



# JAPDEVA

## AUDITORÍA GENERAL

**INFORME No. AG-AR-009-18**  
(06-03-2019)



**EVALUAR LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO  
DEL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS**

MARZO, 2019



# AUDITORÍA GENERAL

## EVALUAR LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS

### ÍNDICE

	Pág.
Índice	1
Resumen Ejecutivo	2
Introducción	4
Origen del Estudio	4
Objetivos del Estudio	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
Equipo de Trabajo	5
Alcance del Estudio y Período Revisado	5
Limitaciones	6
Resultados	6
2.1 El Sistema de Control de Accesos no satisface en su totalidad las necesidades de la Institución	6
2.2 La Dirección de Seguridad no aprobó formalmente la implementación del Sistema de Control de Accesos	8
2.3 La Dirección de Seguridad ha recomendado en forma reiterada e infructuosa la conclusión del Sistema de Control de Accesos	11
2.4 El Sistema de Control de Accesos no cuenta con el Manual del Sistema ni de Usuarios (Capacitación)	12
2.5 El Sistema de Control de Accesos no permite regular en forma automatizada el ingreso y salida de vehículos	14
2.6 No se han atendido en tiempo y forma los nuevos requerimientos de la Dirección de Seguridad	15
2.7 Análisis de riesgos y mapa térmico	16
Conclusiones	17
Recomendaciones	17
Anexo No. 1	19



# AUDITORÍA GENERAL

---

Limón, 06 de marzo del 2019  
AG-AR-009-18

## RESUMEN EJECUTIVO DEL INFORME DE AUDITORÍA “EVALUAR LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS”

### ¿Qué examinamos?

La auditoría abarcó las acciones realizadas desde el 01 de enero del 2017 al 06 de marzo del 2019, ampliándose en aquellos casos en que se consideró necesario.

### ¿Por qué es importante?

El Sistema de Control de Accesos fue desarrollado e implementado por la empresa Tecnológica de Costa Rica S. A. en el año 2009, según Licitación Pública No. 2007LN-000006-01 y Contrato suscrito entre JAPDEVA y dicha empresa en el 2008. Originalmente el sistema estaba diseñado para cumplir 3 funciones básicas: control de planillas (biometría), uso de soda y control de ingreso/salida de usuarios y vehículos, pero no se completó su desarrollo según los requerimientos iniciales.

### ¿Qué encontramos?

1. El Sistema de Control de Accesos no satisface las necesidades de la Institución, relacionadas con el control de planillas, sodas, entrada y salida de vehículos, acceso de turistas y tripulaciones de buques y cruceros.
2. La Dirección de Seguridad no aprobó formalmente la implementación del Sistema de Control de Accesos, su participación en el proceso de contratación fue limitada y pese a esos factores se pagó el sistema sin haberse concluido en su totalidad.
3. La Dirección de Seguridad ha recomendado desde el año 2015 a la Gerencia Portuaria, en forma reiterada e infructuosa, la conclusión definitiva del Sistema de Control de Accesos.
4. El Sistema de Control de Accesos no cuenta con el Manual del Sistema ni de Usuarios (Capacitación).



# AUDITORÍA GENERAL

C-3-A 1/11

5. El Sistema de Control de Accesos no permite regular en forma automatizada el ingreso y salida de vehículos mediante los dispositivos denominados "booster", como estaba previsto originalmente.
6. No se han atendido en tiempo y forma los nuevos requerimientos de la Dirección de Seguridad.

## ¿Qué sigue?

1. Se recomienda a la Gerencia Portuaria instruir a la Dirección de Seguridad y Departamento de Informática para que documenten los requerimientos del Sistema de Control de Accesos que no han sido atendidos y que se incluyan en un cronograma para su resolución en un tiempo perentorio, preferiblemente con recursos internos o en su defecto considerar la posible adquisición de un sistema igual o similar al denominado "WELCOME", compatible con el aplicativo arriba indicado y que pueda ser utilizado en ambas terminales portuarias.
2. Se insta a la Gerencia Portuaria a solicitar una investigación para determinar la identidad del funcionario o ex-empleado que fiscalizó el contrato entre JAPDEVA y Tecnológica de Costa Rica S. A., que aprobó en forma escrita o satisfactoria la implementación del Sistema de Control de Accesos, que ordenó los pagos a dicha empresa sin que se atendiera la totalidad de requerimientos y que dejó vencer las garantías de participación y cumplimiento sin que se resolvieran todos los inconvenientes presentados, con el objetivo de determinar las posibles responsabilidades administrativas y civiles, si las hay.
3. Se recomienda a la Dirección de Seguridad coordinar con el Departamento de Informática para que en conjunto con la Encargada de la Base de Datos del Sistema de Control de Accesos se confeccione el correspondiente Manual de Usuario.
4. Se insta a la División Financiera Contable a instruir al Departamento de Cómputo para que confeccione el Manual Técnico del Sistema de Control de Accesos, tal como lo acostumbra con los restantes sistemas de información.



