado Manual emitido por la Contraloría. Al respecto, la norma establece que el accionar de la entidad, en materia informática, debe estar fundamentado en un plan estratégico para el desarrollo de sistemas y adquisición de equipo, que provea la base para la asignación de recursos según prioridades definidas y para el control de todo el proceso informático. Según dicha norma, la planificación en cualquier campo es esencial, pero en materia de informática reviste una mayor importancia, ante la complejidad de los sistemas de información computadorizados y su impacto en el funcionamiento de la entidad.

Acta 49-2001

Con formato: Numeración y viñetas

Ese proceso de planificación es un esfuerzo institucional, el cual debe realizarse con la participación activa de las diferentes áreas de trabajo, bajo el liderazgo de Gestión Informática y del Comité. Esa labor conjunta no se ha logrado en forma satisfactoria a la fecha.

1.22.2 Definición de políticas

Con formato: Numeración y viñetas

No se cuenta con políticas definidas en materia de informática, debidamente aprobadas por las autoridades superiores.

Al respecto, y en concordancia con lo dispuesto por la Contraloría en la norma 302.04 del Manual en referencia, es necesario el establecimiento de políticas en cuanto a adquisición, mantenimiento, reposición de sistemas computadorizados (software) y de equipo (hardware), entre otros.

Para la definición de esas políticas se debe contar, como lo menciona la norma, con el apoyo de Gestión Informática y del Comité.

1.32.3 Procedimientos escritos y formularios preelaborados

Con formato: Numeración y viñetas

Gestión Informática debe realizar o participar en una serie de actividades de mucha importancia, para garantizar la disponibilidad y control de los sistemas informáticos y de la información que requiere la Municipalidad para su funcionamiento diario. Entre esas actividades, están las siguientes: estudios preliminares y de factibilidad; mantenimiento de sistemas; adquisición de aplicaciones y equipos; desarrollo de sistemas; documentación, prueba y aceptación de sistemas; respaldos de información y programas, atención de solicitudes de datos e información, solicitud y autorización de privilegios.

Para estas actividades y otras, no se dispone aún de procedimientos escritos, que las guíen y regulen, con lo cual se incumple la norma 303.02 del Manual de Normas emitido por la Contraloría. Asimismo, no se cuenta con formularios preelaborados que complementen los procedimientos y sirvan de control de cada una de las actividades.

1.42.4 Comité de Informática

Con formato: Numeración y viñetas

Existe y funciona, un Comité de Informática; sin embargo, sus atribuciones de asesoría en lo relativo a la administración de los sistemas de información y de los recursos humanos, materiales y financieros que se destinan a la compra de equipos y al desarrollo de sistemas, no están definidas. En la práctica su accionar es muy limitado; se concreta a conocer aspectos específicos que le son sometidos por los usuarios de sistemas o por Gestión Informática.

En consecuencia, no participa activamente en aspectos de importancia tales como los señalados en la norma 302.09, entre ellos: emitir políticas, dictar especificaciones para los estudios preliminares y de factibilidad; asesorar al superior en la aprobación de estudios de factibilidad, planes estratégicos y operativos en el campo de la informática; controlar y evaluar la ejecución de los planes aprobados; evaluar la necesidad de adquirir

software y hardware y asegurar que el nuevo equipo sea contratado bajo los mejores criterios y con una relación adecuada de costo beneficio.

1.52.5 Prioridades para el desarrollo y adquisición de software y hardware

Con formato: Numeración y viñetas

Cada año, las distintas unidades plantean sus requerimientos en cuanto a equipos y sistemas. Esos proyectos se incorporan en el plan operativo. Debido a la ausencia de un plan informático a mediano plazo, esos proyectos constituyen esfuerzos aislados; además como el plan anual en materia de informática no es conocido por el Comité, no se logra su adecuada integración y la definición de prioridades, en lo concerniente al desarrollo de sistemas y a la adquisición de equipos. La definición de un plan anual integral para la Municipalidad en este campo y el establecimiento de prioridades, garantizarían un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

1.62.6 Definición de proyectos

Con formato: Numeración y viñetas

Los desarrollos o modificaciones importantes que realiza la Municipalidad, son establecidos como proyectos, con un grupo de actividades por realizar y su presupuesto. Sin embargo, es necesario ajustar el detalle de esos proyectos a las disposiciones contenidas en la norma 303.03. En ese sentido, la norma señala que en cada caso, el proyecto deberá estar conformado por un plan de actividades técnicas (actividades del ciclo de vida de desarrollo de sistemas) y administrativas (estimación de tiempos y recursos). Ese proyecto deberá documentarse y requerirá la aprobación de Gestión Informática y ser conocido por el Comité.

1.72.7 Metodología para el desarrollo de sistemas

Con formato: Numeración y viñetas

Los sistemas de información computadorizados, de conformidad con lo establecido en la norma 303.05, deben desarrollarse siguiendo la metodología del ciclo de vida para el desarrollo de sistemas. Ese ciclo constituye un conjunto lógico de etapas que se realizan para desarrollar e implementar un sistema o modificación. Las etapas básicas, según esa norma, son las siguientes: estudio preliminar, estudio de factibilidad, análisis y determinación de requerimientos de información, diseño conceptual, diseño físico, desarrollo de la programación, desarrollo de la documentación, prueba del sistema, implantación y evaluación posterior a la implantación. Los procedimientos relativos a la aplicación de esa metodología deben estar por escrito y su cumplimiento debe quedar debidamente documentado.

La aplicación de esta metodología permite una mejor administración del desarrollo de los sistemas y mejora el control del avance de los proyectos y del uso de los recursos.

