

INFORME FINAL DE LABORES

Eladio Guido Matamoros

2023

Dirección de Informática

**Subdirector** 

#### <u>ÍNDICE</u>

1.	PF	RESENTACIÓN	2			
2.		ALIDADES DEL FUNCIONARIO:				
	2.1.	IDENTIFICACIÓN DEL FUNCIONARIO:	3			
	2.2. DEPENDENCIA EN LA CUAL SE UBICA EL PUESTO:					
3.	N	OMBRE Y CARGOS DEL PERSONAL SUBORDINADO DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA	4			
4.	JC	DRNADA DE TRABAJO	4			
5.	RE	ESULTADOS DE LA GESTIÓN	4			
6.	A	CCIONES EMPRENDIDAS SOBRE LA REORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL EN EL MOPT	7			
7.	A	CCIONES EMPRENDIDAS SOBRE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA	8			
8.	PF	RINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE EL PERÍODO 2012-2023	9			
	8.1.	PROYECTOS RELEVANTES ASIGNADOS	10			
9.	P/	ARTICIPACIÓN DE COMISIONES	19			
	9.1.	COMISIÓN ESPECIAL DE FORTALECIMIENTO DEL CTP	19			
	9.2.	COMISIÓN DE MEJORA REGULATORIA	19			
	9.3.	COMISIÓN INSTITUCIONAL SOBRE TELETRABAJO	20			
10	١.	PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE SU GESTIÓN	20			
11		ESTADO DE LOS PROYECTOS MÁS RELEVANTES				
12		ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS ASIGNADOS				
13		SUGERENCIAS PARA LA BUENA MARCHA DE LA INSTITUCIÓN O DE LA UNIDAD				
14	٠.	OBSERVACIONES SOBRE OTROS ASUNTOS DE ACTUALIDAD	25			
15		ESTADO ACTUAL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE LA CGR	26			
16		ESTADO ACTUAL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE OTRO ÓRGANO DE CONTROL EXTERNO.	26			
17		ESTADO ACTUAL DE CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIOES DE AUDITORÍA INTERNA	26			

#### 1. PRESENTACIÓN

El presente documento constituye el informe de gestión de **Eladio Gerardo Guido Matamoros**, cédula de identidad. **204180610**, subdirector de la Dirección de Informática, puesto que ostentó desde el 16 de mayo de 2012, haciéndose efectivo el nombramiento por parte de la Dirección de Informática hasta el 1 de octubre del 2012, labor que he realizado hasta el día **01/7/2023**.

Lo anterior en cumplimiento de lo establecido por la Contraloría General de la República en la directriz N° D-1-2005-CO-DFOE que deben observar los funcionarios obligados a presentar el informe final de su gestión, según lo dispuesto en el inciso e) del artículo 12 de la Ley General de Control Interno, así como por el Decreto 36235-MOPT, Reglamento Autónomo de Servicios del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, en el Capítulo V, Deberes y Obligaciones de los Servidores y Servidoras, en su Artículo 41, en el punto 36 que establece:

"El funcionario(a) deberá rendir un informe de su gestión a su jefe(a) inmediato, además de hacerle entrega por escrito de los bienes que tenga asignados, cuando deje el cargo temporal o definitivamente."

Por lo anterior, como resultado de la gestión y siguiendo el formato de presentación definido en el procedimiento, se incluyen en el presente informe los aspectos más sobresalientes, que fueron desarrollados durante mi gestión y que estuvieron orientados al fortalecimiento de la gestión institucional atendiendo recomendaciones de la Contraloría General de la República, la Auditoria General, órdenes de la Administración Superior y jefatura inmediata.

#### 2. CALIDADES DEL FUNCIONARIO:

#### 2.1. IDENTIFICACIÓN DEL FUNCIONARIO:

#### **NOMBRE:**

**ELADIO GERARDO GUIDO MATAMOROS** 

#### CÉDULA:

No 204180610

#### **IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO:**

N° 047671

#### **CLASE**

Profesional Jefe en Informática 2, especialidad Informática y Computación.

#### **TIPO DE NOMBRAMIENTO**

En Propiedad.

#### 2.2. DEPENDENCIA EN LA CUAL SE UBICA EL PUESTO:

#### **UNIDAD ORGANIZACIONAL**

Dirección de Informática

#### **CARGO:**

Subdirector

#### **ÚLTIMO GRADO ACADÉMICO:**

Máster en Administración de Proyectos de TI

#### **NOMBRE Y CARGO DEL JEFE INMEDIATO:**

Máster Allan Borges Quesada, Director de la Dirección de Informática.

