

## “Sistemas De Información, En La Gestión Y Control De Hojas De Seguridad Electrónica En La Dirección General De Registro Civil Del Ecuador”

Nelson Fernando guerrero chicaiza<sup>a</sup> Giojan Ricardo Aguirre Pérez<sup>b</sup>,  
Juan Carlos Enrique Ortega Acosta<sup>b</sup> Nuria Francisca Jiménez Balladares<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Facultad de Ciencias Empresariales

<sup>b</sup>Universidad Técnica Estatal de Quevedo, unidad de estudios a distancias

---

**RESUMEN:** La Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación es una de las más antiguas de la historia, constituida hace 112 años por el General Eloy Alfaro, es una Institución creada para dar servicios al pueblo ecuatoriano, en donde se procede desde su registro de nacimiento de la persona hasta el día de su muerte. Se ha encontrado varios cambios que a más de orientar el conocimiento tiene una tendencia a la forma objetiva, que indudablemente tiende a ser clara y precisa inculcando al servidor público el sentido de la observación, dentro de los cuales la Institución debe encaminar su accionar, cuyos pilares están estructurados sobre la base de la cobertura, digitalización, calidad y seguridad en el servicio, mediante estrategias que ayuden a fortalecer el manejo integral del recurso humano. Largo resulta enumerar el cúmulo de ventajas que en este trabajo se presentan, desde la Introducción, Generalidades, Conclusiones y Recomendaciones, en las que se mencionan los aspectos más relevantes que contiene la Ley de Registro Civil, y que permite enfrentar los retos actuales de los registros e identificación de las personas, la incidencia positiva que este trabajo tendrá en la vida Institucional y la sociedad.

**PALABRAS CLAVES:** Gestión /Planificación / Organización / Registro Civil/ Control

**ABSTRACT:** The General Directorate of Civil Registry, Identification and Census is one of the oldest in history, constituted 112 years ago by General Eloy Alfaro, is an institution created to provide services to the Ecuadorian people, where you proceed from your birth registration Of the person until the day of his death. Several changes have been found which, in addition to orienting knowledge, have a tendency towards an objective form, which undoubtedly tends to be clear and precise, instilling in the public servant the sense of observation, within which the Institution must direct its actions, whose Pillars are structured on the basis of coverage, digitization, quality and safety in the service, through strategies that help strengthen the integral management of human resources. It is a long time to list the number of advantages presented in this paper, from the Introduction, Generalities, Conclusions and Recommendations, which mention the most relevant aspects of the Civil Registry Law, which Records and identification of people, the positive impact this work will have on institutional life and society.

**Keywords:** Management / Planning / Organization / Civil Registry / Control

---

### I. INTRODUCCIÓN

El tema: “SISTEMAS DE INFORMACIÓN, EN LA GESTIÓN Y CONTROL DE HOJAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA EN LA DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL DEL ECUADOR”, consistió en establecer los controles en la gestión de operaciones del manejo de las nuevas hojas de seguridad electrónica que se implementaron en relación a las que se emitían anteriormente. Todo esto gracias, al Plan de Modernización que se está implementando en la Dirección Nacional del Registro Civil del Ecuador. Para aquello, uno de los temas fundamentales de este plan es la tecnología y automatización de la información de todos los usuarios a nivel nacional e internacional.

Con la investigación lo que se pretende es identificar, analizar, controlar y emitir soluciones a los cuellos de botella que se generan en el proceso de emisión de servicios de la Dirección Nacional del Registro Civil, por medio de las nuevas hojas de seguridad electrónica, mediante la implementación de “Sistemas de Información”. Una mejor calidad en la oferta de servicios al usuario; y, garantizar que su información no sea vulnerable en diferentes etapas del proceso analítico y operativo.

Lo que se busca es asignar responsabilidad, eficiencia, efectividad a las partes involucradas con la utilización de las Tecnologías de Información.

De esta manera se pudo establecer cada proceso a seguir, determinando los objetivos de control y las políticas aplicables a los mismos, mediante la elaboración de un manual que debe seguir cada persona o área responsable en la gestión del manejo de las hojas de seguridad electrónica, sustente y garantice el funcionamiento del sistema de información eficaz y eficiente; determinando los riesgos que se presentan en el

transcurso de la implementación, sabiendo que deben mitigarse mediante la aplicación de los controles establecidos en el manual elaborado; teniendo como referencia los procesos del estándar internacional.

## **II. POBLACION Y MUESTRA**

### **ANÁLISIS SITUACIONAL**

#### **Diagnóstico Estratégico**

La Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación, al igual que otras instituciones ya constituidas, es un sistema interconectado en el que todos los elementos se relacionan e interactúan de manera causal, es decir algunos elementos son causas y otros efectos.

Por tal motivo se tomó la decisión de relacionar en causa y efecto la problemática detectada, para realizar lo que se conoce como un árbol de diagnóstico. Cabe anotar que si se hubiese tomado la decisión de adoptar la metodología tradicional, es decir, calificar y ponderar en rangos las principales debilidades y amenazas (matrices de aprovechabilidad y vulnerabilidad), el análisis se hubiese sesgado o subjetivizado. Esto responde a dos razones fundamentales, a saber:

- a. Las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, son interdependientes y sistémicas, la calificación ponderada sirve para medir la frecuencia de eventos independientes y no dependientes como en este caso.
- b. La calificación se basa en percepciones y está influenciada por los últimos días o semanas anteriores al levantamiento de la muestra calificada, por lo que se tiende a calificar con mayor puntaje lo urgente y no necesariamente lo importante, es decir se califica los efectos con mayor grado de recurrencia y no las causas fundamentales.