# AUDITORÍA GENERAL

---

**INFORME DE AUDITORÍA No. AG-AR-009-18**

## **EVALUAR LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS**

### **1. INTRODUCCIÓN.**

#### **1.1 ORIGEN DEL ESTUDIO.**

La presente evaluación de la instalación y funcionamiento del Sistema de Control de Accesos, forma parte del Plan Anual de Trabajo de la Auditoría General para el año 2018.

#### **1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO.**

##### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL.**

Evaluar si el Sistema de Control de Accesos ha sido diseñado e implementado y satisface en su totalidad las necesidades de la Institución y sus usuarios.

##### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Determinar si el Sistema control de accesos ha sido diseñado de acuerdo con las características requeridas y cuenta con toda la documentación que permita utilizarlo eficaz y eficientemente.
- Examinar si el Sistema Control de Accesos se encuentra operando con normalidad, actualmente.
- Analizar si el Sistema Control de Accesos cuenta con los mecanismos idóneos de control y de acuerdo con la magnitud de los datos de entrada y salida.
- Analizar el Sistema de Control de Accesos como insumo para el control de horas (ordinarias y extraordinarias) de los funcionarios de la Institución.
- Determinar si el Sistema Control de Accesos ha sido actualizado y adaptado a los nuevos requerimientos de las dependencias interesadas y si dichas áreas han aceptado en forma satisfactoria y escrita los módulos y el sistema en forma integral.
- Identificar las mejoras al sistema que correspondan para su mejor desempeño.



# AUDITORÍA GENERAL

C-3-A 8/11

## 1.3 EQUIPO DE TRABAJO.

- Lic. Marvin Jiménez León, Auditor General.
- Lic. Mainor Segura Bejarano, Sub-Auditor General.
- Lic. Mainor Loría Núñez, Auditor Designado.

## 1.4 ALCANCE DEL ESTUDIO Y PERÍODO REVISADO.

El estudio abarcó procedimientos, actividades y documentación sobre la adquisición, instalación y funcionamiento del Sistema de Control de Accesos, mediante el análisis de la información relacionada, según se detalla:

- Expedientes de la Licitación Pública No. 2007LN-000006-01.
- Contrato suscrito entre JAPDEVA y la empresa Tecnológica de Costa Rica S. A.
- Funcionamiento de los Módulos "System Administration", "Alarma de Monitoreo" y "Reportes" del Sistema de Control de Accesos.

Adicionalmente se efectuaron entrevistas a los siguientes funcionarios, relacionados todos con la materia.

- Lic. José Luis Díaz Valverde, Director de Seguridad.
- Lic. Grevin Alvarado Méndez, Sub-Director de Seguridad.
- MSc. René Palacios Castañeda, Jefe Departamento de Informática.
- MBA Lucitania Hernández Aguilar, Encargada Base de Datos del Sistema de Control de Accesos.
- Licda. María Luz Acosta Gómez, Jefa Sección de Soporte Técnico.

Para la ejecución del trabajo se observaron las políticas definidas en el Manual de Normas Generales de Auditoría para el Sector Público (R-DC-064-2014), Normas de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE), Directrices Generales sobre Principios y Enunciados Éticos a observar por parte de los jefes, titulares subordinados, funcionarios de la CGR, auditorías internas y servidores públicos en general (D-2-2004-CO). Asimismo, se observó lo estipulado en la siguiente normativa:

- Ley General de Control Interno No. 8292, publicada en La Gaceta No. 169 del 04 de setiembre del 2002.
- Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública No. 8422, publicada en La Gaceta No. 212 del 29 de octubre del 2004.
- Normas Técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE), publicadas en La Gaceta No. 119 del 21 de junio del 2007.



# AUDITORÍA GENERAL

---

- Reglamento para la utilización de recursos informáticos, publicado en La Gaceta No. 6 del 09 de enero del 2006.

El período que abarca el estudio está comprendido entre el 01 de enero del 2017 y el 06 de marzo del 2019, ampliándose en aquellos casos en que se consideró necesario.

## 1.5 LIMITACIONES.

No se presentaron limitaciones que afectaran la ejecución de la presente revisión.

## 2. RESULTADOS.

De la revisión efectuada se obtuvieron los siguientes resultados:

### 2.1 El Sistema de Control de Accesos no satisface en su totalidad las necesidades de la Institución.

El Código para la Protección de los Buques e Instalaciones Portuarias (en adelante Código PBIP) es un convenio adoptado por la Organización Marítima Internacional para establecer un marco mundial de cooperación en el ámbito marítimo, orientado a detectar amenazas contra la seguridad y adoptar medidas preventivas. La adhesión de JAPDEVA al mismo fue aprobada por el Consejo de Administración mediante Acuerdo No. 95-04 (Artículo III-c de la Sesión Ordinaria No. 08-2004, celebrada el 04 de marzo del 2004).

Por su parte el Sistema de Control de Accesos fue desarrollado e implementado por la empresa Tecnológica de Costa Rica S. A. en el año 2009, según Licitación Pública No. 2007LN-000006-01 y Contrato suscrito entre JAPDEVA y dicha empresa en el 2008.