### 3. NOMBRE Y CARGOS DEL PERSONAL SUBORDINADO DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA

mopt 🐎				Ministerio de Obras Públicas y Transportes Dirección de Informática Listado de funcionarios a mayo 2023			
NOMBRE	CEDULA	PUESTO	CLASIFICACIÓN	ESPECIALIDAD	CARGO	DEPENDENCIA	CONDICIÓN
FALLAS PRADO SHIRLEY	106180994	015319	MISCELANEO SERV. CIVIL 1	N.T.	RECEPCIÓNISTA	DIRECCIÓN	INTERINO A.P.
GUTIERREZ RAMIREZ ERNESTO	108490059	029466	PROF.INFORMAT. 1-A	INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN	PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	DEPTO. IMÁGENES	ASC. INTERINO
LÓPEZ CHAVES ALONSO	113430749	012929	PROF.INFORMAT. 1-B		PROSESIONAL EN BASE DE DATOS	SOPORTE TÉCNICO - UBD	PROPIEDAD
MORA HERNANDEZ BRYAN	114640693		PROF.INFORMAT. 1-C		PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	DIRECCIÓN	ASC. INTERINO
CORTES CARRILLO CARLOS	503110516	030098	PROF.INFORMAT. 1-C		PROFESIONAL EN SOPORTE TÉCNICO	COORDINACIÓN REGIONAL	PROPIEDAD
GOMEZ ALVARADO FREDDY	502250997		PROF.INFORMAT. 1-C		PROFESIONAL EN SOPORTE TÉCNICO	COORDINACIÓN REGIONAL	PROPIEDAD
MEZA MAYORGA BRYAN ANDRES	801310086		PROF.INFORMAT. 1-C	MANT. EQ. CÓMPUTO	PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	SOPORTE TÉCNICO - UGB	ASC. INTERINO
AGUILAR VALVERDE MELISSA	303910401	028746	PROF.JEF.INFORM. 1-B		JEFE DEPTO INGENIERÍA DE SISTEMAS	DEPTO. INGENIERÍA SISTEMAS	PROPIEDAD
DEL RÍO CALDERÓN MAURICIO	109810492	028736	PROF.JEF.INFORM. 1-B		RESPONSABLE DEL PROCESO	DIRECCIÓN	PROPIEDAD
GUZMAN QUESADA MALOU MARTINA	106760413		PROF.JEF.INFORM. 1-B		JEFE DEPARTAMENTO DE DIGITALIZACIÓN	DEPTO. IMÁGENES	PROPIEDAD
SALAS GONZÁLEZ FRANK	110560451		PROF.JEF.INFORM. 1-B	INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN		SOPORTE TÉCNICO	PROPIEDAD
VARGAS MARÍN FERNANDO	109600302		PROF.JEF.INFORM. 1-B		JEFE DPTO. COORDINACIÓN REGIONAL	DEPTO. COORDINACIÓN REGIONAL /	PROPIEDAD
GUIDO MATAMOROS ELADIO GDO.	204180610		PROF.JEF.INFORM. 2	INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN		DIRECCIÓN	PROPIEDAD
BORGES QUESADA ALLAN	107410506		PROF.JEF.INFORM. 3	INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN		DIRECCIÓN	PROPIEDAD
CHAVES UGALDE MANUEL	205380547		PROFES.INFORMATICA 2	INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN		SOPORTE TÉCNICO - UR	PROPIEDAD
HERRERA GONZALEZ JOHNNY	205170378		PROFES.INFORMATICA 2		PROFESIONAL EN INFRAESTRUCTURA	SOPORTE TÉCNICO - UGB	PROPIEDAD
HIDALGO SALAS SYLVIA ELENA	108740064		PROFES.INFORMATICA 2	INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN		SOPORTE TÉCNICO - UR	PROPIEDAD
MONGE LOBO ALEX	111120680		PROFES.INFORMATICA 2		PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	DIRECCIÓN	PROPIEDAD
PAISANO GUEVARA WARNER	602840897		PROFES.INFORMATICA 2	MANT. EQ. CÓMPUTO	PROFESIONAL EN REDES	SOPORTE TÉCNICO - UR	PROPIEDAD
QUESADA MORENO EVELYN PATRICIA	108620475		PROFES.INFORMATICA 2	DIGITACIÓN	PROFESIONAL EN SOPORTE TÉCNICO	SOPORTE TÉCNICO - UR	PROPIEDAD
RODRIGUEZ WEBER STEPHEN	110650476		PROFES.INFORMATICA 2	DIGITACION	PROFESIONAL EN BASE DE DATOS	SOPORTE TÉCNICO - UBD	PROPIEDAD
SALAZAR HERNÁNDEZ JAVIER	114730418		PROFES.INFORMATICA 2	DIGITACIÓN	PROFESIONAL EN INFRAESTRUCTURA	SOPORTE TÉCNICO - UBD	PROPIEDAD
ULLOA OCAMPO FABIAN	111390595		PROFES.INFORMATICA 2		PROSESIONAL EN BASE DE DATOS	SOPORTE TÉCNICO - UBD	PROPIEDAD
VARGAS ZUMBADO CESAR	112500959		PROFES.INFORMATICA 2	INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN		SOPORTE TÉCNICO - UR	PROPIEDAD
CASTRO AGUILAR MARISEL	111000513		PROFES.INFORMÁTICA 2		PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	DEPTO. INGENIERÍA SISTEMAS	ASCENSO INTERINO
CASTRO GONZALEZ ERICK A.	701780801		PROFES.INFORMÁTICA 2		PROSESIONAL EN BASE DE DATOS	SOPORTE TÉCNICO - UBD	PROPIEDAD
CORDERO VINDAS EMILIO	108410246		PROFES.INFORMÁTICA 2		PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	DEPTO. INGENIERÍA SISTEMAS	PROPIEDAD
TORRES FERNÁNDEZ GABRIELA	110240367		PROFES.INFORMÁTICA 2		PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	DEPTO. INGENIERÍA SISTEMAS	PROPIEDAD
MÉNDEZ CARVAJAL MARIANELLA	110480974		PROFES.INFORMÁTICA 3		PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	DEPTO. INGENIERÍA SISTEMAS	PROPIEDAD
MONTERO HIDALGO RÁNDALL	111090436		PROFES.INFORMÁTICA 3		PROSESIONAL EN BASE DE DATOS	SOPORTE TÉCNICO - UBD	ASCENSO INTERINO
SOLIS VILLALOBOS KARLA YIRLANIA	111050003		PROFES.INFORMÁTICA 3		PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	DEPTO. INGENIERÍA SISTEMAS	PROPIEDAD
VARELA SANTAMARÍA FABIÁN	111830211		PROFES.INFORMÁTICA 3		PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	DEPTO. INGENIERÍA SISTEMAS	PROPIEDAD
VARGAS ARCE IVÁN	111700367		PROFES.INFORMÁTICA 3		PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	DIRECCIÓN	PROPIEDAD
ARAYA VEGA FANNY	109700342		PROFES.SERV.CIVIL 1-B	ADMINISTRACIÓN	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	DIRECCIÓN	PROPIEDAD
SOTO UMAÑA XINIA MARIA	302920494		PROFES.SERV.CIVIL 2	ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRATIVA	DIRECCIÓN	PROPIEDAD
CAMACHO SANCHEZ TATIANA	108540779		PROFESIONAL INFORMAT. 3	INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN		DIRECCIÓN	PROPIEDAD
ESQUIVEL RUBI ERICK MAURICIO	110850298		PROFESIONAL INFORMAT. 3		GESTION DE RIESGOS Y GESTION DE PROYECTOS	DIRECCIÓN	PROPIEDAD
CALDERÓN CÓRDOBA JOSEPH STEVEN	305310070		PROGRAM. DE COMPUT. 1	N.T.	PROGRAMADOR DE SISTEMAS	DEPTO. INGENIERÍA SISTEMAS	INTERINO A.P.
GONZALEZ FERNANDEZ WENDY	110210798		PROGRAM. DE COMPUT. 1	N.T.	PROFESIONAL EN ING. SISTEMAS	DEPTO. INGENIERÍA SISTEMAS	PROPIEDAD
NAVARRO MARTINEZ MARCO VINICIO	111280211		TECNICO EN INFORM. 1	DIGITACIÓN	TÉCNICO EN SOPORTE TÉCNICO	SOPORTE TÉCNICO - UGB	PROPIEDAD
CASTILLO JIMENEZ KRISTEL	603580018		TÉCNICO EN INFORM. 1	DIGITACIÓN	TÉCNICO EN SOPORTE TÉCNICO	COORDINACIÓN REGIONAL	PROPIEDAD
ALPIZAR MONGE JOSE GERARDO	107920051		TECNICO EN INFORM. 2	DIGITACIÓN DE DATOS	TÉCNICO EN SOPORTE TÉCNICO	SOPORTE TÉCNICO - UGB	PROPIEDAD
MARÍN ESPINOZA KEVIN HERNÁN	402120847		TECNICO EN INFORM. 2	DIGITACIÓN	TÉCNICO EN REDES	SOPORTE TÉCNICO - UGB	PROPIEDAD
MONGE QUIRÓS GIOVANNI	113760100		TECNICO EN INFORM. 2	DIGITACIÓN	TÉCNICO EN DIGITACIÓN DE DATOS	DEPTO. INGENIERÍA SISTEMAS	INTERINO A.P.
MORA UREÑA KEILYN	116910834		TECNICO EN INFORM. 2	DIGITACIÓN	TÉCNICO EN DIGITACIÓN DE DATOS	DEPTO. INGENIERÍA SISTEMAS	INTERINO A.P.
ALEGRIA ALEGRIA LUIS MARINO	303980175		TÉCNICO EN INFORM. 2	MANTEN. EQUIPO COMPUTO	TÉCNICO EN SOPORTE TÉCNICO	SOPORTE TÉCNICO - UGB	INTERINO A.P.
CABEZAS OCAMPO GABRIELA	106060218		TÉCNICO EN INFORM. 2	DIGITACIÓN	TÉCNICO EN DIGITALIZACIÓN	DEPTO. IMÁGENES	PROPIEDAD
GONZALEZ SOTO JUAN CARLOS	204770434		TÉCNICO EN INFORM. 2	MANT. EQ. DE CÓMPUTO	TÉCNICO EN SOPORTE TÉCNICO	COORDINACIÓN REGIONAL	PROPIEDAD
GUERRERO DELGADO VICTOR	111050838		TÉCNICO EN INFORM. 2	MANTEN. EQUIPO COMPUTO	TÉCNICO EN SOPORTE TÉCNICO	SOPORTE TÉCNICO - UBD	PROPIEDAD
LEON SIBAJA ROBERTH STEVENS	206000051		TÉCNICO EN INFORM. 2	DIGITACIÓN	TÉCNICO EN SOPORTE TÉCNICO	COORDINAÇIÓN REGIONAL	PROPIEDAD
NUÑEZ AGUILAR GILBERTH	203760005		TÉCNICO EN INFORM. 2	DIGITACIÓN	TÉCNICO EN DIGITALIZACIÓN	DEPTO. IMÁGENES	PROPIEDAD
MEJIAS VARGAS MINOR ARTURO	106670083		TÉCNICO EN INFORM. 2	DIGITACIÓN	TÉCNICO EN SOPORTE TÉCNICO	COORDINACIÓN REGIONAL	PROPIEDAD
LÓPEZ LÓPEZ GABRIEL	111650682		TECNICO EN INFORM. 3	Digitación	TÉCNICO EN SOPORTE TÉCNICO	SOPORTE TÉCNICO - UGB	PROPIEDAD
SALAS GONZALEZ RONNY	106270311	014915	TRAB.CALIF.SERV.CIVIL 1	CONSTRUCCION CIVIL	MAESTRO DE OBRAS	COORDINACIÓN REGIONAL	INTERINO A.P.