Para realizar la causalidad a través del árbol de diagnóstico se recogió la información en estado puro, es decir, en la forma exacta en como verbalizaron y redactaron los elementos levantados en las investigaciones realizados. Finalmente, se optó por desarrollar dos árboles de diagnóstico que tienen puntos de enlace y conexión evidentes, pero que correspondían a:

- El primero a lo visualizado en las oficinas centrales de Quito y Guayaquil.
- El segundo desde la perspectiva de las regionales y provincias.

Esto enriqueció el análisis cruzado desde los dos puntos de vista. El proceso completo de construcción de la plataforma informática. A continuación se presentan el diagnóstico estratégico para la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación.

#### **Interpretación del diagnóstico estratégico**

- Primer diagnóstico estratégico Una de las causas fundamentales se origina en qué; “la planificación no es conocida por todos”. Una realidad que se produce por los procesos anteriores de planificación que han sido realizados de manera no participativa, en donde solo un grupo de personas realizan la planificación y no la socializan de manera adecuada al resto de la organización.

Lo anterior genera lo siguiente: “No se conoce las metas; y el no conocer las metas y objetivos de la institución, produce que “No existan procesos definidos o no son socializados”. Lo anterior refleja que no existen procesos, o que si existen no son plenamente conocidos al interior de la institución. Todo lo expresado, junto con “No hay sistema de información gerencial y administrativo”, genera que se pierda el control de la ejecución y no se determine de manera global un sistema de indicadores y metas que permita evaluar los avances y resultados de la gestión.

Todo lo anterior genera “Falta de fortalecimiento organizacional”, lo que finalmente afecta el desempeño interno de la organización y produce procesos burocráticos que llegan a afectar al cliente y crean “Insatisfacción del usuario”.

1. La planificación no es conocida por todos
2. No se conoce las metas
3. No existen procesos definidos o no son socializados
4. No hay sistema de información gerencial y administrativo
5. Falta fortalecimiento a la organización
6. Insatisfacción del usuario Como se puede ver el primer diagnóstico se relaciona con los temas de planificación, procesos, sistemas de información gerencial y administrativos y satisfacción del cliente. **Segundo diagnóstico estratégico**

Se parte de una realidad que ha sido bastante mencionada durante el diagnóstico que formó parte del proceso del estudio de los sistemas información, la misma que está relacionada con la existencia de un “marco legal caduco y sin reglamento” Muchos funcionarios manifestaron la necesidad de actualizar la Ley de Registro Civil y de generar un Reglamento para la misma. Junto con lo anterior se aprecia que “la estructura actual no acompaña al proceso de modernización”. Es decir, se debe buscar una nueva estructura orgánica que esté acorde a los cambios y estrategia definida.

Al no existir una estructura adecuada se genera que “no haya desconcentración”; un problema que afecta mucho a las provincias, quienes tienen que depender siempre de las oficinas centrales en los diversos temas administrativos y financieros. Al no tener un marco jurídico adecuado, una estructura acorde a la nueva realidad y estrategia, un adecuado proceso de desconcentración y demasiados puntos de atención, se produce un efecto relacionado a que “No existe control y seguridades para manejo de información”. Esta falta de seguridades facilita la existencia de actos de “corrupción” al interior de la institución, lo que afecta notablemente no solo la imagen de la institución, sino que también genera “Inseguridad en la información”, lo que ha ocasionado muchos problemas a los usuarios.

Todo lo mencionado anteriormente genera una última consecuencia que es la “Insatisfacción del usuario”. 1. La estructura actual no acompaña al proceso de información

2. No existe control y seguridades para manejo de la información

3. Corrupción

4. Inseguridad en la información

5. Insatisfacción del usuario Tercer diagnóstico estratégico Este ramal parte de la misma problemática anterior “falta de recursos estatales”, pero toma un rumbo diferente para centrarse en la parte informática y de sistemas; un tema de suma importancia en los registros civiles más modernos a nivel mundial.

La consecuencia directa es la “falta de equipo informático adecuado”. Se manifestó continuamente por parte de los funcionarios que se requiere de equipo informático adecuado, especialmente en algunos sitios donde se sigue utilizando las máquinas de escribir como principal herramienta. Sin embargo, es importante mencionar que el tema tecnológico es uno de los pilares en la actual administración de la institución.

De igual manera, la problemática mencionada, genera que “No esté actualizada la información”, lo que coadyuva a que “Los archivos no estén unificados”, y que exista incomodidades para el cliente.

1. Falta de recursos estatales

2. Falta de equipo informático

3. No está digitalizada la información

4. Sistema AS 400 inseguro y vulnerable

5. Inseguridad en la información

6. Insatisfacción del usuario De igual manera existe una realidad en cuanto al “sistema AS 400 que es inseguro y vulnerable”, lo cual está siendo combatido con la implementación del nuevo sistema MAGNA que deberá aplicarse a futuro a nivel nacional. Sin embargo, hasta que esto suceda la inseguridad, falta de equipo informático y digitalización ayuda a la existencia de “corrupción” al interior de la institución. La consecuencia de esto es doble ya que genera una mala imagen institucional e “inseguridad en la información”.

### **Conclusiones finales**

Como se puede apreciar, todo lo anteriormente descrito en los tres diagnósticos, genera dos grandes efectos, los mismos que son:

→ Inseguridad en la información

→ Mala atención y fallas en la calidad de servicio Todo lo anterior se genera a partir de un análisis relacionado con diversos temas, los mismos que son:

→ Tecnología, sistemas y corrupción Basados en los siguientes acontecimientos analizados:

→ Falta de recursos económicos, reposiciones a destiempo

→ No se realiza ubicación del personal según competencias, falta de personal

→ Falta de Internet, correo, líneas telefónicas

→ Falta de conocimiento en la manipulación de equipos

→ Fallas en el sistema, conectividad deficiente, falta de implementación de redes de comunicación

→ Personal no capacitado para cumplir sus funciones.

