



## CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



MARA QUINTA DE PRIMERA INSTANCIA DE LA CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA: San Salvador, a las once horas veintisiete minutos del día veintiséis de noviembre del año dos mil ocho.

El presente Juicio de Cuentas ha sido diligenciado con base al Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos, del Ministerio de Economía, correspondiente al período del uno de enero de dos mil seis al treinta de septiembre de dos mil siete, practicada por la Dirección de Auditoría Siete, Sistemas Informáticos, contra los señores: Licenciada YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA, Ministra; Ingeniero JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA,<sup>A</sup> Asesor Técnico del Despacho-Ministerio de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto; Ingeniero LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ, Director de Informática; Licenciada YESENIA CAROLINA PALMA PINEDA<sup>A</sup> (conocida en el presente Juicio de Cuentas como YESENIA CAROLINA PALMA), Jefe de División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC); Licenciado WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ,<sup>A</sup> Jefe de la Unidad Financiera Institucional; e Ingeniero JOSÉ LUIS NUILA MORENO<sup>A</sup> (conocido en el presente Juicio de Cuentas como JOSÉ LUIS NUILA), Jefe de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión.



Han intervenido en esta instancia las Licenciadas INGRY LIZEHT GONZÁLEZ AMAYA y ANA ROXANA CAMPOS DE PONCE, en su calidad de Agente Auxiliar del señor Fiscal General de la República; y los señores: Licenciada YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA, Ministra de Economía; Ingeniero JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA, Asesor Técnico del Despacho-Ministerio de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto; Ingeniero LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ, Director de Informática; Licenciada YESENIA CAROLINA PALMA PINEDA (conocida en el presente Juicio de Cuentas como YESENIA CAROLINA PALMA) Jefe de División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC); Licenciado WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ, Jefe de la Unidad Financiera Institucional; e Ingeniero JOSÉ LUIS NUILA MORENO (conocido en



el presente Juicio de Cuentas como JOSÉ LUIS NUILA), Jefe de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, en sus caracteres personales.

**LEÍDO LOS AUTOS, Y;**

**CONSIDERANDO:**

I.- En auto de fs. 83, emitido a las diez horas con cuarenta y cinco minutos del día diecinueve de febrero de dos mil ocho, la Cámara Quinta de Primera Instancia, dió por recibido el Informe de Auditoría en referencia, en el que existen hallazgos no cumplidos, que a criterio de esta Cámara tenían fundamento legal para iniciar de oficio el Juicio de Cuentas y previo análisis se determinarían los Reparos atribuibles a los funcionarios actuantes. A fs. 84 corre agregada la esquila de notificación correspondiente al señor Fiscal General de la República.

En base a lo establecido en el Artículo 67 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, esta Cámara previo análisis del Informe de Auditoría, emitió a las diez horas con cuarenta y cinco minutos del día veintiséis de febrero del año dos mil ocho, el Pliego de Reparos número CAM-V-JC-008-2008-8 conteniendo seis reparos en los que se le atribuye Responsabilidad Administrativa tal como lo estipula el Artículo 54 de la citada Ley, el cual corre agregado de fs. 85 a fs. 88, en el que ordena el emplazamiento de las personas mencionadas en el párrafo primero del preámbulo de la presente Sentencia y les concede el plazo legal de **QUINCE (15) DÍAS HÁBILES**, para que hicieran uso de su derecho de defensa y se manifestaran sobre los Reparos atribuidos en contra de éstos, deducidos de la identificación de los Hallazgos de Auditoría que resumidamente establecían: ...""REPARO UNO (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA) Mediante procedimientos de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del Ministerio de Economía, se comprobó que no se han establecido por escrito y de manera específica, las funciones y competencias que permitan la estandarización y coordinación de actividades entre la Dirección de Informática y las Unidades de Informática de la Dirección de Competitividad Empresarial, la Dirección de Comercio e Inversión, la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) y de la Gerencia de Tecnologías de la Información-Proyecto de los Censos Nacionales, asimismo no han establecido por



## CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



726

escrito los mecanismos de coordinación y estandarización entre la Dirección de Informática y las cuatro unidades de informática del MINEC en el proceso de planificación de la Tecnología Informática para la optimización del rendimiento de los recursos informáticos, lo anterior infringe el Artículo 10 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, originando Responsabilidad Administrativa de conformidad con los Artículos 54 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, la cual es atribuible a la Licenciada **YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA**, en su carácter de titular del Ministerio de Economía.... **REPARO DOS (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**. Al aplicar los procedimientos de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del Ministerio de Economía, se comprobó que los planes anuales de trabajo de los años 2006 y 2007, del área de tecnología de información contienen algunas deficiencias, las cuales se detallan a continuación:

Unidad Organizativa	Deficiencia
Dirección de Informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>Únicamente contienen el objetivo de creación de dicha dirección y no los objetivos que pretende lograr en el año fiscal.</li> </ul>
Dirección de Comercio e Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>No incluyen a la unidad de informática, que forma parte de la estructura organizativa de dicha dirección, razón por la cual esta unidad informática diseña de manera independiente su propia planificación, la cual no es tomada en cuenta por la Dirección de Comercio e Inversión ni la Dirección de Planificación</li> </ul>
Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>No establecen objetivos a lograr en el año fiscal.</li> <li>No contemplan el cumplimiento de metas de manera precisa, factible y medible de tal forma que pueda ejercerse un seguimiento y evaluación sobre los resultados obtenidos</li> </ul>



Lo anterior infringe lo dispuesto en los Artículos 24, 25 y 27 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, originando Responsabilidad Administrativa, tal como lo establecen los Artículos 54 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, en contra de los señores Ingeniero **LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ**, Director de Informática; e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA MORENO** (conocido en el presente Juicio de Cuentas como **JOSÉ LUIS NUILA**), Jefe de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión de ese Ministerio.... **REPARO TRES (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**. Durante la Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del Ministerio de Economía, se verificó que no se registran contablemente los costos de los sistemas informáticos desarrollados internamente, incluyendo cada una de las etapas de la metodología del ciclo de



vida de desarrollo de sistemas, tales como: iniciación de proyectos, estudio de factibilidad, análisis, diseño, desarrollo e implementación, operación, mantenimiento y plan de revisión posterior a la implantación. Los sistemas que no han sido registrados contablemente son los siguientes:

- |  |  |
|--|--|
| (1) Sistema de Gestión de Campo. (Censo económico 2005).                             | (13) Sistema de Gestión de reordenamiento (CPyV)                     |
| (2) Sistema de Gestión de Codificación. (Censo económico 2005).                      | (14) Sistema de Gestión de Digitación (CPyV)                         |
| (3) Sistema de Gestión de Digitación. (censo económico 2005)                         | (15) Sistema de Captura de Información (CPyV)                        |
| (4) Sistema de Digitación y Consistenciamiento de Información (censo económico 2005) | (16) Sistema de Consistencia e Imputación (CPyV)                     |
| (5) Sistema de Migración de Información. (censo económico 2005)                      | (17) Sistema de Migración de Información (ENIGH)                     |
| (6) Sistema de Consistencia de precios promedios. (censo económico 2005)             | (18) Sistema de Digitación y Consistenciamiento de Información (PCA) |
| (7) Piloto I, II y III. (CPyV)   | (19) Sistema de Conformación de Empresas (Censo Económico)           |
| (8) Sistema de Avance y resumen de empadronamiento. (CPyV)                           | (20) Sistema de Explotación en Línea (Censo Económico)               |
| (9) Sistema de Cliqueo - envío y recepción de maletines. (CPyV)                      | (21) Sistema de Personal (CPyV)                                      |
| (10) Sistema de Incidencias (CPyV)   | (22) Sistema de Codificación Automática y Asistida (CPyV)            |
| (11) Sistema de Verificación de Empadronación (CPyV)                                 | (23) Sistema de Explotación en línea (CPyV)                          |
| (12) Sistema de Gestión del Archivo (CPyV)   | (24) Sistema Nuevo Índice de Precios al Consumidor                   |

CPyV = Censo de Población y Vivienda

ENIGH = Encuesta Nacional de ingresos y gastos de hogares

PCA = Piloto censo agropecuario

Tales omisiones infringen lo dispuesto en los Artículos 9 y 14 de la Ley Orgánica de Administración Financiera del Estado; las Normas sobre Activos Intangibles del Manual Técnico del Sistema de Administración Financiera Integrado, en el romano VIII-Subsistema de Contabilidad Gubernamental literal C.2.5, originando Responsabilidad Administrativa de conformidad con los Artículos 54, 61 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, en contra de los señores Ingeniero **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, Asesor Técnico del Despacho-Ministerio de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto; y Licenciado **WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ**, Jefe de la Unidad Financiera Institucional de ese Ministerio... **REPARO CUATRO (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**. Se comprobó mediante procedimientos de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del Ministerio de Economía, que para los Sistemas Informáticos desarrollados por la Gerencia de Tecnologías de la Información-Proyecto de los Censos Nacionales, no existe la documentación que corresponde a cada una de las etapas del ciclo de vida de desarrollo de los



# CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



Sistemas Informáticos: requerimiento, estudio de factibilidad técnica y económica, análisis, diseño, desarrollo e implementación, pruebas, operación, manual técnico, mantenimiento y revisión posterior. Los Sistemas Informáticos que no fueron documentados en cada una de las etapas del ciclo de vida de desarrollo son los que se detallan a continuación:

- (1) Sistemas de Conformación de Empresas (Proyecto VII Censo Económico)
- (2) Sistema de Cliqueo. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (3) Sistema de Avance y Resumen de Empadronamiento. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (4) Sistema de Monitoreo de Incidencias. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (5) Módulo Mashup. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (6) Sistema de cobertura y Verificación. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (7) Migración de Información. (IV Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares 2005-2006)
- (8) Sistema de Explotación en Línea. (IV Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares 2005-2006)
- (9) Sistema de Digitación y Consistencia. (IV Censo Agropecuario 2007)
- (10) Sistema Nuevo Índice de Precios al Consumidor

Lo anterior infringe lo dispuesto en los Artículos 73 y 79 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía; Artículos 1 y 2 del Capítulo IV de las Políticas de Informática de dicho Ministerio, originando Responsabilidad Administrativa de conformidad con los Artículos 54, 61 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, contra el Ingeniero **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, Asesor Técnico del Despacho-Ministerio de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto... **REPARO CINCO (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)** Se comprobó mediante la Auditoría que existen deficiencias en la seguridad física y lógica, en las áreas de resguardo de servidores de la Dirección de Informática y Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, según el detalle siguiente:



Deficiencias en la Seguridad Física y Lógica	Áreas Informáticas	
	Dirección de Informática	Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión
a) Los servidores y dispositivos de la red, no se encuentran protegidos en estantes o gabinetes con llave.	X	X
b) El acceso al área de servidores, no se encuentra restringido al personal que labora dentro del Ministerio.	X	
c) No cuenta con Políticas definidas en cuanto a la prevención, detección y eliminación de virus	X	
d) Desorden del mobiliario de oficina, equipo informático, dispositivos y cableado de comunicación.		X
e) Utilización de la oficina como bodega que resguarda		X



equipo informático y mobiliario de oficina obsoleto e inservible.		
---	--	--

Lo anterior infringe lo dispuesto en la Norma Técnica de Control Interno de la Corte de Cuentas de la República Número 5-05, originando Responsabilidad Administrativa de conformidad con los Artículos 54 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, en contra de los señores Ingeniero **LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ**, Director de Informática; e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA MORENO** (conocido en el presente Juicio de Cuentas como **JOSÉ LUIS NUILA**), Jefe de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión... **REPARO SEIS (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**. No se efectúa el almacenaje de los respaldos de información correspondientes a la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión y la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos, en un lugar externo en la que dicha información es generada, la falta de respaldo externo de la información puede producir riesgos indiscutibles para la protección contra robo, uso no autorizado, pérdida y deterioro de la información que se resguarda en las oficinas de dichas Unidades, lo anterior infringe lo dispuesto en la Norma Técnica de Control Interno de la Corte de Cuentas de la República Número 5-05; Artículo 75 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía; Artículo 4, Capítulo VII de las Políticas de Informática del Ministerio de Economía, originando Responsabilidad Administrativa de conformidad con los Artículos 54, 61 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, en contra de los señores Licenciada **YESENIA CAROLINA PALMA**, Jefe de División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (**DIGESTYC**); e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA MORENO** (conocido en el presente Juicio de Cuentas como **JOSÉ LUIS NUILA**), Jefe Unidad Informática Dirección de Comercio e Inversión"""" ... De fs. 89 a fs. 94 corren agregadas respectivamente las esquelas de los emplazamientos de los funcionarios actuantes, realizados de conformidad el Artículo 68 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República; asimismo la notificación del Pliego de Reparos a la Fiscalía General de la República, agregada a a fs. 95.

**II.-** Las Licenciadas **INGRY LIZEHT GONZÁLEZ AMAYA** y **ANA ROXANA CAMPOS DE PONCE**, ambas en su calidad de Agentes Auxiliares del señor Fiscal



## CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



General de la República, se mostraron parte en el presente Juicio de Cuentas, tal como consta en el escrito, credencial y acuerdo presentados por ambas profesionales que corren agregados de fs. 96 a fs.101.

III.- Mediante escrito de fs. 102 a fs. 114, hicieron uso de su derecho de defensa los señores: Licenciada **YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA**, Ministra de Economía; Ingeniero **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, Asesor Técnico del Despacho-Ministerio de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto; Ingeniero **LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ**, Director de Informática; Licenciada **YESENIA CAROLINA PALMA PINEDA** (conocida en el presente Juicio de Cuentas como YESENIA CAROLINA PALMA) Jefe de División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC); Licenciado **WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ**, Jefe de la Unidad Financiera Institucional; e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA MORENO** (conocido en el presente Juicio de Cuentas como JOSÉ LUIS NUILA), Jefe de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, en el que manifiestan: ...**REPARO UNO (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)** Previo a darle respuesta a los señalamientos puntuales del Reparo, es necesario hacer las acotaciones siguientes: Las circunstancias que los señores auditores de la Corte de Cuentas califican como debilidad o vacío, refiriéndolas como falta de estandarización y coordinación de las actividades, lo fundamentan diciendo que, a su criterio no se han establecido, las funciones y competencias de la Dirección de Informática y las respectivas Unidades de Informática. Al respecto, hay que señalar que por un lado, la estandarización, en el contexto de las actividades que le competen a la Secretaría de Estado, se vuelven un concepto relativo, debido a que las necesidades de soporte informático de las diferentes Direcciones presentan características diversas, que dificultan la unificación de plataformas informáticas en todo el Ministerio; de manera que dada la naturaleza de las necesidades que cada Dirección ha presentado en su creación, particularmente fue necesario el surgimiento de unidades de apoyo informático específicas para algunas de ellas, en donde, por ejemplo, se advierte la existencia de bases de datos como Oracle, el cual es utilizado por la Dirección de Competividad Empresarial, debido a la conectividad necesaria en su momento de creación, tomando en cuenta que era el



empleado por otras entidades estatales tales como el BCR y Aduanas con las cuales se requería una relación funcional operativa. En cambio hay algunas áreas operativas del Ministerio, en las cuales el nivel de rendimiento requerido es más bajo, razón por la cual se opta por soluciones menos onerosas tales como SQL Server, el cual es utilizado de manera general en la Secretaría de Estado. Conforme lo anterior, a pesar que este Ministerio cuenta con diferentes plataformas tecnológicas, es a través del Manual de Políticas de Informática que se regulan las funciones que desempeña el Comité, el cual es utilizado por la Dirección de Informática como un instrumento para liderar y coordinar el quehacer de las unidades de informática. Por lo cual es viable afirmar que la coordinación de la Dirección si existe, aunque en forma no coincida con la concepción metódica que hubieren esperado los señores auditores; sin embargo hay que destacar que la finalidad es contar con la función de coordinación, pudiendo variar el método o procedimiento para conseguirlo. Además de la aclaración anterior, se exponen las normas específicas que expresan labores de coordinación de la Dirección hacia las Unidades Informáticas. **1) Cumplimiento del Artículo 10 de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas para el Ministerio de Economía.** La norma reza literalmente: "El Ministro, Viceministros, Directores, Subdirectores, Jefes y Demás Servidores del MINEC, deben establecer y evaluar la estructura organizativa bajo su responsabilidad, definiendo claramente las competencias y responsabilidades de cada cargo, niveles de autoridad, líneas de mando, comunicación, a fin de facilitar el logro de los objetivos institucionales." Como se advierte, desde el Reglamento se encarga a cada Director, la definición de las competencias dentro de la misma, dentro de las cuales se ha indicado el mecanismo de coordinación para las unidades informáticas del Ministerio. Esta circunstancia se hizo del conocimiento de los señores Auditores, conforme nota de respuesta de fechas ocho de noviembre del dos mil siete (**Anexo 1**), en la cual se les manifestó que este Ministerio sí cuenta con la normativa que regula las funciones y competencias que permitan la estandarización y coordinación entre la Dirección de Informática y las Unidades de Informática, la cual está contenida en las Normas Técnicas de Control Interno Específicas del MINEC, publicadas en el Diario Oficial Número 68, Tomo 371, de fecha seis de abril del año dos mil seis (**Anexo 2**); igualmente se destacan los mecanismos de coordinación establecidos



mediante las Políticas de Informática en su Capítulo IX denominado "Comité de Informática " y detallado en sus artículos 1, 2 y 3; las cuales comentamos a continuación: Coordinación para la Adquisición de Bienes y Servicios Tecnológicos. El artículo 51 de las Normas Técnicas establece que toda compra en materia de Informática que cada una de las diferentes Unidades de Informática realice, deben contar con el visto bueno del Director de Informática. Esta es la primera evidencia de que existe una línea de mando y coordinación con las otras Unidades de Informática del MINEC, en lo referente al proceso de adquisición de bienes y servicios tecnológicos. Coordinación para el Desarrollo de Manuales de Políticas de Informática y Manuales de los Sistemas Informáticos... El Artículo 73 de las Normas Técnicas establece: que las diferentes Unidades de Informática y la Dirección de Informática deben contar con los documentos que sean necesarios y que permitan darle mantenimiento a cada uno de los sistemas informáticos existentes en el Ministerio de Economía; y en cumplimiento de dicha norma fue emitido el Manual de Políticas de Informática, que tiene por objeto regular el quehacer informático en cada una de las unidades de informática, la Dirección de Informática y el resto de oficinas de la Institución; determinando el marco normativo y operativo del quehacer informático de toda la institución, e indicando la documentación que deben poseer los sistemas informáticos existentes en la institución, este Manual fue autorizado en fecha once de mayo de dos mil siete, y del cual se anexa una copia (Anexo 3). Coordinación para el Desarrollo de Planes Contingenciales... El Artículo 74 de las Normas Técnicas, regula la coordinación que debe existir entre las Unidades de Informática y la Dirección de Informática para la formulación de los planes contingenciales ante posibles desastres. Los planes contingenciales constituyen un instrumento normativo muy importante par la recuperación de los servicios tecnológicos de la institución ante posibles desastres tales como terremotos, incendios o inundaciones, lo cual se prevé se realizaría conforme un esfuerzo integrado entre la Dirección y las Unidades cuando la eventualidad se presentara... Este artículo obliga a las diferentes Unidades de Informática y a la Dirección de Informática a que se coordinen para la formulación de estos planes contingenciales. Coordinación en el respeto a la Propiedad Intelectual... El Artículo 75 de las Normas Técnicas, establece la restricción relativa a que queda prohibido instalar software que no cuenten con la



respectiva licencia que autoriza su utilización en un determinado computador. Regula a su vez que únicamente las Unidades de Informática en coordinación con la Dirección de informática, son los únicos responsables de instalar software en el Ministerio de Economía, y que si dado el caso algún empleado de la institución violenta dicha disposición, será este empleado quien deberá responder ante cualquier entidad que se declare como ofendido al habersele irrespetado el derecho a su propiedad intelectual. **Cumplimiento de Política Informática por parte de las Unidades.** El Artículo 79 de las Normas Técnicas establece la obligatoriedad de los Centros de Cómputo y áreas de segmentación de cumplir con lo establecido en la Política de Informática, con lo que se advierte que hay una línea de mando de la Dirección de Informática hacia las demás Unidades de Informática, en lo referente a la normativa y políticas. Con las Políticas de Informática se regula el quehacer informático de la Institución a fin de favorecer la eficiencia, eficacia y economía en el área informática. En dichas políticas, se regula la existencia del Comité de Informática, el cual está conformado por un representante de cada una de las unidades de informática de la institución, y es coordinado por el Director; instancia colegiada que cuenta con capacidad de decisión y cuyo propósito es, entre otros, el de constituir un instrumento de apoyo normativo y de Asesoría para la Dirección, en todo lo relacionado a la actividad informática. 2) **Coordinación entre las Unidades de Informática por medio del Comité de Informática...** La coordinación exigida por los señores Auditores de la Corte de Cuentas, además de destacarse en las Normas Técnicas, es establecida más en detalle en las funciones que a través del Comité de Informática realiza la Dirección; comité que fue creado mediante el Acuerdo No. 1145 de fecha dieciséis de noviembre del año dos mil siete (Anexo 4). De éstas funciones transcribimos aquellas que hacen clara referencia a la coordinación que existe hacia las diferentes Unidades de Informática de la Institución: **“Constituir un instrumento de apoyo normativo, de asesoría y evaluación del desarrollo de la actividad informática de la institución”.** Esta función denota claramente el rol que le compete al Comité de Informática en cuanto a la regulación del quehacer informático de la institución. **“Coordinar las acciones conforme a las necesidades institucionales referente al área informática”.** Con esta función, se destaca que a través del Comité de Informática, que es coordinado por la Dirección de Informática, se realiza la coordinación de las



## CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



diferentes unidades informáticas, lo cual favorece la eficiencia, la eficacia y la economía de la Institución... En dichas funciones puede apreciarse claramente la coordinación tecnológica que realiza la Dirección de Informática hacia las demás Unidades de Informática, lo cual al parecer los señores Auditores de la Corte de Cuentas obviaron en sus análisis, ya que no mencionan la existencia de este acuerdo ni las funciones del Comité de Informática en el respectivo reparo... En ese sentido, la existencia del Comité de Informática constituye evidencia que el incumplimiento al Artículo 10 de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas para el Ministerio de Economía, aseverado por los señores de la Corte de Cuentas, es inexistente, ya que mediante este Comité se realizan acciones de coordinación en el área informática, a fin de facilitar el logro de los objetivos institucionales y el aprovechamiento de los recursos existentes con eficiencia, efectividad y economía. El acuerdo de creación del Comité de Informática fue presentado a los señores Auditores de la Corte de Cuentas mediante memorando de fecha dieciséis de noviembre (Anexo 5)...

**3) Comité de Informática en Operación...** Se demostró a los señores Auditores de la Corte de Cuentas, que el Comité de Informática ya se encontraba en operación, para lo cual se remitieron copias de las Actas de Reunión del Comité de Informática para los meses de diciembre del dos mil siete y enero del dos mil ocho (Anexo 6)... En estas actas puede apreciarse la labor de coordinación por parte del Comité de Informática y entre los acuerdos alcanzados por dicho Comité se pueden mencionar: a) Eliminar de inmediato en todas las oficinas de la institución el software que no cuente con la licencia de uso de acuerdo a la normativa y políticas informáticas del MINEC; b) Verificar y mantener el criterio de "cero tolerancia" en lo que se refiere a no permitir la instalación de software que no cuente con la licencia de uso respectiva; c) Apoyar la adquisición del servicio de mantenimiento preventivo del equipo de informática para todo el Ministerio. Se anexa los términos de referencia elaborados por el Comité, para proceder a la contratación de dicho servicio de mantenimiento preventivo (Anexo 7). En dicho documento puede apreciarse que las diferentes Unidades de Informática y la Dirección de Informática, han detallado los equipos informáticos a los cuales se les brindará el mantenimiento preventivo, lo cual se espera ejecutar a principios del segundo trimestre del presente año; d) Apoyar la contratación del servicio de mantenimiento de la red de datos para todo



el Ministerio; e) Explorar la posibilidad de unificar el antivirus en todo el Ministerio y efectuar la compra del mismo en forma institucional a fin de obtener mejores precios ... 4) **Modificación de los Manuales de Organización y Funciones de la Dirección de Informática y las Unidades de Informática.** Como ha quedado demostrado exhaustivamente en los numerales anteriores, sí existe la normativa suficiente para regular la coordinación y estandarización informática, por lo que el reparo carece de fundamento legal; sin embargo, a fin de atender la percepción de los señores auditores, se ha considerado oportuno el modificar los Manuales de Organización y Funciones de la Dirección de Informática y las Unidades de Informática para que además de la normativa existente, quede plasmado dicha regulación en los manuales mencionados: **Cambios al Manual de Funciones de la Dirección de Informática.** Los cambios a las funciones de la Dirección de Informática acentúan la coordinación de esta oficina con el Comité de Informática (Favor remitirse al **Anexo 8** apartado V "Funciones de la Dirección" y que textualmente dice lo siguiente: "Coordinar las distintas Unidades Informáticas del Ministerio de Economía, a través de las decisiones que se tomen en el Comité de Informática, todas las actividades estratégicas de las áreas de tecnología e información, que involucren erogación y uso de recursos de dicha secretaria de estado, con el fin de determinar la factibilidad de lograr la estandarización de la plataforma informática del MINEC"). **Cambios al Puesto del Director de Informática...** El cambio en las funciones del Director de informática se refiere a que debe pertenecer al Comité de Informática y coordinarlo (Favor remitirse al **Anexo 9**, Descripción del Puesto de Trabajo del Director de Informática) y que dentro de los cambios el más relevante dice lo siguiente: "Coordinar y formar parte del Comité de Informática del Ministerio de Economía". **Cambios al Puesto de Jefe Unidad de Informática de la Dirección de Competitividad Empresarial, al Jefe de División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos, Informático de Dirección de Comercio e Inversión y Gerente de Tecnología de Información-Proyecto Censos Nacionales.** Los cambios en las funciones de los distintos coordinadores, Jefes de las otras Unidades de Informática, se refieren a que deben pertenecer al Comité de Informática y que las acciones realizadas deben estar en coordinación con los acuerdos y estándares que dicho Comité establezca (Favor remitirse al **Anexo 10**, Manual de Organización y Funciones del Jefe de la



# CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



Unidad de la Dirección de Competitividad Empresarial, **Anexo 11** Manual de Organización y Funciones del Jefe de la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos, **Anexo 12** Manual de Organización y Funciones del Informático de la Dirección de Comercio e Inversión y **Anexo 13** Manual de Organización y Funciones del Gerente de Tecnologías de Información-Proyecto Censos Nacionales). **5) Modificación del Manual de Políticas de Informática para promover la coordinación Tecnológica por medio del Comité de Informática.** A su vez se ha modificado el Manual de Políticas de Informática, ampliando los artículos que hacen referencia a dicho comité, haciendo énfasis en las funciones de este y que el Director de Informática es el Coordinador de dicho Comité (Favor remitirse al **Anexo 14** Comité de Informática Artículos 34, 35 y 36). **6) Última Acta del Comité de Informática donde se reforman las Funciones de los Manuales de Organización y Modificación de las Políticas de Informática.** Se anexa la última acta del Comité de Informática donde se establece una propuesta de modificación a los manuales de las distintas oficinas de Informática (Ver Anexo 15) y la modificación a las Políticas de Informática entre otros... **REPARO DOS (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA).** Respecto a la Dirección de Informática. **1) Cumplimiento del artículo 24 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía.** El "objetivo" del artículo 24 de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas para el Ministerio de Economía al que se refieren los señores auditores de la Corte de Cuentas en el presente reparo, es sobre la coordinación que debe existir para la formulación de planes anuales de trabajo para asegurar el cumplimiento de objetivos y metas, lo cual se realiza por medio de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo de esta institución. Transcribimos literalmente dicho artículo: "Art. 24. El Ministerio de Economía, a través de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Institucional en coordinación con todas las Unidades Organizativas del MINEC, implementará la formulación de los planes anuales de trabajo, a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos y metas asignadas". En ningún momento, el artículo 24 regula explícitamente cómo deben detallarse los "objetivos" a lograr en cada ejercicio fiscal, ni mucho menos la cantidad de "objetivos" que deben redactarse en los planes de trabajo, lo que si regula dicho artículo es la coordinación que debe existir para la formulación de los planes de trabajo, y a



través de los cuales cumplir los "objetivos" y metas asignados a cada oficina. Los señores Auditores de la Corte de Cuentas se estarían excediendo en las facultades que la Ley les otorga, pues estarían reformando la Norma al interpretar únicamente bajo su **PROPIO CRITERIO**, que este artículo no se cumple debido a que no se han detallado "objetivos específicos" en los planes de trabajo del 2006 y 2007 de la Dirección de Informática, lo cual no es lo que la normativa regula... Por otro lado, el artículo 24 no prohíbe en ningún momento, que el "objetivo" o los "objetivos" que deben plasmarse en los planes de trabajo puedan ser otros objetivos que hayan sido avalados y autorizados por la máxima autoridad de la organización, como lo es el objetivo de la Dirección de Informática que se encuentra en el Reglamento Interno del Ministerio de Economía (**Artículo 14**), según Acuerdo Ejecutivo número 1347 de fecha diecinueve 19 de octubre del 2006 (**Anexo 16**), y que transcribimos a continuación: "Modernizar la gestión del Ministerio de Economía a través de la automatización integral de los procesos de las distintas direcciones que lo conforman, brindando servicios de análisis y desarrollo de sistemas, soporte técnico y capacitación con el propósito de ayudar y facilitar al logro de los objetivos institucionales". El cumplimiento de este objetivo se realiza mediante la ejecución de cada una de las metas que son detalladas exhaustivamente y contenidas en cada uno de los planes de trabajo del 2006 (**Anexo 17**) y 2007 (**Anexo 18**). Además, estas metas contienen descripción, cantidades, fechas de inicio, fechas de finalización, recursos asignados y más información que permiten el seguimiento y la evaluación de las oficinas encargadas para ello, lo cual puede ser apreciado en los **Anexos 19 y 20**... Por otro lado, la Dirección de Planeamiento y Desarrollo, estableció la coordinación para la formulación de los planes de trabajo por medio de los lineamientos del Ministerio de Hacienda y el Instructivo para la "Formulación de Planes de Trabajo". Para ejemplificar, se anexa el correspondiente instructivo al ejercicio 2007 (**Anexo 21**). Con este instructivo, se da cumplimiento al artículo 24 de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas para el Ministerio de Economía. Los planes de la Dirección de Informática han sido desarrollados tomando como base la normativa del Ministerio de Hacienda y/o los respectivos instructivos, lo cual se demuestra al observar el **Anexo 18** que se refiere al plan de trabajo de la Dirección de Informática del 2007. En iguales condiciones se desarrollo el plan de



# CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



trabajo de la Dirección de Informática para el 2006 siguiendo los lineamientos del Ministerio de Hacienda... Con base a lo demostrado, el artículo 24 no ha sido infringido, ya que ha existido coordinación en la formulación de los planes de trabajo, pues los planes de trabajo de la Dirección de Informática han sido desarrollados con base a la documentación antes mencionada para la Formulación de los Planes de Trabajo de los ejercicios 2006 y 2007. La Dirección de Informática ha respetado y completado cada uno de los formularios y secciones exigidas en dichos documentos normativos, a fin de facilitar la coordinación, seguimiento y evaluación de los planes de trabajo que permita el logro de los objetivos y metas asignadas, que es lo regulado por el artículo 24 de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas para el Ministerio de Economía. **2) Cumplimiento del artículo 25 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía.** El supuesto incumplimiento del artículo 25 de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas para el Ministerio de Economía mencionado por los señores Auditores de la Corte de Cuentas en el presente reparo, hace referencia a la formulación de "metas" y no a la formulación de "objetivos". Transcribimos literalmente dicho artículo: "Art. 25. La formulación de metas debe realizarse de manera precisa, factible y medible de forma cualitativa y cuantitativa, de tal forma que pueda ejercerse un seguimiento y evaluación sobre los resultados"... Los señores auditores de la Corte de Cuentas, han interpretado el artículo 25 para que el mismo artículo sirva para formular tanto "metas" como "objetivos", cuando muy claramente esta delimitado que dicho artículo es solo para metas. Existen varias diferencias entre lo que es un "objetivo" y una "meta", pues un objetivo puede ser alcanzado o logrado mediante la ejecución de una o varias metas y no al contrario. La meta es medible y verificable mientras que el objetivo refleja una intención... Por otro lado, el seguimiento y evaluación al que hace referencia el artículo 25, es realizado tanto por la Dirección de Planeamiento y Desarrollo y la Unidad Financiera Institucional, ya que cada plan detalla metas, cantidades y recursos que pueden ser evaluados cualitativa y cuantitativamente. Periódicamente, la Dirección de Informática envía los avances mensuales del Ejercicio 2006 (**Anexo 19**) y del Ejercicio 2007 (**Anexo 20**) de los planes de trabajo a las oficinas anteriormente mencionadas, siguiendo el formato establecido para tal propósito por las mismas oficinas (**Anexo 22**)... Con base a lo expuesto en este



numeral, se demuestra que no ha existido incumplimiento al artículo 25, tal como lo mencionan los señores Auditores de la Corte de Cuentas; ya que los planes de trabajo de la Dirección de Informática para los ejercicios 2006 y 2007 contiene metas precisas, factibles y medibles, a las que se les ha dado el seguimiento y evaluación respectiva por las oficinas encargadas de ello. **3) Cumplimiento del Artículo 27 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía.** El artículo 27 de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas para el Ministerio de Economía mencionado por los señores Auditores de la Corte de Cuentas en el presente reparo, se refiere a que las distintas oficinas del Ministerio de Economía presentan el proyecto de presupuesto y plan anual de trabajo a la Unidad Financiera Institucional. Transcribimos literalmente dicho artículo: "Las Direcciones del MINEC, elaboran y presentan el Proyecto de Presupuesto y el Plan Anual de Trabajo a la Unidad Financiera Institucional (UFI), de acuerdo a lineamientos del Ministerio de Hacienda". La Dirección de Informática ha cumplido con la regulación de este artículo mediante la presentación de los planes de trabajo para los ejercicios fiscales 2006 y 2007 con base a los documentos normativos del Ministerio de Hacienda e Instructivos del Ministerio de Economía para la Formulación de Planes de Trabajo. Puede apreciarse en el presente reparo, que los señores Auditores obviaron en sus análisis dichos informes, señalando de forma equivocada que se ha infringido el artículo 27... Bajo el supuesto que los lineamientos del Ministerio de Hacienda y/o instructivos para la Formulación de Planes de Trabajo, desarrollado por la Dirección de Planeamiento y Desarrollo, no cumplieran con la normativa, resultaría que el Director de Informática no sería legítimo contradictor, pues esta Dirección ha seguido los lineamientos de ambas instituciones para la formulación de los planes de trabajo de los ejercicios 2006 y 2007, resultando que los lineamientos y el instructivo, son los erróneos, por lo que las instituciones que desarrollaron este instrumento, serían las verdaderas causantes de la supuesta infracción. Cabe aclarar, **QUE ESTE NO ES EL CASO**, ya que de lo contrario, no hubiera existido presupuesto para los ejercicios 2006 y 2007 para el Ministerio de Economía... **Respecto de la Dirección de Comercio e Inversión.** Tampoco la Dirección de Comercio e Inversión ha infringido la normativa referida a la Planificación participativa enunciada en el Art. 24 del Reglamento de las Normas



## CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, ya que en él, claramente se señala que debe existir una coordinación entre la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Institucional con las Unidades Organizativas, en cuanto a la formulación de los Planes de Trabajo Anuales, entendiéndose como "Unidades Organizativas" a las Direcciones, staff y apoyo, que conforman este Ministerio; lo cual se cumple porque la Dirección de Comercio e Inversión cuenta con su Plan de Trabajo respectivo para cada año (Ver Anexo 23). Además, y en cumplimiento a los Arts. 25 y 27 del mismo Reglamento, los Planes de Trabajo cuentan con metas precisas, factibles y medibles de forma cualitativa y cuantitativa, y se presentan a la Unidad Financiera Institucional, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Hacienda. En consecuencia, la no inclusión del Plan de Trabajo Individual de la Unidad de Informática en el Plan Anual de la Dirección, para el año 2007, no implica el incumplimiento de la normativa antes mencionada, sino que más bien fue producto del análisis que en su oportunidad se hizo sobre las actividades de esta Unidad, ya que se considera una unidad de apoyo a las actividades de la Dirección... No se omite manifestar, que la Dirección de Comercio e Inversión presentó a la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Institucional a inicio del período el informe de Plan de Trabajo para el año 2006, para la aprobación del presupuesto del año 2006 (Ver Anexo 23), donde se detallan las metas y/o actividades que se realizaron durante ese año, apareciendo en el numeral 11, "Actualización Informática", como una meta que le corresponde realizar a la Unidad de Informática de esta Dirección, la cual consiste en realizar la actualización de la base de datos, sistema y equipo informático que posee esta dirección, lo que indica que no se ha infringido ninguna normativa. En el transcurso del año 2006, en el Ministerio hubo una reorganización y modificaciones en los planes de trabajo de todas las direcciones, y como resultado se determinó que solamente se debían incluir en él las actividades estratégicas, y dejando en la medida de lo posible todas aquellas actividades operativas. En ese contexto, se determinó que la Unidad de Informática es una unidad de apoyo a las actividades que realiza la Dirección. De esta manera se presentó el Plan de Trabajo para el año 2007, sosteniendo que las actividades de la Unidad de Informática se justifican dentro de las actividades de los departamentos que la conforman, en el sentido que las actividades de procesamiento y emisión de reportes, reflejan el



buen funcionamiento de los sistemas informáticos que se utilizan... No obstante lo anterior, sin antes consultar a Planeación Institucional y tomando en cuenta las sugerencias de los señores auditores, se han hecho los cambios siguientes: En el Plan de Trabajo del año 2008 de la Dirección de Comercio e Inversión, se ha incorporado nuevamente a la Unidad de Informática de esta Dirección, de tal forma que se pueda ejercer un seguimiento y evaluación sobre los resultados en el cumplimiento de metas (**Anexo 24**)... **REPARO TRES (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**. Con relación a este reparo, el 07 de marzo del corriente año, el Comité de Informática remitió memorando en la Unidad Financiera Institucional, en el cual dicho Comité daba el aval de los costos de los Sistemas Informáticos Desarrollados en Programa Nacional de Censos para que se procediera a los registros contables correspondientes a la Unidad Financiera, en tal sentido se adjunta al presente la partida contable #1/02691 (**Anexo 25**), y documentación pertinente que respalda el registro, por un monto de \$ 80,155.73, como prueba de que los sistemas informáticos han sido contabilizados en el Sistema de Administración Financiera Integrado (SAFI) y 24 fichas de Activo Fijo que corresponden al registro del Departamento de Activos Fijos; así también se anexa la partida #1/02705 y documentación de respaldo que muestra que se ha registrado la amortización de los sistemas informáticos (**Anexo 26**). Por todo lo anterior, este reparo se encuentra solventado, pues la exigencia de los auditores del registro contable de los costos de los sistemas informáticos ha sido superada... **REPARO CUATRO (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**. La Gerencia de Tecnologías de la Información del Proyecto de Censos Nacionales sí cuenta con la información documental necesaria y los programas fuente para facilitar el mantenimiento de las aplicaciones desarrolladas en dicha gerencia; igualmente dicha documentación está enmarcada dentro del ciclo de vida normal de todo sistema, lo cual puede ser comprobado con la documentación entregada a la Dirección de Auditoría Siete en fecha 11 de enero de 2008 durante la lectura del borrador del informe. Cabe destacar que cada sistema mencionado en el reparo, cuenta con la documentación de las etapas del ciclo de vida de un Sistema, lo cual es suficiente para poder replicar dichos Sistemas en cualquier ambiente tecnológico, ya que no sólo se cuenta con la documentación de índole tecnológica, sino también de la "lógica del negocio" de cada proyecto en que nace cada sistema



# CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



(¿Qué hace el sistema? ¿Para qué está orientado el sistema? ¿Responde éste a mis necesidades de control o seguimiento?). También es necesario destacar, y enfatizamos, que dicha documentación sí está basada en la normativa acerca de la documentación de los sistemas desarrollados, la cual propone que el fin primordial de dicha documentación, aparte de dejar la evidencia del desarrollo hecho, es el poder reutilizar dichos sistemas, darles mantenimientos, mejorarlos o adaptarlos a los nuevos cambios y/o adquisiciones de Hardware; citamos para este caso el “Sistema de Verificación de Empadronamiento del VI Censo de Población y V de Vivienda”, el cual ha sido replicado transparentemente en menos de 15 días, para el IV Censo Nacional Agropecuario. Esto se pudo realizar en este corto tiempo ya que contábamos con la documentación necesaria del ciclo de vida de dicho sistema (Requerimiento, Factibilidad Técnica y Económica, Análisis del Sistema, Diseño del Sistema, Desarrollo e Implementación, Realización de Pruebas, Manuales Técnicos). Se anexa documentación (Anexo 27)... Además la especificidad de cada Sistema desarrollado puede o no apegarse a dicha metodología de documentación; ya que cada Sistema tiene su propia naturaleza de nacimiento, vida y consumación; citamos el caso de este mismo Sistema (“Sistema de Verificación de Empadronamiento del VI Censo de Población y V de Vivienda”), únicamente fue válido durante 16 días (días efectivos de empadronamiento); sin embargo permitió ahorrar cientos de miles de Dólares, ya que precisó los lugares donde las tasas de vivienda desocupada se encontraban en los límites permisibles y se pudo actuar proactivamente atacando aquellas en las que sí se necesitaba movilizar al personal (14 mil empadronadores) lo que sí se cree firmemente es que se pudo contar con la potestad de replicar dicho Sistema en cualquier ambiente, ya sea por causas de catástrofe o replicación para otros operativos; que sería el espíritu de la Norma Técnica... **REPARO CINCO (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA).** Respecto a la Dirección de Informática. 1) En relación a lo manifestado por los señores Auditores de la Corte de Cuentas en cuanto a que “los servidores y dispositivos de la red, no se encuentran protegidos en estantes o gabinetes con llave”, explicamos lo siguiente: Gabinete presupuestado para compra en el ejercicio 2008. En el Plan de Trabajo de la Dirección de Informática (Anexo 28), está presupuestado la adquisición de un gabinete, donde se ha proyectado la instalación de los



servidores y dispositivos de red que han sido observados por los auditores. Específicamente el presupuesto para la adquisición de dicho equipo se encuentra dentro del plan de trabajo en su **Anexo 3** en el específico 61104 bajo la columna "Solicitado" está la cantidad de **\$40,500.00** dólares, los cuales están distribuidos de acuerdo a lo planteado en la columna de "Justificación" del mismo cuadro y que dice textualmente "UPS Central para la Dirección de Informática e instalación (**\$18,000.00**), Rack y accesorios (**\$4,500.00**), montaje (**\$1,000.00**) y recableado (**\$7,000.00**), Servidor Web (**\$10,000.00**)". El gabinete al que hacen referencia los señores Auditores de la Corte de Cuentas, esta presupuestado bajo el concepto de "Rack y accesorios (**\$4,500.00**)" y "montaje (**\$1,000.00**)", haciendo un total de **\$5,500.00** (Ver **Anexo 29**). Es importante mencionar que aunque las palabras "gabinete" y "rack" son diferentes, su propósito es el mismo, que es del ordenar y resguardar adecuadamente los servidores y dispositivos de red. Muchas veces en el ambiente informático tiende a referirse a un "gabinete" como "rack"... Cabe mencionar que el referido Plan de Trabajo del 2008 de la Dirección de Informática, fue elaborado en Junio del 2007 y presentado a la Unidad Financiera Institucional y la Dirección de Planeamiento y Desarrollo, por lo que la Dirección ya había anticipado la adquisición de estos equipos mucho antes que fuera observado por los Auditores... 2) **En relación a lo manifestado por los señores Auditores de la Corte de Cuentas en cuanto a que "el acceso al área de servidores, no se encuentra restringido al personal que labora dentro del Ministerio", explicamos lo siguiente:** a) **Solicitud y Autorización de Espacio Físico.** En fecha 17 de Diciembre del 2007, se solicitó a la Gerencia General la asignación de espacio adicional para poder albergar los servidores de la Dirección de Informática en un área restringida al personal sin autorización (Ver **Anexo 30**). En fecha 20 de Diciembre del mismo año, la Gerencia General da respuesta a la Dirección de Informática, donde se le asigna espacio para la Dirección de Informática. Adicionalmente a ello, la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales, contrató los servicios de un Arquitecto para hacer el diseño de remodelación de la Dirección de Informática. Se anexa a la presente el memorando dirigido a la Gerencia General por parte de la Dirección de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales, donde se solicita la autorización para proceder con dicha remodelación, el cual a su vez ya cuenta con el visto bueno de la Gerencia



# CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



General (Ver Anexo 31, que incluye el diseño para la readecuación del área de servidores)... 3) En relación a lo manifestado por los señores Auditores de la Corte de Cuentas, en cuanto a que “no se cuenta con Políticas definidas en cuanto a la prevención, detección y eliminación de virus”, explicamos lo siguiente: 1) Cumplimiento del Artículo 5-05 de las Normas Técnicas de Control Interno de la Corte de Cuentas de la República. El Artículo 5-05 al que hacen referencia los señores Auditores de la Corte de Cuentas, no se ha infringido, ya que esta Dirección si cuenta con Políticas definidas y por escrito para prevenir, detectar y eliminar virus, lo cual se cumple mediante los documentos que detallamos a continuación: a) Guía de Referencia de Políticas para la Prevención, detección y eliminación de virus. Esta guía (Anexo 32) muestra paso a paso, las configuraciones y parámetros establecidos en un “computador especial” al cual se le ha asignado el rol de “Servidor de Antivirus” el cual es conocido como “Servidor ePO” dentro de la jerga informática. El acrónimo “ePO” es específico para la marca de Antivirus comercialmente conocido como “McAfee”, el cual constituye uno de los mejores antivirus en el mundo y que significa por sus siglas en inglés ePolicy Orchestator (que tratando de obtener una traducción al español significaría algo como “Orquestador” o Administrador de Políticas Electrónicas). En dicha guía se detalla cómo una computadora usada por cualquier empleado de la Institución y que sea instalada en la red del Ministerio de Economía, automáticamente se le instalará un “software o programa especial” conocido como “agente”, que se encarga de gestionar que el equipo recién instalado, sea protegido con el programa antivirus mencionado. Dicho programa posee configuraciones específicas para la protección y eliminación de programas mal intencionados, códigos maliciosos o mejor conocidos como virus... Por ejemplo, en la sección “Política para VirusScan Enterprise 8.5.0” (Favor remitirse al Anexo 32 página 13) y en la directiva “Análisis en tiempo real”, se describen los parámetros para que una computadora sea protegida desde el momento en que ésta se enciende. Otro ejemplo, en la misma política y en la directiva “Procesos predeterminados en tiempo real” (Favor remitirse al Anexo 32 página 16), se especifica que hará el programa antivirus ante una amenaza de códigos maliciosos o virus. La guía esta diseñada con el propósito de asegurar que, ante cualquier pérdida total o parcial del “Servidor ePO” o “Servidor Antivirus”, un



administrador pueda volver a configurar todas las políticas y procedimientos para la prevención, eliminación y protección de virus informáticos. b) **Guía de Instalación y Configuración del Servidor de Antivirus**. Esta guía (Anexo 33) describe el procedimiento detallado para poder instalar el programa antivirus conocido como "ePO 3.6.0" (ePolicy Orchestador versión 3.6.0) en el servidor que tiene asignado el rol de "Servidor de Antivirus". El programa o software "ePO 3.6.0", es quien gestiona el despliegue del programa antivirus en todos los equipos que sean instalados en la red del Ministerio de Economía. La guía está diseñada para que ante la pérdida parcial o total del Servidor Antivirus, cualquier administrador pueda volver a instalar y con las mismas configuraciones el programa antivirus "ePO 3.6.0" en otro equipo, garantizando de esta forma, la continuidad de la seguridad ante amenazas de virus en los equipos instalados en el Ministerio de Economía. c) **Guía de Respaldo de Políticas del Servidor Antivirus**. Esta guía (Anexo 34) contiene los pasos necesarios para respaldar todas las políticas y directivas de seguridad que regulan el comportamiento del programa antivirus. El propósito de respaldar dichas políticas es asegurar que ante la pérdida del Servidor Antivirus, un administrador pueda recuperar en su totalidad las políticas establecidas para este Ministerio. Por otro lado, el artículo 5-05 de las Normas Técnicas de Control Interno de la Corte de Cuentas de la República no regula la redacción de las Políticas de Informática, ya que en lo referente a la seguridad lógica, únicamente menciona que deben establecerse procedimientos que garanticen la seguridad de la información, entendiéndose esta tanto física como lógica. En ese sentido, y con todos los documentos antes expuestos y explicados, la Dirección de Informática cumple con el Artículo 5-05 antes mencionado. 2) **Adquisición de Licencias Antivirus para las estaciones de Trabajo del Ministerio de Economía**. Por otro lado y bajo el supuesto de que la Dirección de Informática no contara con Políticas para la prevención, detección y prevención de virus, la acción de comprar e instalar un determinado antivirus en las estaciones de trabajo, nunca se hubiera dado en esta Secretaría de Estado, pues dicha acción significa en sí misma, una política para contrarrestar los virus informáticos. Por tal razón, se demuestra que dichas acciones si se realizan y como ejemplo se anexa la compra del antivirus McAfee para 290 computadoras que fue adquirido con fecha de 24 de Marzo del 2006 y vence el 23 de Marzo del



## CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



2008, el cual ha sido instalado en igual número de máquinas de la Secretaría de Estado, (Ver Anexo 35). En ese sentido y previendo el vencimiento de dicho software antivirus se ha renovado dicho antivirus para 360 computadoras (Ver Anexo 36, donde se incluye la orden de compra, factura y certificado que autoriza la instalación del antivirus en la institución), debido al crecimiento natural y vencimiento de otros certificados. Este nuevo certificado vencerá en Marzo del 2009. Con ello, se protege a las computadoras de esta Secretaría de Estado, contra el ataque de virus o amenazas informáticas, cumpliendo de esta forma con la seguridad lógica regulada por el artículo 5-05 antes mencionado...

### Respecto de la Dirección de Comercio e Inversión. El Artículo 5-05

OPERACIÓN, de las Normas Técnicas de Control Interno emitidas por la Corte de Cuentas de la República dice: "Cada entidad establecerá procedimientos que garanticen que los recursos informáticos sean correctamente utilizados y proporcionen efectividad y continuidad en el procesamiento electrónico de datos, seguridad y control de la información, documentación y restricciones en el acceso al personal no autorizado. Los aspectos de control tienen relación con: planeamiento de los recursos de los sistemas de información; operaciones de computador; software del sistema operativo; y seguridad física y lógica".

Definiciones: **Seguridad Física:** Aplicación de barreras físicas y procedimientos de control, como medidas de prevención y contramedidas ante amenazas a los recursos e información confidencial. **Seguridad Lógica:** Aplicación de barreras y procedimientos que resguarden el acceso a los datos y sólo se permita acceder a ellos a las personas autorizadas para hacerlo... Con fecha 23 de octubre de 2007,

se envió una carta al Lic. Néstor Edgardo Guerra Martínez, Jefe de Equipo de Auditores de la Corte de Cuentas, en respuesta a la nota de fecha 19 de octubre de 2007 con referencia REF-DA7SI-AG-MINEC204/2007 en la que solicitan información de la Unidad de Informática (UI) de la Dirección de Comercio e Inversión (DCI) (Ver Anexo 37), pidiendo explicaciones referentes a las deficiencias en la seguridad física encontradas, donde se le manifestó, considerando el enunciado del Art. 5-05 y las definiciones de Seguridad Física y Lógica descritos anteriormente, que el acceso al área de informática se encuentra restringido, protegida con llave y acceso solamente al personal de informática de

la Dirección de Comercio e Inversión (DCI), para permitir el acceso solamente a



personal autorizado y que solamente poseen llave de acceso el personal informático, de forma tal que los servidores e información que se maneja en la DCI, no está expuesta al acceso de cualquier persona. Por otro lado para poder tener acceso al contenido de los discos duros de los servidores es necesario conocer la clave de acceso, la cual solamente conoce el personal de informática de esta unidad... La ubicación del mobiliario de oficina, equipo informático, dispositivos y cableado de comunicaciones, en ningún momento impiden la seguridad física y lógica, ni mucho menos impide que se garantice que los recursos informáticos sean correctamente utilizados y proporcionen efectividad y continuidad en el procesamiento electrónico de datos... Además, el área de servidores se encuentra en un lugar aclimatado, con el fin de proteger éstos contra el calor y a la exposición al polvo, evitando de esta forma que el equipo se deteriore. Ante lo anteriormente expuesto, en ningún momento se está infringiendo el Artículo 5-05 antes mencionado... No omitimos manifestar, que en noviembre y diciembre de 2007, se construyó y se montó en la Unidad de Informática un mueble, con el fin de resguardar documentación importante, software, licencias y otros, lo cual se puede demostrar con las fotos que se encuentran en el **Anexo 38**... Por otra parte, queremos manifestar que a los auditores de la Corte de Cuentas se les presentó un avance en la gestión de la protección de los servidores, así como ellos describen en el "INFORME DE AUDITORÍA DE GESTIÓN A LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA (MINEC), POR EL PERÍODO COMPENDIDO DEL 01 DE ENERO DE 2006 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2007", entregado en febrero de 2008, página 20, en los comentarios del auditor, que dice: "Después de revisar y analizar los comentarios y documentación adicional enviada, hemos comprobado que a la fecha de este informe, la Dirección de Informática y la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, han iniciado las gestiones para superar las deficiencias existentes en la seguridad física y lógica de los recursos informáticos,...", para demostrar esta situación, se les presentó la documentación que se encuentra en el **Anexo 39...REPARO SEIS (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**. Respecto a la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión: La Unidad de Informática de la DCI inició el proceso de revisar la información contenida en la base de datos, durante el segundo semestre del año 2006, con el fin de remitir información



## CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



depurada a la empresa encargada del almacenamiento de datos. Dicho proceso se hizo en virtud de que era la primera vez que el Ministerio iniciaría los respaldos... En la primera semana de noviembre de 2007, se comenzó a enviar los respaldos a la empresa "Pergaminos", haciéndole saber a los auditores de la Corte de Cuentas de dicha acción, quienes lo manifiestan en el "INFORME DE AUDITORÍA DE GESTIÓN A LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA (MINEC), POR EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 01 DE ENERO DE 2006 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2007", entregado en febrero de 2008, página 22, en los comentarios del auditor, que dice: "No obstante que la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, ya comenzó a enviar los respaldos de información en un lugar Externo en el cual se genera dicha información, la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC), aún no ha efectuado a la fecha de este informe, envíos de los respaldos de información a un lugar externo de donde se produce", por lo que se entiende que para la Corte de Cuentas, esta observación ya había sido superada por parte de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión. Y se puede demostrar con la documentación de gestión y envío de los respaldos a la empresa contratada (Ver Anexo 40)... Por lo anterior, consideramos que este hallazgo no debió ser considerado en el Pliego de Reparos, pues los señores auditores de la Corte de Cuentas no lo mantuvieron en el Informe Final para esta Unidad, y en consecuencia no debe declararse responsabilidad alguna para el caso... **Respecto a la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC):** En los Anexos 41, 42 y 43 se muestran la ejecución de los resguardos de información en un lugar externo a DIGESTYC. En los memos de entrega a la empresa contratada "Pergaminos", se muestra que la información resguardada hasta el momento comprende desde 1988 a la fecha, según corresponda, debido a que la información que produce esta Dirección no es continua en algunas de sus bases de datos... Conforme el servicio contratado con la empresa Pergaminos, semanalmente se hacen envíos de información producida por la DIGESTYC, para su correspondiente resguardo"""". Se anexó documentación y fotos, tal como consta de fs. 115 a fs. 694.



IV.- A fs. 695 consta el auto de las diez horas con veinticinco minutos del día nueve de abril del año dos mil ocho, por el que se admite el escrito antes relacionado y se tuvo por partes a los señores Licenciada YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA, Ingeniero JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA, Ingeniero LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ, Licenciada YESENIA CAROLINA PALMA PINEDA (conocida en el presente Juicio de Cuentas como YESENIA CAROLINA PALMA), Licenciado WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ, e Ingeniero JOSÉ LUIS NUILA MORENO (conocido en el presente Juicio de Cuentas como JOSÉ LUIS NUILA), habiéndose tenido en el mismo auto por parte a las Licenciadas INGRY LIZEHT GONZÁLEZ AMAYA y ANA ROXANA CAMPOS DE PONCE, en su calidad de Agentes Auxiliares y Representantes del señor Fiscal General de la República.

V.- Se concedió audiencia a la Fiscalía General de la República por el término de Ley, para que se pronunciara sobre las argumentaciones expuestas por los reparados en el presente Juicio, en su carácter de representante de los intereses del Estado, de conformidad al Artículo 69 inciso tercero de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, tal como consta a fs. 704.