La Municipalidad cuenta con sistemas computadorizados (sistema municipal), que le permiten funcionar normalmente y contar con información permanente para la toma de decisiones; sin embargo, el desarrollo de esos sistemas se ha efectuado sin cumplir, en forma estricta, con las especificaciones de las normas dictadas por la Contraloría en esa materia.

Al respecto, se determinó que en el desarrollo de sistemas se han cumplido etapas básicas del ciclo, pero sin seguir una metodología formalmente establecida, con sus etapas y actividades específicas. Además, se ha carecido de procedimientos escritos para el

desarrollo y las actividades efectuadas no han quedado documentadas de acuerdo con los requerimientos de las normas.

1.82.8 Documentación de las actividades del ciclo de vida y de los sistemas en general

Con formato: Numeración y viñetas

En todo desarrollo de un sistema o en la realización de una modificación de uno existente, es de suma importancia, como se indica en las normas 305.05.07, 304 y de la 304.01 a la 304.05 del Manual emitido por la Contraloría, el desarrollo de la documentación, con apego a las especificaciones señaladas en la normativa en referencia. La documentación debe darse desde el inicio del desarrollo del sistema o de la modificación, a efecto de incluir todos los detalles necesarios, relacionados con todas las actividades del ciclo de vida del desarrollo de sistemas y deberá sujetarse a los procedimientos establecidos.

En términos generales, la documentación tiene como propósito proporcionar una comprensión clara y confiable del sistema, de los programas, de las modificaciones, de los productos, así como de su funcionamiento. Lo anterior, facilita el mantenimiento, las modificaciones y la operación de los sistemas.

Los diferentes actividades propias del ciclo de vida y los sistemas desarrollados, no han sido documentados de conformidad con las normas en referencia. Según mencionó el Coordinador de Gestión Informática, los nuevos sistemas incluirán toda la documentación necesaria. En relación con los sistemas en operación, señaló que se han hecho esfuerzos importantes, para contar con la documentación más importante, sin embargo, por limitaciones de tiempo no se ha logrado completar.

1.92.9 Participación del usuario

Con formato: Numeración y viñetas

Todo sistema o modificación viene a solventar una necesidad de un usuario en particular. En consecuencia, su participación en el proceso, debe ser permanente, desde la definición de requerimientos de información hasta la aprobación y aceptación del sistema. Por su importancia, esa participación debe obedecer a un procedimiento establecido y quedar debidamente documentada.

En los desarrollos que ha llevado a cabo la Municipalidad, la participación del usuario ha sido constante, según informó el Coordinador de Gestión Informática, sin embargo, esa participación no está reglada y no se documentó, según los requerimientos de la norma 303.08 dictada por la Contraloría.

1.102.10 Registros

Con formato: Numeración y viñetas

- a. Gestión Informática exige que las solicitudes de mantenimiento o de información, se formulen por escrito. Sin embargo, no lleva un registro de control detallado que permita verificar, entre otros, la fecha en que fue recibida la solicitud, su naturaleza, la fecha en la cual fue atendida y cualquier otra información que resulte de interés.
- b. No se lleva un registro de las fallas que se presentan en relación con cada sistema. Todas las fallas son atendidas y resueltas satisfactoriamente, sin embargo, no se lleva un registro o historial del sistema que brinde información sobre el tipo de falla, la fecha en que se presentó, la forma en que se resolvió y la fecha.

1.142.11 Divulgación del plan de contingencia

Con formato: Numeración y viñetas

Gestión Informática ha tomado medidas efectivas, tendientes a garantizar, ante una eventualidad, la continuidad del funcionamiento de la Municipalidad o minimizar el efecto del evento en sus operaciones.

El plan que reúne ese conjunto de acciones, es conveniente que sea conocido por el Comité de Informática y que sea aprobado por el Alcalde. Asimismo, es necesario que se divulgue y pruebe integralmente en forma programada.

1.142.12 Concentración del conocimiento sobre los sistemas en un solo funcionario

Con formato: Numeración y viñetas

Gestión Informática ha contado con dos funcionarios, uno de ellos nombrado en propiedad recientemente. Lo anterior ha traído como consecuencia que el conocimiento sobre los sistemas en operación, se haya concentrado en un solo funcionario, lo cual es inconveniente, ya que en caso de ausencia temporal o permanente de éste, se podría dificultar la operación y mantenimiento de los sistemas e incluso, se podría poner en riesgo la continuidad de las operaciones. Además, esa situación dificulta la rotación de tareas, la cual es necesaria para evitar que un funcionario realice en forma exclusiva algunas actividades y tareas.

Según informó el Coordinador de esa área, se tiene establecido que la funcionaria que se nombró este año, se familiarice paulatinamente con dichos sistemas; sin embargo, no se cuenta con un programa específico que garantice el logro de ese propósito a corto plazo.

1.142.13 Instalaciones y seguridad física en la oficina de cómputo

Con formato: Numeración y viñetas

- a. En la oficina de cómputo se ubican los equipos principales, en los cuales se procesan los datos y se genera mucha de la información necesaria para la operación de la Municipalidad. En esa oficina se mantiene además un archivo, accesorios y otros materiales. En ese espacio también laboran en forma permanente, dos funcionarios y con cierta frecuencia el profesional contratado para el mantenimiento de los sistemas. El espacio físico en referencia no es el más adecuado, en función del uso descrito, ya que no es recomendable que en la propia área donde funciona ese tipo de equipo, se lleven a cabo actividades y labores permanentes.
- b. Por otra parte, en el edificio en el cual se encuentra esa oficina, no se dispone de sistemas de seguridad que garanticen una apropiada protección de los equipos. Al respecto, se determinó que no se brinda vigilancia al edificio y se carece de un sistema de alarma. Asimismo, no se dispone de extintores de fuego ubicados en lugares estratégicos y de personal entrenado en su utilización.