→ Central telefónica congestionada y saturada, no contestan los teléfonos.

→ Equipos obsoletos

→ Carencia de mobiliario y equipo de oficina

→ No hay equidad salarial con los de nombramiento y los de contrato que ganan más.

→ Información incompleta y no explícita. Información a destiempo

→ Inestabilidad laboral

→ No existe sostenibilidad financiera

Ejes estratégicos

→ Recursos humanos y procesos administrativo - financieros

→ Infraestructura física y tecnológica

→ Relaciones interinstitucionales y financiamiento.

Estos ejes constituyen la base y los medios para el cumplimiento de los objetivos que posteriormente se presentan en este diagnóstico

### **Análisis PEST**

#### **Análisis del Macro ambiente**

Aquellas que determinan las repercusiones sobre el bienestar colectivo ya sea dentro del factor político, económico, legal; permitiendo el crecimiento económico, y la distribución racional del ingreso a través del desarrollo de políticas económicas, monetarias, tributarias y salariales.

#### **→ Análisis Externo.**

Desde la década de 1990, los gobiernos de turno habían estado anunciando un cambio del Registro Civil, pero del ofrecimiento no habían pasado. En la época del ex presidente Sixto Durán Ballén (1992-1996) ya se habló del tema, y hasta fue motivo de un paro nacional de los empleados que se oponían al proceso, con el argumento de que se venía la privatización de la institución.

Posteriormente, desde el Tribunal Supremo Electoral (TSE) se trató de convencer a los gobiernos que era necesaria una reforma integral. La idea pasaba por la integración de los sistemas informáticos de ambas entidades por los problemas surgidos en la elaboración del padrón.

Desde que empezaron los anuncios de cambio habían pasado tres lustros y en ese tiempo la institución se había convertido en una mala imagen de las instituciones públicas, no solo por la mala atención y la corrupción, sino por el deterioro de las instalaciones de las principales oficinas.

Los riesgos a los que los empleados y documentos estaban expuestos en estas condiciones eran innumerables y como ejemplo se menciona que en caso de producirse un incendio, podrían haber desaparecido los datos de ciudadanía de todos los ecuatorianos.

Con lo mencionado anteriormente se decide por parte de las autoridades de turno en el año 2007, declarar el estado de emergencia del Registro Civil y solicitar los recursos para ejecutar la tan esperada modernización con un presupuesto de \$91.123.615, asignado al Proyecto de Modernización y Sustentabilidad del Sistema Nacional de Registro Civil, Identificación y Cedulación.

Posteriormente y con la misma urgencia, la administración de turno procede a la reformulación del antes mencionado proyecto, cuyo presupuesto ascendería a \$103.730.690 y del cual se ejecutó en su primera fase, brinde servicios de calidad a clientes internos y externos, introduciendo cambios progresivos en su desarrollo organizacional, tecnológico y administrativo. Se utilizará la experiencia del personal antiguo y el ímpetu del personal nuevo, aseguró, al tiempo de señalar que la red tecnológica montada garantiza un buen servicio y que los convenios interinstitucionales están por llegar.

Como se aprecia, la institución se ha embarcado en un proceso agresivo de innovación tecnológica, el mismo que viene ejecutándose de gran manera, sin embargo, existen todavía muchos retos y objetivos por cumplir

#### **Influencia Política**

No obstante, el tema de inscripción de nacimientos, defunción, adopciones, reconocimientos; es decir, el derecho a la identidad, ha tenido un empuje verdaderamente significativo en los últimos años.

Los motivos que explican ese renovado impulso en el país son varios y de diferente naturaleza, aunque en gran parte responden a una búsqueda por generar soluciones sustentables para hacer frente a viejos retos sociales, como los problemas de exclusión de los sectores más vulnerables, que se traducen en obstáculos para el fortalecimiento de la gobernabilidad y el ejercicio democrático.

Además, el registro de nacimientos y otros servicios es un elemento esencial para planificar la política nacional en un determinado país, dado que proporciona datos para la elaboración de indicadores demográficos necesarios para el desarrollo de estrategias eficaces de promoción y protección.

El registro civil es la fuente de las estadísticas vitales con las que los gobiernos pueden monitorear, fundamentalmente, el estado de salud de una población y diseñar políticas adecuadas para atender aquellos problemas más urgentes o prioritarios, si aquellas poblaciones más vulnerables son las más susceptibles de ser excluidas de los registros de nacimientos, defunción y otros servicios no son automatizados y controlados mediante un sistema magnético con fines estadísticos resultarán óptimos y eficientes para la toma de decisiones

#### **Influencia Social, y cultural**

El derecho a la identidad implica el reconocimiento del derecho a los servicios que ofrece la Dirección del Registro Civil, con excepción de la cedulación; porque utiliza otro tipo de material magnético. Contar con sistema automatizado magnetizado para ofertar los servicios implica manejar eficientemente las hojas de seguridad para que se permita al usuario a optar por un servicio de identificación rápida, segura y confiable. Porque en los anteriores años la falta de un control y gestión provocaba la corrupción, mal servicio al usuario e incluso manipulación de la información del usuario.

La falta de gestión y control de las hojas de seguridad magnéticas provoca que los niños, niñas, adolescentes y adultos no cuenten con una prueba que certifique su edad e identidad, defunción, matrimonio, entre otros; con lo cual se está violando un derecho esencial de todo ser humano.

