

# Informe General BPM del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico CIDC

Elaborado por:  
Ing. Astrid Julieth Martínez  
Castellanos

Marzo de 2015



Centro de  
INVESTIGACIONES Y  
DESARROLLO CIENTÍFICO



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

## **BPM en el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico -CIDC**

El Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico CIDC, se encuentra implementando la metodología de Gestión de Procesos de Negocio (BPM: Business Process Management), con el fin de mejorar la eficiencia y eficacia en la realización de sus procedimientos, razón por la cual se viene adelantando la Automatización de estos, de tal modo que las solicitudes presentadas o entregas realizadas se ingresen a la herramienta Bizagi, que es la que se está utilizando como motor de procesos.

La herramienta asigna un número de caso a cada trámite, que permite mantener trazabilidad de las actividades llevadas a cabo, establecer tiempos estándar de respuesta, asignar responsables a las actividades realizadas e informar oportunamente la gestión que se realiza para dar solución adecuada al requerimiento presentado.

### **1. Marco Legal**

Esta iniciativa se lleva a cabo, con el fin de cumplir la **Directiva Presidencial No. 04 de 2012** con la que se espera lograr:

“Cero Papel que consiste en la sustitución de los flujos documentales en papel por soportes y medios electrónicos, sustentados en la utilización de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones”. “Entidades destinatarias de la presente directiva deberán identificar, racionalizar, simplificar, y automatizar los trámites y los procesos, procedimientos y servicios Internos”.

En esta misma línea, se busca llevar a cabo lo establecido en el **Decreto 19 de 2012 “Ley Antitramites”**, tomando principalmente las siguientes directrices:

“Los trámites establecidos por las autoridades deberán ser sencillos, eliminarse toda complejidad innecesaria y los requisitos que se exijan a los particulares deberán ser racionales y proporcionales a los fines que se persigue cumplir”. “Se requiere racionalizar los trámites, procedimientos y regulaciones innecesarios contenidos en normas con fuerza de ley”.

Así mismo, el Proyecto BPM, que viene siendo implementado por el CIDC mantiene sus actividades bajo la **Ley 1437 de 2011** en la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso administrativo acentuando sus actividades en “En virtud del principio de celeridad, las autoridades impulsarán oficiosamente los procedimientos, e incentivarán el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas”, “Cap. IV: Utilización de medios electrónicos en el procedimiento administrativo” y la **Resolución 551 de 2012** de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en la que se expide el reglamento interno de

tramites de acciones ciudadanas y Atención al Ciudadano, ante la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

## 2. Antecedentes

Desde finales del año 2012 el Centro de Investigaciones y desarrollo Científico viene trabajando en busca de simplificar y automatizar todos sus procesos, razón por la cual hizo la compra de dieciocho (18) licencias perpetúas con su correspondiente mantenimiento anual y empezó la realización de los Procedimientos de Atención de Acciones Ciudadanas y Contratación junto con la empresa GFE SAS, que presto el servicio de implementación de la herramienta Bizagi y realizó modelamiento y automatización de los Procesos de Contratación y solicitudes, quejas y reclamos del Centro en BPMN 2.0.

En el mes de Agosto de 2013, empezó la utilización del Procedimiento de Atención de Acciones Ciudadanas, el cual se mantuvo hasta Febrero de 2014, obteniendo los siguientes resultados:

| <b>Resumen de Ciclo de Tiempo</b> |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| <b>Casos</b>                      | <b>211</b>          |
| <b>Duración Promedio</b>          | <b>10,7383 días</b> |
| <b>Duración Esperada</b>          | <b>7,5 días</b>     |
| <b>Desviación estándar</b>        | <b>12,4578</b>      |
| <b>Casos a tiempo</b>             | <b>117</b>          |

Tabla 1. Resumen de Ciclo de Tiempo

De acuerdo a la *Tabla 1*, en estos seis meses, fueron terminados 211 casos, 117 fueron resueltos en los tiempos esperados, lo que indica que el 55.45% fue resuelto a tiempo. y los otros 94 casos fueron cerrados después de lo previsto, dando como resultado una duración promedio por caso mayor en más de tres días, con respecto a lo esperado.

| <b>Resumen de Actividad de Proceso</b> |               |
|--|---------------|
| <b>Nuevos casos</b>                    | <b>1473</b>   |
| <b>Finalizaciones</b>                  | <b>211</b>    |
| <b>Anulaciones</b>                     | <b>978</b>    |
| <b>Efectividad</b>                     | <b>14.32%</b> |

Tabla 2. Resumen de Actividad de Proceso

En estos meses aun cuando se crearon 1473 casos, el 66.4% fueron anulados, dado que aunque fueron tramitados, no se reflejó en el sistema las actividades llevadas a cabo o solo se registró una parte de estas, incidiendo en la efectividad. Adicionalmente, la mayoría de trámites realizados, fueron gestionados pero no existe ningún tipo de registro en las bases de datos, como lo muestra la *Tabla 2*.

En su momento esta implementación fue limitada por diferentes problemas técnicos, inexperiencia en el sistema y resistencia al cambio por parte de algunos de los miembros del equipo. Sin embargo las estadísticas que se obtuvo, permiten identificar posibles causas y generar estrategias, para lograr los resultados esperados.