VI.- A folios 713 se encuentra agregado el escrito de fecha veintitrés de abril del dos mil ocho, suscrito por la Licenciada INGRY LIZEHT GONZÁLEZ AMAYA, en su carácter de Agente Auxiliar de la Fiscalía General de la República, en el que evacua el traslado conferido y emite su opinión manifestando esencialmente lo siguiente: """"...Que he sido notificada de la resolución de las nueve horas con cincuenta minutos del día diecisiete de abril del dos mil ocho, por medio del cual se concede Audiencia a la Representación Fiscal; opinión que emito en los términos siguientes: La Responsabilidad Administrativa se determinó por medio de los Reparos siguientes: **REPARO UNO (Responsabilidad Administrativa)** No se han establecido por escrito y de manera específica las funciones, competencia, mecanismos de coordinación y estandarización entre la Dirección de Informática y las cuatro unidades de informática del MINEC, en el proceso de planificación de la Tecnología Informática para la optimización del rendimiento de los recursos informáticos. La cuentadante YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA



# CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



presente escrito donde manifiesta: "Que en cuanto a la estandarización de las unidades de informática es un concepto relativo debido a que las necesidades de la direcciones son diversas y es difícil unificar plataformas en todo el ministerio y establece como ejemplo que la base de datos de la Dirección de Competitividad Empresarial es utilizadas por otras entidades estatales como el BCR y Aduanas y el nivel es más alto que el que puede utilizarse en la Secretaría de Estado. Además manifiestan que a pesar que el Ministerio cuenta con diferentes plataformas tecnológicas, es a través del Manual de Políticas de Informática que se regulan las funciones que desempeña el comité aunque este no coincida con la concepción metódica que hubiesen esperado los señores auditores. Además hacen alusión que no se ha infringido el art. 10 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno del MINEC, por cuanto existen políticas específicas de informática, las cuales se anexan al presente escrito y agregan acuerdo 1145 por medio del cual se nombra el Comité de Informática en operación y expresan una serie de labores realizadas por el mismo. Para finalizar expresa que a fin de atender la percepción de la auditoría se está valorando la modificación de los manuales de organización y funciones de las unidades de informática para que quede plasmado la regulación antes expuesta en los mismos y presentan los cambios de dicho manual. Por lo que esta Representación Fiscal después de tener a la vista los argumentos y pruebas presentadas por la cuentadante, soy de la opinión que con las mismas se desvanece la responsabilidad atribuida... **REPARO DOS (Responsabilidad Administrativa)** Los Planes Anuales de Trabajo de los años 2006 y 2007 del área de tecnología de información contiene deficiencias tales como: no establecen objetivos a lograr en el año fiscal, no contemplan cumplimiento de metas. Los cuentadantes **LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ** y **JOSÉ LUIS NUILA MORENO** (conocido en el presente Juicio de Cuentas como **JOSÉ LUIS NUILA**), presentan escrito donde manifiestan: "Que no ha existido incumplimiento a los art. 24 y 25 y 27 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno del MINEC, por cuanto existe una coordinación para la formulación de los planes anuales de trabajo para asegurar el cumplimiento de objetivos y metas por medio de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo de la Institución y la Dirección de Informática ha respetado y completado cada una de los formularios y secciones exigidos; señalan además que el art. 25 no se ha infringido debido a que este



regula la formulación de metas y no objetivos y en relación al art. 27 se han presentado los planes anuales de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Hacienda y en caso de incumplimiento para los ejercicios 2006 y 2007 no hubiese existido presupuesto, lo cual no es el caso. Presentan como prueba de descargo planes de trabajo 2006 y 2007, instructivo formulación de planes de trabajo, avances mensuales 2006 y 2007. Por lo que esta Representación Fiscal después de tener a la vista los argumentos y pruebas presentadas por los reparados, soy de la opinión que con las mismas se desvanece la responsabilidad atribuida...**REPARO TRES (Responsabilidad Administrativa)** No se registraron contablemente los costos de los sistemas informáticos que se desarrollan internamente. Los cuentadantes **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA** y **WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ**, presenta escrito donde manifiestan: "Que presentan escrito donde manifiestan: "Que presentan partidas contables, fichas de activo fijo como prueba de que los sistemas informáticos han sido contabilizados en el Sistema de Administración Financiera integrado SAFI y 24 fichas de activo Fijo, con los cuales desvanecen el reparo atribuido. Por lo que esta Representación fiscal después de analizar argumentos y pruebas presentadas por los cuentadantes, y previo a emitir la opinión correspondiente, solicito que se realice inspección en la prueba presentada por los cuentadantes y se nombre a un perito contable, a efecto que sea revisada y determinar si con la misma se cumple con el Registro Contable objeto del presente reparo... **REPARO CUATRO (Responsabilidad Administrativa)** Se comprobó que los sistemas informáticos desarrollados por la Gerencia de Tecnología de Información-Proyecto-Censos Nacionales, no existe la documentación que corresponda a cada uno de los ciclos de vida de los sistemas informáticos. El cuentadante **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA** presenta escrito donde manifiestan: "Que la Gerencia si cuenta con la documentación que respalda los Sistemas Informáticos objeto del presente reparo y anexan a su escrito los documentos que amparan los diez sistemas cuestionados, mismos que fueron entregado en la Dirección de Auditoría Siete. Por lo que esta Representación Fiscal después de tener a la vista los argumentos y pruebas presentadas por el reparado, soy de la opinión que con las mismas se desvanece la responsabilidad atribuida... **REPARO CINCO (Responsabilidad Administrativa)** Existen deficiencias en la seguridad física y lógica en las áreas de resguardo de servidores de la Dirección de



## CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



Informática y Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión. Los cuentadantes **LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ** y **JOSÉ LUIS NUILA MORENO** (conocido en el presente Juicio de Cuentas como **JOSÉ LUIS NUILA NUILA**) presentan escrito donde manifiestan: “Que en relación a este reparo se están realizando las gestiones a fin de superar las observaciones realizadas por la Auditoría de la Corte de Cuentas de la República, manifestando que en relación a la observación relacionada con la falta de muebles para la protección de equipo, esta solicitud se realizó con antelación a la observación realizada por la Corte de Cuentas, tal como consta en Plan de Trabajo 2008, en cuanto al espacio físico y las restricciones que deben existir en dichas áreas, expresan que se han realizado gestiones a efecto de superar dicha observación y prueba de ello es que se cuenta con el diseño de dicho espacio físico, el cual cuenta con el visto bueno de la Gerencia General, y presentan como prueba de descargo las solicitudes realizadas incluyendo el plano que contiene el diseño del área objeto de reparo. En lo relativo a la falta de políticas definidas para la prevención y detección y eliminación de virus, manifiesta que cuentan con un documento para darle cumplimiento a la situación antes mencionada. Por lo que esta Representación Fiscal es de la opinión que los argumentos y pruebas presentadas por los cuentadantes, evidencian que se ha dado cumplimiento a gran parte de la observación objeto del presente reparo; además han presentado documentación con la que respaldan los avances del cumplimiento del reparo, por lo que soy de la opinión que con las mismas se desvanece la responsabilidad atribuida... **REPARO SEIS (Responsabilidad Administrativa)** No se efectúa almacenaje de los respaldos de información correspondiente a la unidad de informática de la Dirección de Comercio e Inversión y la División de Sistemas de Dirección General de Estadísticas y Censos. Los cuentadantes **YESENIA CAROLINA PALMA PINEDA** (conocida en el presente Juicio de Cuentas como **YESENIA CAROLINA PALMA**) y **JOSÉ LUIS NUILA MORENO** (conocido en el presente Juicio de Cuentas como **JOSÉ LUIS NUILA NUILA**) presentan escrito donde manifiestan: “Que en relación a la Dirección de Comercio e Inversión se comenzaron a enviar dichos respaldos la primera semana de noviembre de 2007 a la empresa Pergaminos, a efecto de que realizara el almacenaje tal como consta en el informe de auditoría que dio origen al presente Juicio de Cuentas, con lo cual los cuentadantes dan por cumplida la observación.



En relación a la DIGESTYC presentan para desvanecer el reparo memorándum donde consta la entrega de documentación para resguardo a la empresa Pergaminos. Por lo que esta Representación fiscal es de la opinión que los argumentos y pruebas presentadas por los cuentadantes evidencian que se ha dado cumplimiento a gran parte de la observación objeto del presente reparo, además han presentado documentación con la que respaldan los avances del cumplimiento del reparo, por lo que soy de la opinión que con las mismas se desvanece la responsabilidad atribuida.....""""

VII.- A fs. 716 corre agregado auto por medio del cual se declara sin lugar la petición de la Fiscalía General de la República en relación de que fueran analizadas por un Perito Contable la documentación y los argumentos vertidos por los funcionarios en el Reparos número Tres por no ser pertinente dicha diligencia para el objetivo del presente Juicio; asimismo se tuvo por evacuada la audiencia conferida ordenando se dicte la sentencia de Ley.

VIII.- Analizadas las explicaciones dadas, prueba documental presentada por los reparados y la opinión Fiscal, esta Cámara **CONCLUYE Que** la **RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA**, contenida en los Reparos Sigüientes: **Reparo Número Uno:** Referente a que no se han establecido por escrito las funciones y competencias, mecanismos de coordinación y estandarización entre la Dirección de Informática y las cuatro unidades de informática del Ministerio de Economía (MINEC), en el proceso de planificación de la Tecnología Informática para la optimización del rendimiento de los recursos informáticos; la funcionaria reparada manifiesta que existen Manuales que regulan la coordinación y estandarización informática entre la Dirección de Informática y las cuatro Unidades de Informática, del MINEC, menciona además que fue creado un Comité de Informática y que es a través de éste, que la Dirección de Informática realiza la coordinación y con ello facilita el logro de los objetivos institucionales y el aprovechamiento de los recursos existentes; por lo tanto la deficiencia originalmente observada ha sido subsanada y se tiene por superado el cuestionamiento, procediendo a absolver a la funcionaria por el presente Reparos. **Reparo Número Dos:** En relación a que los planes anuales de trabajo de los años



# CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



2006 y 2007 del área de tecnología de información contienen deficiencias, los reparados alegaron que la Dirección de Informática ha cumplido con la presentación de los planes de trabajo para los ejercicios fiscales 2006 y 2007, el cual contiene metas precisas, factibles y medibles a las que se les ha dado el seguimiento y evaluación respectiva y que éstos han sido formulados con base a los documentos normativos del Ministerio de Hacienda e Instructivos del Ministerio de Economía. En cuanto a la Dirección de Comercio e Inversión manifestaron que cumplen porque cuentan con Planes de Trabajo con metas precisas, factibles y medibles de forma cualitativa y cuantitativa y que la no inclusión del plan de trabajo individual de la unidad de informática no implica incumplimiento sino que mas bien obedece a una reorganización y modificación a los Planes de Trabajo de las diferentes direcciones en la que se determinaba que solo se incluirían las actividades estratégicas y que la unidad de informática era una unidad de apoyo y las actividades de ésta se justificaban dentro de las actividades de la Dirección de Comercio e Inversión, no obstante se incluirá en el plan del año 2008 la unidad de informática de forma tal que se le pueda dar seguimiento y evaluación sobre los resultados en el cumplimiento de metas; por lo que es concluyente establecer que la deficiencia observada ha sido subsanada dándose por superado el cuestionamiento; en consecuencia esta Cámara procede a absolver a los servidores actuantes de la responsabilidad atribuida. **Reparo Número Tres:** Referente a que no se registran contablemente los costos de los Sistemas Informáticos, sobre esta deficiencia las personas reparadas presentaron documentación que corre agregada de fs. 380 a fs. 421; si bien es cierto se han tomado acciones éstas han sido posteriores al período auditado dejando en evidencia que para la fecha en que se practicó la Auditoría existían dichas irregularidades; por lo tanto procede responsabilizar administrativamente a los funcionarios reparados basado en la inobservancia de disposiciones legales e incumplimiento de sus atribuciones y deberes, violentando los artículos 9 y 14 de la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Estado, Artículo 54 de la Ley de la Corte de Cuentas. **Reparo Número Cuatro:** Relacionado a que no existe documentación que corresponda a cada una de las etapas del ciclo de vida de desarrollo de los sistemas informáticos. Sobre el particular en el ejercicio de su defensa el Reparado, con las pruebas y argumentación vertida comprobó que sí



cuentan con la información documental necesaria y los programas fuente que les permiten facilitar el mantenimiento de las aplicaciones que se desarrollan y que se encuentran enmarcadas dentro del ciclo de vida normal de todo sistema; por lo tanto a criterio de los suscritos Jueces las pruebas presentadas son suficientes para desvanecer la deficiencia señalada, procediendo a absolver al funcionario involucrado en el presente Reparó. **Reparo Número Cinco:** Referente a las deficiencias en la seguridad física y lógica, en las áreas de resguardo de servidores de la Dirección de Informática y Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, los reparados presentaron documentación probatoria que corre agregada de fs. 594 a fs. 670, expresando que en el plan de trabajo que la Dirección de Informática presentó del año dos mil ocho, se presupuestó la adquisición de gabinetes para los servidores y dispositivos de red; se han hecho las gestiones correspondientes para que se asigne espacio físico para albergar los servidores; así como también presentan el diseño de la readecuación de dicha área; además se cuenta con Políticas definidas y por escrito para la prevención, detección y eliminación de virus. Para el caso de la Dirección de Comercio e Inversión, el acceso al área informática se encuentra restringido, protegido con llave al que solamente tienen acceso el personal de informática de dicha Dirección de forma tal que los servidores así como la información que se maneja no está expuesta al acceso de cualquier persona. Por lo tanto con las pruebas presentadas y los argumentos vertidos los suscritos Jueces al examinarlas y evaluarlas, consideramos que éstas son suficientes para desvanecer la responsabilidad atribuida a los funcionarios reparados. **Reparo Número Seis:** concerniente al almacenaje de los respaldos de información de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión y la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos, en lugar externo en el que la información es generada. Los reparados haciendo uso de su derecho de defensa manifestaron que la Dirección de Comercio e Inversión inició el proceso de revisar la información contenido en la base de datos, durante el segundo semestre del año dos mil seis, con la finalidad de remitir la información depurada a la empresa encargada del almacenamiento de datos, observando que en fechas veintiocho de noviembre y siete de diciembre del año dos mil ocho; y siete de febrero del presente año, la empresa Pergaminos empezó a recibir información de la Dirección de Comercio e



Inversión, sin embargo es de hacer mención que aunque se hicieron las acciones correctivas a la fecha en que se produjo la Auditoría existía la deficiencia observada, violentando lo establecido en la Norma Técnica de Control Interno de la Corte de Cuentas Número 5-05; Artículo 75 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía; Artículo 4 Capítulo VII de las Políticas de Informática del MINEC; y Artículo 54 de la Ley de la Corte de Cuentas. En relación a la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC), se puede advertir que si bien es cierto se han iniciado las gestiones pertinentes en cuanto a lo observado; es procedente mencionar que a la fecha en que se practicó la Auditoría existía tal deficiencia, por lo tanto esta Cámara concluye que las pruebas no son suficientes para desvanecer los hallazgos y en consecuencia es procedente la sanción administrativa atribuida a los funcionarios reparados en base a lo establecido en el Artículo 54 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República.

**IX.- POR TANTO:** De conformidad a los Artículos 195 de la Constitución de la República de El Salvador, Artículos 421 y 427 del Código de Procedimientos Civiles y Artículos 54, 66, 67, 68, 69, 107 y 108 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República y demás disposiciones citadas, esta Cámara **FALLA:** I) Declarar desvanecida la **RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA** consignada en los Reparos números 1, 2, 4 y 5 del presente Juicio de Cuentas contra los señores Licenciada **YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA**, Ministra de Economía; Ingeniero **LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ**, Director de Informática; Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA MORENO** (conocido en el presente Juicio de Cuentas como **JOSÉ LUIS NUILA**), Jefe Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión; e Ingeniero **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, Asesor Técnico del Despacho-Ministerio de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto. II) Declarar la **RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA** consignada en los Reparos número 3 y 6 contra los señores: Ingeniero **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, Asesor Técnico del Despacho-Ministerio de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto, Licenciado **WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ**, Jefe Unidad Financiera Institucional; Licenciada **YESENIA CAROLINA PALMA PINEDA**

(conocida en el presente Juicio de Cuentas como YESENIA CAROLINA PALMA), Jefe de División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos; e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA MORENO** (conocido en el presente Juicio de Cuentas como JOSÉ LUIS NUILA), Jefe Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión. En consecuencia y de conformidad con el Artículo 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, **CONDÉNANSE** al Ingeniero **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, a pagar en concepto de multa, la cantidad de **DOS CIENTOS TREINTA Y SEIS 90/100 DÓLARES (\$236.90)**; al Licenciado **WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ**, a pagar en concepto de multa, la cantidad de **DOSCIENTOS SEIS 00/100 DÓLARES (\$206.00)**; a la Licenciada **YESENIA CAROLINA PALMA PINEDA** (conocida en el presente Juicio de Cuentas como YESENIA CAROLINA PALMA) a pagar en concepto de multa, la cantidad de **SETENTA Y CINCO 60/100 DÓLARES ((\$75.60)**; y al Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA MORENO** (conocido en el presente Juicio de Cuentas como JOSÉ LUIS NUILA) a pagar en concepto de multa, la cantidad de **CIENTO CINCUENTA 69/100 DÓLARES (\$150.69)**; cantidades que equivalen al diez por ciento (10%) de sus respectivos salarios. **III)** Al ser cancelada la multa impuesta désele ingreso al Fondo General de la Nación. **IV)** Déjase pendiente la aprobación de la gestión de los señores **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, Licenciado **WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ**, Licenciada **YESENIA CAROLINA PALMA PINEDA** (conocida en el presente Juicio de Cuentas como YESENIA CAROLINA PALMA) e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA MORENO** (conocido en el presente Juicio de Cuentas como JOSÉ LUIS NUILA), en el cargo y período ya citado, hasta el cumplimiento de la presente sentencia. **HÁGASE SABER.**

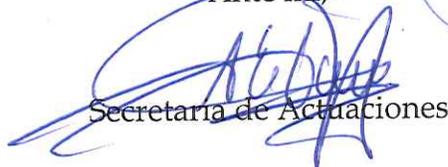
**NOTIFÍQUESE.**

  
JUEZ



  
JUEZ

Ante mí,

  
Secretaria de Actuaciones

EXP. CAM-V-JC-008-2008-8  
Cámara Quinta de Primera Instancia  
Ycortez  
CFO. Ycortez/GMurillo





## CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



CÁMARA DE SEGUNDA INSTANCIA DE LA CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA: San Salvador, a las nueve horas del día once de Febrero de dos mil quince.

A sus antecedentes, la certificación emitida por el Secretario de Actuaciones de la Cámara de Segunda Instancia y los demás escritos presentados.