Para garantizar este derecho, se debe asegurar la inscripción de todos los niños, adolescentes y personas adultas al acceso de sus antecedentes como las adopciones, motorizaciones, copias certificadas de cualquier información que necesite el usuario para cualquier trámite en las dependencias privadas y públicas que se requiera. Vale resaltar que, al igual que en otros órdenes del accionar público, aquellas medidas diseñadas por los gobiernos tendientes a alcanzar el registro universal de nacimientos e identidad en sus respectivos países, tendrán un mayor impacto y efectividad en la medida que estén enmarcados en estrategias integrales de inclusión económica, social y cultural de niños, niñas, adolescentes y sus familias, especialmente para aquellos sectores más sumergidos de la población, mediante políticas que apunten a la efectivización de sus derechos humanos, la igualdad de oportunidades desde el nacimiento hasta su defunción, y por ende, el fortalecimiento democrático y La ampliación de la ciudadanía La presencia de factores culturales, como barreras idiomáticas en zonas con poblaciones indígenas, probablemente la información correspondiente sobre este tema no esté difundida en su lengua materna y por otro lado algunas leyes no los habilitan a inscribir a sus hijos e hijas con los nombres propios de su cultura, entre otros factores que limitan la automatización de la información.

### **Influencia económica**

Las grandes inversiones en los planes de modernización e innovación que está impulsando el gobierno nacional implican programar de forma detallada las acciones en la contratación de personal especializado en temas informáticos para que los objetivos y metas al acceso y disponibilidad a la información sea de calidad para usuarios internos y externos. Entre las influencias más importantes tenemos:

- Una estabilidad en la tasa de inflación en los últimos años.
- Altos costos de equipamiento informático y recursos de comunicación.
- Ausencia de recursos económicos por parte de la población.
- Aumento de precios de los servicios que oferta la Dirección del Registro Civil del Ecuador

### **Influencia tecnológica**

Asimismo surge con fuerza la necesidad de contar con sistemas de información que proporcionen datos precisos sobre eventos relacionados con la dinámica poblacional a partir de los cuales generar diagnósticos de situación e introducir criterios transversales de eficacia y eficiencia en el diseño e implementación de políticas y programas tecnológicos.

- ♣ Baja tecnologización e informatización de sus estructuras, siendo concomitante con ello la persistencia de prácticas y procedimientos manuales, y la desactualización de las habilidades y destrezas requeridas respecto de los recursos humanos para implementar procesos de reforma y modernización de los mismos.
- ♣ La centralización de los registros civiles sin la adecuada informatización tanto como la desconcentración territorial sin la adecuada conectividad electrónica y la imposibilidad de contar con una base de datos consolidada, ha conspirado hasta el momento contra la veracidad, confiabilidad y seguridad de la información referida a la identidad de las personas. o Aún en los casos de estructuras centralizadas con delegaciones en provincias/municipios/cantones el no contar con bases de datos consolidadas unificadas genera numerosas dificultades para la población con problemas de registro (errores, pérdida de partidas, entre otros.), ya que ello implica necesariamente el traslado de las personas a sus lugares de origen para resolver los trámites y gestiones necesarias.
- ♣ Se evidencia la necesidad de diseñar modalidades de trabajo articuladas vertical y horizontalmente entre los organismos responsables de la captura y procesamiento de información referida a hechos vitales e incrementar la difusión y conocimiento del valor estratégico de la información estadística para la toma de decisiones en todos los ámbitos y niveles de gobierno.

Los desafíos más importantes en el terreno técnico pasan por concretar la ampliación, desconcentración y modernización del sistema del Registro Civil. El camino más adecuado para lograr los cambios deseados es mediante un salto cualitativo en la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), cuyas bondades deben ser aprovechadas al máximo de las posibilidades.

El vertiginoso desarrollo tecnológico y el abaratamiento de esas herramientas en la actualidad brindan excelentes oportunidades para el desarrollo de un sistema del Registro Civil moderno y transparente.

### **Análisis del Micro ambiente**

Son aquellos aspectos de análisis dentro del mercado interno y externo como; exigencias crecientes del consumidor, altos márgenes de utilidad y rentabilidad, minimización de costos y productividad, satisfacción al consumidor que permiten determinar clientes, precios, calidad, tipo de producto a ofrecer en el mercado.



### **Usuarios**

En nuestro estudio la Dirección del Registro Civil, Identificación y Cedulación los usuarios son todos los ecuatorianos. Por aquello se realizó un entrevista en el diagnóstico estratégico para medir las insatisfacción del usuario. En los últimos años esta institución se ha modernizado y ha generado mejores servicios para los usuarios con instalaciones cómodas, tecnología y recursos humano calificado. Sin embargo, el control específico de las hojas de seguridad es nulo en la actualidad.

### **Proveedores**

Las hojas de seguridad electrónica deben ser elaboradas y entregadas por los proveedores está relacionada con solo proveedor como se comparece el señor Ingeniero Patricio Haro como Apoderado Legal de la empresa TASKI S.A.

### **Objeto de contrato**

TASKI S.A., se obliga con la Dirección General, Identificación y Cedulación a suministrar 301.355 (trescientos un mil trescientas cincuenta y cinco) hojas de seguridad para el uso del Plan Piloto de Guayaquil, según las especificaciones técnicas que se detallan a continuación.

- Papeles de seguridad de 90 gramos
- Marca de agua DOCUCHEK
- Micro fibras tinta y UV
- A todo color anverso
- A todo color reverso
- Numeración secuencial digital anverso
- Numeración secuencial digital reverso
- Tramas de seguridad con tinta UV 44
- Serie desde 423.646 hasta 725,000
- Cantidad requerida 301.355 hojas de seguridad

### **Forma de pago**

El precio del contrato que la Dirección General del Registro Civil, Identificación y Cedulación pagará a TASKI S.A., es el de 36.011,92 (treinta y seis mil once con 92/100 dólares de los Estados Unidos de América) más IVA La forma de pago será en efectivo y por la entrega inmediata.