Ilustración 1. Personal de la Dirección de Informática

#### 4. JORNADA DE TRABAJO

Jornada continua, de las 07:00 a las 15:00

#### 5. RESULTADOS DE LA GESTIÓN

A continuación, se detallan las funciones atinentes a los procesos a mi cargo:

- 1. Planeamiento, dirección coordinación, organización y supervisión de las labores administrativas, técnicas y profesionales que se realizan en la Dirección de Informática, según lo asignado por el señor director. Incluyendo estas labores supervisadas el desarrollo de sistemas y servicios y productos de apoyo o soporte a la gestión interna y externa del MOPT. Cuyos servicios o productos son de trascendencia e impacto a nivel nacional e internacional.
- 2. Dirección, supervisión y evaluación de las actividades técnicas y administrativas que se desarrollan en la Dirección, velando por la implementación de métodos y

- procedimientos de trabajo y de control Interno que permitan lograr los objetivos propuestos y la satisfacción de las necesidades de los usuarios
- 3. Asignar, orientar y supervisar las labores de los proyectos encomendados, velando porque las mismas se desarrollen en apego a los principios técnicos de su campo de actividad y a las necesidades de los usuarios.
- 4. Coordinación de diferentes procesos del área Informática, como el estudio de factibilidad, diseño, desarrollo, ejecución, mantenimiento y documentación de sistemas de información básicos para la realización de actividades sustantivas y de apoyo de la institución, siempre y cuando exista instrucción expresa del director de TI en realizar dichas actividades.
- 5. Definir los aspectos estratégicos en cuanto a orientaciones y necesidades de información de corto y mediano plazo de la Institución, en coordinación con los interesados y responsables de las diferentes unidades organizacionales.
- 6. Asesorar al grupo de trabajo, analistas y programadores en los procesos de prueba, desarrollo y evaluación de los proyectos de sistemas de información de mayor dificultad.
- 7. Organizar, planificar y dirigir las necesidades que en el campo de la Informática requiera la Institución, mediante proyectos y estrategias organizacionales, para satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos.
- 8. Coordinar el estudio de factibilidad, diseño, desarrollo, ejecución, mantenimiento y documentación de sistemas de información básicos para la realización de actividades sustantivas y de apoyo de la institución en la cual labora.
- 9. Evaluar los resultados de los planes y proyectos bajo su responsabilidad, mediante lineamientos establecidos, con el fin de proponer los cambios o ajustes necesarios para el logro de los objetivos fijados.
- 10. Velar por la correcta aplicación de las normas, disposiciones y reglamentos que regulan o tengan relación con la materia informática, así como el control administrativo y disciplinario de sus colaboradores.
- 11. Brindar asesoría técnica, en los casos que sea requerido, para la confección de carteles de licitación o compras directas que tengan relación con Hardware o Software a adquirir para la institución.

- 12. Resolver consultas técnicas que le plantean sus colaboradores, compañeros de trabajo y usuarios en general, respecto al funcionamiento de los sistemas y aplicaciones informáticas, soporte técnico y tecnologías de info-comunicación en general.
- 13. Coordinar los proyectos de informática asignados a su Unidad con funcionarios de otras unidades organizativas.
- 14. Procurar el desarrollo laboral de sus colaboradores mediante procesos de capacitación permanente, asimismo, velar por el bienestar laboral de los mismos, con el fin de mejorar su desempeño laboral y por ende el cumplimiento de los objetivos organizacionales.
- 15. Motivar a sus colaboradores en la implementación de sistemas de control interno en la Unidad a su cargo con el fin de disminuir la probabilidad de que se comentan errores o deficiencias que atenten contra los objetivos organizacionales y servicios a los usuarios.
- 16. Asistir a reuniones con superiores o con sus colaboradores, con el fin de coordinar actividades, mejorar métodos y procedimientos de trabajo, analizar y resolver problemas que se presentan en el desarrollo de las labores, evaluar programas, actualizar conocimientos, definir situaciones y proponer cambios, ajustes y soluciones diversas.
- 17. Redactar, revisar y firmar informes, proyectos, reglamentos, instructivos, manuales, memorandos, circulares, cartas, mensajes y otros instrumentos técnicos y documentos similares que surgen como consecuencia de las actividades que realiza.
- 18. Mantener controles sobre los diferentes trabajos que se realizan en la Dirección de Informática, bajo su responsabilidad, velando porque se cumplan de acuerdo con los programas, fechas y plazos establecidos.
- 19. Supervisar y controlar que los documentos que se confeccionan y tramitan en la Unidad bajo su responsabilidad, sean preparados de forma correcta de acuerdo con los programas respectivos.
- 20. Velar por el adecuado uso del equipo de cómputo que se asigna a su Unidad y al resto de instancias de la institución para la cual labora y tramitar la reparación del mismo, cuando se presenten fallas y así sea requerido.
- 21. Impartir charlas, cursos y otras actividades de capacitación, sobre temas relacionados con su campo de actividad o formación.
- 22. Ejecutar otras tareas relacionadas con la especialidad del puesto o con su formación.

### 6. ACCIONES EMPRENDIDAS SOBRE LA REORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL EN EL MOPT.

Según lo instruido por el señor director de la Dirección de Informática, se participó en la coordinación de la elaboración de la propuesta para la reorganización de la Dirección de Informática.