Vista la solicitud realizada por la Representación Fiscal, en el sentido que se declare desierto el Recurso de Apelación; y la certificación emitida a los seis días del mes de enero del año dos mil nueve, mediante la cual el Secretario de Actuaciones de esta Cámara, certifica y asegura sobre la no comparecencia de los apelantes, para mostrarse parte ante esta Cámara de Segunda Instancia, en relación al Recurso de Apelación incoado en contra de la Sentencia pronunciada por la Cámara Quinta de Primera Instancia de esta Corte, a las once horas con veintisiete minutos del día veintiséis de noviembre del año dos mil ocho, en el Juicio de Cuentas Número **CAM-V-JC-008-2008-8**, diligenciado en base al Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos, realizado al **MINISTERIO DE ECONOMIA**, correspondiente al periodo del uno de enero de dos mil seis al treinta de septiembre de dos mil siete, seguido en contra de los señores: Licenciada **YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA**, Ministra; Ingeniero **JOSE RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, Asesor Técnico del Despacho-Ministerio de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto; Ingeniero **LEONEL ANTONIO JIMENEZ GOMEZ**, Director de Informática; Licenciada **YESENIA CAROLINA PALMA PINEDA** conocida en el presente Juicio de Cuentas como YESENIA CAROLINA PALMA, Jefe de División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC); Licenciado **WILFREDO DE JESUS MAURICIO HENRIQUEZ**, Jefe de la Unidad Financiera Institucional; e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA MORENO**, conocido en el presente Juicio de Cuentas como JOSE LUIS NUILA, Jefe de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión; esta Cámara realiza las siguientes consideraciones:

a) Por auto de folio 1, del presente Incidente de Apelación se recibió y agregó formalmente el escrito presentado por la Representación Fiscal, a las diez horas con cuarenta minutos del día dieciséis de diciembre del año dos mil ocho; b) De fs. 3 vuelto a 4 frente, se tuvo por parte a la Licenciada **INGRY LIZEHT GONZALEZ AMAYA**, en su calidad de Agente Auxiliar del señor Fiscal General de la República y a solicitud de dicha profesional, en su escrito de fs. 3 fte. y vto., en cuanto a que declarara desierto el recurso interpuesto, el señor Presidente de esta Cámara solicitó al Secretario de Actuaciones que informara lo pertinente en relación a que si los Apelantes señores: **JOSE RAFAEL BARRIENTOS LUNA, WILFREDO DE JESUS MAURICIO HENRIQUEZ, YESSANIA CAROLINA PALMA PINEDA y JOSE LUIS NUILA MORENO**, habían acudido a esta Instancia a mostrarse parte en el término establecido en el correspondiente emplazamiento, como a derecho les correspondía; c) Vista la certificación de fs. 5, del presente incidente, extendida por el señor Secretario de Actuaciones, en la cual certifica y asegura que habiendo sido legalmente emplazados los Apelantes, no comparecieron en el término legal ante este Tribunal a hacer uso de su derecho; d) De fs. 12 a 13 ambos frente del presente Incidente de Apelación, corre agregado escrito presentado por los



señores **JOSE RAFAEL BARRIENTOS LUNA, YESSENIA CAROLINA PALMA PINEDA, WILFREDO DE JESUS MAURICIO HENRIQUEZ y JOSE LUIS NUILA MORENO**, mediante el cual, pretenden justificar las razones por las cuales no se mostraron parte en esta Instancia, manifestando que elaboraron el escrito para mostrarse parte en esta instancia, el cual fue entregado a la Dirección de Asesoría Jurídica del Ministerio de Economía, para la legalización de las firmas y que por razones ajenas a sus voluntades, dicho escrito no fue presentado dentro del termino correspondiente.

De lo anterior esta Cámara estima, que el argumento presentado por los funcionarios Apelantes, amparándose en lo dispuesto en el artículo 1039 del Código de Procedimientos Civiles, no justifica las razones por las cuales dejaron pasar el término para comparecer en esta Instancia, a mostrarse parte, dentro de los tres días que establecen los artículos 995 y 996 del referido Código, los cuales en lo medular expresan, que el auto de admisión del Recurso de Apelación, en cualquier causa, contendrá siempre la calidad de emplazamiento a las partes para que acudan a usar de sus derechos ante Cámara de Segunda Instancia, dentro de tres días contados a partir del día siguiente-a que se notifique a las partes el auto de concesión de la alzada.

En ese orden de ideas, es procedente aclarar que siendo la Apelación un recurso cuyo impulso es a instancia de parte, tal como lo disponen los artículos 1002 y 1003 del Código de Procedimientos Civiles, en el sentido que el Apelante debe presentarse a manifestarse por parte a la Cámara de Segunda Instancia, a efecto de examinar el expediente para poder expresar agravios, diligencia que evidentemente no fue realizada por los impetrantes, lo cual ha sido debidamente acreditado con la certificación antes relacionada, expedida por el Secretario de Actuaciones de la Cámara de Segunda Instancia, en la cual dicho funcionario informó que los Apelantes no comparecieron a hacer uso de su derecho en el término correspondiente al emplazamiento. Asimismo, esta Cámara aclara que de conformidad con lo establecido en el artículo 2 del Código de Procedimientos Civiles, los procedimientos no penden del arbitrio de los Jueces, quienes no pueden crearlos, dispensarlos, restringirlos ni ampliarlos, por lo que tomando en cuenta la petición de la Representación Fiscal, resulta procedente declarar desierta la acción incoada y ejecutar el fallo recurrido, tal como lo disponen los artículos 1037, 1038 y 1039 del Código de Procedimientos Civiles, ya que al no haberse configurado el supuesto descrito en el artículo 229 del Código de Procedimientos Civiles, que literalmente estipula: *"Al impedido con justa causa no le corre término, ni se le considera rebelde para tener por contestada la demanda ni por desierta la acción"*, esto en relación con el artículo 1043 del mismo cuerpo de Ley, mediante el cual aclara que hasta el momento de declararse la deserción, el apelante puede ofrecer justificar el impedimento legitimo para no haberse mostrado parte, sin embargo en el presente caso los apelantes no justificaron dicho impedimento, en consecuencia es procedente declarar desierta la acción incoada.

Expuesto lo anterior esta Cámara **RESUELVE**: 1) Declárase **DESIERTO EL RECURSO DE APELACION** interpuesto por los señores: **JOSE RAFAEL BARRIENTOS LUNA, YESSENIA CAROLINA PALMA PINEDA, WILFREDO DE JESUS MAURICIO HENRIQUEZ, y JOSE LUIS NUILA MORENO**; II) Queda



# CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



Ejecutoriada la sentencia pronunciada por la Cámara Quinta de Primera Instancia de esta Corte, en contra de los apelantes mencionados y de los demás funcionarios relacionados en el preámbulo de la presente sentencia, por sus actuaciones en el **MINISTERIO DE ECONOMIA**, en los cargos y períodos ya estipulados; y III) Vuelva la pieza principal a la Cámara de origen, con la certificación de este fallo y librese la ejecutoria de ley. **HAGASE SABER.**



*[Handwritten signatures and official stamps of the President and Magistrates]*

**PRONUNCIADA POR LOS SEÑORES PRESIDENTE Y MAGISTRADOS QUE LA SUSCRIBEN.**



**Secretario de Actuaciones**



## CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



PLIEGO DE REPAROS No. CAM-V-JC-008/2008-08

**MARA QUINTA DE PRIMERA INSTANCIA DE LA CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA:** San Salvador, a las diez horas con cuarenta y cinco minutos del día veintiséis de febrero del año dos mil ocho.

Reparos deducidos en base al Informe de Auditoría **DE GESTIÓN A LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA (MINEC)**, correspondiente al período del uno de enero de dos mil seis al treinta de septiembre de dos mil siete, practicado por la Dirección de Auditoría Siete, Sistemas Informáticos, de la Corte de Cuentas de la República, en el cual se relaciona como funcionarios actuantes a los señores Licenciada **YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA**, Ministra de Economía; Ingeniero **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, Asesor Técnico del Despacho-Ministerio de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto; Ingeniero **LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ**, Director de Informática; Licenciada **YESENIA CAROLINA PALMA**, Jefe de División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC); Licenciado **WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ**, Jefe de la Unidad Financiera Institucional; e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA**, Jefe de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, quienes actuaron durante todo el período auditado.

### REPARO UNO

#### (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)

Mediante procedimientos de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del Ministerio de Economía, se comprobó que no se han establecido por escrito y de manera específica, las funciones y competencias que permitan la estandarización y coordinación de actividades entre la Dirección de Informática y las Unidades de Informática de la Dirección de Competitividad Empresarial, la Dirección de Comercio e Inversión, la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) y de la Gerencia de Tecnologías de la Información-Proyecto de los Censos Nacionales, asimismo no han establecido por escrito los mecanismos de coordinación y estandarización entre la Dirección de

Informática y las cuatro unidades de informática del MINEC en el proceso de planificación de la Tecnología Informática para la optimización del rendimiento de los recursos informáticos, lo anterior infringe el Artículo 10 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, originando Responsabilidad Administrativa de conformidad con los Artículos 54 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, la cual es atribuible a la Licenciada **YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA**, en su carácter de titular del Ministerio de Economía.

**REPARO DOS**  
**(RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**

Al aplicar los procedimientos de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del Ministerio de Economía, se comprobó que los planes anuales de trabajo de los años 2006 y 2007, del área de tecnología de información contienen algunas deficiencias, las cuales se detallan a continuación:

Unidad Organizativa	Deficiencia
Dirección de Informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Únicamente contienen el objetivo de creación de dicha dirección y no los objetivos que pretende lograr en el año fiscal.</li> </ul>
Dirección de Comercio e Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluyen a la unidad de informática, que forma parte de la estructura organizativa de dicha dirección, razón por la cual esta unidad informática diseña de manera independiente su propia planificación, la cual no es tomada en cuenta por la Dirección de Comercio e Inversión ni la Dirección de Planificación</li> </ul>
Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No establecen objetivos a lograr en el año fiscal.</li> <li>• No contemplan el cumplimiento de metas de manera precisa, factible y medible de tal forma que pueda ejercerse un seguimiento y evaluación sobre los resultados obtenidos</li> </ul>

Lo anterior infringe lo dispuesto en los Artículos 24, 25 y 27 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, originando Responsabilidad Administrativa, tal como lo establecen los Artículos 54 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, en contra de los señores Ingeniero **LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ**, Director de Informática; e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA**, Jefe de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión de ese Ministerio.

**REPARO TRES**  
**(RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**

Durante la Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del Ministerio de Economía, se verificó que no se registran contablemente los costos de los sistemas informáticos desarrollados internamente, incluyendo cada una de las etapas de la metodología del ciclo de vida de desarrollo de sistemas, tales como: iniciación de proyectos, estudio de factibilidad, análisis, diseño, desarrollo e implementación, operación, mantenimiento y plan de revisión posterior a la implantación. Los sistemas que no han sido registrados contablemente son los siguientes:

- |  |  |
|--|--|
| (1) Sistemas de Gestión de Campo. (Censo económico 2005).                            | (13) Sistema de Gestión de reordenamiento (CPyV)                     |
| (2) Sistema de Gestión de Codificación. (Censo económico 2005).                      | (14) Sistema de Gestión de Digitación (CPyV)                         |
| (3) Sistema de Gestión de Digitación. (censo económico 2005)                         | (15) Sistema de Captura de Información (CPyV)                        |
| (4) Sistema de Digitación y Consistenciamiento de Información (censo económico 2005) | (16) Sistema de Consistencia e Imputación (CPyV)                     |
| (5) Sistema de Migración de Información. (censo económico 2005)                      | (17) Sistema de Migración de Información (ENIGH)                     |
| (6) Sistema de Consistencia de precios promedios. (censo económico 2005)             | (18) Sistema de Digitación y Consistenciamiento de Información (PCA) |
| (7) Piloto I, II y III. (CPyV)   | (19) Sistema de Conformación de Empresas (Censo Económico)           |
| (8) Sistema de Avance y resumen de empadronamiento. (CPyV)                           | (20) Sistema de Explotación en Línea (Censo Económico)               |
| (9) Sistema de Cliqueo - envío y recepción de maletines. (CPyV)                      | (21) Sistema de Personal (CPyV)                                      |
| (10) Sistema de Incidencias (CPyV)   | (22) Sistema de Codificación Automática y Asistida (CPyV)            |
| (11) Sistema de Verificación de Empadronación (CPyV)                                 | (23) Sistema de Explotación en línea (CPyV)                          |
| (12) Sistema de Gestión del Archivo (CPyV)   | (24) Sistema Nuevo Índice de Precios al Consumidor                   |

CPyV = Censo de Población y Vivienda

ENIGH = Encuesta Nacional de ingresos y gastos de hogares

PCA = Piloto censo agropecuario

Tales omisiones infringen lo dispuesto en los Artículos 9 y 14 de la Ley Orgánica de Administración Financiera del Estado; las Normas sobre Activos Intangibles del Manual Técnico del Sistema de Administración Financiera Integrado, en el romano VIII-Subsistema de Contabilidad Gubernamental literal C.2.5, originando Responsabilidad Administrativa de conformidad con los Artículos 54, 61 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, en contra de los señores Ingeniero **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, Asesor Técnico del Despacho-Ministerio

de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto; y Licenciado **WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ**, Jefe de la Unidad Financiera Institucional de ese Ministerio.

### **REPARO CUATRO (RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**

Se comprobó mediante procedimientos de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del Ministerio de Economía, que para los Sistemas Informáticos desarrollados por la Gerencia de Tecnologías de la Información-Proyecto de los Censos Nacionales, no existe la documentación que corresponde a cada una de las etapas del ciclo de vida de desarrollo de los Sistemas Informáticos: requerimiento, estudio de factibilidad técnica y económica, análisis, diseño, desarrollo e implementación, pruebas, operación, manual técnico, mantenimiento y revisión posterior. Los Sistemas Informáticos que no fueron documentados en cada una de las etapas del ciclo de vida de desarrollo son los que se detallan a continuación:

- (1) Sistemas de Conformación de Empresas (Proyecto VII Censo Económico)
- (2) Sistema de Cliqueo. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (3) Sistema de Avance y Resumen de Empadronamiento. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (4) Sistema de Monitoreo de Incidencias. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (5) Módulo Mashup. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (6) Sistema de cobertura y Verificación. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (7) Migración de Información. (IV Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares 2005-2006)
- (8) Sistema de Explotación en Línea. (IV Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares 2005-2006)
- (9) Sistema de Digitación y Consistencia. (IV Censo Agropecuario 2007)
- (10) Sistema Nuevo Índice de Precios al Consumidor

Lo anterior infringe lo dispuesto en los Artículos 73 y 79 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía; Artículos 1 y 2 del Capítulo IV de las Políticas de Informática de dicho Ministerio, originando Responsabilidad Administrativa de conformidad con los Artículos 54, 61 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, contra el Ingeniero **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, Asesor Técnico del Despacho-Ministerio de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto.

**REPARO CINCO**  
**(RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**

Se comprobó mediante la Auditoría que existen deficiencias en la seguridad física y lógica, en las áreas de resguardo de servidores de la Dirección de Informática y Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, según el detalle siguiente:

Deficiencias en la Seguridad Física y Lógica	Áreas Informáticas	
	Dirección de Informática	Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión
a) Los servidores y dispositivos de la red, no se encuentran protegidos en estantes o gabinetes con llave.	X	X
b) El acceso al área de servidores, no se encuentra restringido al personal que labora dentro del Ministerio.	X	
c) No cuenta con Políticas definidas en cuanto a la prevención, detección y eliminación de virus	X	
d) Desorden del mobiliario de oficina, equipo informático, dispositivos y cableado de comunicación.		X
e) Utilización de la oficina como bodega que resguarda equipo informático y mobiliario de oficina obsoleto e inservible.		X

Lo anterior infringe lo dispuesto en la Norma Técnica de Control Interno de la Corte de Cuentas de la República Número 5-05, originando Responsabilidad Administrativa de conformidad con los Artículos 54 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, en contra de los señores Ingeniero **LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ**, Director de Informática; e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA**, Jefe de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión.

**REPARO SEIS**  
**(RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA)**

No se efectúa el almacenaje de los respaldos de información correspondientes a la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión y la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos, en un lugar externo en

la que dicha información es generada, la falta de respaldo externo de la información puede producir riesgos indiscutibles para la protección contra robo, uso no autorizado, pérdida y deterioro de la información que se resguarda en las oficinas de dichas Unidades, lo anterior infringe lo dispuesto en la Norma Técnica de Control Interno de la Corte de Cuentas de la República Número 5-05; Artículo 75 del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía; Artículo 4, Capítulo VII de las Políticas de Informática del Ministerio de Economía, originando Responsabilidad Administrativa de conformidad con los Artículos 54, 61 y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, en contra de los señores Licenciada **YESENIA CAROLINA PALMA**, Jefe de División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC); e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA**, Jefe Unidad Informática Dirección de Comercio e Inversión.

Los anteriores reparos tienen como fundamento los resultados del Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos, realizada al Ministerio de Economía, correspondiente al período del uno de enero del año dos mil seis al treinta de septiembre del año dos mil siete, practicada por la Dirección de Auditoría Siete, Sistemas Informáticos de la Corte de Cuentas de la República, en virtud del cual deberán responder administrativamente ante esta Cámara los funcionarios actuantes en dicha entidad, señores Licenciada **YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA**, Ministra de Economía; Ingeniero **JOSÉ RAFAEL BARRIENTOS LUNA**, Asesor Técnico del Despacho-Ministerio de Economía y Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto; Ingeniero **LEONEL ANTONIO JIMÉNEZ GÓMEZ**, Director de Informática; Licenciada **YESENIA CAROLINA PALMA**, Jefe de la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC); Licenciado **WILFREDO DE JESÚS MAURICIO HENRÍQUEZ**, Jefe de la Unidad Financiera Institucional; e Ingeniero **JOSÉ LUIS NUILA**, Jefe de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, quienes actuaron durante todo el período auditado. **EMPLÁCESE** a los señores antes relacionados, a quienes se les concede el plazo de quince días hábiles, contados a partir del día siguiente a la fecha de verificado el





CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA

DIRECCIÓN DE AUDITORÍA SIETE,  
SISTEMAS INFORMÁTICOS

✓ INFORME DE AUDITORÍA DE GESTIÓN A LOS SISTEMAS  
INFORMÁTICOS DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA (MINEC),  
POR EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 1 DE ENERO DE 2006  
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2007.

SAN SALVADOR, FEBRERO DE 2008.

## INDICE

I	<b>RESUMEN EJECUTIVO DE INFORME DE AUDITORIA</b>	1
II	<b>INFORME DE AUDITORIA</b>	1
1	<b>Objetivos y Alcance de la Auditoría</b>	1
1.1	General	1
1.2	Específicos	1
1.3	Alcance	2
2	<b>Principales Realizaciones y logros</b>	2
2.1	Realizaciones de la entidad	2
2.2	Logros de la auditoría	3
3	<b>Resultados de la Auditoría</b>	3
3.1	Hallazgos relacionado con la gestión tecnológica	3
3.2	Conclusión sobre la gestión tecnológica del MINEC	10
3.3	Hallazgos sobre los sistemas informáticos en producción y desarrollo	10
3.4	Conclusión sobre sistemas informáticos en producción y desarrollo	15
3.5	Hallazgos de seguridad y mantenimiento de equipos informáticos y periféricos	16
3.6	Conclusión sobre seguridad y mantenimiento de equipos informáticos y periféricos	22
4	<b>Recomendaciones de Auditoría</b>	22



I. RESUMEN EJECUTIVO DE INFORME DE AUDITORIA

Licenciada
YOLANDA EUGENIA MAYORA DE GAVIDIA
Ministra de Economía
Presente.

INTRODUCCIÓN

Resumen Ejecutivo de la Auditoria de Gestión a los Sistemas Informáticos del Ministerio de Economía (MINEC), por el período comprendido del 1 de enero de 2006 al 30 de septiembre de 2007.

1. Resultados de la Auditoría

1.1 Hallazgos relacionados con la gestión tecnológica

Hallazgo No. 1 Admisión

Comprobamos que el Ministerio de Economía, no ha establecido por escrito y de manera específica, las funciones y competencias que permitan la estandarización y coordinación de actividades entre la Dirección de Informática y las Unidades de Informática de la Dirección de Competitividad Empresarial, la Dirección de Comercio e Inversión, la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) y de la Gerencia de Tecnologías de la Información-Proyecto de los Censos Nacionales.