### **Conclusiones**

Los delegados verificaron la entrega de las 301.355 (trescientos un mil trescientos cincuenta y cinco) hojas de seguridad con fecha 25 de mayo del 2010 para el uso del Plan Piloto de Guayaquil, las mismas que reúnen las características y especificaciones técnicas exigidas para la realización del presente contrato. Cabe indicar que dichas hojas de seguridad ingresaron a la bodega matriz de la Dirección General de Registro Civil a cargo de la señora Rocío Aldana custodia de las Especies Valoradas.

### **Análisis Interno**

#### **Análisis de Institucionalidad**

Como parte del diagnóstico, y como una manera de verificar la problemática institucional desde una perspectiva cualitativa, se realizó un análisis de institucionalidad, utilizando como herramienta una encuesta que ha sido elaborada considerando los principales aspectos que determinan la institucionalidad de una organización basada en la innovación, modernización y aplicación de la tecnología.

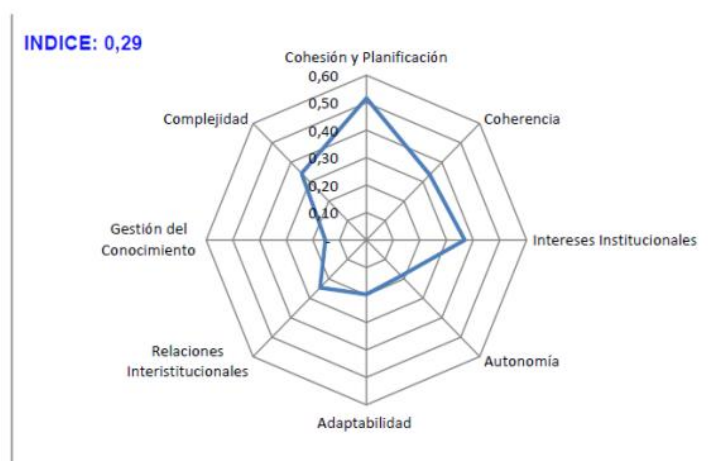
Antes de comenzar a analizar los resultados obtenidos es necesario comprender el significado de la institucionalización y la tecnologías de la información, el mismo que implica un proceso continuo con el fin de lograr que un determinado tema llegue a formar parte de la cultura de una organización. La institucionalización es el proceso por el cual adquieren valor y estabilidad las organizaciones y procedimientos

El hablar de la modernización y tecnificación forma parte de la cultura de las instituciones, implica la generación de hábitos y conductas que solo pueden ser logradas en el mediano y largo plazo. El nivel de tecnificación se puede definir por su adaptabilidad, complejidad, autonomía y coherencia, factores que se explican a continuación:

**a. Adaptabilidad – Rigidez:** El nivel de automatización de la información de los servicios de una organización aumenta cuando su nivel de adaptabilidad es mayor. Si su adaptabilidad es baja, la automatización será más difícil. De igual manera, el nivel de adaptabilidad es mayor en cuanto mayor sea su antigüedad y mayores hayan sido los desafíos superados en su medio. Lo anterior se refleja en los siguientes puntos:

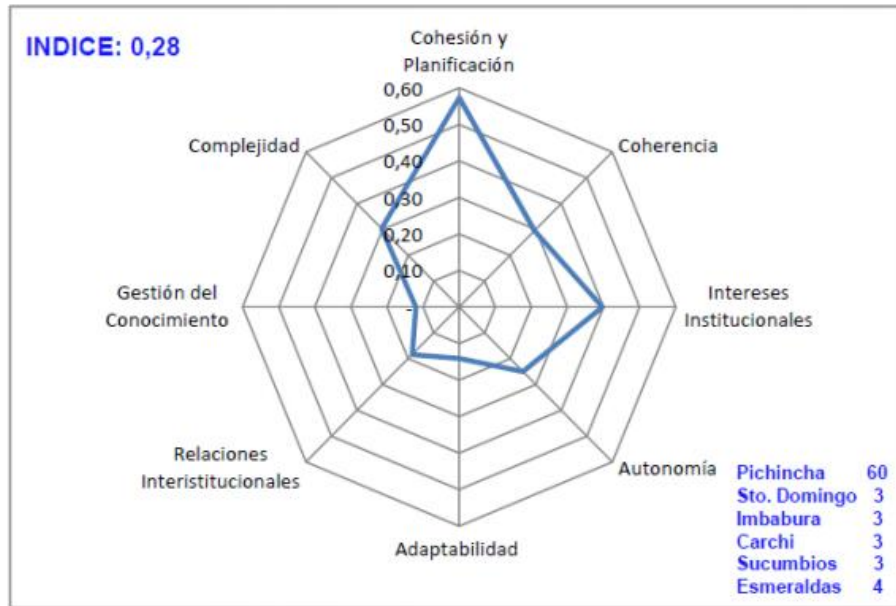
- Cuanto más prolongada ha sido la existencia de la organización, mayor será su nivel de automatización. • Mientras una organización tiene todavía su primer grupo de dirigentes o funcionarios, su adaptabilidad será más dudosa.
- Su visión debe ser adaptable, de lo contrario una vez que se la haya cumplido, la organización podría desaparecer.
- b. Complejidad – Simplicidad:** Cuanto más compleja sea la organización, más elevado será el potencial de automatización de la información, ya que la complejidad genera estabilidad. Lo anterior se refleja en los siguientes puntos:
  - Mientras más personas tengan la responsabilidad sobre los resultados de la organización, más se la podrá automatizar.
  - De igual manera, mientras más elementos contengan, esta será más automatizable.
- c. Autonomía – Subordinación:** La automatización puede ser evaluada en la medida en que la organización exista o no con independencia de las fuerzas sociales y políticas. Lo anterior se refleja en los siguientes puntos:
  - Una organización que sea instrumento de un grupo social, carece de autonomía y automatización
  - Contar con procesos claros ayuda a mantener la autonomía y la automatización de la información.
- d. Coherencia - Desunión:** Una organización estará más o menos automatizada en relación directa con su grado de unificación y coherencia. Lo anterior se refleja en los siguientes puntos:
  - Priorizar los intereses comunes a los particulares genera coherencia.
  - Tener bien claras las reglas del juego para crear coordinación y disciplina ayuda a crear coherencia.
  - Estar alineado y actuar en función de objetivos superiores implica coherencia. Una vez revisado lo anterior, se procede a analizar los resultados obtenidos en la encuesta relacionada con la automatización de la información: La muestra representativa a la que se aplicó la encuesta está conformada por 184 funcionarios y directores a nivel nacional, y está conformada de la siguiente manera:
    - 49 funcionarios del taller realizado en Guayaquil
    - 32 funcionarios del taller realizado en Cuenca
    - 72 funcionarios de los 2 talleres realizados en Quito
    - 31 directivos La encuesta se compone de 9 preguntas, cada una de ellas relacionada con una temática determinada, en donde el funcionario debe elegir entre varias opciones. En el Anexo N° 1 se puede apreciar las preguntas de la encuesta. Los resultados de la encuesta fueron sistematizados utilizando una escala que varía entre los valores de -1 y 1; siendo -1 el valor más bajo de institucionalidad y 1 el más alto. Los resultados se agrupan dentro de uno de los siguientes rangos: Esta encuesta forma parte del control de la información mediante la automatización de la información y debe ser llenada de manera individual con la mayor sinceridad posible. No es necesario que pongan sus datos personales en la misma.