Originalmente dicho sistema estaba diseñado para el control de planillas, vehículos, uso de las sodas y especialmente para que la Dirección de Seguridad y Sección de Personal controlaran la entrada y salida de funcionarios de JAPDEVA, usuarios de los puertos, visitas y contratistas que brindan servicios en los puertos, autorizados por la Comisión de Permisionarios de la Institución.

Sin embargo, a la fecha de presentación del presente informe no se han atendido los siguientes requerimientos:

- Control de planillas y control de uso de sodas, cuyos módulos se iban a comunicar, por medio de interfaces, con el Sistema Integrado de Recursos Humanos y Planillas de JAPDEVA, el cual se pagó y por diversas razones nunca fue implementado, tal como consta en Informe de Auditoría No. Au-Inf-009-14 del



# AUDITORÍA GENERAL

30 de marzo del 2015 y Relación de Hechos No. 002-2015 del 01 de abril del 2015; para ello fueron instalados lectores biométricos en la entrada de las sodas de Limón y Moín, los cuales a la fecha continúan en el sitio.

- Acceso vehicular para el personal de JAPDEVA, usuarios de los puertos, visitas y contratistas: a pesar de que el "hardware" (se denomina así a todos los componentes electrónicos, eléctricos y mecánicos que integran una computadora, en oposición a los programas que se escriben para ella y la controlan o "software") requerido para que el sistema de control vehicular funcionara en el año 2009, dicho control como tal, incluyendo el uso del "booster" (que originalmente era el dispositivo indicado para controlar dicho acceso), no se utilizó debido a que la empresa arriba señalada no desarrolló el aplicativo para que dichos dispositivos permitieran el control de ingresos y salidas.

Las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE) en su capítulo I (Normas de aplicación general), artículo 1.2 (Gestión de la calidad), determinan lo siguiente:

*"La organización debe generar los productos y servicios de TI de conformidad con los requerimientos de sus usuarios con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo".*

Esas mismas Normas en el capítulo III (Implementación de tecnologías de información), artículo 3.2 (Implementación de software), en lo que nos interesa, establecen lo siguiente:

*"La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos, para lo cual debe:*

*(...)*

*b) Desarrollar y aplicar un marco metodológico que guíe los procesos de implementación y considere la definición de requerimientos, los estudios de factibilidad, la elaboración de diseños, la programación y pruebas, el desarrollo de la documentación, la conversión de datos y la puesta en producción, así como también la evaluación post-implantación de la satisfacción de los requerimientos" (el subrayado no es del original).*

Finalmente las Normas arriba indicadas, en su artículo 3.4 (Contratación de terceros para la implementación y mantenimiento de software e infraestructura), en lo que nos interesa, determinan lo siguiente:



# AUDITORÍA GENERAL

---

*“La organización debe obtener satisfactoriamente el objeto contratado a terceros en procesos de implementación o mantenimiento de software e infraestructura”*

(...)

El Director de Seguridad informó el 08 de agosto del 2018 que mediante el Sistema de Control de Accesos se pretendía controlar en forma automatizada la entrada y salida de personas y vehículos de las instalaciones de JAPDEVA, así como realizar el control de planillas y el uso de las sodas, necesidades que no se atendieron en su totalidad. En los últimos tres años, cuando se retomó la utilización de dicho sistema, fueron informados por el Departamento de Informática de que habían problemas con el aplicativo, ocasionados por el proveedor o por falta de personal en dicho departamento para solucionar los inconvenientes presentados.

Dado lo anterior, esta Auditoría consultó el 17 de agosto del 2018 mediante oficio No. Au-146-18 a la jefatura de División Financiera Contable las razones por las cuales no se había concluido en forma definitiva con el Sistema de Control de Accesos, pero a la fecha de presentación del presente informe no se ha recibido respuesta.

El hecho de no haber implementado en su totalidad el Sistema de Control de Accesos ocasionó que no se lograra la atención completa de requerimientos de los usuarios ni que se realizara en forma adecuada la evaluación post-implantación de la satisfacción de dichos requerimientos.

Al no obtener satisfactoriamente el objeto contratado a terceros, se imposibilita no solamente controlar en forma automatizada la entrada y salida de personas y vehículos y ejercer un control adecuado de las planillas y uso de las sodas, sino que infiere en el quehacer institucional, pues podría obstaculizar el logro de la certificación portuaria en cumplimiento al Código PBIP, según compromisos asumidos por JAPDEVA ante el Servicio de Guardacostas de Estados Unidos (en adelante USCG).

## **2.2 La Dirección de Seguridad no aprobó formalmente la implementación del Sistema de Control de Accesos.**

Esta Auditoría determinó que el costo del Sistema de Control de Accesos fue de US\$294.060.00 y luego se le hizo una adenda al contrato por US\$12.347.00 para adquirir e instalar dispositivos no previstos en la solicitud inicial, pero la empresa Tecnológica de Costa Rica S. A. no completó la implementación del mismo según los requerimientos originales, a pesar de que recibió en su momento la totalidad del dinero.



