

# El Revelador Institucional. Boletín No. 42 de la Oficina de Control Interno

Diego Orlando Bustos Forero

mar 12/11/2013 10:03 a.m.

Bandeja de entrada

Para: ANI <ANI@ani.gov.co>;



## BOLETÍN No. 42

### DIFERENCIAS ENTRE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN Y UNA HERRAMIENTA INFORMÁTICA DESDE LA PERSPECTIVA DE CONTROL

#### INTRODUCCIÓN.

Para hablar de control en un Sistema de Información (SI) o en una Herramienta Informática (HI), es necesario partir de la premisa: “No puede haber planificación ni control si no se dispone de la información necesaria en tiempo y en forma”. Es por ese motivo que las propuestas de modernización estatal siempre incluyen el uso de técnicas y métodos para procesar información en tiempo real. En general se persigue el objetivo de articular las herramientas informáticas con la obtención de datos primarios y la estructura y objetivos de la organización.



Lo anterior genera *per se* unos interrogantes para la organización, en torno a qué se debe implementar para satisfacer sus necesidades, dado que el objetivo de toda información es describir y explicar situaciones reales mediante datos cuantitativos y cualitativos, numéricos, gráficos, conceptuales, relacionales, para direccionar la acción y la estrategia de la organización en el marco de un contexto dinámico.



Con respecto a la planificación y la toma de decisiones, la información cumple las siguientes funciones:

- ▲NI Reduce el nivel de incertidumbre.
- ▲NI Permite prever la aparición de problemas o desviaciones.
- ▲NI Disminuye el tiempo de reacción ante nuevas situaciones.
- ▲NI Eleva el nivel de racionalidad de las decisiones.
- ▲NI Optimiza la eficacia y eficiencia de las acciones.

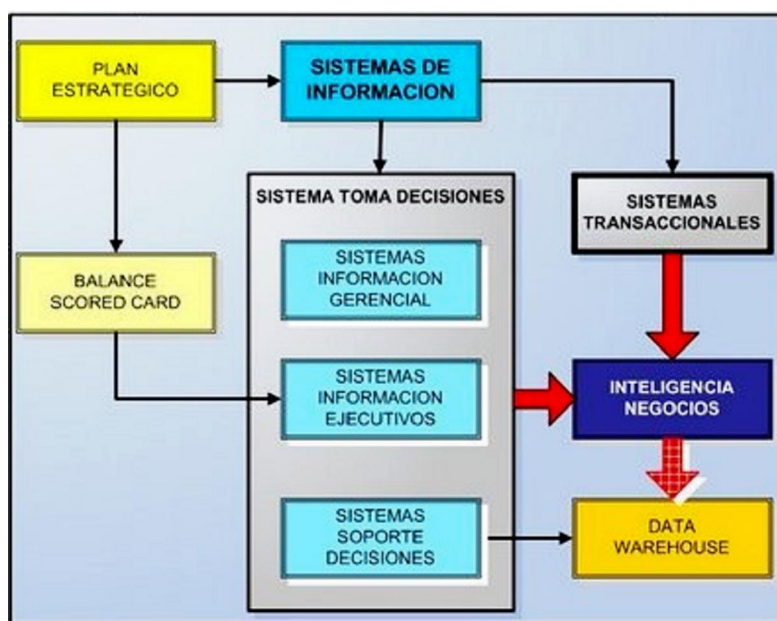
### DIFERENCIAS ENTRE SI Y HI

Para resolver eficaz y eficientemente esta disyuntiva, es conveniente enumerar y detallar sus componentes y resaltar sus diferencias, lo anterior, no determina la utilidad o éxito de una u otra implementación, esto solo depende, de las necesidades de la organización.

Las HI son sistemas necesarios para la gestión operativa (“sistemas transaccionales”), que facilitan la realización de una tarea o tareas específicas, en términos coloquiales permite hacer cosas útiles en el computador para solucionar un problema o una necesidad específica, entre tanto, los SI tienen un alcance mayor que atañe a la planificación, el control y especialmente la toma de decisiones.