Gráfico N° 1. Agregado a nivel nacional



El índice generado a nivel nacional es de 0,29, el mismo que refleja un nivel de modernización y automatización de la información bajo. Los puntos más fuertes corresponden a los temas de cohesión y planificación e intereses Institucionales, y el más bajo a gestión del conocimiento; un tema que debe ser tomado muy en cuenta para mejorar el desempeño de la institución. Es interesante apreciar cómo se descomponen dichos resultados según los grupos muestrales mencionados anteriormente. A continuación se presenta los resultados obtenidos en los talleres realizados en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca.

**Gráfico N° 2. Resultado de los talleres de Quito**



El índice obtenido en Quito se ubica 1 punto por debajo del promedio nacional, lo cual refleja también un bajo nivel de automatización de la información, siendo la variable más alta la de cohesión y planificación, y la más baja la de gestión del conocimiento. Se puede apreciar como los resultados obtenidos son muy semejantes a los revisados anteriormente a nivel agregado en todo el país. En la parte inferior derecha se aprecia el número de funcionarios y las provincias que estuvieron presentes en el taller. El número total de funcionarios fue de 76.

Es importante mencionar que las preguntas 7 y 8 de la encuesta se agrupan en un solo tema que representa gestión del conocimiento relacionados con las tecnologías de información, la misma que analiza el nivel de comunicación en cuanto a la socialización y aplicación de las buenas prácticas y errores que se cometen al interior de la institución, y que permiten extraer experiencias exitosas y evitar volver a cometer errores que se han cometido en el pasado. Una vez analizados estos resultados, se procede a presentar lo encontrado en los talleres realizados en las ciudades de Guayaquil y Cuenca.

**Gráfico N° 3. Resultado de los talleres de Guayaquil**

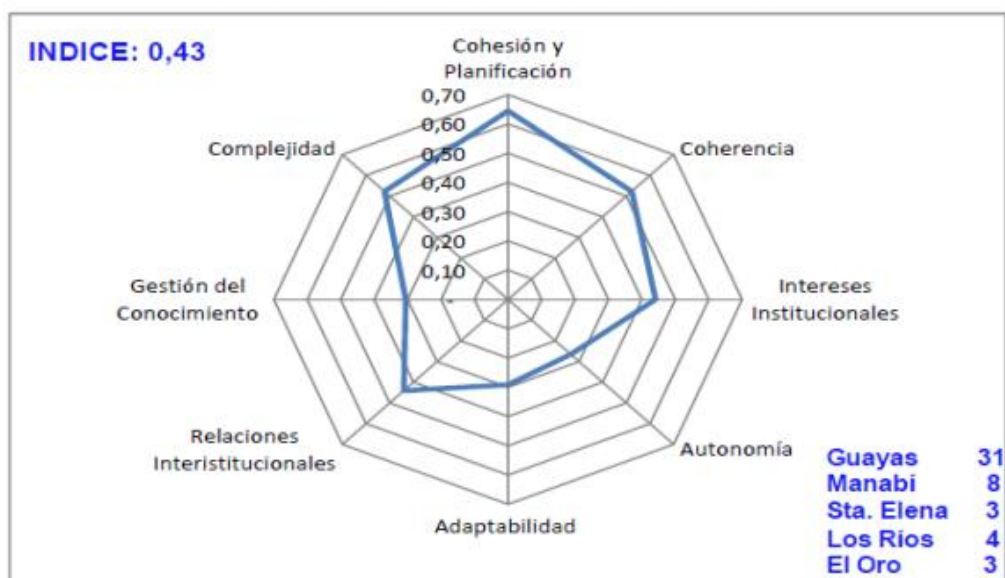
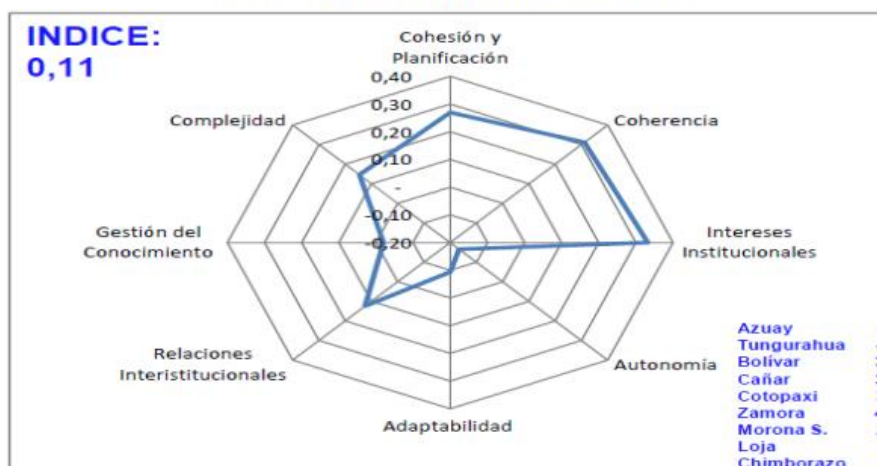