Hallazgo No. 2

Comprobamos que los planes anuales de trabajo de los años 2006 y 2007, del área de tecnología de información, presentan las siguientes deficiencias:

Table with 2 columns: Unidad Organizativa and Deficiencia. It lists deficiencies for the Dirección de Informática and Dirección de Comercio e Inversión regarding organizational structure and planning.



Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No establecen objetivos a lograr en el año fiscal.</li> <li>• No contemplan el cumplimiento de metas de manera precisa, factible y medible de tal forma que pueda ejercerse un seguimiento y evaluación sobre los resultados obtenidos.</li> </ul>
---	---

## 1.2 Hallazgos sobre los sistemas informáticos en producción y desarrollo.

### Hallazgo No. 3

Comprobamos que no se registran contablemente los costos de un total de 24 sistemas informáticos desarrollados internamente, incluyendo cada una de las etapas de la metodología del ciclo de vida de desarrollo de sistemas, tales como: iniciación de proyecto, estudio de factibilidad, análisis, diseño, desarrollo e implementación, operación, mantenimiento y plan de revisión posterior a la implantación. .

### Hallazgo No. 4

Comprobamos que para un total de 10 Sistemas Informáticos desarrollados por la Gerencia de Tecnologías de la Información - Proyecto de los Censos Nacionales, no existe la documentación que corresponde a cada una de las etapas del Ciclo de Vida de Desarrollo de los Sistemas Informáticos: requerimiento, estudio de factibilidad técnica y económica, análisis, diseño, desarrollo e implementación, pruebas, operación, manual técnico, mantenimiento y revisión posterior.

## 1.3 Hallazgos de Seguridad y Mantenimiento de Equipos Informáticos y Periféricos.

### Hallazgo No. 5

Comprobamos deficiencias en la seguridad física y lógica, en las áreas de resguardo de servidores de la Dirección de Informática y Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, según detalle siguiente:

Deficiencias en la Seguridad Física y Lógica	Áreas Informáticas	
	Dirección de Informática	Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión
a) Los servidores y dispositivos de la red, no se encuentran protegidos en estantes o gabinetes con llave.	X	X
b) El acceso al área de servidores, no se encuentra restringido al personal que labora dentro del Ministerio.	X	
c) No cuenta con políticas definidas en cuanto a la prevención, detección y eliminación de virus.	X	

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el período de enero de 2006 a septiembre de 2007

Teléfonos PBX: (503) 2222-4522, 2222-7863, Fax: 2281-1885, Código Postal 01-107  
<http://www.cortedecuentas.gob.sv>, 1ª Av. Norte y 13a. C. Pte. San Salvador El Salvador C.A.



Corte de Cuentas de la República

El Salvador, C.A.

d) Desorden del mobiliario de oficina, equipo informático, dispositivos y cableado de comunicación.		X
e) Utilización de la oficina como bodega que resguarda equipo informático y mobiliario de oficina obsoleto e inservible.		X

Hallazgo No. 6

Comprobamos que no se efectuó el almacenaje de los respaldos de información, correspondientes a la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión y la División de Sistemas de la Dirección General de Estadística y Censos, en un lugar externo en la que dicha información es generada.

San Salvador, 05 de febrero de 2008

DIOS UNION LIBERTAD




Director de Auditoría Siete,  
Sistemas Informáticos



## II. INFORME DE AUDITORIA

Licenciada  
**Yolanda Eugenia Mayora de Gavidia**  
 Ministra de Economía  
 Presente.

Con base al Art. 5 numeral 4, Art. 30 numerales 4, 5 y 6 y Art. 31 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, así como al Plan Anual de Trabajo de la Dirección de Auditoría Siete, Sistemas Informáticos, se realizó auditoría de gestión a los sistemas informáticos del Ministerio de Economía (MINEC). La auditoría se realizó conforme a las Normas de Auditoría Gubernamental emitidas por la Corte de Cuentas de la República.

### 1. Objetivos y Alcance de la Auditoría.

#### 1.1. General

Emitir un informe de auditoría que contenga los resultados del examen, evaluando de manera profesional, sistemática, objetiva y constructiva la gestión de sistemas informáticos del Ministerio de Economía (MINEC), con el fin de determinar la economía, eficiencia, eficacia y confiabilidad con que se manejan los recursos tecnológicos de información y los controles incorporados en ellos.

#### 1.2 Específicos

- a) Determinar el cumplimiento de las normas y demás disposiciones legales y técnicas que le son aplicables al área de sistemas informáticos del MINEC.
- b) Comprobar si los sistemas informáticos del Ministerio de Economía, contribuyen al logro de los objetivos y metas institucionales y la existencia de un proceso de planeación estratégica dinámico y coherente, que permita establecer un adecuado Plan de Gestión de Tecnología Informática y resultados.
- c) Verificar la confiabilidad de los sistemas informáticos de la entidad.
- d) Evaluar el mantenimiento de la operatividad que garantiza la continuidad de los sistemas informáticos.
- e) Verificar la adquisición, contratación e instalación y mantenimiento de servicios para el desarrollo de la función informática.
- f) Verificar el proceso administrativo de los sistemas informáticos: planificación, organización, ejecución y control.
- g) Constatar si se observa el debido cuidado, por su economía en términos de cantidades y calidades adecuadas al mínimo costo, por su eficiencia en términos de la correcta utilización durante su proceso productivo y por su eficacia en términos del logro de los objetivos y metas propuestas.



### 1.3 Alcance

Evaluar la gestión de los sistemas informáticos del Ministerio de Economía, del 1 de enero de 2006 al 30 de septiembre de 2007, verificando, examinando y reportando sobre:

- El cumplimiento de sus objetivos y metas.
- Planes de tecnología de información.
- El sistema de control interno.
- La conformidad legal sobre su función administrativa y operativa.
- Los derechos de usuarios internos y externos.
- La contratación de servicios tecnológicos.
- El proceso administrativo de los sistemas informáticos: planificación, organización, ejecución y control de las operaciones realizadas por la Dirección de Informática y las cuatro unidades de informática existentes.
- La utilización de los recursos de tecnología de información, de conformidad a principios de eficiencia, efectividad, economía, eficacia, confidencialidad, oportunidad, cumplimiento y confiabilidad de la información.

## 2. Principales Realizaciones y/o Logros

### 2.1 Realizaciones de la Entidad

Entre los logros relacionados con el componente informático del Ministerio de Economía de enero 2006 a septiembre 2007, se encuentra que la División Informática de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), preparó los siguientes sistemas:

- Sistema de Facturación, formulado en el mes de junio de 2007.  
El Sistema de Facturación de la DIGESTYC, es una herramienta para el manejo de las distintas transacciones realizadas en la generación y tratamiento de facturas de la Dirección General de Estadística y Censos.
- Sistema de Gestión y Emisión de Solvencias, formulado en agosto de 2007.  
El Sistema de Gestión y Emisión de Solvencias es una herramienta para el manejo de las distintas transacciones relacionadas con la gestión del directorio de empresas y la emisión de solvencias de la Dirección General de Estadística y Censos.



## 2.2 Logros de la Auditoría

Como resultado de la aplicación de procedimientos de auditoría a los Sistemas Informáticos del Ministerio de Economía y la comunicación de deficiencias, la Administración del Ministerio de Economía realizó gestiones para superarlas, así:

- a) Nombramiento del Comité de Informática, de conformidad al Acuerdo No. 1145, de fecha 16 de noviembre de 2007, tal y como lo establece el Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, siendo conformado por representantes de todas las unidades informáticas del Ministerio de Economía.
- b) Elaboración y presentación el día 7 de noviembre de 2007, del Plan de Trabajo del mismo año, conforme al formato establecido en el Instructivo para la Formulación del Plan Operativo de Trabajo de 2007, emitido en el mes de mayo de 2006, por la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Institucional.
- c) La Dirección Informática, las Unidades de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión y de la Dirección de Competitividad Empresarial, así como la Gerencia de Tecnología de la Información – Proyecto de los Censos Nacionales, en el mes de enero de 2008, incluyeron en sus correspondientes Planes de Contingencia, los aspectos siguientes: descripción de procedimientos y tiempos de respuestas para restablecimiento de los servicios tecnológicos al materializarse eventos catastróficos que afecten las instalaciones del Ministerio; consideración de un sitio remoto para el resguardo de información y la posibilidad de fallos de suministro de energía eléctrica.

Así mismo, la División de Sistemas de la Dirección General de Estadística y Censos, elaboró en enero de 2008, su correspondiente Plan de Contingencia, el cual incluye entre otros aspectos, los señalados en el párrafo anterior.

## 3. Resultados de la Auditoría

### 3.1 Hallazgos relacionados con la gestión tecnológica

#### Hallazgo No. 1 *Administración*

Comprobamos que el Ministerio de Economía, no ha establecido por escrito y de manera específica, las funciones y competencias que permitan la estandarización y coordinación de actividades entre la Dirección de Informática y las Unidades de Informática de la Dirección de Competitividad Empresarial, la Dirección de Comercio e Inversión, la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos



(DIGESTYC) y de la Gerencia de Tecnologías de la Información-Proyecto de los Censos Nacionales.

El Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, publicadas en el Diario Oficial del día jueves 6 de abril de 2006, Tomo 371, Decreto No. 6, establece:

“Art. 10. El Ministro, Viceministros, Directores, Subdirectores y Jefes, deben establecer y evaluar la estructura organizativa bajo su responsabilidad, definiendo claramente las competencias y responsabilidades de cada cargo, niveles de autoridad, líneas de mando y comunicación, a fin de facilitar el logro de los objetivos institucionales.”

La falta de normativa que regule por escrito y de manera específica las funciones y competencias que permitan la estandarización y coordinación de las actividades de la Dirección de Informática y las Unidades de Informática de la Dirección de Competitividad Empresarial, la Dirección de Comercio e Inversión, la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) y de la Gerencia de Tecnologías de la Información-Proyecto de los Censos Nacionales, se debe a que al elaborar el proyecto de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, no fueron identificados e incorporados los controles o mecanismos que permitieran la coordinación de actividades, la unificación de plataformas de informática y de la metodología de desarrollo de sistemas que se aplicaría en el Ministerio.

El no establecer por escrito los mecanismos de coordinación y estandarización entre la Dirección de Informática y las cuatro unidades de informática del MINEC, ha ocasionado falta de coordinación en el proceso de planificación de la Tecnología Informática para la optimización del rendimiento de los recursos invertidos en materia informática, de tal manera que exista estandarización de la plataforma tecnológica, de la metodología del ciclo de vida de desarrollo de sistemas informáticos y de los procedimientos que se encuentran relacionados con la gestión informática, a cargo de la Dirección de Informática y de las Unidades de Informáticas de la Dirección de Competitividad Empresarial, Dirección de Comercio e Inversión, División de Sistemas de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) y de la Gerencia de Tecnologías de la Información-Proyecto de los Censos Nacionales.

### Comentarios de la Administración

Mediante nota de fecha 10 de enero de 2008, suscrita por la señora Ministra de Economía y por los miembros del Comité de Informática vigente actualmente, exponen lo siguiente: “... la Ministra ha girado instrucciones al Comité de Informática de este Ministerio para que se revisen y modifiquen las Normas Técnicas de Control Interno Específicas del MINEC, las Políticas de Informática y los Manuales de Organización y Funciones de la Dirección de Informática, Unidades de Informática de las Direcciones de Comercio e Inversión, Gerencia de Tecnologías de la Información del Proyecto de



Censos Nacionales, y la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos, a fin de normar los controles básicos, funciones, competencias y obligaciones de las Unidades mencionadas, y se analice al factibilidad de la unificación de plataformas informáticas y metodologías de desarrollo de sistemas y procedimientos informáticos.

Además:

1. Se han modificado las funciones de la Dirección de Informática a fin de que se coordinen las actividades en materia de Informática con las Unidades de Informática de las Direcciones y Gerencias. ...
2. Se han modificado las funciones de la Unidad de Informática de la Dirección de Competitividad Empresarial a fin de que se coordine con la Dirección de Informática en las material de sus competencias. ...
3. Se han modificado las funciones de la Unidad de informática de la Dirección de Comercio e Inversión a fin de que se coordine con la Dirección de Informática en las materias de sus competencias. ...
4. Se han modificado las funciones de la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) a fin de que se coordine con la Dirección de Informática en las materias de sus competencias. ...
5. Se han modificado las funciones de la Gerencia de Tecnologías de la Información del Proyecto de Censos Nacionales, a fin de que se coordine con la Dirección de Informática en las materias de sus competencias. ...
6. Con relación a la orientación de las actividades para la optimización del rendimiento de los recursos invertidos en materia informática, para que exista estandarización de la plataforma informática, metodología del ciclo de vida de desarrollo de sistemas informáticos y de los procedimientos, en el acta de fecha 8 de enero de 2008, El Comité de Informática acordó hacer un análisis de estatus de la plataforma informática para estandarizar y poder optimizar los recursos. ...”

### Comentarios del Auditor

Después de revisar y analizar los comentarios y documentación enviada a través de nota certificada ante notario público de fecha 10 de enero de 2008, expresamos lo siguiente:

La administración del MINEC, acepta la condición comunicada.

No se han efectuado modificaciones significativas en las funciones y competencias de la Dirección Informática y las Unidades Informáticas de Competitividad Empresarial, la Dirección de Comercio e Inversión, la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) y de la Gerencia de Tecnologías de la Información- Proyecto de los Censos Nacionales, en las cuales se identifiquen aspectos que permitan la coordinación del trabajo de las unidades informáticas, desde el punto de



vista jerárquico, línea de mando, delegación de funciones, rectoría de la función informática, pues los cambios o modificaciones efectuadas a los manuales de funciones son los siguientes: .

- Manual de Organización y Funciones de la Dirección de Informática.

“ ...

- Participar en la elaboración de los Planes de Trabajo de las distintas áreas informáticas del MINEC.
- Medir el cumplimiento del Plan de Trabajo de las distintas áreas informáticas del MINEC.
- Supervisar que los sistemas informáticos utilizados por el MINEC cuenten con los manuales de usuario y analista, programas fuentes, manuales de operación de los equipos y cualquier otro documentos que sea necesario e importante para garantizar la operatividad y el mantenimiento de estos. ...”

- Manual de Descripción de Puestos y Funciones – Director de Informática

“ ...

3. Participar en la elaboración de los Planes de Trabajo de las distintas áreas informáticas del MINEC.
4. Supervisar y dar seguimiento a las actividades de las distintas áreas informáticas del MINEC, para que se cumplan de acuerdo a los planes de trabajo establecidos.

- Perfil de Jefe de la Unidad de Informática del Manual de Descripción de Puestos y Funciones de la Dirección de Competitividad Empresarial.

“... Formar parte del comité de informática de MINEC

En coordinación con la Dirección de Informática elaborar el Plan de Contingencia del MINEC; velar por el cumplimiento de las normas y políticas emitidas por al Dirección de Informática. “

- Perfil del Puesto Informático en el Manual de Descripción de Puestos y Funciones de la Dirección de Comercio e Inversión.

“ ...

10. Cumplir y hacer que se cumplan las políticas y normas de informática por la Dirección de Informática.
11. Coordinar con la Dirección de Informática, la administración, operación y correcto funcionamiento de la red de datos institucional, correo electrónico, así como de los enlaces a Internet y de otros similares que se utilicen para el logro de los objetivos institucionales.
12. Definir planes de contingencia, en coordinación con la Dirección de Informática. ... “

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el período de enero de 2006 a septiembre de 2007



- Funciones/Actividades Básicas del Jefe de División de Sistemas de la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC).

“... ”

10. Formular Planes de trabajo de la División en coordinación con los Departamentos de Informática, Captura de Datos y la Dirección de Informática

11. Gestionar las capacitaciones que el personal técnico y operativo deba recibir en el área de informática, Captura de Datos e Informar a la Dirección de Informática. ...”

- Manual de Puestos y Funciones – Descripción Específica de Funciones.

“... ”

Coordinar con la Dirección de Informática del Ministerio de Economía todas las actividades estratégicas y operativas del quehacer informático que involucren erogación y uso de recursos de dicha secretaria de Estado. “

Los párrafos anteriores evidencian que los cambios efectuados a la fecha en los Manuales de Funciones y Descripción de Puestos, contienen un nivel básico y carente de estandarización en la coordinación, que debe de existir entre las unidades informáticas y la Dirección Informática, debido a que en algunos, únicamente se abordan dos o tres aspectos de los siguientes: formulación de planes de contingencia y planes de trabajo; medición del grado de cumplimiento de planes de trabajo; funciones de supervisión de sistemas informáticos utilizados, Gestionar capacitaciones; administración, operación y correcto funcionamiento de la red de datos institucional; correo electrónico, enlaces de Internet; formar parte del Comité de Informática. Son pocos los puntos o aspectos incluidos, por lo que se considera que no son suficientes para que exista una coordinación clara y precisa entre dichas áreas organizativas.

**Hallazgo No. 2**

Comprobamos que los planes anuales de trabajo de los años 2006 y 2007, del área de tecnología de información, presentan las siguientes deficiencias:

Unidad Organizativa	Deficiencia
Dirección de Informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Únicamente contienen el objetivo de creación de dicha dirección y no los objetivos que pretende lograr en el año fiscal.</li> </ul>
Dirección de Comercio e Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluyen a la unidad de informática, que forma parte de la estructura organizativa de dicha dirección, razón por la cual esta unidad informática diseña de manera independiente su propia planificación, la cual no es tomada en cuenta por la Dirección de Comercio e Inversión ni la Dirección de Planificación.</li> </ul>



Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No establecen objetivos a lograr en el año fiscal.</li> <li>• No contemplan el cumplimiento de metas de manera precisa, factible y medible de tal forma que pueda ejercerse un seguimiento y evaluación sobre los resultados obtenidos.</li> </ul>
---	---

El Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, publicado en el Diario Oficial del día jueves 6 de abril de 2006, Tomo 371, Decreto No. 6, establece:

“Planificación Participativa.

Art. 24. El Ministro de Economía, a través de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Institucional en coordinación con todas las Unidades Organizativas del MINEC, implementarán la formulación de los planes anuales de trabajo, a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos y metas asignadas.

Art. 25. La formulación de metas debe realizarse de manera precisa, factible y medible de forma cualitativa o cuantitativa, de tal forma que pueda ejercerse un seguimiento y evaluación sobre sus resultados.

Art. 27. Las Direcciones del MINEC, elaboran y presentan el Proyecto de Presupuesto y el Plan Anual de Trabajo a la Unidad Financiera Institucional (UFI), de acuerdo a lineamientos del Ministerio de Hacienda.”

El Instructivo para la formulación del Plan Operativo de Trabajo de 2007, emitido en el mes de mayo de 2006, por la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Institucional y autorizado por la Ministra de Economía, establece lo siguiente:

“Anexo 7

Estructura del Plan Operativo de Trabajo ...

6. Resultados y avances logrados: son las metas o actividades que se cumplieron durante el año fiscal ejecutado; así como otras actividades que no fueron contempladas en el plan. ...

9. Objetivo de la dirección: describe brevemente el o los objetivos de la dirección que pretende lograr durante el año fiscal.”