# AUDITORÍA GENERAL

Es necesario destacar que no se localizó ningún oficio mediante el cual la Dirección de Seguridad, que era su principal usuario, recibiera por parte de la Gerencia Portuaria una asignación clara de responsabilidades en el proyecto ni fue posible ubicar nota que evidencie la aprobación formal de las implementaciones realizadas por parte de la Dirección arriba mencionada o alguna otra dependencia.

A la fecha de presentación del presente informe se tiene evidencia de los siguientes aspectos:

- El criterio técnico para la adjudicación de la Licitación Pública No. 2007LN-000006-01 a la empresa Tecnológica de Costa Rica S. A. fue emitido el 02 de julio del 2008 mediante oficio DCI-233-2008, suscrito por los ex-funcionarios Gilberto Charles Smith, Laura Rojas Chinchilla y el empleado Jonathan Sevilla Córdoba, todos del Departamento de Informática.

- En el Contrato suscrito entre JAPDEVA y la empresa Tecnológica de Costa Rica S. A. en el año 2008, la Ing. Rojas Chinchilla fue designada como fiscalizadora del mismo, "con la obligación de velar que el contratista se ajustara al estricto cumplimiento de lo pactado".

Sin embargo, la empresa arriba indicada no concluyó en forma completa con el proyecto y a pesar de ello la ex-jefatura del Departamento de Informática autorizó en los años 2008 y 2009 que se pagaran a dicha empresa US\$306.407.

- La Institución no logró recuperar suma alguna por el incumplimiento anterior, ya que los ex-funcionarios arriba indicados dejaron vencer las correspondientes garantías de participación y cumplimiento.

- La empresa de marras no entregó a JAPDEVA los manuales del software OnGuard de Lenel Systems International ni confeccionó el Manual Técnico del Sistema de Control de Accesos, tal como se le exigió en ese entonces a las otras compañías que desarrollaron e implementaron sistemas en la Institución.

- No se logró obtener copia de los certificados de participación en los cursos, los cuales debieron entregarse a los funcionarios de JAPDEVA que participaron en el entrenamiento programado, según la Cláusula 1° del Contrato.

Las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE) en su capítulo I (Normas de aplicación general), artículo 1.5 (Gestión de proyectos), determinan lo siguiente:

*"La organización debe administrar sus proyectos de TI de manera que logre sus objetivos, satisfaga los requerimientos y cumpla con los términos de calidad, tiempo y presupuesto óptimos preestablecidos".*



# AUDITORÍA GENERAL

---

Esas mismas Normas en su capítulo III (Implementación de tecnologías de información), artículo 3.1 (Consideraciones generales de la implementación de TI), inciso c, establecen lo siguiente:

*“La organización debe implementar y mantener las TI requeridas en concordancia con su marco estratégico, planificación, modelo de arquitectura de información e infraestructura tecnológica. Para esa implementación y mantenimiento debe:*

*(...)*

*c. Garantizar la participación activa de las unidades o áreas usuarias, las cuales deben tener una asignación clara de responsabilidades y aprobar formalmente las implementaciones realizadas”*

Por su parte la Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública en su capítulo XIV (Sanciones), determina lo siguiente:

Artículo 50 (Falsedad en la recepción de bienes y servicios contratados):

*“Será penado con prisión de dos a ocho años, el funcionario público, el consultor o alguno de los servidores de este, contratados por la respectiva entidad pública, que incurran en falsedad o en manipulación de la información acerca de la ejecución o construcción de una obra pública, o sobre la existencia, cantidad, calidad o naturaleza de los bienes y servicios contratados o de las obras entregadas en concesión, con el propósito de dar por recibido a satisfacción el servicio o la obra. Si con esa conducta se entorpece el servicio que se presta o se le imposibilita a la entidad pública el uso de la obra o la adecuada atención de las necesidades que debía atender el servicio contratado, los extremos menor y mayor de la pena se aumentarán en un tercio”.*

Artículo 51 (Pago irregular de contratos administrativos):

*“Será penado con prisión de uno a tres años, el funcionario público que autorice, ordene, consienta, apruebe o permita pagos, a sabiendas de que se trata de obras, servicios o suministros no realizados o inaceptables por haber sido ejecutados o entregados defectuosamente, de acuerdo con los términos de la contratación, o en consideración de reglas unívocas de la ciencia o la técnica”.*

El Director y Subdirector de Seguridad comunicaron el 27 de julio del 2018 a esta Auditoría que su participación en el proyecto fue limitada, sobre todo en la etapa de contratación, la cual fue manejada por funcionarios del Departamento de Informática y desconocen la identidad del funcionario que recibió en forma satisfactoria el Sistema de Control de Accesos.