Gráfico N° 4. Resultado de los talleres de Cuenca



Los resultados obtenidos en Guayaquil y Cuenca distan bastante del promedio institucional y de los datos obtenidos en la ciudad de Quito. En este sentido, los resultados del taller de Guayaquil son los más altos, con un índice de 0,43; y los resultados del taller de Cuenca son los más bajos con un índice de 0,11.

Al parecer los resultados guardan una relación directa con la implementación de las nuevas tecnologías de información, cuyo plan piloto fue implementado exitosamente en Guayaquil; motivo por el cual la encuesta refleja los datos más elevados en comparación al resto de regiones.

Por el contrario, las provincias asistentes al taller de Cuenca, todavía no han podido contar con los resultados de la fase de masificación del plan piloto, por lo que presentan los niveles más bajos.

Es importante anotar que el tema de autonomía es el que más bajo nivel presenta, ubicándose incluso en la parte negativa, lo que demuestra la necesidad de brindar mayor autonomía a las regionales mediante un modelo de gestión desconcentrado administrativa y financieramente a la implementación de las hojas de seguridad electrónica se refiere.

Organigrama de la institución Dentro del organigrama estructural encontramos el departamento de tecnología que es el área que está relacionado con nuestro estudio para el control de las hojas de seguridad electrónica para garantizar la calidad y veracidad de la información. La gestión de este departamento es:

La misión de este departamento es administrar la base de datos del Registro Civil, optimizando los puntos de atención al usuario para la prestación de servicio y apoyar a la gestión institucional, a través de la adecuada selección de hardware y software.

Esta unidad está representada por un coordinador de gestión tecnológica. Productos y servicios:

- Plan de desarrollo informático
- Informe de ejecución del plan informático
- Información al TSE para la elaboración del padrón electoral
- Informe de control y retroalimentación de información con la corporación del registro civil
- Diseño, planificación y ejecución de proyectos de tecnologías de información de la Dirección Nacional del Registro Civil
- Informe de asistencia y contraparte técnica en la adquisición de bienes y servicios tecnológicos **Reglamento Interno de Especies Valoradas**

El reglamento de las hojas de seguridad o especies valoradas está basado en el siguiente reglamento:

**Art. 1.- Disposición:** Disponer a los Directores Nacionales de Registro Civil y Cedulación, Directores Provinciales, Jefes Cantonales y Parroquiales, que las certificaciones establecidas en el artículo 122 inciso tercero de la Ley de Registro Civil, Identificación y Cedulación podrán expedirse en “hojas de seguridad” o “especies valoradas”, siempre y cuando se cumplan las solemnidades legales y sean suscritas por el funcionario delegado para el efecto.

**Art. 2.- Control:** El control de los documentos públicos, “hojas de seguridad” o “especies valoradas”, a través de los registros físicos y magnéticos, estará a cargo de la Dirección Financiera de la Dirección General del Registro Civil, Identificación y Cedulación, realizando una contabilidad diaria de los valores recaudados

**Art. 3.- Solemnidad Legal:** Tendrá la calidad de documentos públicos las copias simples que cumplan las solemnidades legales y sean suscritas por el funcionario competente, cuando estas sean solicitadas por Autoridades Judiciales, Policía Nacional, Fiscalía, por convenios institucionales y autoridades administrativas autorizadas para el efecto eximiéndose en estos casos del uso de especies valorado o las hojas de seguridad.

**Art. 4.-Instituciones de interacción:** Disponer a Secretaría General dar a conocer el contenido de esta resolución mediante oficio al Ministerio de la Relaciones Exteriores, Comercio e Integración, Dirección General de Extranjería, Dirección Nacional de Migración de la Policía Nacional del Ecuador

**Art. 5.- Responsables de Ejecución:** De la ejecución de la presente resolución encárguese a los Directores Nacionales de Registro Civil y Cedulación, Directores Provinciales, Jefes Cantonales y Parroquiales, y de los lugares en donde existan puntos de cedulación y/o registro civil

**Art. 6.- Vigencia:** La presente resolución entrará a partir de su expedición, sin perjuicio de su difusión por medios de comunicación y publicación en Registro Oficial...”

### **III. DISCUSIÓN**

El diseño e implementación de las hojas de seguridad electrónica en la Dirección Nacional del Registro Civil a nivel nacional, ha tenido una aceptación y colaboración de las áreas involucradas que ayudaron a identificar, analizar y proponer esta investigación. La modernización en esta institución ya es una realidad y por aquello todo proyecto que garantice la sustentabilidad de las innovaciones propuestas es bien acogido. Con el presente aporte se busca disminuir costos, actualizar, automatizar y controlar información que se emite por medio de las nuevas hojas de seguridad electrónica.

### **IV. CONCLUSIONES**

Los sistemas de información tienen como objetivo principal ayudar a tomar decisiones oportunas para la institución, proporcionando la información requerida de manera eficiente.