Además, no existen regulaciones o controles sobre el acceso a las instalaciones tanto en horas hábiles como fuera de la jornada laboral.

1.142.14 Claves de acceso

Con formato: Numeración y viñetas

El acceso a los sistemas, está determinado por claves previamente definidas. Con base en esa clave cada usuario puede realizar en los sistemas y en la base de datos, todas aquellas actividades para las cuales haya sido autorizado (privilegios). Esa importante herramienta

de control es conveniente que sea complementada con una disposición que haga obligatorio el cambio de esa clave en forma periódica.

Por otra parte, según indicó el Coordinador de Gestión Informática, se ha indicado a los usuarios la necesidad de que mantengan cerrado el acceso a los sistemas, cuando no estén en la oficina o lugar de trabajo, para evitar el ingreso a los sistemas de personal no autorizado. Sin embargo, esta indicación no se ha hecho formalmente, con un señalamiento claro de la responsabilidad del usuario sobre el uso de sus privilegios.

Además, cada usuario mantiene en los discos duros de sus equipos, información que no debe ser accesada por personas no autorizadas; sin embargo, no se ha establecido la práctica de usar claves de acceso. Asimismo, no se ha señalado formalmente la obligación de los usuarios de dejar apagado o bloqueado el equipo cuando no estén en la oficina o lugar de trabajo.

1.452.15 Revisión de los equipos

Gestión Informática ha realizado revisiones de los discos duros de los equipos de la Municipalidad. Esa tarea es muy importante, ya que permite verificar que no se utilicen programas para los cuales no se cuenta con licencia y detectar cualquier otro uso no autorizado del equipo.

Según informó el Coordinador de Informática, no se tiene un programa específico para la realización de esa actividad y cuando se ha realizado, no se han documentado los resultados de las revisiones.

Con formato: Numeración y viñetas

3. RECOMENDACIONES

Con el propósito de mejorar los aspectos comentados, se formulan las siguientes recomendaciones:

1.43.1 Al Concejo

a. Recomendación No. 1

Tomar un acuerdo en relación con las recomendaciones contenidas en el presente documento e informar a esta Auditoría sobre lo acordado.

Con formato: Numeración y viñetas

1.23.2 Al Alcalde

Se solicita al Alcalde que gire las instrucciones que corresponda y tome las medidas necesarias, con el fin de poner en práctica las siguientes recomendaciones:

a. Recomendación No. 2

Establecer un plan informático a mediano plazo, el cual sirva de base para la formulación de proyectos en el plan anual operativo. Ese plan informático debe contemplar un detalle de los sistemas por desarrollar en ese periodo y los recursos necesarios. El plan en referencia, lo mismo que el plan anual operativo deberán

Con formato: Numeración y viñetas

efectuarse en coordinación con las diferentes direcciones y ser conocido por el Comité de Informática y aprobado por el Alcalde y el Concejo.

El plan anual, por otra parte, deberá contener una definición precisa de prioridades, en cuanto a desarrollo de sistemas y adquisición de equipos. Cualquier cambio en esas prioridades deberá ser conocido por el Comité de Informática.

b. Recomendación No. 3

Definir políticas en lo referente a desarrollo, adquisición, mantenimiento y reposición de sistemas computadorizados y equipos, entre otros. En el establecimiento de esas políticas debe participar activamente tanto Gestión Informática como el citado Comité.

c. Recomendación No. 4

Establecer por escrito, procedimientos que guíen y regulen las actividades relacionadas con el área de Gestión Informática. Como complemento a esos procedimientos, se deben definir y poner en operación, los formularios que sean necesarios.

d. Recomendación No. 5

Definir, en concordancia con la norma 302.09 del Manual de Normas de la Contraloría, las funciones y atribuciones del Comité de Informática y velar por su cumplimiento.

e. Recomendación No. 6

Definir cada año, con la participación del Comité de Informática, los proyectos de modificación o desarrollo de sistemas y adquisición de hardware, debidamente ordenados por prioridad. Dichos proyectos deberán realizarse con estricta sujeción a ese orden de prioridades y cualquier cambio que se realice deberá ser conocido por el Comité de Informática.

f. Recomendación No. 7

Ajustar a los términos especificados en la norma 303.03 de la Contraloría, cada uno de los proyectos de desarrollo o de modificación de un sistema que lleve a cabo la Municipalidad. La documentación de esos proyectos deberá contemplar lo relativo al costo del sistema o de la modificación.

g. Recomendación No. 8

Establecer formalmente y por escrito, en concordancia con la norma 303.05 y siguientes, una metodología para el desarrollo de sistemas o de modificaciones importantes. En su establecimiento debe participar el Comité. Esa metodología deberá estar debidamente documentada y contar con procedimientos escritos y con formularios prediseñados.

h. Recomendación No. 9

Documentar todos los sistemas nuevos y las modificaciones importantes que se realicen a los que están en operación, en función de lo especificado en las normas 305.05 y 304 y siguientes.