Se coordinó la confección y entrega de los Formularios de Normalización de Procesos, para cada uno de los departamentos propuestos para la reorganización. Se confeccionó la propuesta de organigrama nivel 0.

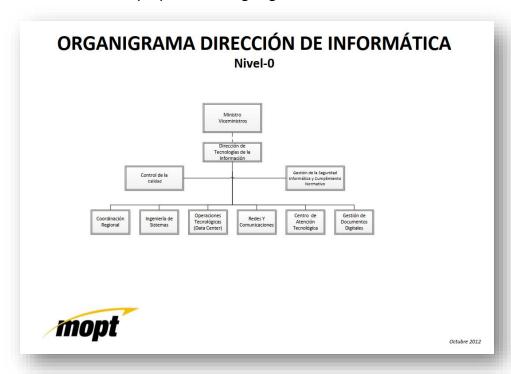


Ilustración 2. Organigrama Dirección de Informática (propuesta)

Se preparó y entregó el documento de borrador con la propuesta de reorganización para MIDEPLAN, el cual fue avalado por la dirección y entregado tanto a la Unidad de Planificación Institucional, como al Despacho del señor Ministro.

Este tema se ha trabajado durante muchos años sin que fructifique la reorganización de la Dirección y finalmente se recibió el oficio PI-PGOI-2019-6 con fecha 19 de febrero del 2019, por medio del cual se le comunica al Director de Informática, que "...la evaluación de su dependencia requiere de un estudio técnico de reorganización,

en cuyo caso, el impacto de la normativa vigente sobre esa materia, inhibe de momento cualquier intervención sobre el particular..."

### 7. ACCIONES EMPRENDIDAS SOBRE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA.

Como parte de las acciones emprendidas, para establecer las políticas y lineamientos atinentes a la gestión de la calidad en la Dirección de Informática y por ende en los productos de TI del MOPT, se propuso en el documento de reorganización, el crear el Departamento de Control y Aseguramiento de TIC, el cual, estará conformado por las siguientes unidades:

- a. Seguridad de TIC (CIBERSEGURIDAD)
- b. Normalización y Control Interno de TIC
- c. Control de Calidad de TIC.
- d. Gestión de Proyectos

La unidad de Control de Calidad tendría como objetivo: "Velar por la calidad de los servicios brindados por TIC, de acuerdo a los niveles de servicios acordados a nivel de la gestión de TIC".

El cumplimiento de su objetivo la Unidad de Gestión de Calidad de Servicios TIC tendrá las siguientes funciones.

- a. Proponer a la Dirección de Informática las políticas, procedimientos y métodos relacionados a la gestión de calidad de los servicios de TIC para su divulgación y mantenimiento actualizado.
- Desarrollar, Mantener y Actualizar un sistema de administración de la calidad para el mejoramiento de todos los servicios de TIC.
- c. Gestionar las actividades que permita la integración eficiente entre los procesos de TIC, a fin de apoyar el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- d. Validar el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA) acordados con las áreas usuarias, a fin de asegurar la calidad del servicio brindado.

- e. Validar el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel Operativo (OLA) y
  Acuerdos definidos con externos o proveedores (UC), a fin de asegurar la
  calidad del servicio interno brindado y por ende el cumplimiento de los
  acuerdos de Niveles de Servicio (SLA).
- f. Proponer oportunidades de mejora sobre posibles desviaciones detectadas en las validaciones de los acuerdos definidos.
- g. Monitorear y velar por mejorar la satisfacción del usuario con respecto a la calidad de servicio entregada.
- Aplicar encuestas de satisfacción, análisis de incidencias, análisis problemas, aplicación de pruebas de calidad a un sistema o producto, entre otros; para medir la calidad del servicio brindado.
- Realizar estudios e investigaciones en materia de sistema de calidad de servicios de TIC.
- j. Asegurar la implementación de soluciones o estrategias que brinden la calidad, disponibilidad y continuidad de los servicios TIC, que apoyan los procesos de la Institución.
- k. Realizar las actividades de verificación y validación internas a las aplicaciones desarrolladas para asegurar la calidad de las mismas y generar la documentación de las pruebas.
- I. Remitir informes a la Dirección según su ámbito de competencia.
- m. Cumplir con las disposiciones de Control Interno establecidas en la Dirección de Informática.

A pesar que, como se indicó, el estudio de reorganización de la Dirección de Informática está concluido, se requiere adaptarlo en algunas nuevas necesidades presentadas en el entorno de las TICS y que impactan en cada departamento y en la dirección, con lo cual se busca mantener una calidad en los bienes y servicios que se brindan, que cumplan con los estándares de calidad y seguridad establecidos.

#### 8. PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE EL PERÍODO 2012-2023

En los primeros meses de gestión, a partir de la fecha de nombramiento oficial como subdirector (16 de mayo 2012), hasta el mes de octubre de ese mismo año se continuó con recargo del Departamento de Soporte Técnico como jefe de esa unidad.

Posteriormente a eso, se da el traslado físico a la Dirección de Informática, en donde se realizan labores de apoyo a los distintos departamentos. Realizando labores específicas asignadas por el señor director.

#### 8.1. PROYECTOS RELEVANTES ASIGNADOS

A Parte de las labores rutinarias de administración, apoyo a la Dirección en el seguimiento de los proyectos de los distintos departamentos que la conforman, durante mi gestión, se apoyaron y coordinaron proyectos como:

#### A. MIGRACIÓN DE LA BASE DE DATOS ADABAS A ORACLE

Según lo instruido por la Dirección, debí participar en el Proyecto de Migración de las bases de datos de "Adabas / Natural" hacia una Base de Datos relacional, en este caso "ORACLE".

Esta migración de datos resultó ser muy compleja, pues se debió trasladar los datos, desde una base de datos tipo "jerárquica", a una base de datos "relacional". Estos dos motores de base de datos resultan ser muy diferentes y se debía tener sumo cuidado en la transformación y transferencia de datos, lo que obligó a realizar un esfuerzo extraordinario por parte de los especialistas en la materia. También, por parte de los administradores, se debió coordinar minuciosamente las labores, para poder lograr que el proyecto llegara a feliz término. Para este proyecto se contó con el apoyo de la empresa privada y la contraparte de Informática del MOPT.

El proyecto se realizó en dos etapas que consistieron en:

- Migrar toda la base de datos ADABAS hacia la base de datos DB2
- Que las aplicaciones quedaran apuntando a la nueva base de datos (FRONT-END). Es decir, que las aplicaciones Web y Cliente/Servidor pudieran acceder a la base de datos nueva.
- En esta etapa fue fundamental el apoyo y soporte de personal técnico para comprender la estructura de la aplicación existente.

Grupo de trabajo conformado por las personas que conocían técnicamente la BD y las personas de desarrollo de sistemas con conocimiento profundo de las aplicaciones.

 Una vez iniciado el proyecto se pudo lograr la primera etapa que fue el traslado de la data a la nueva base de datos. En esta primera etapa quedó la estructura de la nueva base de datos prácticamente igual a como se encontraba en ADABAS, salvo algunas previsiones para lograr establecer las referencias relacionales que supuestamente se requerían.

En la segunda etapa, se debió trabajar mucho en la depuración de la estructura para poder hacer funcionar la data trasladada en un entorno relacional, lo cual no resultó sencillo.