# AUDITORÍA GENERAL

Igual criterio externaron el 06 de agosto del 2018 la jefatura de la Sección de Soporte Técnico y la Encargada de la Base de Datos en la Dirección de Seguridad, hechos que fueron corroborados mediante consulta a la documentación existente en los expedientes de la Licitación y en las minutas de la Comisión de Accesos, informando el 07 de julio del 2015 el ex-jefe del Departamento de Informática al Director de Seguridad que la empresa Tecnológica de Costa Rica S. A. entró en crisis (financiera) y no logró adecuar el sistema a los requerimientos iniciales.

Dado lo anterior, esta Auditoría consultó el 17 de agosto del 2018 mediante oficio No. Au-146-18 a la jefatura de División Financiera Contable la identidad del funcionario al que se le responsabilizó la fiscalización del contrato arriba indicado y del empleado que recibió en forma escrita y satisfactoria el Sistema de Control de Accesos, pero a la fecha de presentación del presente informe no se ha obtenido respuesta.

El hecho de que no se garantizara la participación activa en todas las etapas del proyecto de la principal dependencia usuaria y de que no exista una aprobación formal de la implementación del Sistema de Control de Accesos dificulta no solamente el logro de los objetivos, la satisfacción de los requerimientos y el cumplimiento de los términos de calidad, tiempo y presupuesto óptimo preestablecidos en la licitación y en el contrato, sino que impide establecer responsabilidades sobre funcionarios de la Institución y de las empresas contratada en caso de incumplimientos, falsedad en la recepción de bienes y servicios contratados o pago irregular de contratos administrativos.

## **2.3 La Dirección de Seguridad ha recomendado en forma reiterada e infructuosa la conclusión del Sistema de Control de Accesos.**

Desde enero del 2015 la Dirección de Seguridad ha recomendado a la Gerencia Portuaria, en sus Informes de Protección y Seguridad Portuaria, *“la imperiosa necesidad de que se culmine exitosamente el funcionamiento del Sistema de Control de Accesos mecanizado que se había iniciado, ya que con esto se lograba un mejor control, dado que se permite el ingreso y salida de vehículos autorizados y además se registraban todos los movimientos, tal y como estaba establecido en el Plan de Protección en cumplimiento al Código PBIP”*.

Sin embargo, esta Auditoría determinó que a pesar de que dicha recomendación se ha venido repitiendo periódicamente en los últimos 4 años, a la fecha de presentación del presente informe la Gerencia arriba indicada no había ordenado al Departamento de Informática medidas efectivas para su conclusión definitiva, pues aún persiste la problemática con el control de planillas y uso de la sodas y el acceso vehicular para el personal de JAPDEVA, usuarios de los puertos, visitas y contratistas en las terminales Gastón Kogan Kogan y Hernán Garrón Salazar.



# AUDITORÍA GENERAL

---

Las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE) en su capítulo I (Normas de aplicación general), artículo 1.2 (Gestión de la calidad), determinan lo siguiente:

*“La organización debe generar los productos y servicios de TI de conformidad con los requerimientos de sus usuarios con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo”.*

Esas mismas Normas, en el artículo 1.5 (Gestión de proyectos), establecen lo siguiente:

*“La organización debe administrar sus proyectos de TI de manera que logre sus objetivos, satisfaga los requerimientos y cumpla con los términos de calidad, tiempo y presupuesto óptimos preestablecidos”.*

Es necesario destacar que según minuta de reunión efectuada el 02 de febrero del 2018 el Departamento de Informática informó a la Dirección de Seguridad que existían inconvenientes con la conclusión del Sistema de Control de Accesos, debido a problemas con el proveedor y falta de personal en Cómputo para concluir con los requerimientos, por lo que dicha Dirección se vio en la necesidad de investigar por su propia cuenta alternativas de solución, determinando que un sistema denominado “WELCOME” era lo ideal, pues según su opinión permite integrarlo a la plataforma actual y tiene la facilidad de ampliar su rango de acción en ambas terminales, controlando usuarios, visitas, contratistas, turistas y tripulaciones, pero según el Sub-Director de Seguridad no existen minutas de reuniones donde se haya tomado una decisión “oficial” al respecto.

Dado lo anterior, esta Auditoría consultó el 17 de agosto del 2018 mediante oficio No. Au-146-18 a la jefatura de División Financiera Contable sobre la atención brindada por el Departamento de Informática a los requerimientos de la Dirección de Seguridad, para concluir con el Sistema de Control de Accesos, pero a la fecha de presentación del presente informe no se ha obtenido respuesta.

El no concluir en forma exitosa el Sistema de Control de Accesos impide controlar en forma automatizada la planilla, el uso de las sodas y el acceso vehicular en ambas terminales, aparte de que podría obstaculizar el logro de la certificación portuaria en cumplimiento al Código PBIP, según compromisos asumidos por JAPDEVA ante el USCG.

## **2.4 El Sistema de Control de Accesos no cuenta con el Manual del Sistema ni de Usuarios (Capacitación).**

Esta Auditoría no logró obtener en las dependencias usuarias ni en el Departamento de Informática el Manual del Sistema de Control de Accesos, donde se detalle el modelo físico (diagrama entidad-relación y diccionario de datos) y se



# AUDITORÍA GENERAL

presente una descripción técnica de principales procesos, salidas e interfaces, como lo acostumbra el Departamento de Informática para los restantes sistemas en operación, tal como se le exigió en ese entonces a las otras compañías que desarrollaron e implementaron sistemas en la Institución.