Asimismo, documentar en forma paulatina y programada, los sistemas en ejecución, de acuerdo con su importancia e impacto en las actividades de la Municipalidad.

i. Recomendación No. 10

Definir e incorporar en los procedimientos de Gestión Informática, la participación del usuario en las diferentes etapas del ciclo de vida de desarrollo de sistemas. Esa participación deberá quedar documentada durante todo el proceso.

j. Recomendación No. 11

Llevar un control de las solicitudes de modificación o de información, que permita determinar la fecha en que se formuló, el estado del trámite y la fecha de entrega o aprobación. Asimismo, implementar un control detallado de la atención de las fallas que se presentan en cada uno de los sistemas.

k. Recomendación No. 12

Hacer del conocimiento del Comité de Informática, el plan de contingencia y divulgar el mismo, entre el personal que requiera conocerlo. Dicho plan deberá ser aprobado por el Alcalde.

l. Recomendación No. 13

Establecer un plan orientado a lograr, en el corto plazo, que la funcionaria que labora en Informática, conozca con el detalle necesario, los sistemas con que cuenta la Municipalidad, a efecto de evitar que el conocimiento de esos sistemas esté concentrado en un solo funcionario.

m. Recomendación No. 14

Evitar, en cuanto sea posible, que en el área donde se encuentran los equipos principales de procesamiento de la información de la Municipalidad, se realicen actividades o funciones en forma permanente.

n. Recomendación No. 15

Brindar una mayor seguridad a las instalaciones de la Municipalidad en las cuales se encuentra la oficina de cómputo (vigilancia, alarmas u otros dispositivos, según se determine como viable). Asimismo, ubicar extintores de fuego en lugares estratégicos y entrenar al personal en su uso. Además, regular el acceso de personas a las distintas oficinas.

o. Recomendación No. 16

Establecer, en lo posible, claves de acceso para la utilización del equipo asignado a cada usuario. Además, exigir el cambio periódico y programado de las claves, tanto de acceso a los equipos como a los sistemas. Asimismo, reiterar a los usuarios, su obligación de dejar bloqueados o apagados los equipos cuando no estén en la oficina o área de trabajo.

p. Recomendación No. 17

Programar las revisiones que se realizan a los equipos de cómputo, orientadas a controlar su utilización. Asimismo, informar sobre los resultados de esas revisiones.

q. Recomendación No. 18

Informar a esta Auditoría sobre las medidas tomadas para dar cumplimiento a las anteriores recomendaciones.

SE ACUERDA:

Por unanimidad,

a) Acoger en todos sus extremos el Informe AI-03-2001, de la Auditoría Interna.: “Estudio sobre Controles Generales en el Área de Informática”.

b) Encargar al Alcalde Municipal William Alvarado, de tomar las medidas necesarias con el propósito de que se cumplan, lo antes posible, las recomendaciones del Informe No.AI-03-2001.

c) Remitir copia del presente acuerdo al Auditor Interno Lic. Eliécer Leitón.

ARTICULO II. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE ARBORIZACIÓN PARA EL CANTÓN DE BELÉN, A CARGO DE LA LICENCIADA ANETTE SOLANO, ENCARGADA DE LA UNIDAD AMBIENTAL.

La licenciada Annette Solano, presenta formal disculpa ante el Concejo Municipal, porque no se le comunicó el acuerdo mediante el cual se le indicaba que debía hacer ésta presentación, el día de hoy. Por lo tanto, solicita que se fije otra fecha, para coordinar con el MSc. Leonardo Acuña del Programa de Regulación de Arborización Urbana de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, la presentación ante el Concejo Municipal del *Reglamento de Arborización Urbana y Coexistencia con la Red de Distribución Eléctrica*.

SE ACUERDA:

- a) Solicitar a la licenciada Annette Solano, Encargada de la Unidad Ambiental, que remita a este Concejo Municipal, copia del proyecto de ***Reglamento de Arborización Urbana y Coexistencia con la Red de Distribución Eléctrica***.
- b) Después de conocer el proyecto de Reglamento de Arborización Urbana y Coexistencia con la Red de Distribución Eléctrica, se estará definiendo una fecha para la presentación formal del mismo.

Por unanimidad, sin más asuntos que tratar a las veinte horas, se levanta la Sesión.

Sra. Viria Murillo Murillo
SECRETARIA MUNICIPAL a.i.

Licda. María del Rocío Arroyo Chaves
PRESIDENTA MUNICIPAL

Acta Sesión Extraordinaria No.50-2001
16 de agosto del 2001

Acta de la Sesión Extraordinaria N° 50-2001 celebrada por el Concejo Municipal de Belén, a las seis de la tarde del dieciséis de agosto del dos mil uno, en el Salón de Sesiones de la Municipalidad de Belén, en el Distrito San Antonio, cabecera del Cantón.

MIEMBROS PRESENTES

REGIDORES PROPIETARIOS:

Licda. María del Rocío Arroyo Chaves, quien preside
Sr. Juan Vianney González Ramírez, vicepresidente
Sra. Ana Cecilia Barrantes Araya
Prof. Lucrecia González Zumbado
Sr. Jesús María Rojas Araya

REGIDORES SUPLENTE

Sr. Gaspar Rodríguez Delgado
Sr. Néstor Villegas Murillo -
Sr. Juan Emilio Vargas González
Sr. Tobías Zárate Bogantes
Sr. Desiderio Solano Moya

llegó tarde, a las 19:15 horas

SINDICOS PROPIETARIOS

Srta. Elvia González Fuentes

FUNCIONARIOS MUNICIPALES

ALCALDE MUNICIPAL

Sr. William Alvarado Bogantes

SECRETARIA MUNICIPAL

Sra. Viria Murillo Murillo

MIEMBROS AUSENTES

SINDICOS PROPIETARIOS

Licda. Marías Esmeralda Zamora Ulloa
Srta. Ana Guiselle Rodríguez Chaves

SINDICOS SUPLENTE

Sr. Hermes Vásquez Alvarado
Sr. Luis Alberto Zumbado Carmona
Sr. Juan Luis Mena Venegas

ARTICULO I. INFORME AI -03-2001 AUDITORÍA INTERNA

ESTUDIO SOBRE CONTROLES GENERALES EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA.