Finalmente se logró trasladar con éxito la data y se logró que las aplicaciones legadas, pudieran utilizar el nuevo motor de Base de Datos.

#### B. VENTANILLA ÚNICA MARÍTIMA (VUM).

Este proyecto es de vital importancia, no solo para el MOPT y específicamente para la División Marítima Portuaria, sino que se considera un proyecto de nivel País. Lo anterior, por cuanto este aplicativo daría una muy buena solución al tema de recibo de embarcaciones en los distintos puertos marítimos de Costa Rica. Esto Coloca al país en una muy buena posición en cuanto a la oferta de sus servicios y haciéndolo más atractivo, tanto para los buques graneleros o que transportan mercancías, como para los barcos de turismo o cruceros, lo cual incrementaría considerablemente el ingreso de divisas.

A partir de setiembre de 2017, la Dirección de Informática retomó el proyecto de la Ventanilla Única Marítima o V.U.M. con el objetivo de realizarle mejoras, que se ajusten a las nuevas necesidades en materia marítima portuaria y que se adecuen mejor a las necesidades de las otras Instituciones que participan en el proceso de recepción de un navío.

El contar con dicha herramienta, permitirá entre otras cosas, gestionar de una mejor manera las solicitudes de arribo que tienen las embarcaciones a la hora de llegar a los puertos del país, mejorar los tiempos de atención, transparentar el proceso, fortalecer los temas de seguridad nacional, poner a Costa Rica "en el MAPA", de los destinos apetecidos para embarcaciones extranjeras que hoy no vistan el País.

De manera general, la herramienta maneja el concepto de formularios FAL (oficiales a nivel mundial), los cuales conllevan una serie de datos que se requieren, para que las Instituciones Públicas, aprueben los distintos procesos, inmersos en la recepción de una embarcación. Con este tipo de aplicativo se desea hacer más eficiente, controlada y segura, la recepción de las naves y con ello ahorrar tiempo y dinero a quienes nos visitan y generar muchas más divisas a Costa Rica.

#### OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO

Contar con una herramienta informática en línea (24/7) que facilite la recepción y gestión de solicitudes por parte de las embarcaciones que arriban a los puertos del país, en un plazo no mayor a un año, cumpliendo con la calidad y presupuesto establecidos.

#### NECESIDAD LA CUAL SE DESEA SOLVENTAR

Actualmente la Administración carece de una herramienta informática que permita gestionar de manera unificada y estandarizada, los documentos oficiales que requieren las diferentes Instituciones Públicas, que intervienen en la recepción de navíos que ingresan por los diferentes puertos del país.

A la fecha, el proceso se realiza de forma manual, lo cual provoca que todos los involucrados manejen la información de manera descentralizada, sin control ni estándares seguros. Haciendo a su vez, que cada decisión se tome de manera separada, tornando el proceso en ineficiente. Esto trae una serie de inconvenientes, entre ellos, la comunicación entre las distintas entidades que participan el proceso de recepción de las embarcaciones y la tardanza en la recepción de los buques, lo cual, puede acarrear costos millonarios, mismos que al final de cuentas, impactan en la

economía del país, su imagen, lo que le resta credibilidad al País y lo hace menos atractivo para visitar.

#### C. SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL (SIPGERENCIAL).

Esta herramienta, surge por una necesidad planteada por la Administración Superior, en la cual manifestaban que los datos que se entregaban a la opinión pública a través de los medios de comunicación, diferían en cuanto a lo que presentaba la Administración, en lo que respecta a avances del proyecto, en comparación con lo que presentaba, en este caso, los consejos o los encargados de los proyectos. Como propuesta de solución surge esta herramienta, la cual permite observar el progreso de los proyectos del MOPT, consejos e instituciones adscritas; así como, permite crear nuevos proyectos y mantenerlos actualizarlos, ingresando nuevos avances e indicadores. De esta forma, los datos estarán mucho más actualizados y se podrá tener un mejor control sobre los avances de los proyectos. Incluso el sistema permite comentar cada proyecto, por parte de los encargados y brinda la posibilidad de mantener actualizado el avance de cada obra.

#### OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO

Diseñar un sistema de información automatizado, que brinde al Ministerio de Obras Públicas y Transportes, la forma correcta de mantener versiones unificadas de los avances en proyectos de obra pública, permitiendo conocer de manera uniforme esos avances, pero también en cuanto a la relación de estas con el costo de cada proyecto.

#### NECESIDAD LA CUAL SE DESEA SOLVENTAR

Este sistema nació con la idea que sean los propios encargados de los diferentes proyectos, quienes aporten la información actualizada, para que el sistema esté siempre al día, de manera que las consultas, por parte de los interesados, sean ágiles y de fácil comprensión tanto para los expertos, como para quienes requieren dar seguimiento a los resultados de las inversiones de País, con herramientas de análisis tipo "Dashboard", o con los

datos en crudo, que pueden obtener sin dificultad y en varios formatos digitales disponibles.

Importante destacar que, se requiere de personas con visión y conocimiento en ingeniería civil, para que se encarguen de evaluar y dar seguimiento a los datos que ingresan al Sistema.

### D. SISTEMA DE CONTROL INTERNO DE REGISTRO DE ASISTENCIA (SICIA).

Este proyecto es relevante para la Dirección de Informática y para aquellas unidades organizacionales que deseen replicarlo, en atención al fortalecimiento del Sistema de Control Interno. Para las jefaturas, es muy importante contar con un registro confiable y seguro sobre la asistencia que realizan los colaboradores de su dependencia, para reportar luego a la Dirección de Gestión Institucional de Recursos Humanos, de manera segura y transparente.

En la primera versión propuesta, se contemplan temas de seguridad, justificaciones y reportería, ajustadas a las necesidades de las personas que hagan uso del sistema.

El desarrollo, se planteó para realizarlo con recursos internos del MOPT, en una plataforma de preferencia gratuita. Sin embargo, se ha intentado abordar este proyecto en ocasiones anteriores, pero no se ha logrado el objetivo planteado, debido a la falta de personal.

Este tipo de herramientas, fortalecen el control interno, les dan seguridad a las actividades realizadas, en el sentido de que se puede verificar, no solo la asistencia; sino también, que permite observar los comportamientos del personal y las horas efectivas de trabajo.

#### OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO

Poner a disposición de los funcionarios de la Dirección de Informática, un sistema que les permita registrar de forma segura los ingresos y salidas del centro de trabajo para que los mismos puedan ser considerados dentro del sistema de control interno de la Dirección de Informática del MOPT.

#### NECESIDAD LA CUAL SE DESEA SOLVENTAR

Con este planteamiento, se pretende consolidar y atender las condiciones necesarias, que debe presentar un sistema para este tipo de control, en aras de dar un fiel cumplimiento a lo que describe la Ley N.º 8292 de Control Interno, en su artículo 10 el cual dice:

"Artículo 10. —Responsabilidad por el sistema de control interno. Serán responsabilidad del jerarca y del titular subordinado establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional. Asimismo, será responsabilidad de la administración activa realizar las acciones necesarias para garantizar su efectivo funcionamiento."