Asimismo, no fue posible obtener el Manual de Usuario o Capacitación, por lo que los funcionarios desconocen todas las bondades que el sistema ofrece y su trabajo se limita a ejecutar lo que han ido aprendiendo a través de las personas que mejor conocen el funcionamiento del mismo en el Departamento de Informática.

Las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE) en su Capítulo I (Normas de aplicación general), artículo 1.2 (Gestión de la calidad), establecen lo siguiente:

*“La organización debe generar los productos y servicios de TI de conformidad con los requerimientos de sus usuarios con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo”.*

Esas mismas normas, en su Capítulo III (Implementación de tecnologías de información), artículo 3.2 (Implementación de software), inciso b, en lo que nos ocupa, determinan lo siguiente:

*“La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos, para lo cual debe:*

*(...)*

*b) Desarrollar y aplicar un marco metodológico que guíe los procesos de implementación y considere la definición de requerimientos, los estudios de factibilidad, la elaboración de diseños, la programación y pruebas, el desarrollo de la documentación, la conversión de datos y la puesta en producción, así como también la evaluación post-implantación de la satisfacción de los requerimientos”* (el subrayado no es del original).

Según lo informado a esta Auditoría por el Director y Subdirector de Seguridad, la Encargada de la Base de Datos del Sistema de Control de Accesos en dicha Dirección y la jefatura de la Sección de Soporte Técnico los días 06 y 08 de agosto del 2018, la empresa Tecnológica de Costa Rica S. A. no entregó los manuales respectivos.

Al no poseer el Sistema de Control de Accesos la documentación técnica que le permita a algún funcionario de las Secciones de Análisis y Programación o Soporte Técnico resolver los requerimientos e inconsistencias reportadas por las dependencias usuarias, se dificulta atender dichos requerimientos con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo, mientras que la carencia de un



# AUDITORÍA GENERAL

---

Manual de Usuario o Capacitación le imposibilita al usuario conocer todas las bondades que el sistema ofrece, lo que podría incidir en que el mismo sea subutilizado o se cometan errores u omisiones en su operación.

## **2.5 El Sistema de Control de Accesos no permite regular en forma automatizada el ingreso y salida de vehículos.**

Esta Auditoría determinó que originalmente el acceso vehicular para el personal de JAPDEVA, usuarios de los puertos, visitas y contratistas lo manejaría el Sistema de Control de Accesos mediante un dispositivo denominado “booster”, pero a pesar de que el “hardware” requerido fue instalado, el control vehicular como tal (incluyendo el uso del “booster”) no se utilizó debido a que la empresa arriba señalada no desarrolló el aplicativo para que dichos dispositivos controlaran el ingreso y salida de los mismos; desde ese momento el Departamento de Informática ha tratado de buscar alternativas para controlar la entrada y salida de vehículos, con resultado negativo, por lo que se sigue realizando en forma manual.

Lo anterior ha ocasionado que varios usuarios expresaran su descontento ante la Encargada de la Base de Datos en la Dirección de Seguridad, pues ellos en su momento invirtieron sumas considerables en la compra de dichos dispositivos, los cuales nunca fueron utilizados y se tiene conocimiento de que existieron presuntas demandas en contra de JAPDEVA, por lo que esta Auditoría consultó mediante correo electrónico a la jefatura del Departamento Legal el 29 de agosto del 2018 si efectivamente existen procesos en trámite y el estado de los mismos (fallados a favor o en contra de JAPDEVA) y la cuantía, pero a la fecha de presentación del presente informe no se ha recibido respuesta.

Las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE) en su Capítulo I (Normas de aplicación general), artículo 1.2 (Gestión de la calidad), establecen lo siguiente:

*“La organización debe generar los productos y servicios de TI de conformidad con los requerimientos de sus usuarios con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo”.*

Esas mismas normas, en su Capítulo III (Implementación de tecnologías de información), artículo 3.2 (Implementación de software), inciso b, en lo que nos ocupa, determinan lo siguiente:

*“La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos, para lo cual debe:*

*(...)*



# AUDITORÍA GENERAL

b) *Desarrollar y aplicar un marco metodológico que guíe los procesos de implementación y considere la definición de requerimientos, los estudios de factibilidad, la elaboración de diseños, la programación y pruebas, el desarrollo de la documentación, la conversión de datos y la puesta en producción, así como también la evaluación post-implantación de la satisfacción de los requerimientos*" (el subrayado no es del original).

Es necesario destacar que según minuta de reunión efectuada el 02 de febrero del 2018, el Departamento de Informática comunicó a la Dirección de Seguridad que existían inconvenientes con la conclusión del Sistema de Control de Accesos, debido a problemas con el proveedor y falta de personal en Cómputo para concluir con los requerimientos, por lo que no se vislumbra una pronta solución al problema de acceso vehicular en forma automatizada.