El licenciado Eliécer Leitón cambronero, Auditor Municipal, expone al Concejo el estudio realizado.

4. INTRODUCCIÓN

1.4.1.1 Origen del estudio

Este estudio se efectuó de acuerdo con el plan de trabajo de la Auditoría Interna, para el 2001.

Con formato: Numeración y viñetas

1.2.4.2 Alcance y objetivo

El estudio abarcó la verificación de controles generales en el área de Informática. Se hizo especial énfasis a la revisión del cumplimiento de las normas emitidas por la Contraloría General de la República, en el Manual sobre Normas Técnicas de Control Interno Relativas a los Sistemas de Información Computadorizados.

Con formato: Numeración y viñetas

5. RESULTADOS

1.4.5.1 Necesidad de establecer un plan informático para la Municipalidad

Con formato: Numeración y viñetas

La planificación a nivel de toda la Municipalidad, en cuanto a desarrollo de sistemas nuevos, a modificaciones importantes en los sistemas y a adquisición de equipo, es muy limitada y se concreta a la formulación de algunos proyectos puntuales en el plan anual operativo, sin un sustento en un plan global estratégico a mediano plazo o largo plazo.

De acuerdo con lo anterior, no se cumple satisfactoriamente con la norma 302.03 del citado Manual emitido por la Contraloría. Al respecto, la norma establece que el accionar de la entidad, en materia informática, debe estar fundamentado en un plan estratégico para el desarrollo de sistemas y adquisición de equipo, que provea la base para la asignación de recursos según prioridades definidas y para el control de todo el proceso informático. Según dicha norma, la planificación en cualquier campo es esencial, pero en materia de informática reviste una mayor importancia, ante la complejidad de los sistemas de información computadorizados y su impacto en el funcionamiento de la entidad.

Ese proceso de planificación es un esfuerzo institucional, el cual debe realizarse con la participación activa de las diferentes áreas de trabajo, bajo el liderazgo de Gestión Informática y del Comité. Esa labor conjunta no se ha logrado en forma satisfactoria a la fecha.

1.2.5.2 Definición de políticas

Con formato: Numeración y viñetas

No se cuenta con políticas definidas en materia de informática, debidamente aprobadas por las autoridades superiores.

Al respecto, y en concordancia con lo dispuesto por la Contraloría en la norma 302.04 del Manual en referencia, es necesario el establecimiento de políticas en cuanto a adquisición, mantenimiento, reposición de sistemas computadorizados (software) y de equipo (hardware), entre otros.

Para la definición de esas políticas se debe contar, como lo menciona la norma, con el apoyo de Gestión Informática y del Comité.

1.3.5.3 Procedimientos escritos y formularios preelaborados

Con formato: Numeración y viñetas

Gestión Informática debe realizar o participar en una serie de actividades de mucha importancia, para garantizar la disponibilidad y control de los sistemas informáticos y de la información que requiere la Municipalidad para su funcionamiento diario. Entre esas actividades, están las siguientes: estudios preliminares y de factibilidad; mantenimiento de sistemas; adquisición de aplicaciones y equipos; desarrollo de sistemas; documentación, prueba y aceptación de sistemas; respaldos de información y programas, atención de solicitudes de datos e información, solicitud y autorización de privilegios.

Para estas actividades y otras, no se dispone aún de procedimientos escritos, que las guíen y regulen, con lo cual se incumple la norma 303.02 del Manual de Normas emitido por la

Contraloría. Asimismo, no se cuenta con formularios preelaborados que complementen los procedimientos y sirvan de control de cada una de las actividades.

1.45.4 Comité de Informática

Con formato: Numeración y viñetas

Existe y funciona, un Comité de Informática; sin embargo, sus atribuciones de asesoría en lo relativo a la administración de los sistemas de información y de los recursos humanos, materiales y financieros que se destinan a la compra de equipos y al desarrollo de sistemas, no están definidas. En la práctica su accionar es muy limitado; se concreta a conocer aspectos específicos que le son sometidos por los usuarios de sistemas o por Gestión Informática.

En consecuencia, no participa activamente en aspectos de importancia tales como los señalados en la norma 302.09, entre ellos: emitir políticas, dictar especificaciones para los estudios preliminares y de factibilidad; asesorar al superior en la aprobación de estudios de factibilidad, planes estratégicos y operativos en el campo de la informática; controlar y evaluar la ejecución de los planes aprobados; evaluar la necesidad de adquirir software y hardware y asegurar que el nuevo equipo sea contratado bajo los mejores criterios y con una relación adecuada de costo beneficio.

1.55.5 Prioridades para el desarrollo y adquisición de software y hardware

Con formato: Numeración y viñetas

Cada año, las distintas unidades plantean sus requerimientos en cuanto a equipos y sistemas. Esos proyectos se incorporan en el plan operativo. Debido a la ausencia de un plan informático a mediano plazo, esos proyectos constituyen esfuerzos aislados; además como el plan anual en materia de informática no es conocido por el Comité, no se logra su adecuada integración y la definición de prioridades, en lo concerniente al desarrollo de sistemas y a la adquisición de equipos. La definición de un plan anual integral para la Municipalidad en este campo y el establecimiento de prioridades, garantizarían un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

1.65.6 Definición de proyectos

Con formato: Numeración y viñetas

Los desarrollos o modificaciones importantes que realiza la Municipalidad, son establecidos como proyectos, con un grupo de actividades por realizar y su presupuesto. Sin embargo, es necesario ajustar el detalle de esos proyectos a las disposiciones contenidas en la norma 303.03. En ese sentido, la norma señala que en cada caso, el proyecto deberá estar conformado por un plan de actividades técnicas (actividades del ciclo de vida de desarrollo de sistemas) y administrativas (estimación de tiempos y recursos). Ese proyecto deberá documentarse y requerirá la aprobación de Gestión Informática y ser conocido por el Comité.