Así las cosas, queda en claro que la ejecución de este proyecto, es un tema de fortalecimiento estratégico del SCI de la Dirección de Informática. El resultado del mismo, será comunicado a todos los interesados, solo en caso de ser aprobado por el patrocinador del proyecto, Máster Allan Borges Quesada.

#### E. SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

Este proyecto nace por la necesidad de llevar un control automatizado de los equipos de cómputo, tanto propiedad del Ministerio, como de aquellos que se encuentran en modalidad de arrendados. Con esta solución se pretende establecer un aplicativo que cuente con al menos los requisitos mínimos, con que debe contar un proceso adecuado para el registro y control de estos bienes.

El Sistema de Control de Inventario de Equipo de Cómputo y periféricos, es para el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), un tema que requiere una pronta atención, dado que la mayoría de los equipos de cómputo están bajo la tutela de la Dirección de Informática, se requiere de un instrumento que resulte útil, para el registro de los

movimientos que sobre estos se haga y que dicha información esté siempre disponible para todos los interesados.

Para ello se determinó, iniciar con un levantamiento de requerimientos con base en la experiencia obtenida, con el procedimiento manual, utilizado para administrar los inventarios de equipo de cómputo, labor que actualmente se realiza por medio de las hojas de Excel; así como, para la asignación, traslado y des asignación de dichos bienes a los funcionarios de las diferentes unidades organizativas del MOPT.

Este proceso es de suma importancia pues obedece a la indicación que expresa el Decreto N° 37549-JP, el cual indica en el inciso e) del Artículo 2: Ministerio e Instituciones adscritas al Gobierno Central, tendrán las siguientes obligaciones:

*"...* 

e) Mantener un sistema de información que registre los resultados del inventario de equipos y licencias adquiridas, e instalaciones (equipos donde se tienen instaladas las licencias permitidas bajo tales autorizaciones), sistema que permitirá determinar si tienen suficientes autorizaciones para cubrir todos los equipos y los programas en uso, ello permitirá establecer que el respectivo Ministerio cumple con la protección de los derechos de autor relativos a los programas de cómputo. En el sistema deberá constar la fecha de instalación y funcionario que autoriza la instalación de la licencia."

En el Artículo 10, inciso e) establece que:

"e. Para cada equipo deberá llevar un expediente u hoja de vida donde conste el funcionario responsable que autoriza la instalación, fecha de instalación y la persona responsable de hacer la instalación. Esta información deberá constar en el sistema indicado en el artículo 2°."

Así las cosas, queda en claro que la ejecución de este proyecto, es un tema estratégico para la Dirección de Informática, el resultado del mismo será comunicado a todos los interesados, solo en caso de ser aprobado por el patrocinador del proyecto Máster Allan Borges Quesada.

#### OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO

Diseñar un sistema de información automatizado, que registre de manera segura, ordenada y transparente, los movimientos de equipo de cómputo del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, que contribuya a cumplir con lo indicado en el Decreto N°. 37549-JP, Artículos 2 y 10. En lo que establece la indicación explícita de tener un sistema que les permita registrar de forma segura los ingresos y salidas de equipo de cómputo a los inventarios del MOPT. Así como, mantener un expediente electrónico de cada equipo de cómputo y sus periféricos, adquirido o utilizado por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

#### NECESIDAD LA CUAL SE DESEA SOLVENTAR

Con este planteamiento, se presenta una herramienta que impactará positivamente a las unidades organizacionales que conforman el Ministerio de Obras Públicas y Transportes en el manejo y control de los bienes de TI ubicados en las mismas; mejorará sustancialmente el adecuado control de los inventarios de equipos de cómputo y software de la Dirección de Informática, y además fortalecerá el rendimiento de cuentas y la transparencia en cuanto a la utilización de los equipos informáticos del nivel micro a nivel institucional, según lo establecido en el Decreto N°. 37549-JP.

Como producto de esta actividad, la Dirección de Informática fortalecerá su sistema de control interno, el cual se debe revisar y mejorar constantemente y dará cumplimiento al mencionado Decreto.

#### F. SISTEMA DE GESTIÓN DE EXPEDIENTES DEL TAT.

Este proyecto nace por solicitud recibida con Oficio No.TAT-PRESI-72-2022, remitido a la Dirección de Informática por Lic. Ronald Muñoz Corea. En su calidad de Presidente del "TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE

TRANSPORTE" (TAT); quien, a raíz de un informe de auditoría, solicita a la Dirección de Informática, el iniciar con la automatización de un proceso manual, utilizado actualmente y que controla la gestión de los expedientes que tramita el Tribunal Administrativo de Transportes (TAT).

A través de este proyecto, se plantea la opción de desarrollar un sistema informático, mismo que surge ante una necesidad de adecuar los procesos administrativos a nuevos procesos automatizados. Ante la obsolescencia del sistema actual, el cual es inseguro y no promueve la transparencia y rendición de cuentas, se presenta esta herramienta, la cual no solo corrige los problemas destacados en el informe auditor, sino que; además, se dispondrá para el uso en línea por parte de los interesados en el tema.

Se hace muy necesario, dado que el proceso actual, que atiende el ingreso y consulta de los expedientes en el Tribunal, no se adapta a los estándares de la normativa vigente, razón por la cual, se ha solicitado analizar, diseñar y desarrollar un sistema que satisfaga las necesidades de los usuarios, los estándares de calidad y seguridad informática y que; además, facilite la labor de los funcionarios del Tribunal Administrativo.

#### OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO

Analizar, Diseñar y Desarrollar un sistema informático, para el proceso de gestión de los expedientes del Tribunal Administrativo de Transportes del Ministerio de Obras Públicas y de Transportes MOPT, durante el periodo del año 2022.

#### NECESIDAD LA CUAL SE DESEA SOLVENTAR

Con este se pretende resolverla problemática presentada en el Tribunal Administrativo de Transportes, quienes han sido advertidos por la Auditoría Interna del MOPT; para que automaticen el proceso manual de gestión de expedientes, el cual si bien es cierto se lleva de manera correcta, no brinda la seguridad e integridad de la información necesarias, no permite la interacción adecuada con los usuarios externos y tampoco

fortalece temas como lo son el de transparencia y rendición de cuentas.

#### 9. PARTICIPACIÓN DE COMISIONES

#### 9.1. COMISIÓN ESPECIAL DE FORTALECIMIENTO DEL CTP

En la Gaceta No. 31 del 13-02-14, se publica el Decreto Ejecutivo38112-MOPT, en el cual se crea una "Comisión Especial", a la cual le correspondió ejecutar las acciones necesarias, para fortalecer la gestión administrativa y operativa del Consejo de Transporte Público. Dicha comisión, solicitó la participación del subdirector, máster Eladio Guido Matamoros, en conjunto con el señor director de informática, máster Allan Borges Quesada; para realizar un análisis de la situación actual de los servicios de Tecnologías de Información (TI) en el Consejo de Transporte Público (CTP)

Producto de esta participación se elaboró un documento de "Informe Final", sobre TICS, para Fortalecimiento de la Gestión del Consejo de Transporte Público, con lo cual se colaboró, para la mejora del área de TI de dicho Consejo, obteniéndose excelentes resultados.