Las deficiencias en la formulación de los planes anuales de trabajo de los años 2006 y 2007 del área de tecnología de información, se debieron a:

- a) La Dirección de Informática plasmó únicamente el objetivo de: “Modernizar la gestión del Ministerio de Economía a través de la automatización integral de los procesos de las distintas direcciones que lo conforman, brindando servicios de análisis y desarrollo de sistemas, soporte técnico y capacitación con el propósito de ayudar y facilitar al logro de los objetivos institucionales”, por ser más amplio.



debido a que al plasmar objetivos específicos, se corría el riesgo de quedarse cortos con la diversidad y cantidad de metas, proyectos y responsabilidades que atiende dicha Dirección.

- b) La Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, fundamentó sus objetivos en actividades de mantenimiento y administración del equipo informático, las cuales no han variado a la fecha; así mismo la medición de sus metas está basada en el cumplimiento de las actividades de la Dirección a la cual pertenece.
- c) La Dirección de Comercio e Inversión consideró que la Unidad de Informática no forma parte del Plan de Trabajo de esa Dirección, debido a que es tomada como unidad de apoyo a las actividades que se realizan.

Las deficiencias en la formulación de los planes anuales de trabajo de los años 2006 y 2007 del área de tecnología de información, ocasionan:

- a) Dificultad para efectuar seguimiento y evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en los planes de trabajo.
- b) Dificultad para determinar el aporte brindado por las áreas informáticas a los procesos sustantivos del MINEC.
- c) El Plan Operativo de Trabajo de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, no fue incorporado y consolidado en el Plan Operativo de Trabajo a nivel ministerial, por lo que no ha sido objeto de seguimiento.

#### Comentarios de la Administración

Mediante nota de fecha 10 de enero de 2008, suscrita por la señora Ministra de Economía y por los miembros del Comité de Informática actualmente vigente, se comenta: "... En el Memorando (sin referencia del 4 de enero de 2008) ... se demuestra las instrucciones giradas por al Ministra, para que la Dirección de Informática y la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, incluyan en sus respectivos planes anuales de trabajo los objetivos a cumplir.

En relación a que la Dirección de Informática que solo definió un objetivo y no objetivos que pretendía lograr e el año fiscal en los planes para el 2006 y 2007, se cumple con lo establecido en el artículo 24 de las NTCl, ya que los planes de trabajo para los ejercicios 2006 y 2007 fueron desarrollados conforme a los lineamientos establecidos por la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Institucional para la formulación de los Planes Anuales de Trabajo. ...

... tomando en cuenta las sugerencias de los señores auditores, se han hecho los cambios siguientes:

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el período de enero de 2006 a septiembre de 2007



1. ... Plan de trabajo del 2008 de la Dirección de Informática, en donde se han desarrollado objetivos a lograr en dicho ejercicio, siguiendo las recomendaciones realizadas por los auditores de la Corte de Cuentas de la República. Dicho plan ha sido remitido a la Unidad Financiera Institucional y la Dirección de Planeamiento y Desarrollo.
2. ... el Plan de Trabajo de la Dirección de Comercio e Inversión donde se ha incorporado a la Unidad de Informática de esta Dirección de tal forma que se pueda ejercer un seguimiento y evaluación sobre los resultados en el cumplimiento de metas.”

**3.2 Conclusión sobre la gestión tecnológica del MINEC.**

*desarrollado por la unidad de informática*

La Dirección de Informática como las Unidades Informáticas de la Dirección de Comercio e Inversión, la Dirección de Competitividad Empresarial, la Gerencia de Tecnologías de la Información - Proyecto de los Censos Nacionales y de la División de Sistemas de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), no cuentan con normativa que establezca las competencias y la coordinación de los esfuerzos con las Unidades Informáticas existentes, para la unificación de las operaciones informáticas y la estandarización de las plataformas Informáticas.

Al analizar la operatividad de las Unidades de Informática de la Dirección de Competitividad Empresarial, de la Dirección de Comercio e Inversión, de la División de Sistemas de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) y de la Gerencia de Tecnologías de la Información-Proyecto de los Censos Nacionales, concluimos que los objetivos contenidos en la Planeación Institucional, han sido logrados, no obstante que los rendimientos de los recursos invertidos podrían ser maximizados al existir una coordinación en la planeación del funcionamiento de estas unidades y la Dirección de Informática. La estandarización de los procedimientos de Tecnología de Información, conllevaría a la reducción de costos y a lograr mayor eficiencia y eficacia en la consecución de los objetivos y metas de ese Ministerio.

**3.3 Hallazgos sobre los sistemas informáticos en producción y desarrollo.**

**Hallazgo No. 3**

Comprobamos que no se registran contablemente los costos de los sistemas informáticos desarrollados internamente, incluyendo cada una de las etapas de la metodología del ciclo de vida de desarrollo de sistemas, tales como: iniciación de proyecto, estudio de factibilidad, análisis, diseño, desarrollo e implementación, operación, mantenimiento y plan de revisión posterior a la implantación. Los sistemas que no han sido registrados contablemente son los siguientes:



## Corte de Cuentas de la República

El Salvador, C.A.

- |   |  |
|---|--|
| (1) Sistema de Gestión de Campo. (censo económico 2005)                               | (13) Sistema de Gestión de reordenamiento (CPyV)                     |
| (2) Sistema de Gestión de Codificación. (censo económico 2005)                        | (14) Sistema de Gestión de Digitación (CPyV)                         |
| (3) Sistema de Gestión de Digitación. (censo económico 2005)                          | (15) Sistema de Captura de Información (CPyV)                        |
| (4) Sistema de Digitación y Consistenciamiento de información. (censo económico 2005) | (16) Sistema de Consistencia e Imputación (CPyV)                     |
| (5) Sistema de Migración de información. (censo económico 2005)                       | (17) Sistema de Migración de información (ENIGH)                     |
| (6) Sistema de Consistencia de precios promedios. (censo económico 2005)              | (18) Sistema de Digitación y Consistenciamiento de información (PCA) |
| (7) Piloto I, II y III. (CPyV)  | (19) Sistema de Conformación de Empresas (Censo Económico)           |
| (8) Sistema de Avance y resumen de empadronamiento. (CPyV)                            | (20) Sistema de Explotación en Línea (Censo Económico)               |
| (9) Sistema de Cliqueo –envío y recepción de maletines. (CPyV)                        | (21) Sistema de Personal (CPyV)                                      |
| (10) Sistema de Incidencias (CPyV)  | (22) Sistema de Codificación Automática y Asistida (CPyV)            |
| (11) Sistema de Verificación de Empadronación (CPyV)                                  | (23) Sistema de Explotación en línea (CPyV)                          |
| (12) Sistema de Gestión del Archivo (CPyV)  | (24) Sistema Nuevo Índice de Precios al Consumidor                   |

CPyV = Censo de población y vivienda

ENIGH = Encuesta nacional de ingresos y gastos de hogares

PCA = Piloto censo agropecuario

La Ley Orgánica de Administración Financiera del Estado, decreto Legislativo No. 516, de fecha 23 de noviembre de 1995, publicado en el Diario Oficial No.7, tomo 330 de fecha 11 de enero de 1996, establece:

“Órgano Rector y Dirección del SAFI,

Art. 9.- El Ministerio de Hacienda es el Órgano Rector del SAFI y le corresponde al Ministro la dirección general de la administración financiera. El Ministro de Hacienda tiene la facultad para expedir, a propuesta de las Direcciones Generales, normas de carácter general o especial aplicables a la administración financiera.”

“Normas Relativas a los Subsistemas,

Art. 14.- A solicitud de cada dirección general de los subsistemas, el Ministro de Hacienda emitirá las respectivas disposiciones normativas, tales como circulares, instructivos, normas técnicas, manuales y demás que sean pertinentes a los propósitos de esta Ley.”

Acuerdo de Aprobación N° 1355, San Salvador, 19 de diciembre de 2002. El Órgano Ejecutivo en el Ramo de Hacienda, de conformidad a lo establecido en los artículos 9 y 14 de la Ley Orgánica de Administración Financiera del Estado, contenida en el Decreto Legislativo N° 516 de fecha 23 de noviembre de 1995, publicado en el Diario Oficial N° 7, Tomo 330, de fecha 11 de enero de 1996, aprueba el Manual Técnico del Sistema de Administración Financiera Integrado. El cual en el romano VIII. Subsistema de

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el periodo de enero de 2006 a septiembre de 2007



11

Contabilidad Gubernamental, literal C.2.5, Normas sobre activos intangible, numeral 2. Valuación, establece:

“Los bienes intangibles adquiridos con el fin de utilizarlos en las actividades administrativas o productivas de carácter institucional, deberán ser registrados contablemente en el SUBGRUPO INVERSIONES INTANGIBLES, al costo de adquisición o al valor de las erogaciones atribuibles a su formación o desembolso, su vida útil dependerá de la aplicación de criterios técnicos que puedan determinarla, apoyándose con especialistas en la materia, y tomando en cuenta el criterio prudencial del contador para aplicar la estimación razonable permitiendo con ello registrarlos como Gastos de Gestión.

Las instituciones que por sus necesidades desarrollen sistemas informáticos para su uso, deberán registrar el valor del software más todas las erogaciones inherentes, tales como estudios de prefactibilidad, análisis, diseño, programación e implementación y otros de igual naturaleza.”

La falta de registro contable de los costos de los sistemas informáticos desarrollados internamente, se debe a que las unidades informáticas y la Unidad Financiera del Ministerio de Economía, no han definido la metodología a seguir para la valuación de los Sistemas Informáticos desarrollados internamente.

El no registrar contablemente los costos de los sistemas informáticos desarrollados internamente, no permite identificar en los estados financieros, el costo de los sistemas informáticos desarrollados internamente, por lo que las cifras no son el reflejo de todos los derechos o bienes que posee el Ministerio de Economía.

#### **Comentarios de la Administración**

Mediante nota de fecha 10 de enero de 2008, suscrita por la Señora Ministra de Economía y por los miembros del Comité de Informática actualmente vigente, exponen lo siguiente: “ Al respecto, la Ministra ya ha girado las instrucciones pertinentes a fin que la Unidad Financiera Institucional realice las coordinaciones necesarias con el Comité de Informática, para realizar el valúo y establecer los costos, y oportunamente el registro contable de los Sistemas Informáticos desarrollados a la fecha en el Ministerio, y los que se desarrollen a futuro; y para tal efecto se están teniendo las reuniones correspondientes entre la Unidad Financiera Institucional y el Comité de Informática. ”

#### **Comentarios del Auditor**

Las acciones correctivas realizadas a la fecha, consisten únicamente en instrucciones giradas por la señora Ministra y reuniones iniciales sostenidas entre el Director Financiero Institucional y las áreas informáticas, la observación se mantiene en razón de lo siguiente:



- a. El incumplimiento a las disposiciones legales durante el período auditado se mantiene.
- b. Las acciones correctivas se encuentran en sus fases iniciales, pues no han sido implementadas en su totalidad.

**Hallazgo No. 4**

Comprobamos que para los Sistemas Informáticos desarrollados por la Gerencia de Tecnologías de la Información- Proyecto de los Censos Nacionales, no existe la documentación que corresponde a cada una de las etapas del Ciclo de Vida de Desarrollo de los Sistemas Informáticos; requerimiento, estudio de factibilidad técnica y económica, análisis, diseño, desarrollo e implementación, pruebas, operación, manual técnico, mantenimiento y revisión posterior.

Los Sistemas Informáticos que no fueron documentados en cada una de las etapas del Ciclo de Vida de Desarrollo, son:

- (1) Sistema de Conformación de Empresas. (Proyecto VII Censo Económico)
- (2) Sistema de Cliqueo. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (3) Sistema de Avance y Resumen de Empadronamiento. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (4) Sistema de Monitoreo de Incidencias. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (5) Módulo Mashup. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (6) Sistema de Cobertura y Verificación. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (7) Migración de Información. (IV Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares 2005-2006)
- (8) Sistema de Explotación en Línea. (IV Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares 2005-2006)
- (9) Sistema de Digitación y Consistencia. (IV Censo Agropecuario 2007)
- (10) Sistema Nuevo Índice de Precios al Consumidor.

El Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, publicadas en el Diario Oficial del día jueves 06 de abril de 2006, Tomo 371, Decreto No. 6, establece:

“Definición de Políticas y Procedimientos de los Controles Generales de los Sistemas de Información.

Art. 73. La Dirección de Informática en coordinación con las Unidades de Informática, cuenta con el Manual de Políticas y Procedimientos, documentación necesaria y programas fuentes, para facilitar el mantenimiento de las aplicaciones que sean desarrolladas por la institución.

Art. 79. La Dirección de Informática requiere a las unidades del MINEC, que todos los centros de cómputo y áreas de segmentación existentes cumplan con lo establecido en la política de informática.”



Las Políticas de Informática, aprobadas el 11 de mayo del 2007, por la señora Ministra de Economía, establecen:

“Capítulo IV. Desarrollo de Sistemas:

Art. 1 Todas las solicitudes de desarrollo de sistemas con recursos del Fondo General de la Nación (GOES), deberán contar con oficio de dictamen técnico favorable de la Dirección de Informática. Así mismo se debe cumplir en la medida de lo posible con los estándares de desarrollo de base de datos y de aplicaciones definidos por la Dirección de Informática para garantizar la uniformidad en el diseño y desarrollo de sistemas.

Art. 2. Todos los sistemas que sean desarrollados independientemente de la fuente de fondos deberán poseer la documentación respectiva que facilite el mantenimiento posterior. Así mismo, deberá estar debidamente actualizada con cada uno de los cambios. Es responsabilidad de la Dirección de Informática y las Unidades de Informática del Ministerio el controlar y ejecutar lo anteriormente mencionado.”

El Decreto No. 15 publicado en el Diario Oficial No. 21 Tomo 346 del 31 de enero de 2000, Normas Técnicas de Control Interno emitidas por la Corte de Cuentas de la República, establece:

“5-04 Desarrollo de los sistemas de información: Para el desarrollo efectivo de los sistemas de información automatizada deberán cumplirse procedimientos establecidos con relación a la metodología del ciclo de vida del desarrollo de sistemas; las etapas a considerar deben ser: iniciación de proyectos, estudio de factibilidad, análisis, diseño, desarrollo e implementación, operación, mantenimiento, y plan de revisión posterior a la implantación por parte del nivel gerencial competente.”

La inexistencia de la documentación que corresponde a cada una de las etapas del Ciclo de Vida de Desarrollo de los Sistemas Informáticos desarrollados por la Gerencia de Tecnologías de la Información- Proyecto de los Censos Nacionales, se debe a que el Gerente de dicho proyecto, no ha implementado la Política de Informática, relacionada con la documentación del Ciclo de Vida de Desarrollo de los Sistemas Informáticos; por lo que no giró oportunamente, al personal que participó en el desarrollo de las aplicaciones, las instrucciones necesarias documentar cada una de las etapas del Ciclo de Vida de Desarrollo, haciéndolo hasta el 05 de noviembre del 2007.

El que cada una de las etapas del Ciclo de Vida de Desarrollo de los Sistemas Informáticos desarrollados por la Gerencia de Tecnologías de la Información- Proyecto de los Censos Nacionales, no estén documentados produce lo siguiente:

- No se justifica la necesidad, naturaleza, finalidad y resultado de los sistemas desarrollados, tampoco existe evidencia de la realización de cada una de las etapas del desarrollo de los sistemas informáticos.

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el período de enero de 2006 a septiembre de 2007

Teléfonos PBX: (503) 2222-4522, 2222-7863, Fax: 2281-1885, Código Postal 01-107  
<http://www.cortedecuentas.gob.sv>, 1ª Av. Norte y 13a. C. Pte. San Salvador El Salvador C.A.



- Que el técnico informático no logre comprender el o los sistemas informáticos desarrollados internamente, para proveerles el mantenimiento adecuado, incrementando el riesgo de que los sistemas informáticos no cumplan con los objetivos y necesidades del usuario, por no contar con la documentación necesaria para proveerle el mantenimiento posterior y adaptarlos a las necesidades vigentes de los usuarios, para prolongar su vida útil.

### Comentarios de la Administración

Mediante nota de fecha 10 de enero de 2008, suscrita por la señora Ministra de Economía y por los miembros del Comité de Informática, exponen lo siguiente: “ ... en el Memorando (sin referencia de fecha 4 de enero del 2008) ... se demuestra que la señora Ministra giró instrucciones para que la Gerencia de Tecnologías de Información – Proyecto de los Censos Nacionales, documente cada una de las etapas del ciclo de vida de desarrollo de los sistemas informáticos construidos por dicha Gerencia.

Respecto a este hallazgo, hay que señalar que la Gerencia de Tecnologías de Información – Proyecto de los Censos Nacionales, sí ha contado con la documentación necesaria y programas fuentes para facilitar el mantenimiento de las aplicaciones desarrolladas, la cual no se ajusta en forma al contenido exigido por los auditores; por lo que, producto del hallazgo, se ha procedido a hacer las modificaciones necesarias, de manera que contengan todas las exigencias especificadas en las Normas Técnicas ... .”

### Comentarios del Auditor

La documentación presentada como requerimientos informáticos, consisten en pequeñas descripciones de sistemas, sin que existan solicitudes de desarrollo del sistema por la unidad usuaria interesada; los requerimientos de información a ser satisfechos por los sistemas nuevos o modificados, deben ser definidos cuidadosamente en forma escrita y el desarrollo de la solución propuesta, debe ser aprobado antes de que el proceso de desarrollo de los sistemas informáticos inicie.

La ejecución de cada etapa del Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas, debe contar con la evidencia documental de que se han realizado o llevado a cabo estas fases en el momento en que ocurrieron los eventos, por lo que la documentación presentada como respaldo del Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas, no es suficiente, debido a que carece de la evidencia documental que demuestre la realización de cada una de las etapas.

### 3.4 Conclusión sobre Sistemas Informáticos en producción y desarrollo.

- Como resultado de la realización de procedimientos y pruebas de auditoría a los sistemas informáticos desarrollados por el Ministerio de Economía (MINEC), concluimos que éstos han sido diseñados para apoyar directamente la ejecución de los procesos sustantivos del Ministerio, sin embargo presentan aspectos que impiden su adecuado funcionamiento:

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el período de enero de 2006 a septiembre de 2007



- a) La Dirección de Informática y las cuatro Unidades Informáticas existentes en el Ministerio, administran los sistemas informáticos de forma independiente, los cuales han sido desarrollados bajo diversas plataformas tecnológicas (como Asp.net, SQL Server 2005, Visual C# Oracle-developer, Fox for DOS), por lo que la gestión realizada por cada unidad informática, no promueve ni provee la estandarización de metodologías y procedimientos que permitan contar con sistemas informáticos integrados y la utilización de software de desarrollo de forma unificada. Adicionalmente, no están definidas las funciones y competencias que permitan la estandarización y coordinación de actividades entre la Dirección de Informática y las Unidades de Informática existentes.
- b) Cada área Informática, implementa sus propias políticas de seguridad y restricciones aplicadas en las diferentes bases de datos, las cuales permiten a los administradores tener la capacidad de revisar y registrar cualquier acción de acceso, generación, modificación o eliminación de la información sensible en la base de datos, contribuyendo a una mejor cultura de seguridad lógica.