1.75.7 Metodología para el desarrollo de sistemas

Con formato: Numeración y viñetas

Los sistemas de información computadorizados, de conformidad con lo establecido en la norma 303.05, deben desarrollarse siguiendo la metodología del ciclo de vida para el desarrollo de sistemas. Ese ciclo constituye un conjunto lógico de etapas que se realizan para desarrollar e implementar un sistema o modificación. Las etapas básicas, según esa norma, son las siguientes: estudio preliminar, estudio de factibilidad, análisis y determinación de requerimientos de información, diseño conceptual, diseño físico,

desarrollo de la programación, desarrollo de la documentación, prueba del sistema, implantación y evaluación posterior a la implantación. Los procedimientos relativos a la aplicación de esa metodología deben estar por escrito y su cumplimiento debe quedar debidamente documentado.

La aplicación de esta metodología permite una mejor administración del desarrollo de los sistemas y mejora el control del avance de los proyectos y del uso de los recursos.

La Municipalidad cuenta con sistemas computadorizados (sistema municipal), que le permiten funcionar normalmente y contar con información permanente para la toma de decisiones; sin embargo, el desarrollo de esos sistemas se ha efectuado sin cumplir, en forma estricta, con las especificaciones de las normas dictadas por la Contraloría en esa materia.

Al respecto, se determinó que en el desarrollo de sistemas se han cumplido etapas básicas del ciclo, pero sin seguir una metodología formalmente establecida, con sus etapas y actividades específicas. Además, se ha carecido de procedimientos escritos para el desarrollo y las actividades efectuadas no han quedado documentadas de acuerdo con los requerimientos de las normas.

1.85.8 Documentación de las actividades del ciclo de vida y de los sistemas en general

Con formato: Numeración y viñetas

En todo desarrollo de un sistema o en la realización de una modificación de uno existente, es de suma importancia, como se indica en las normas 305.05.07, 304 y de la 304.01 a la 304.05 del Manual emitido por la Contraloría, el desarrollo de la documentación, con apego a las especificaciones señaladas en la normativa en referencia. La documentación debe darse desde el inicio del desarrollo del sistema o de la modificación, a efecto de incluir todos los detalles necesarios, relacionados con todas las actividades del ciclo de vida del desarrollo de sistemas y deberá sujetarse a los procedimientos establecidos.

En términos generales, la documentación tiene como propósito proporcionar una comprensión clara y confiable del sistema, de los programas, de las modificaciones, de los productos, así como de su funcionamiento. Lo anterior, facilita el mantenimiento, las modificaciones y la operación de los sistemas.

Los diferentes actividades propias del ciclo de vida y los sistemas desarrollados, no han sido documentados de conformidad con las normas en referencia. Según mencionó el Coordinador de Gestión Informática, los nuevos sistemas incluirán toda la documentación necesaria. En relación con los sistemas en operación, señaló que se han hecho esfuerzos importantes, para contar con la documentación más importante, sin embargo, por limitaciones de tiempo no se ha logrado completar.

1.95.9 Participación del usuario

Con formato: Numeración y viñetas

Todo sistema o modificación viene a solventar una necesidad de un usuario en particular. En consecuencia, su participación en el proceso, debe ser permanente, desde la definición de requerimientos de información hasta la aprobación y aceptación del sistema. Por su importancia, esa participación debe obedecer a un procedimiento establecido y quedar debidamente documentada.

En los desarrollos que ha llevado a cabo la Municipalidad, la participación del usuario ha sido constante, según informó el Coordinador de Gestión Informática, sin embargo, esa participación no está reglada y no se documentó, según los requerimientos de la norma 303.08 dictada por la Contraloría.

1.405.10 Registros

- a. Gestión Informática exige que las solicitudes de mantenimiento o de información, se formulen por escrito. Sin embargo, no lleva un registro de control detallado que permita verificar, entre otros, la fecha en que fue recibida la solicitud, su naturaleza, la fecha en la cual fue atendida y cualquier otra información que resulte de interés.
- b. No se lleva un registro de las fallas que se presentan en relación con cada sistema. Todas las fallas son atendidas y resueltas satisfactoriamente, sin embargo, no se lleva un registro o historial del sistema que brinde información sobre el tipo de falla, la fecha en que se presentó, la forma en que se resolvió y la fecha.

Con formato: Numeración y viñetas

1.415.11 Divulgación del plan de contingencia

Gestión Informática ha tomado medidas efectivas, tendientes a garantizar, ante una eventualidad, la continuidad del funcionamiento de la Municipalidad o minimizar el efecto del evento en sus operaciones.

El plan que reúne ese conjunto de acciones, es conveniente que sea conocido por el Comité de Informática y que sea aprobado por el Alcalde. Asimismo, es necesario que se divulgue y pruebe integralmente en forma programada.