#### 9.2. COMISIÓN DE MEJORA REGULATORIA

Hace algunos años, a pesar que se escuchaba y criticaba la forma en que algunas instituciones y de hecho algunos funcionarios públicos ofrecían sus servicios, no se realizaba ningún esfuerzo para cambiar estas actitudes indeseadas, que sumergen a los entes gubernamentales en la desidia y la corrupción. Los servicios se prestaban de acuerdo al estado de ánimo de la persona que atendía; e inclusive, mediando criterios subjetivos que promovían la corrupción en el proceso de atención y todo ello a "vista y paciencia" de la Administración.

Hoy en día, después de varios años de promulgadas algunas Leyes, como la 7472 y la 8220 y sus reformas y su reglamento, las cuales procuran terminar con estas malas prácticas. Se puede ver la

manifestación de los primeros esfuerzos que, en materia de Mejora Regulatoria, se dan en nuestro País.

Después de varios años de haber iniciado como institución, en este camino que rompe paradigmas y que definitivamente, saca de su zona de confort a las distintas dependencias que participan de este proceso, nos enfrentamos aun a un gran reto, que es el terminar con una cultura de inoperancia gubernamental que ha desatendido sus verdaderos objetivos; dando un duro golpe a las oportunidades que podría tener nuestro país, e imposibilitando que sus ciudadanos logren sus objetivos de emprender nuevos negocios, mejorar y competir.

#### 9.3. COMISIÓN INSTITUCIONAL SOBRE TELETRABAJO

Se apoyó el grupo de trabajo designado, para fortalecer las iniciativas de establecer la modalidad del teletrabajo en el MOPT. Para ello se participó de charlas, conferencia, se visitaron otras instituciones que, ya habían recorrido algún camino en este tema y se obtuvieron los primeros criterios respecto al cómo implementar la modalidad en el MOPT.

Gracias a los esfuerzos de esa comisión, se logró redactar el reglamento de teletrabajo y se inició, en el MOPT, con ese proyecto que, a la fecha, ha brindado muchos frutos y que demostró ser viable desde el punto de vista operativo.

En los últimos años, esta modalidad de trabajo, repuntó en el MOPT, permitiendo a cada vez más personas optar por esta alternativa.

## 10. PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE SU GESTIÓN DE CONFORMIDAD CON LA PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL O DE LA UNIDAD, SEGÚN CORRESPONDA.

- Seguimiento y fortalecimiento del Sistema de Control Interno,
- Coordinación y Seguimiento de Proyectos de sistemas estratégicos

- Elaboración y posterior seguimiento del Manual de Políticas de seguridad de Tecnologías de la Información.
- Elaboración y posterior seguimiento del Manual de Normas de seguridad de Tecnologías de la Información.
- Coordinación, elaboración y seguimiento del Manual de Contingencia Institucional.
- Elaboración de Notas Técnicas que guían a los usuarios de las TICS del MOPT
- Coordinación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información Institucional (PETI).
- Apoyo logístico a temas diversos de la Dirección, preparando respuestas para la Contraloría General de la República, Sala IV, Auditoría Interna, entre otros.
- Participación en reuniones de asuntos estratégicos solicitadas por el señor director de TI.
- Participación de comisiones
- Participación y colaboración durante el evento de hackeo 2023.

## 11. ESTADO DE LOS PROYECTOS MÁS RELEVANTES EN EL ÁMBITO INSTITUCIONAL O DE LA UNIDAD, EXISTENTES AL INICIO DE SU GESTIÓN Y DE LOS QUE DEJÓ PENDIENTES DE CONCLUIR.

Los proyectos mencionados en el documento quedan en el siguiente estado:

Proyecto	Estado
Proyecto VUM	Finalizado, falta ponerlo en producción
Proyecto SIGgerencial	Finalizado, falta ponerlo en producción
Sistema Expedientes TAT	Avance al 80%, en atención
Sistema Inventario EC	Avance al 10%, falta personal
Sistema Registro CI	Avance al 10%, falta personal
Elaboración del PETI 22-27	Finalizado y divulgado
Normativa Técnica	Finalizado, en análisis por la UPI
Otros proyectos	Informados a la Dirección

Ilustración 3. Estado Proyectos principales

### 12. ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS ASIGNADOS DURANTE SU GESTIÓN A LA INSTITUCIÓN O A LA UNIDAD, SEGÚN CORRESPONDA.

Durante la gestión como Subdirector de informática, me correspondió la corresponsabilidad, sobre el presupuesto asignado a la Dirección; el cual, se planifica cada año, con base en:

- a. Las necesidades por obsolescencia tecnológica.
- b. Temas de seguridad de la información.
- c. Necesidades planteadas por las diferentes unidades organizativas.
- d. Temas de urgente atención.

Sin embargo, la gestión propiamente dicha, desde la Dirección de Informática, la realiza el director de la Unidad, quien es quien finalmente toma las decisiones respectivas a presupuesto.

## 13. SUGERENCIAS PARA LA BUENA MARCHA DE LA INSTITUCIÓN O DE LA UNIDAD QUE CORRESPONDA, SI EL FUNCIONARIO QUE RINDE EL INFORME LO ESTIMA NECESARIO.

El tema de tecnologías de la información, es en la actualidad la puerta de acceso de todas las instituciones públicas del País, al mundo moderno. En este mundo se deben ofrecer servicios en "la palma de la mano", haciendo referencia a los dispositivos móviles, y prácticamente todas las actividades que se realizan en una institución, las cuales son requeridas como un servicio accesible desde la WEB.

Sin embargo, para las instituciones del Gobierno Central, esto no es sencillo. Por un lado, está la presión de la ciudadanía y los medios que exigen y requieren nuevos servicios, acceso a la información y por supuesto transparencia y rendición de cuentas. Por otra parte, están los órganos fiscalizadores como la Contraloría General de la República, Ministerios como Hacienda y el MICITT, Auditoría Interna, Leyes y decretos, entre otros, que obligan a las Instituciones a prepararse para contar con plataformas ágiles, robustas y <u>seguras</u>, en las cuales, se les ofrezca a los usuarios servicios integrales, eficientes, seguros y en línea.

El mantener una plataforma que cumpla con todas estas exigencias, es cada día más difícil y económicamente más complejo. Mientras las tecnologías de la información crecen y mejoran a nivel mundial, ofreciendo cada vez más y mejores plataformas para la entrega de servicios, las inversiones requeridas para ir adaptándose a estas nuevas tendencias, en el caso del Gobierno Central, son cada vez menos atendidas y se usan políticas de disminución del gasto muy agresivas, que someten a las organizaciones a estrategias de disminución de las capacidades instaladas, provocando la poca atención de las actividades de TI e impactan negativamente en el necesario fortalecimiento de las plataformas de seguridad.

Año con año, la Dirección de Informática, en un acto responsable desde su figura como Ente Técnico, envía al despacho de la Administración Superior de turno, un documento de análisis técnico, el cual detalla las posibles consecuencias de los recortes presupuestarios, que dejan sin posibilidad de adquirir herramientas de diversa índole (software y hardware), las cuales entre otras contemplan soluciones de seguridad que no se pueden adquirir o se adquieren sin los módulos necesarios, con lo cual, se atienden las necesidades más urgentes, pero se dejan de lado algunas que son igualmente importantes.