Aunque las HI permiten la captura, procesamiento, almacenamiento y distribución de la información y

puede estar compuesta por múltiples herramientas o cadena de herramientas al igual que los SI, difieren las dos en un sentido amplio, en la administración de la información y en que los SI contienen las HI como apenas uno de sus componentes. Una mejor idea se puede ilustrar mediante la siguiente imagen:



Como se puede apreciar en la imagen, el Sistema de Información se nutre del Plan Estratégico y de los indicadores de gestión (BSC) de la Entidad, entre tanto que, las HI (color gris) cumplen funciones específicas casi siempre de soporte y consulta. Todo este conjunto ordenado de elementos o componentes, no necesariamente todos computacionales, son los que permiten la planificación y la toma de decisiones por parte de la organización, y que constituye la gran diferencia entre uno y otro.

Hay varias maneras de nombrar a los sistemas de información: sistema de información organizacional, sistema de información y decisión, sistema de información de gestión, sistema de procesamiento de datos. En general, cabe decir que, ante el volumen y complejidad de los datos a procesar, es indispensable la incorporación de herramientas informáticas. Pero, en contra de una generalizada creencia, un sistema de información orientado hacia la planificación, la decisión ejecutiva y el control no es simplemente un conjunto de computadoras. Es un sistema de funciones y relaciones que vincula las herramientas informáticas, la organización, el personal capacitado, la comunidad a la que se sirve y la conducción del gobierno local. Técnicamente, lo esencial de ese sistema es la información, registrada, procesada y comunicada mediante computadoras, programas informáticos y técnicos idóneos.

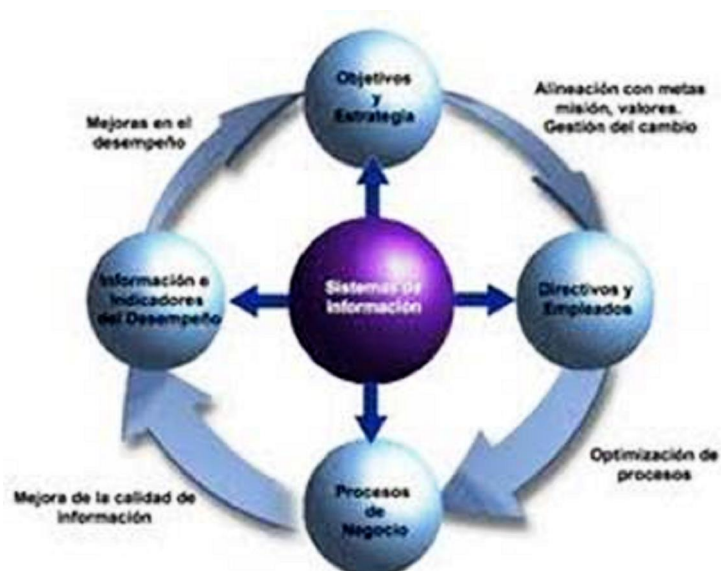
Los usuarios de los sistemas de información tienen diferente grado de participación dentro de un sistema y son el elemento principal que lo integra, así se puede definir usuarios primarios quienes alimentan el sistema, usuarios indirectos que se benefician de los resultados pero que no interactúan con el sistema, usuarios gerenciales y directivos quienes tienen responsabilidad administrativa y de toma de decisiones con base a la información que produce el sistema.