Con formato: Numeración y viñetas

1.425.12 Concentración del conocimiento sobre los sistemas en un solo funcionario

Gestión Informática ha contado con dos funcionarios, uno de ellos nombrado en propiedad recientemente. Lo anterior ha traído como consecuencia que el conocimiento sobre los sistemas en operación, se haya concentrado en un solo funcionario, lo cual es inconveniente, ya que en caso de ausencia temporal o permanente de éste, se podría dificultar la operación y mantenimiento de los sistemas e incluso, se podría poner en riesgo la continuidad de las operaciones. Además, esa situación dificulta la rotación de tareas, la cual es necesaria para evitar que un funcionario realice en forma exclusiva algunas actividades y tareas.

Según informó el Coordinador de esa área, se tiene establecido que la funcionaria que se nombró este año, se familiarice paulatinamente con dichos sistemas; sin embargo, no se cuenta con un programa específico que garantice el logro de ese propósito a corto plazo.

Con formato: Numeración y viñetas

1.435.13 Instalaciones y seguridad física en la oficina de cómputo

- a. En la oficina de cómputo se ubican los equipos principales, en los cuales se procesan los datos y se genera mucha de la información necesaria para la operación de la Municipalidad. En esa oficina se mantiene además un archivo, accesorios y otros materiales. En ese espacio también laboran en forma permanente, dos funcionarios y con cierta frecuencia el profesional contratado para el mantenimiento de los sistemas. El espacio físico en referencia no es el más adecuado, en función

Con formato: Numeración y viñetas

del uso descrito, ya que no es recomendable que en la propia área donde funciona ese tipo de equipo, se lleven a cabo actividades y labores permanentes.

- b. Por otra parte, en el edificio en el cual se encuentra esa oficina, no se dispone de sistemas de seguridad que garanticen una apropiada protección de los equipos. Al respecto, se determinó que no se brinda vigilancia al edificio y se carece de un sistema de alarma. Asimismo, no se dispone de extintores de fuego ubicados en lugares estratégicos y de personal entrenado en su utilización.

Además, no existen regulaciones o controles sobre el acceso a las instalaciones tanto en horas hábiles como fuera de la jornada laboral.

1.445.14 Claves de acceso

El acceso a los sistemas, está determinado por claves previamente definidas. Con base en esa clave cada usuario puede realizar en los sistemas y en la base de datos, todas aquellas actividades para las cuales haya sido autorizado (privilegios). Esa importante herramienta de control es conveniente que sea complementada con una disposición que haga obligatorio el cambio de esa clave en forma periódica.

Por otra parte, según indicó el Coordinador de Gestión Informática, se ha indicado a los usuarios la necesidad de que mantengan cerrado el acceso a los sistemas, cuando no estén en la oficina o lugar de trabajo, para evitar el ingreso a los sistemas de personal no autorizado. Sin embargo, esta indicación no se ha hecho formalmente, con un señalamiento claro de la responsabilidad del usuario sobre el uso de sus privilegios.

Además, cada usuario mantiene en los discos duros de sus equipos, información que no debe ser accesada por personas no autorizadas; sin embargo, no se ha establecido la práctica de usar claves de acceso. Asimismo, no se ha señalado formalmente la obligación de los usuarios de dejar apagado o bloqueado el equipo cuando no estén en la oficina o lugar de trabajo.

Con formato: Numeración y viñetas

1.455.15 Revisión de los equipos

Gestión Informática ha realizado revisiones de los discos duros de los equipos de la Municipalidad. Esa tarea es muy importante, ya que permite verificar que no se utilicen programas para los cuales no se cuenta con licencia y detectar cualquier otro uso no autorizado del equipo.

Según informó el Coordinador de Informática, no se tiene un programa específico para la realización de esa actividad y cuando se ha realizado, no se han documentado los resultados de las revisiones.

Con formato: Numeración y viñetas

6. RECOMENDACIONES

Con el propósito de mejorar los aspectos comentados, se formulan las siguientes recomendaciones:

1.46.1 Al Concejo

Con formato: Numeración y viñetas

a. Recomendación No. 1

Tomar un acuerdo en relación con las recomendaciones contenidas en el presente documento e informar a esta Auditoría sobre lo acordado.

1.26.2 Al Alcalde

Con formato: Numeración y viñetas

Se solicita al Alcalde que gire las instrucciones que corresponda y tome las medidas necesarias, con el fin de poner en práctica las siguientes recomendaciones:

a. Recomendación No. 2

Establecer un plan informático a mediano plazo, el cual sirva de base para la formulación de proyectos en el plan anual operativo. Ese plan informático debe contemplar un detalle de los sistemas por desarrollar en ese periodo y los recursos necesarios. El plan en referencia, lo mismo que el plan anual operativo deberán efectuarse en coordinación con las diferentes direcciones y ser conocido por el Comité de Informática y aprobado por el Alcalde y el Concejo.

El plan anual, por otra parte, deberá contener una definición precisa de prioridades, en cuanto a desarrollo de sistemas y adquisición de equipos. Cualquier cambio en esas prioridades deberá ser conocido por el Comité de Informática.

b. Recomendación No. 3

Definir políticas en lo referente a desarrollo, adquisición, mantenimiento y reposición de sistemas computadorizados y equipos, entre otros. En el establecimiento de esas políticas debe participar activamente tanto Gestión Informática como el citado Comité.

c. Recomendación No. 4

Establecer por escrito, procedimientos que guíen y regulen las actividades relacionadas con el área de Gestión Informática. Como complemento a esos procedimientos, se deben definir y poner en operación, los formularios que sean necesarios.

d. Recomendación No. 5

Definir, en concordancia con la norma 302.09 del Manual de Normas de la Contraloría, las funciones y atribuciones del Comité de Informática y velar por su cumplimiento.