Los controles que se deben aplicar en la implementación de sistemas de información con referencia a las hojas de seguridad electrónica, se debe fundamentar al reglamento expuesto, el cual será de gran ayuda para los actores o usuarios de la información guardada en estos sistemas, lo cual facilita las operaciones de la institución en la adquisición, distribución, almacenamiento y uso eficiente de las hojas de seguridad; porque la información se obtiene en tiempos reales, es decir inmediatamente luego de ser ingresados los datos al sistema.

Durante los próximos años, los sistemas de información para el control de información de las hojas de seguridad electrónica cumplirán tres objetivos básicos dentro de la institución a nivel local, regional, nacional e internacional. Automatización de procesos operativos proporcionarán información que sirva de apoyo al proceso de toma de decisiones financieras y administrativas y lograr ventajas competitivas a través de su implementación y uso.

Los sistemas de información deben enfrentar varias clases de retos tales como: el reto estratégico institucional de acuerdo al plan nacional del buen vivir, en el cual se destacan las siguientes características; los cambios tecnológicos se mueven más rápidos que los seres humanos o las instituciones. Las mismas necesitarán del uso de las tecnologías para simplificar la comunicación y la coordinación.

Los retos que implican el diseño y la implementación de los sistemas de información para el control de las hojas de seguridad es: soportar las emisiones o ventas de información a los usuarios finales y la adquisición de material para esta actividad comercial que ejerce la institución.

Al contar con una arquitectura de la información tan importante como el de institución facilita nuevas formas de innovaciones de hacer enlaces interinstitucionales gracias al hardware, software, redes y a la propia información que día a día se está automatizando.

La responsabilidad y el control de las hojas de seguridad electrónica por medio de los sistemas de información juegan un papel muy crítico en la institución pública, por aquello debemos asegurarnos que sean precisos, confiables y seguros; porque los sistemas automáticos o semiautomáticos que funcionen mal pueden traer daños desastrosos. La investigación, análisis y elaboración del presente manual me ayudó a conocer todas las etapas que intervienen en el diseño e implementación de los sistemas de información; por aquello, se concluye que se debe tener controles mínimos que se deben ejecutarse en el sistema de información para poder aminorar los riesgos a los que está expuesto.

### **V. RECOMENDACIÓN**

Se recomienda aplicar los controles que se requieran en cada etapa del proceso de los sistemas de información según lo establecen los estándares internacionales. Los usuarios de los sistemas de información para el control de las hojas de seguridad deberán tomar la capacitación necesaria para que conozcan cómo se aplicarán los controles preventivos, detectivos y correctivos en la implementación y uso de los sistemas. Los altos directivos deberán trabajar en conjunto con el personal o el área de sistemas, auditoría para conocer cuáles serán los controles que deberán aplicarse en la implementación de un nuevo sistema de información con el debido uso y conocimiento del reglamento para el control de las hojas de seguridad electrónica. El nuevo sistema de información para el control de las hojas de seguridad electrónica se deberá actualizar constantemente en controles según la tecnología y los estándares internacionales para que sea eficiente y eficaz.

Siendo el administrador un gran participe en la administración de las empresas públicas y privadas como asesor o consultor, es éste profesional quien debe adquirir el compromiso de propender el desarrollo empresarial con la implementación de nuevos conceptos como la administración de los sistemas de información, control interno moderno que serían de gran utilidad en la consecución de objetivos y metas institucionales.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA**

- [1]. COHEN, González, J: “Documentación de Sistemas”. Una. Caracas, 1988.
- [2]. CRM, Gestipolis, información recuperada el 17 de Septiembre del 2009 de su sitio Web [www.gestipolis.com/canales/gerencia/articulos/20/crm.htm](http://www.gestipolis.com/canales/gerencia/articulos/20/crm.htm).
- [3]. CRM, información recuperada el 18 de Septiembre de 2009 de su sitio Web: [www.informaticamilenium.com.mx/paginas/mn/articulo61.htm](http://www.informaticamilenium.com.mx/paginas/mn/articulo61.htm)
- [4]. CRM, Internexo, información recuperada el 18 de Septiembre de 2009 de su sitio Web: <http://www.internexo.co.cr/blog/2006/08/qu-esDATE>, C.J.: “Introducción a los Sistemas de Bases de Datos”. Addison-Wesley. EEUU, 1993.
- [5]. Diccionario de informática Enciclopedia Multimedia de Auditoria y Gestión de Negocios Enciclopedia Multimedia Encarta 2011.
- [6]. GANE, CH, Sarson, T.: “Análisis Estructurado de Sistemas”. El Ateneo. Buenos Aires, 1988.
- [7]. HARTMAN, W; Matthes, A.: “Manual de los Sistemas de Información (ARDI)”. Paraninfo. Madrid, 1985.
- [8]. KENDALL, Kendall, J.: “Análisis y Diseño de Sistemas”. Prentice Hall. México, 1991.
- [9]. KENNEETH C. LAUDON, Jane, LAUDON P, Sistemas de Información Gerencial, Editorial Pearson Educación. Octavo Edición 2004.
- [10]. LLORENS, Juan: “Sistemas de Información. Planificación, Análisis y Diseño”. Miró. Caracas, 1991.
- [11]. MONTILVA, Jonás: “Desarrollo de Sistemas de Información”. ULA. Mérida, 1990.
- [12]. Monografía de Sistemas de Información Web Site: <http://www.momografia.com>
- [13]. RAYMOND Meleod, Sistemas de Información Gerencial, Jr. Editorial Pentice Hall Hispanoamérica, S.A, Séptima Edición, México 2.000.
- [14]. RALPH M. STON y REYNOLDS George, Editorial Pearson Education, Octavo Edition, 2004
- [15]. SENN, James: “Análisis y Diseño de Sistemas de Información”. McGraw Hill. México, 1987.