### VENTAJAS DE UN SISTEMA DE INFORMACION



Los sistemas de información permiten:

- ▲NI Acceder rápidamente determinada información y por ende mejora tanto en tiempos como en resultados el servicio a los usuarios.
- ▲NI Generar información e indicadores los cuales permiten analizar, comparar estudiar para detectar fallas y así mismo tener el control del sistema.
- ▲NI Da la posibilidad de planear, idear proyectos los cuales van a estar generados de un sistema de información que tiene unos elementos claros y en dado caso sustentados para prever cualquier tipo de requerimientos.
- ▲NI Evita la pérdida de tiempo en la organización de la información ya que realizándola de forma manual se corre el riesgo de no dar la inversión correcta.
- ▲NI Hay mayor interés en la creación de nuevos procesos de trabajo debido a la facilidad que brinda para la obtención y el procesamiento de información.
- ▲NI Se hace más efectiva la comunicación entre procesos y por lo tanto entre grupos de trabajo, una comunicación de diferentes instancias con los mismos resultados ágiles y confiables.
- ▲NI Organizar la información, clasificada de interés general y particular, entre otras.



Un sistema de información es tan importante que además de llevar un control adecuado de todas las operaciones que allí se registren, conlleva a buen funcionamiento de cualquier proceso y por ende de una entidad por lo que genera buenos beneficios tanto para la empresa como para sus usuarios, sean estos internos o externos.

### CONTROLES ASOCIADOS A LAS HI Y A LOS SI

La creación de unos y otros, es decir de las HI y de los SI implica un ciclo de desarrollo en el que se incorporan los controles desde la propia etapa de diseño hasta su operación y mantenimiento, por comprender el concepto de sistema.



Los controles comunes consisten en métodos, políticas y procedimientos que aseguren la protección de los activos de la entidad, la exactitud y confiabilidad de sus registros y el apego de sus operaciones a los estándares que defina la administración.

En el caso de las Herramientas informáticas, se definen controles generales que establecen un marco de trabajo para controlar el diseño, la seguridad y el uso de programas de computación a lo largo de una organización. De la misma manera, se incorporan controles específicos para cada herramienta desarrollada e implementada, en razón de su aporte al Sistema de Información.

Los diversos tipos de control para los Sistemas de Información, suelen definirse tomando como criterio de diferenciación el momento de la actividad general en que el control se realiza. Desde ese punto de vista se habla de:

- **Control preliminar:** Este tipo de control trata de prevenir la ocurrencia de problemas durante la posterior ejecución de las actividades. Es una verificación de los atributos, cantidades y disponibilidad de recursos necesarios, en relación con los niveles de actividad previstos. Las técnicas de control habituales en este tipo de control son: el proceso de selección, la inspección de materias primas y materiales necesarios, el presupuesto (para saber, por ejemplo, cuánto dinero exigirá la ejecución de un proyecto y cada una de sus etapas o fases); y el presupuesto financiero (por ejemplo, para asegurar que las fuentes de financiación y el flujo de fondos acompañarán a la ejecución física de las actividades).
- **Control concurrente:** Este tipo de control se realiza “en paralelo” con la ejecución de las actividades y tiene por objeto la detección temprana de posibles desviaciones, y la verificación de la correcta ejecución de las mediciones de desempeño, con miras al control de resultados. También se incluye en este tipo de control la supervisión directa de la gerencia mediante observación personal y ocasionales intervenciones y directivas dadas en cada caso.
- **El control de resultados:** Es el más habitual, o por lo menos el que más se asocia con la idea general de la función de control. Se realiza una vez finalizada la actividad (por ejemplo, al terminar la ejecución de un

proyecto) o al cabo de un determinado período de tiempo. Son datos definitivos, que nos informan sobre la medida en que se alcanzaron los objetivos del proyecto o del período que abarca el ejercicio. Este último caso permite también medir la evolución en períodos sucesivos. Es un procesamiento de datos históricos, cuya finalidad última es corregir el futuro.

En todo proceso administrativo, hay que hacer de los datos la base de las decisiones y las acciones. Hay que discutir las cuestiones a partir de datos, de hechos. Usar índices numéricos permite, en muchos casos, comprender la situación actual, basar los planes de futuro, medir los avances, determinar las prioridades, solicitar los medios necesarios, determinar a priori las consecuencias probables de los cambios, comparar resultados, informar a los interesados, reconocer los méritos y apoyar el compromiso de los empleados y directivos.