e. Recomendación No. 6

Definir cada año, con la participación del Comité de Informática, los proyectos de modificación o desarrollo de sistemas y adquisición de hardware, debidamente ordenados por prioridad. Dichos proyectos deberán realizarse con estricta sujeción a

ese orden de prioridades y cualquier cambio que se realice deberá ser conocido por el Comité de Informática.

f. Recomendación No. 7

Ajustar a los términos especificados en la norma 303.03 de la Contraloría, cada uno de los proyectos de desarrollo o de modificación de un sistema que lleve a cabo la Municipalidad. La documentación de esos proyectos deberá contemplar lo relativo al costo del sistema o de la modificación.

g. Recomendación No. 8

Establecer formalmente y por escrito, en concordancia con la norma 303.05 y siguientes, una metodología para el desarrollo de sistemas o de modificaciones importantes. En su establecimiento debe participar el Comité. Esa metodología deberá estar debidamente documentada y contar con procedimientos escritos y con formularios prediseñados.

h. Recomendación No. 9

Documentar todos los sistemas nuevos y las modificaciones importantes que se realicen a los que están en operación, en función de lo especificado en las normas 305.05 y 304 y siguientes.

Asimismo, documentar en forma paulatina y programada, los sistemas en ejecución, de acuerdo con su importancia e impacto en las actividades de la Municipalidad.

i. Recomendación No. 10

Definir e incorporar en los procedimientos de Gestión Informática, la participación del usuario en las diferentes etapas del ciclo de vida de desarrollo de sistemas. Esa participación deberá quedar documentada durante todo el proceso.

j. Recomendación No. 11

Llevar un control de las solicitudes de modificación o de información, que permita determinar la fecha en que se formuló, el estado del trámite y la fecha de entrega o aprobación. Asimismo, implementar un control detallado de la atención de las fallas que se presentan en cada uno de los sistemas.

k. Recomendación No. 12

Hacer del conocimiento del Comité de Informática, el plan de contingencia y divulgar el mismo, entre el personal que requiera conocerlo. Dicho plan deberá ser aprobado por el Alcalde.

l. Recomendación No. 13

Establecer un plan orientado a lograr, en el corto plazo, que la funcionaria que labora en Informática, conozca con el detalle necesario, los sistemas con que cuenta

la Municipalidad, a efecto de evitar que el conocimiento de esos sistemas esté concentrado en un solo funcionario.

m. Recomendación No. 14

Evitar, en cuanto sea posible, que en el área donde se encuentran los equipos principales de procesamiento de la información de la Municipalidad, se realicen actividades o funciones en forma permanente.

n. Recomendación No. 15

Brindar una mayor seguridad a las instalaciones de la Municipalidad en las cuales se encuentra la oficina de cómputo (vigilancia, alarmas u otros dispositivos, según se determine como viable). Asimismo, ubicar extintores de fuego en lugares estratégicos y entrenar al personal en su uso. Además, regular el acceso de personas a las distintas oficinas.

o. Recomendación No. 16

Establecer, en lo posible, claves de acceso para la utilización del equipo asignado a cada usuario. Además, exigir el cambio periódico y programado de las claves, tanto de acceso a los equipos como a los sistemas. Asimismo, reiterar a los usuarios, su obligación de dejar bloqueados o apagados los equipos cuando no estén en la oficina o área de trabajo.

p. Recomendación No. 17

Programar las revisiones que se realizan a los equipos de cómputo, orientadas a controlar su utilización. Asimismo, informar sobre los resultados de esas revisiones.

q. Recomendación No. 18

Informar a esta Auditoría sobre las medidas tomadas para dar cumplimiento a las anteriores recomendaciones.

SE ACUERDA:

Por unanimidad,

a) Acoger en todos sus extremos el Informe AI-03-2001, de la Auditoría Interna: “Estudio sobre Controles Generales en el Área de Informática”.

b) Encargar al Alcalde Municipal William Alvarado, de tomar las medidas necesarias con el propósito de que se cumplan, lo antes posible, las recomendaciones del Informe No.AI-03-2001.

c) Remitir copia del presente acuerdo al Auditor Interno Lic. Eliécer Leitón.

ARTICULO II. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE ARBORIZACIÓN PARA EL CANTÓN DE BELÉN, A CARGO DE LA LICENCIADA ANETTE SOLANO, ENCARGADA DE LA UNIDAD AMBIENTAL.

La licenciada Annette Solano, presenta formal disculpa ante el Concejo Municipal, porque no se le comunicó el acuerdo mediante el cual se le indicaba que debía hacer ésta presentación, el día de hoy. Por lo tanto, solicita que se fije otra fecha, para coordinar con el MSc. Leonardo Acuña del Programa de Regulación de Arborización Urbana de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, la presentación ante el Concejo Municipal del *Reglamento de Arborización Urbana y Coexistencia con la Red de Distribución Eléctrica*.

SE ACUERDA:

- c) Solicitar a la licenciada Annette Solano, Encargada de la Unidad Ambiental, que remita a este Concejo Municipal, copia del proyecto de *Reglamento de Arborización Urbana y Coexistencia con la Red de Distribución Eléctrica*.
- d) Después de conocer el proyecto de Reglamento de Arborización Urbana y Coexistencia con la Red de Distribución Eléctrica, se estará definiendo una fecha para la presentación formal del mismo.

Por unanimidad, sin más asuntos que tratar a las veinte horas, se levanta la Sesión.

Sra. Viria Murillo Murillo
SECRETARIA MUNICIPAL a.i.

Licda. María del Rocío Arroyo Chaves
PRESIDENTA MUNICIPAL