El hecho de que no se logre implementar el acceso anterior para el personal de JAPDEVA, usuarios de los puertos, visitas y contratistas en las terminales Gastón Kogan Kogan y Hernán Garrón Salazar no solamente causa que el control sobre las entradas y salidas de vehículos se siga realizando en forma manual, sino que podría obstaculizar el logro de la certificación portuaria en cumplimiento al Código PBIP, según compromisos asumidos por JAPDEVA ante el USCG.

## **2.6 No se han atendido en tiempo y forma los nuevos requerimientos de la Dirección de Seguridad.**

El Consejo de Administración aprobó, mediante Acuerdo No. 383-12 (Artículo III-b de la Sesión Ordinaria No. 30-2012, celebrada el 27 de setiembre del 2012), el Manual de Procedimientos de Seguridad y Protección Portuaria y en el último año se acordaron compromisos entre JAPDEVA y el USCG para controlar el acceso de turistas que arriban en cruceros, así como de las tripulaciones de dichos navíos y de buques mercantes, pero a pesar de que la ex-jefatura del Departamento de Informática se comprometió el 02 de febrero del 2018 ante la Dirección de Seguridad a atender ese nuevo requerimiento en el primer semestre del año en curso, a la fecha de cierre del presente informe no se ha ejecutado el análisis y la implementación del mismo.

Como el requerimiento anteriormente descrito no se atendió debido a la carencia de recursos internos y en vista de que estaba cercana la fecha de cumplimiento de los compromisos institucionales, suscritos para lograr la certificación portuaria, en junio del 2018 el Departamento de Informática avaló la propuesta de la Dirección arriba indicada para adquirir el sistema denominado "WELCOME", el cual según dicha dependencia permite ser integrado a la plataforma actual y tiene la facilidad de ampliar su rango de acción en ambas terminales, controlando usuarios, visitas, contratistas, turistas y tripulaciones.



# AUDITORÍA GENERAL

---

En agosto del año en curso se informó a Cómputo sobre el proceso de compra y el 29 de octubre del 2018 funcionarios de la Dirección de Seguridad se reunieron con técnicos de la casa proveedora, para valorar requerimientos técnicos y acelerar el proceso de instalación.

Como primera etapa y básica, se adquirió equipos para verificación de cédulas al ingreso de la terminal portuaria, iniciando con el control de visitas y/o contratistas; posteriormente se irá abarcando más usuarios como empresas estibadoras, navieras, etc. Dicha verificación se hace previo a un registro y/o autorización por parte del interesado interno que requiere tramitar algún permiso de ingreso a las instalaciones, para lo cual la Dirección arriba indicada elaboró el respectivo manual; a futuro se proyecta completar el control de acceso peatonal y vehicular en Limón y Moín.

Las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE) en su Capítulo I (Normas de aplicación general), artículo 1.2 (Gestión de la calidad), establecen lo siguiente:

*“La organización debe generar los productos y servicios de TI de conformidad con los requerimientos de sus usuarios con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo”.*

El 02 de febrero del 2018 la ex-jefatura del Departamento de Informática comunicó a la Dirección de Seguridad que existían inconvenientes con la conclusión del Sistema de Control de Accesos debido a la falta de personal en dicho Departamento, por lo que se dificulta no solamente la resolución de asuntos inconclusos como los descritos en el ítem 1 del presente informe, sino la atención de nuevos requerimientos.

El hecho de que no se atiendan los nuevos requerimientos planteados por la Dirección de Seguridad no solamente dificulta implementar en la Institución un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo, sino que podría obstaculizar el logro de la certificación portuaria en cumplimiento al Código PBIP, según compromisos asumidos por JAPDEVA ante el USCG, quien fue el ente que planteó el control de turistas y tripulaciones de buques y cruceros, tal como se hace en una cantidad considerable de puertos del mundo.

## **2.7 Análisis de riesgos y mapa térmico.**

En el Anexo No. 2 se presentan los riesgos más relevantes, analizados en el presente estudio, considerando su probabilidad de ocurrencia, calificación (según su impacto para la Administración activa y Auditoría), nivel del riesgo y controles asociados, establecidos por dicha administración.



# AUDITORÍA GENERAL

C-3-A 411

## 3. CONCLUSIONES.

De conformidad con los resultados del presente estudio, esta Auditoría arribó a las siguientes conclusiones:

- 3.1 El Sistema de Control de Accesos no satisface las necesidades de la Institución, relacionadas con el control de planillas, sodas, entrada y salida de vehículos, acceso de turistas y tripulaciones de buques y cruceros.
- 3.2 La Dirección de Seguridad no aprobó formalmente la implementación del Sistema de Control de Accesos, su participación en el proceso de contratación fue limitada y pese a esos factores se pagó el sistema sin haberse concluido en su totalidad.
- 3.3 La Dirección de Seguridad ha recomendado desde el año 2015 a la Gerencia Portuaria en forma reiterada e infructuosa la conclusión definitiva del Sistema de Control de Accesos.
- 3.4 El Sistema de Control de Accesos no cuenta con el Manual del Sistema ni de Usuarios (Capacitación).
- 3.5 El Sistema de Control de Accesos no permite regular en forma automatizada el ingreso y salida de vehículos mediante los dispositivos denominados "booster", como estaba previsto originalmente.
- 3.6 No se han atendido en tiempo y forma los nuevos requerimientos de la Dirección de Seguridad.