Este documento denominado "Análisis de Impacto", indica puntualmente los proyectos que no se podrán atender y las posibles consecuencias al no atender el tema en particular. Desafortunadamente para el MOPT, los tomadores de decisiones respecto al tema presupuestarios, han hecho caso omiso a dichas advertencias y hasta se han inclinado por pensar que estas se deben aun intento de la Dirección de Informática, por ser alarmistas y que lo que se desea es simplemente la asignación de presupuesto, dejando los proyectos sin atender, pues los ven como un gasto superfluo.

Sin embargo, es necesario indicar, que junto a las nuevas tecnologías que, procuran en la sana teoría, brindar servicios cada vez más "abiertos", sobre todo en cuanto al servicio al cliente, atención de los temas de transparencia, rendición de cuentas y por supuesto que ello permita el escrutinio de la opinión pública; crecen desproporcionadamente los intentos bizarros de la ciberdelincuencia por sabotear las infraestructuras de seguridad y apoderarse de información valiosa, para cometer todo tipo de delito.

De ahí que la situación presentada en el MOPT, en enero del 2023, con el ciberataque de "ransomware", es una prueba fehaciente de ello. Mientras el MICITT, en su papel de ente Rector, pedía en junio del 2022, que las instituciones aplicaran en sus infraestructuras un fortalecimiento del esquema de seguridad mediante el uso del esquema llamado "Doble Factor de Autentificación", ya las instituciones públicas, según lo establece la Ley, habían enviado el anteproyecto de presupuesto para el 2023.

Eso quiere decir que, según lo establece el debido proceso de compras públicas, la necesidad planteada por el MICITT, se debía incluir en el plan de compras del 2023, para que pudiera iniciarse el proceso de adquisición en el 2024. En el caso de el MOPT, el ente técnico responsable del tema (Dirección de Informática), promovió a lo interno de la institución el retirar uno de los proyectos que estaba en el otrora llamado "plan de compras" del 2022, para incluir lo que se consideró que era urgente atender y que consistía en la adquisición de la solución para aplicar el "Doble factor de Autentificación", obviamente en respeto de lo que indica la ley de contratación y respetando los plazos que ahí se establecen.

Producto de ese esfuerzo por atender lo más pronto posible, la necesidad de esa solución, da como resultado que mientras el proceso "avanza" (a la fecha de esta redacción no se ha logrado aún), los ciberdelincuentes lograron vulnerar al MOPT, por no contar con las herramientas suficientes.

Este dibujo superficial de la realidad que enfrenta día a día la institución, es solo un llamado final de mi parte a entender las interminables situaciones que actualmente debe enfrentar la Dirección de Informática, lo cual obviamente repercute a toda la institución, que cada vez se verá más limitada, para poder llevar sus servicios al público meta de sus operaciones.

Es claro que, para una institución de gobierno como lo es el MOPT, este panorama es grave, cuando se debe gestionar el área de TI, en una situación fiscal sumamente preocupante. Peor aún, cuando los continuos recortes presupuestarios, no permiten que se pueda garantizar la seguridad y ciberseguridad de la información.

Aunado a esto, las leyes y decretos como el de protección de derechos de autor exigen inversiones para poder mantener operativas las plataformas de TI; las cuales, aunque haya muchos optimistas que pudieran ver la solución a los

problemas en software libre y gratuito, la verdad es que hay elementos estratégicos de las plataformas, que no se deben dejar a la "suerte".

Las políticas restrictivas y una organización que agoniza, dejan un panorama poco halagüeño en materia de TI. Entre tanto, la necesidad de dotar de una infraestructura adecuada y eficiente, debe ser el objetivo de la organización. Se requiere inyectar el área de TI, con nuevo talento humano que reponga las plazas que se ha venido perdiendo y por lo que, en la actualidad, se ha llegado a un estado de imposibilidad de atender al 100%, las actividades críticas. Si bien es cierto, el MOPT ha decrecido mucho en cuanto a la cantidad de funcionarios, la Dirección de Informática ha sido, sino el área más afectada, si una de ellas.

El Departamento de Ingeniería de Sistemas solo cuenta con pocas personas que pueden desarrollar sistemas. Siendo este su giro de negocio, los esfuerzos constantes, no dan los resultados que en la realidad actual se requieren. Por este motivo tampoco puede dar mantenimiento adecuado y oportuno a los sistemas existentes y se hace cada día más difícil emprender nuevos desarrollos. Dado lo anterior, se ha optado por contratar los servicios de mantenimiento y desarrollo de sistemas, los cuales también se afectan por el escaso presupuesto asignado.

El Departamento de Soporte Técnico, es un área estratégica de TI y requiere de especialistas que conozcan materias diversas como, Base de Datos, Infraestructura de Centros de Datos, instalación y mantenimiento de Redes, instalación y mantenimiento del ambiente de equipos de cómputo, impresoras, componentes y software. Sin contar con que actualmente no se cuenta con personas especializadas en ciberseguridad y que los esfuerzos por crear estas estructuras en el esquema organizacional, no ha dado frutos.

## 14. OBSERVACIONES SOBRE OTROS ASUNTOS DE ACTUALIDAD QUE A CRITERIO DEL FUNCIONARIO QUE RINDE EL INFORME LA INSTANCIA CORRESPONDIENTE ENFRENTA O DEBERÍA APROVECHAR, SI LO ESTIMA NECESARIO.

El Departamento de Soporte Técnico, es un área estratégica de TI y requiere de especialistas que conozcan materias diversas como, Base de Datos, Infraestructura de Centros de Datos, instalación y mantenimiento de Redes, instalación y mantenimiento del ambiente de equipos de cómputo, impresoras, componentes y software. Sin contar con que actualmente no se cuenta con

personas especializadas en ciberseguridad y que los esfuerzos por crear estas estructuras en el esquema organizacional, no ha dado frutos.

## 15. ESTADO ACTUAL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES QUE DURANTE SU GESTIÓN LE HUBIERA GIRADO LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Durante toda mi gestión, como subdirector de la Dirección de Informática, se atendieron de manera completa, adecuada y oportuna, todas las disposiciones que se ha servido girar la Contraloría General de la República. Dando como resultado que en ninguna de ellas se ha detectado fallas graves por parte de la Dirección de Informática del MOPT.

# 16. ESTADO ACTUAL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES O RECOMENDACIONES QUE DURANTE SU GESTIÓN LE HUBIERA GIRADO ALGÚN OTRO ÓRGANO DE CONTROL EXTERNO, SEGÚN LA ACTIVIDAD PROPIA DE CADA ADMINISTRACIÓN.

Durante toda mi gestión, como subdirector de la Dirección de Informática, se ha iniciado la atención de las disposiciones que, como actual ente rector de tecnologías de la información, se ha servido girar el Ministerio de Ciencia, Innovación Tecnológica y Telecomunicaciones (MICITT). Se ha avanzado poco este año debido a que se priorizó la atención del evento por ciberataque que afectó al país.

## 17. ESTADO ACTUAL DE CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES QUE DURANTE SU GESTIÓN LE HUBIERA FORMULADO LA RESPECTIVA AUDITORÍA INTERNA

Durante toda mi gestión, como subdirector de la Dirección de Informática, se han atendido por completo los informes, las advertencias y recomendaciones, que ha impulsado la Auditoría Interna, respecto a los temas de competencia en materia de TI.

No ha quedado ninguno de los temas asignados a mi persona, sin la debida respuesta.