### 3.5 Hallazgos de Seguridad y Mantenimiento de Equipos Informáticos y Periféricos.

#### Hallazgo No. 5 ✖

Comprobamos deficiencias en la seguridad física y lógica, en las áreas de resguardo de servidores, de la Dirección de Informática y Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, según detalle siguiente:

Deficiencias en la Seguridad Física y Lógica	Áreas Informáticas	
	Dirección de Informática	Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión
a) Los servidores y dispositivos de la red, no se encuentran protegidos en estantes o gabinetes con llave.	X	X
b) El acceso al área de servidores, no se encuentra restringido al personal que labora dentro del Ministerio.	X	
c) No cuenta con políticas definidas en cuanto a la prevención, detección y eliminación de virus.	X	
d) Desorden del mobiliario de oficina, equipo informático, dispositivos y cableado de comunicación.		X
e) Utilización de la oficina como bodega que resguarda equipo informático y mobiliario de oficina obsoleto e inservible.		X

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el periodo de enero de 2006 a septiembre de 2007



**Dirección de Informática  
Deficiencia a)**



Servidores y dispositivos de la red, no se encuentran protegidos en estantes o gabinetes con llave.



Servidores y dispositivos de la red, no se encuentran protegidos en estantes o gabinetes con llave.

**Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión  
Deficiencia a) d) y e)**



Servidores y dispositivos de la red, no se encuentran protegidos en estantes o gabinetes con llave.  
  
Desorden del mobiliario de oficina, equipo informático, dispositivos y cableado de comunicación



## Corte de Cuentas de la República

El Salvador, C.A.



Servidores y dispositivos de la red, no se encuentran protegidos en estantes o gabinetes con llave.

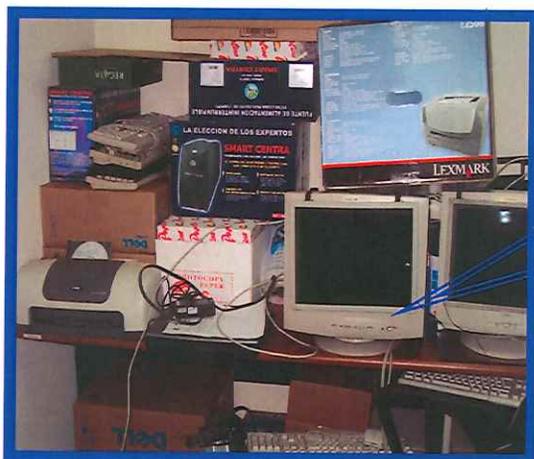
Desorden del mobiliario de oficina, equipo informático, dispositivos y cableado de comunicación

Utilización de la oficina como bodega que resguarda equipo informático y mobiliario de oficina obsoleto e inservible.



Servidores y dispositivos de la red, no se encuentran protegidos en estantes o gabinetes con llave.

Desorden del cableado de comunicación



Desorden del mobiliario de oficina, equipo informático, dispositivos y cableado de comunicación

Utilización de la oficina como bodega que resguarda equipo informático y mobiliario de oficina obsoleto e inservible.

El decreto No. 15 publicado en el Diario Oficial No. 21 Tomo 346 del 31 de Enero de 2000, Normas Técnicas de Control Interno emitidas por la Corte de Cuentas de la República, establece:

“NTCI 5-05 OPERACIÓN. Cada entidad establecerá procedimientos que garanticen que los recursos informáticos sean correctamente utilizados y proporcionen efectividad”

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el período de enero de 2006 a septiembre de 2007

Teléfonos PBX: (503) 2222-4522, 2222-7863, Fax: 2281-1885, Código Postal 01-107  
<http://www.cortedecuentas.gob.sv>, 1ª Av. Norte y 13a. C. Pte. San Salvador El Salvador C.A.



y continuidad en el procesamiento electrónico de datos, seguridad y control de la información, documentación y restricciones en el acceso al personal no autorizado. Los aspectos de control tienen relación con: planeamiento de los recursos de los sistemas de información; operaciones de computador; software del sistema operativo; y seguridad física y lógica.”

Las deficiencias en la seguridad física y lógica de las áreas de resguardo de servidores de la Dirección de Informática y Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, se deben a:

- a) Que la Dirección de Informática y la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión efectuaron una débil función de monitoreo o supervisión, que serviría para garantizar que los recursos informáticos fueran correctamente utilizados y resguardados.
- b) La Dirección de Informática y la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, no dimensionaron el nivel de exposición al riesgo para la aplicación de los correspondientes controles que contribuyan a administrarlo.

Las deficiencias en la seguridad física y lógica en las áreas de resguardo de servidores de la Dirección de Informática y de la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, aumenta el nivel de exposición al riesgo que en dichas áreas informáticas ocurran accidentes por el desorden de mobiliario y cableado de red descubierto y desprotegido, exponiéndolo a manipulaciones por personal no autorizado, daños por el polvo, humedad, pérdida o robo de información e intrusiones a la red.

#### Comentarios de la Administración

Mediante nota de fecha 10 de enero de 2008, suscrita por la señora Ministra de Economía y por los miembros del Comité de Informática, mencionan: “De conformidad con el memorando girado por la señora Ministra ..., se instruyó al Director de Informática y al Jefe de la Unidad Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, para que cumplan con las recomendaciones señaladas por los auditores.

Como resultado, se ha realizado lo siguiente:

1. En el plan de trabajo de la Dirección de Informática del 2008, está presupuestado la adquisición de un gabinete con llave, donde se instalaran los servidores de la Dirección de Informática y de la Dirección de Comercio e Inversión. ... Dicha compra se espera tenerla realizada a finales del primer trimestre del 2008.
2. La Dirección de Informática solicitó a la Gerencia General la asignación de un área especial para instalar los servidores. De dicha solicitud se obtuvo respuesta por parte de la Gerencia General, en donde se le asigna a esta Dirección un área del primer nivel, edificio C-2, contiguo a la Unidad de Auditoría Interna, la cual se acondicionará para poder albergar los servidores de la Dirección de Informática y

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el período de enero de 2006 a septiembre de 2007



la Dirección de Comercio. ... se asigna el espacio a la Dirección de Informática para la instalación de los servidores, lo cual se espera haberlo terminado a finales del primer trimestre del 2008. ...

4. Con relación a la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, ... se ubicarán servidores protegidos en gabinetes con llave, aire acondicionado, UPS central ....”

### Comentarios del auditor

Después de revisar y analizar los comentarios y documentación adicional enviada, hemos comprobado que a la fecha de este informe, la Dirección Informática y la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, han iniciado las gestiones para superar las deficiencias existentes en la seguridad física y lógica de los recursos informáticos, tales como: protección de los servidores y dispositivos de la red a través de gabinete con llave, adopción de medidas para restringir el acceso a personal del Ministerio, elaboración de políticas definidas para prevenir, detectar y eliminar virus y acciones para ordenar las oficina (mobiliario y equipo informático, cableado y dispositivos de comunicación), sin embargo aún falta concluir la protección de los servidores y dispositivos de la red en estantes o gabinetes y terminar de ubicar el equipo informático (servidores) en el local destinado para ellos.

### Hallazgo No. 6

Comprobamos que no se efectuó el almacenaje de los respaldos de información, correspondientes a la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión y la División de Sistemas de la Dirección General de Estadística y Censos, en un lugar externo en la que dicha información es generada.

El Decreto No. 15 publicado en el Diario Oficial No. 21 Tomo 346 del 31 de Enero de 2000, Normas Técnicas de Control Interno, emitidas por la Corte de Cuentas de la República, establece:

“NTCI 5-05 OPERACIÓN. Cada entidad establecerá procedimientos que garanticen que los recursos informáticos sean correctamente utilizados y proporcionen efectividad y continuidad en el procesamiento electrónico de datos, seguridad y control de la información, documentación y restricciones en el acceso al personal no autorizado. Los aspectos de control tienen relación con: planeamiento de los recursos de los sistemas de información; operaciones de computador; software del sistema operativo; y seguridad física y lógica.”

El Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, publicadas en el Diario Oficial, Tomo 371, del 6 de abril de 2006, Decreto No. 6, establece:



“Art. 75. La Dirección de Informática y Unidades de Informática de la Institución son los responsables de contar con los respaldos actualizados de información contenida en los servidores de producción.

El almacenamiento de los respaldos de información se realiza en un lugar externo a la Institución (cajas de seguridad, bancos, otras oficinas, etc.) que garanticen el acceso, protección y seguridad de las mismas.”

Las Políticas de Informática, aprobadas el 11 de mayo del 2007, por la señora Ministra de Economía, establecen:

#### Capítulo VII. Seguridad Física, Ambientación y Respaldos:

“Art. 4. El almacenamiento de los respaldos de información deberá realizarse en un lugar externo a la Institución (cajas de seguridad, bancos, otras oficinas, etc.) que garanticen el acceso, protección y seguridad de las mismas.”

El no efectuar el almacenaje de los respaldos de información pertenecientes a la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión y la División de Sistemas de la Dirección General de Estadística y Censos, se debe a que dichas áreas informáticas no tuvieron conocimiento que para efectuar el almacenaje de los respaldos de información, podían gestionar el requerimiento de dicho servicio, para que una empresa privada les almacenará sus propios respaldos de información generados internamente tanto en la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión como en la División de Sistemas de la Dirección de Estadística y Censos.

Como efecto de la falta de resguardo externo de los respaldos de información pertenecientes a la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión y la División de Sistemas de la Dirección General de Estadística y Censos, no se está administrando el riesgo relacionado con la protección contra robo, uso no autorizado, pérdida y deterioro de la información resguardada en las oficinas de dichas Unidades, existiendo una mayor exposición de esa información a riesgos.

#### Comentarios de la Administración

En nota fecha 10 de enero de 2008, suscrita por la señora Ministra de Economía y por los miembros del Comité de Informática expresan: “ ... Según Memorando ... la señora Ministra ha girado instrucciones para que la Unidad informática de la Dirección de Comercio e Inversión y la División de Sistemas de la Dirección General de Estadística y Censos, establezcan mecanismos para garantizar la protección y seguridad de la información en un lugar externo a las instalaciones donde operan.

Como resultado:

1. La Unidad de Informática de la Dirección de de Comercio e Inversión realizó las gestiones para resguardar los respaldo en un lugar remoto, mediante la adquisición

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el período de enero de 2006 a septiembre de 2007



del servicio de almacenaje y custodia de las bases de datos de los servidores de producción, ...

2. La División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censo, ... memorandos sostenidos con el Director de Informática, en los cuales se aprueba la inclusión del resguardo de los respaldos de la DIGESTYC, en el servicio que está contratando el MINEC para el resguardo de los respaldos de información en un lugar externo a nuestras instalaciones ... .”

### Comentarios del auditor

No obstante que la Unidad de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, ya comenzó a enviar los respaldos de información en un lugar Externo en el cual se genera dicha información, la División de Sistemas de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC), aún no ha efectuado a la fecha de este informe, envíos de los respaldos de información a un lugar externo de donde se produce.

### 3.6 Conclusión sobre Seguridad y Mantenimiento de Equipos Informáticos y Periféricos.

Como resultado de la realización de procedimientos y pruebas de auditoría de gestión informática, concluimos que la seguridad y mantenimiento de equipos informáticos y periféricos realizada por el Ministerio de Economía, durante los años 2006 y 2007 a través de la Dirección de Informática y las cuatro Unidades de Informática existentes, en cuanto a la operatividad, la utilización de los recursos y los controles incorporados, que contribuyen al establecimiento de la seguridad, continuidad, confiabilidad y operatividad del equipo, presentan algunas deficiencias relacionadas con la formulación de Planes de Contingencia de los años 2006 y 2007; seguridad física y lógica de las áreas de resguardo de servidores y dispositivos de red y falta de resguardo de la información en un lugar remoto.

El Ministerio de Economía a través de la Dirección de Informática y sus cuatro Unidades de Informática existentes, ha administrado un nivel de seguridad y administración de la red de información y sus periféricos, que le permite contrarrestar posibles vulnerabilidades de accesos no autorizados, tales como: firewall, proxy, antivirus y otros dispositivos de seguridad perimetral. Pese a ello encontramos que los Servidores y los Dispositivos de Red, no se encuentran debidamente protegidos en estantes o gabinetes, que garanticen una prolongación de su vida útil. /

### 4. Recomendaciones de Auditoría.

Como resultado de la auditoría de gestión practicada a los sistemas informáticos del Ministerio de Economía, presentamos las siguientes recomendaciones, a fin de que la Administración, tome las acciones preventivas y correctivas para mejorar la gestión informática de ese Ministerio.

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el período de enero de 2006 a septiembre de 2007

Teléfonos PBX: (503) 2222-4522, 2222-7863, Fax: 2281-1885, Código Postal 01-107  
<http://www.cortedecuentas.gob.sv>, 1ª Av. Norte y 13a. C. Pte. San Salvador El Salvador C.A.



1. Recomendamos a la señora Ministra ordene a la Gerente General para que en coordinación con el Director de Informática, los Jefes de las Unidades Informáticas de la Dirección de Competitividad Empresarial, de la Dirección de Comercio e Inversión, de la División de Sistemas de la Dirección General de Estadística y Censos y la Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto de los Censos Nacionales, revise y modifique el Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas del Ministerio de Economía, publicadas en el Diario Oficial, Tomo 371, del 6 de abril de 2006, Decreto No. 6, las Políticas de Informática, aprobadas el 11 de mayo del 2007 y los Manuales de Organización y Funciones de las áreas informáticas antes detalladas, a fin de que se normen los controles básicos, las funciones, competencias y obligaciones de dichas unidades organizativas, para que se logre la estandarización de la plataforma tecnológica y de la metodología del ciclo de vida de desarrollo de los sistemas informáticos.
2. Recomendamos a la señora Ministra de Economía, gire instrucciones a la Gerente General, para que en coordinación con el Director de Informática y el Jefe de la Unidad Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, incluya en los respectivos Planes Anuales de Trabajo, el o los objetivos a cumplir durante cada año fiscal, a efecto de posibilitar el seguimiento y evaluación del cumplimiento de los mismos.
3. Recomendamos a la señora Ministra de Economía, gire instrucciones a la Gerente General, para que a su vez ordene al Director de Informática, a los Jefes de Unidades Informáticas existentes, al Director Financiero Institucional y al Contador General, para que coordine esfuerzos para definir los procedimientos a seguir para el valúo de los sistemas informáticos desarrollados internamente y realizar el registro contable de los mismos. Los sistemas informáticos desarrollados en el Ministerio de Economía, que deben ser valuados y registrados contablemente, son los siguientes:

- |   |  |
|---|--|
| (1) Sistema de Gestión de Campo. (censo económico 2005)                               | (10) Sistema de Incidencias (CPyV)                                   |
| (2) Sistema de Gestión de Codificación. (censo económico 2005)                        | (11) Sistema de Verificación de Empadronación (CPyV)                 |
| (3) Sistema de Gestión de Digitación. (censo económico 2005)                          | (12) Sistema de Gestión del Archivo (CPyV)                           |
| (4) Sistema de Digitación y Consistenciamiento de Información. (censo económico 2005) | (13) Sistema de Gestión de Reordenamiento (CPyV)                     |
| (5) Sistema de Migración de Información. (censo económico 2005)                       | (14) Sistema de Gestión de Digitación (CPyV)                         |
| (6) Sistema de Consistencia de Precios Promedios. (censo económico 2005)              | (15) Sistema de Captura de Información (CPyV)                        |
| (7) Piloto I, II y III. (CPyV)  | (16) Sistema de Consistencia e Imputación (CPyV)                     |
| (8) Sistema de Avance y Resumen de Empadronamiento. (CPyV)                            | (17) Sistema de Migración de Información (ENIGH)                     |
| (9) Sistema de Cliqueso –envío y recepción de maletines. (CPyV)                       | (18) Sistema de Digitación y Consistenciamiento de Información (PCA) |
|   | (19) Sistema de Conformación de Empresas (Censo Económico)           |

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el período de enero de 2006 a septiembre de 2007



## Corte de Cuentas de la República

El Salvador, C.A.

- (20) Sistema de Explotación en Línea (Censo Económico)
- (21) Sistema de Personal (CPyV)
- (22) Sistema de Codificación Automática y Asistida (CPyV)
- (23) Sistema de Explotación en Línea (CPyV)
- (24) Sistema Nuevo Índice de Precios al Consumidor
4. Recomendamos a la señora Ministra de Economía, gire instrucciones a la Gerente General, para que mediante el Gerente de Tecnologías de la Información-Proyecto de los Censos Nacionales, documente cada una de las etapas del Ciclo de Vida de Desarrollo de los Sistemas Informáticos construidos por dicha Gerencia Tecnológica, según se detalla a continuación:
- (1) Sistema de Conformación de Empresas. (Proyecto VII Censo Económico)
- (2) Sistema de Cliqueo. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (3) Sistema de Avance y Resumen de Empadronamiento. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (4) Sistema de Monitoreo de Incidencias. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (5) Módulo Mashup. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (6) Sistema de Cobertura y Verificación. (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007)
- (7) Migración de Información. (IV Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares 2005-2006)
- (8) Sistema de Explotación en Línea. (IV Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares 2005-2006)
- (9) Sistema de Digitación y Consistencia. (IV Censo Agropecuario 2007)
- (10) Sistema Nuevo Índice de Precios al Consumidor.
5. Recomendamos a la señora Ministra de Economía, gire instrucciones a la Gerente General, para que:
- a) En coordinación con el Director de Informática y el Jefe de la Unidad Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, se provea y promueva seguridad en el área asignada a los servidores y dispositivos de comunicación, a fin de prolongarles su vida útil y se evite el ingreso de personal no autorizado, para proteger los dispositivos informáticos y la información que en ellos se almacena.
- b) Ordene al Jefe de la Unidad Informática de la Dirección de Comercio e Inversión, el uso y distribución adecuada del espacio físico de las instalaciones informáticas, debiendo reubicar en una bodega el equipo informático en desuso y que se tiene como fuente de repuestos o gestionar el descargo del equipo inservible.
6. Recomendamos a la señora Ministra de Economía, gire instrucciones a la Gerente General, para que a través de los Jefes de las Unidades de Informática de la Dirección de Comercio e Inversión y de la División de Sistemas de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), establezca mecanismos que garanticen la protección y seguridad de la información automatizada en un lugar externo a las instalaciones de las unidades informáticas del Ministerio de Economía.

Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el periodo de enero de 2006 a septiembre de 2007

24

Teléfonos PBX: (503) 2222-4522, 2222-7863, Fax: 2281-1885, Código Postal 01-107  
<http://www.cortedecuentas.gob.sv>, 1ª Av. Norte y 13a. C. Pte. San Salvador El Salvador C.A.



## Corte de Cuentas de la República

El Salvador, C.A.

Este informe se refiere a la auditoría de gestión a los sistemas informáticos del Ministerio de Economía (MINEC), por el período del 1 de enero de 2006 al 30 de septiembre de 2007, el cual fue preparado conforme a las Normas de Auditoría Gubernamental emitidas por la Corte de Cuentas de la República, por lo tanto, no expresamos opinión sobre las cifras presentadas en los Estados Financieros.

San Salvador, 05 de febrero de 2008.

DIOS UNION LIBERTAD



**Director de Auditoría Siete,  
Sistemas Informáticos**



Informe de Auditoría de Gestión a los Sistemas Informáticos del MINEC, por el período de enero de 2006 a septiembre de 2007

Teléfonos PBX: (503) 2222-4522, 2222-7863, Fax: 2281-1885, Código Postal 01-107  
<http://www.cortedecuentas.gob.sv>, 1ª Av. Norte y 13a. C. Pte. San Salvador El Salvador C.A.

25

30