Los datos recogidos no deben ser necesariamente muchos, sino significativos; registrados y usados correctamente, mediante muestreos aleatorios y métodos de análisis estadístico. No se deben distorsionar los resultados, ni complicar las cosas, ni buscar más o menos datos que los necesarios, ni dejar de tener en cuenta los diferentes contextos de la información.

La información sobre resultados debe ser "fácil de ver", con indicadores visibles y simples, que prácticamente cualquier persona pueda entender. Aunque los aspectos organizacionales y humanos suelen ser lo que más llama la atención, no debe descuidarse la importancia de la tecnología, del uso del control estadístico de procesos, etc.

Tienen particular importancia los ciclos de regulación y control, para el mantenimiento de los procesos en su correcto funcionamiento; para la mejora de los procesos (más simples, más baratos, más rápidos, más seguros); y para las acciones correctivas cuando sean necesarias.

## CONCLUSIONES

A nuestro juicio, y en este trascendental momento en el que se encuentra la entidad definiendo e implementando arquitecturas informáticas que mejor le convienen a sus intereses, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- 1) La confiabilidad de la información, su integridad y la disponibilidad de la misma, se constituyen en una triada propia de un sistema de información que no son posibles de lograr en una herramienta informática. Para decirlo en un ejemplo sencillo, un aplicativo puede lograr el recaudo de información de diferentes fuentes pero no tiene alcances de validación de cuál es aquella que por sus características es la información a tener en cuenta por parte de la organización.
- 2) Los premios de excelencia le otorgan un papel preponderante a los sistemas de información articulados con la estrategia (plan estratégico), como eje fundamental para el proceso de monitoreo y control.
- 3) El Sistema de información contribuye a la gestión del conocimiento y a la toma de decisiones. La Herramienta informática ataca un problema puntual de orden u organización cuya esencia no es solucionar la gestión del conocimiento ni la toma de decisiones.
- 4) Creemos que la misión de la Entidad implica una serie de interrelaciones de Estado con diferentes actores decisivos para desarrollar con tendencia al éxito la labor de direccionamiento y seguimiento de los contratos estatales. Esa intersección de la información obtenida de los diferentes actores, sus niveles de interlocución, la capacidad de empleo de la mencionada información y la fluidez que se genera en la organización, admistran en principio que necesitamos un sistema de información.

Fuentes:

<http://www.gerencie.com/sistemas-de-informacion.html>

<http://www.incap.org.gt/sisvan/index.php/es/acerca-de-san/conceptos/sistema-de-vigilancia>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n\\_inform%C3%A1tica](http://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_inform%C3%A1tica)

<http://www.alegsa.com.ar/Dic/herramienta.php>

<http://www.mastermagazine.info/termino/5234.php>

[poldrosky.files.wordpress.com/2010/07/intro.pdf](http://poldrosky.files.wordpress.com/2010/07/intro.pdf)

<http://www.eumed.net/libros-gratis/2010d>

[/777/El%20control%20y%20los%20sistemas%20de%20informacion.htm](http://777/El%20control%20y%20los%20sistemas%20de%20informacion.htm)

Con un muy cordial saludo,



**Diego Orlando Bustos Forero**

Jefe de Oficina - 7



Oficina de control Interno



Presidencia



PBX: 571 - 3791720 Ext: 1422

Calle 26 Nro. 59 - 51 Edificio T4, Piso 2



Bogotá D.C. – Colombia - [www.ani.gov.co](http://www.ani.gov.co)



Por favor piense en el medio ambiente antes de Imprimir este correo

La información contenida en este correo electrónico es propiedad de la Agencia Nacional de Infraestructura.: es confidencial y para uso exclusivo de el (los) destinatario(s) / Si ha recibido este mensaje por error, por favor notifíquesele inmediatamente al remitente: no copie, imprima, distribuya ni difunda su contenido. Las opiniones, conclusiones e informaciones que no estén relacionadas directamente con el negocio de la Agencia Nacional de Infraestructura. deben entenderse como personales y no están avaladas por la compañía.