## 4. RECOMENDACIONES.

De conformidad con los hechos señalados y las conclusiones a las que arribó, esta Auditoría se permite efectuar las siguientes recomendaciones:

### A la Gerencia Portuaria:

- 4.1 Instruir a la Dirección de Seguridad y Departamento de Informática para que documenten los requerimientos del Sistema de Control de Accesos que no han sido atendidos y que se incluyan en un cronograma para su resolución en un tiempo perentorio, preferiblemente con recursos internos o en su defecto considerar la posible adquisición de un sistema igual o similar al denominado "WELCOME", compatible con el aplicativo arriba indicado y que pueda ser utilizado en ambas terminales portuarias.



# AUDITORÍA GENERAL

4.2 Solicitar una investigación para determinar la identidad del funcionario o ex-empleado que fiscalizó el contrato entre JAPDEVA y Tecnológica de Costa Rica S. A., que aprobó en forma escrita o satisfactoria la implementación del Sistema de Control de Accesos, que ordenó los pagos a dicha empresa sin que se atendiera la totalidad de requerimientos y que dejó vencer las garantías de participación y cumplimiento sin que se resolvieran todos los inconvenientes presentados, con el objetivo de determinar las posibles responsabilidades administrativas y civiles, si las hay.

## A la Dirección de Seguridad:

4.3 Coordinar con el Departamento de Informática para que en conjunto con la Encargada de la Base de Datos del Sistema de Control de Accesos se confeccione el correspondiente Manual de Usuario.

## A la División Financiera Contable:

4.4 Instruir al Departamento de Cómputo para que confeccione el Manual Técnico del Sistema de Control de Accesos, tal como lo acostumbra con los restantes sistemas de información.

Lic. Mainor Loría Núñez  
Auditor Designado

Lic. Mainor Segura Bejarano  
Sub-Auditor General

Lic. Marvin Jiménez León  
Auditor General





# AUDITORÍA GENERAL

## ANEXO No. 1: Análisis de riesgos y mapa térmico

A. Posibles Riesgos o eventos	Calificación (Según su impacto para la Auditoría Interna)	Calificación (Según su impacto para la Administración activa)	Nivel de riesgo (B*C)	Ref. P. de T.
El Sistema de Control de Accesos fue desarrollado e implementado sin que se garantizara la participación activa de la Dirección de Seguridad, la cual no tuvo una asignación clara de responsabilidades ni aprobó formalmente las implementaciones realizadas	5	4	Muy alto	E-1-A
El Sistema de Control de Accesos no satisface en su totalidad las necesidades de la Institución y sus usuarios, mientras que los nuevos requerimientos de la Dirección de Seguridad no han sido atendidos por el Departamento de Informática en tiempo y forma ni contratados en forma externa, a pesar de los compromisos asumidos por Cómputo	5	5	Muy alto	E-1-E
A pesar de que la Dirección de Seguridad ha informado en reiteradas ocasiones a la Gerencia Portuaria la imperiosa necesidad de que la Institución culmine exitosamente el funcionamiento pleno del Sistema de Control de Accesos, para que se mejore el control en los accesos de personas y vehículos, tal y como está establecido en el Plan de Protección en cumplimiento al Código PBIP (Protección a Buques e Instalaciones Portuarias), no se ha recibido el apoyo necesario de esa dependencia para su conclusión satisfactoria	5	5	Muy alto	E-1-E
El Sistema de Control de Accesos no cuenta con los correspondientes Manuales del Sistema ni de Capacitación del Usuario, lo que se dificulta conocer no solo la lógica de su funcionamiento en forma integrada o modular, sino las opciones que le brinda al usuario para una mejor utilización	5	4	Muy alto	E-1-B
Existen compromisos entre JAPDEVA y el Servicio de Guardacostas de Estados Unidos (USCG) para controlar el ingreso de turistas que llegan en los cruceros y de tripulaciones de dichos buques y de navíos mercantes, pero a la fecha el Departamento de Informática no ha atendido dicho requerimiento ni ha autorizado la adquisición de un software (similar al sistema "WELCOME") para controlar en forma efectiva dichos accesos	5	5	Muy alto	E-1-E
El control de acceso de vehículos, contemplado en el proyecto originalmente por medio de unos dispositivos conocidos como "booster", fue desechado por su alto costo y a la fecha no se ha encontrado una alternativa viable para implementar dicho control	5	4	Muy alto	E-1-G

### Área de mapa Térmico

Muy alto	6
Alto	0
Medio	0
Bajo	0
Muy bajo	0