Para mayor información ver **Anexo 1. Reportes Acciones Ciudadanas Agosto 2013- Febrero 2014.**

### 3. Estado Actual

El proyecto BPM en la herramienta Bizagi, realiza algunos ajustes técnicos y da capacitación a todo el equipo técnico del CIDC en el manejo de la Suite de automatización de la herramienta y reinicia la utilización el 15 de Julio del año 2014, desde este tiempo el equipo CIDC ha utilizado en Procedimientos de Gestión de Solicitudes de Investigación, antes llamado de Atención de Acciones Ciudadanas. El cambio de nombre se hizo con el fin de especificar que se recibían los requerimientos de Investigación y evitar confusiones con los trámites adelantados en la Oficina de quejas, reclamos y atención al ciudadano.

El Procedimiento de Gestión de Solicitudes de Investigación, ha obtenido los siguientes resultados a 05 de Marzo del año 2015:

| <b>Resumen de Ciclo de Tiempo</b> |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| <b>Casos</b>                      | <b>2256</b>         |
| <b>Duración Promedio</b>          | <b>12.8063 días</b> |
| <b>Duración Esperada</b>          | <b>7.5 días</b>     |
| <b>Desviación estándar</b>        | <b>14.3393</b>      |
| <b>Casos a tiempo</b>             | <b>1088</b>         |

**Tabla 3. Resumen de Ciclo de Tiempo**

Según lo presentado en la *Tabla 3*, se obtiene una mejora significativa con respecto a la etapa anterior (*Tabla 1*). Esta mejora se debe al trabajo en equipo, cambio de cultura y utilización de la herramienta para los trámites que se realizan en el CIDC. Así mismo, se genera un aumento en la duración promedio y la desviación estándar, debido a que muchos de los requerimientos gestionados por el CIDC, requieren interacción con otras dependencias u organizaciones que interfieren o dificultan la terminación del caso en los tiempos esperados.

| <b>Resumen de Actividad de Proceso</b> |               |
|--|---------------|
| <b>Nuevos casos</b>                    | <b>2486</b>   |
| <b>Finalizaciones</b>                  | <b>2256</b>   |
| <b>Anulaciones</b>                     | <b>9</b>      |
| <b>Efectividad</b>                     | <b>90.75%</b> |

**Tabla 4. Resumen de Actividad de Proceso**

De acuerdo a la *Tabla 4*, en términos generales, se ha tenido una mejora en la ejecución de este Procedimiento, obteniendo una efectividad del 90.75% y disminución significativa de las anulaciones, las cuales en esta etapa ocurrieron cuando se estaba aprendiendo a manejar el Sistema.

El equipo CIDC, ha trabajado comprometido en el seguimiento y trazabilidad de los procesos, mejorando sus tiempos de respuesta, manteniendo los documentos custodiados y almacenados de forma correcta y permitiendo conocer en tiempo real las actividades realizadas, con el fin de dar una información real, estructurada y con la que se puedan tomar las decisiones acertadas.

Para mayor información ver **Anexo 2**. Reportes Acciones Ciudadanas Julio-Agosto 2014.

**Anexo 3**. Reportes Gestión de Solicitudes de Investigación Septiembre-Octubre 2014.

**Anexo 4**. Reportes Gestión de Solicitudes de Investigación Noviembre-Diciembre 2014.

Gracias al trabajo conjunto y a los esfuerzos técnicos realizados, el CIDC ha logrado:

- El reconocimiento de las funciones y responsabilidades de cada uno de sus miembros
- Disminución en el gasto de papel, al recibir y responder la mayor cantidad posible de requerimientos utilizando medios electrónicos
- Digitalización de los documentos recibidos y entregados, manteniendo soporte y registro de los trámites gestionados.
- Eliminación de omisiones o procesos no realizados.
- Respuestas en menor tiempo.
- Generación y envío de correos automáticos, disminuyendo tareas repetitivas
- Información del progreso del trámite realizado por el usuario en tiempo real y realimentación de la labor desempeñada, para mantener mejora continua.

- Cambio cultural, dado que todos los miembros del equipo están interesados en dejar evidencias, gestionar de manera rápida y sencilla los trámites y estar al tanto de los indicadores y reportes generados, para mantener continua evaluación y mejora.

### **3.1. Procedimiento en etapa de Automatización**

#### **3.1.1. Modificación en Proyectos de Investigación**

Este Procedimiento, ha sido generado satisfactoriamente y se han realizado las pruebas y realimentaciones, para determinar los ajustes necesarios. Se realizaron los servicios web que permitirán la actualización entre el Sistema de Información de Investigaciones SICIUD y Bizagi, así como la transferencia de los nombres y códigos de los proyectos que almacena SICIUD a Bizagi. Adicionalmente se generaron los correos que serán enviados de manera automática, los historiales de información que aparecerán en las interfaces y las Consultas que podrán llevarse a cabo.

### **3.2. Procedimientos Automatizados**

#### **3.2.1. Gestión de Solicitudes de Investigación**

Este procedimiento gestiona los requerimientos que llegan al CIDC, permite ver la trazabilidad de las acciones llevadas a cabo, así como la persona que las efectuó y los tiempos de respuesta

A partir de la utilización de este procedimiento, se detectó la necesidad de hacer algunos ajustes, que ya fueron llevados a cabo, para continuar realizando los trámites requeridos y mejorar este procedimiento, en el cual se está ingresando

#### **3.2.2. Contratación de Personal**

El Procedimiento de Contratación, no se encuentra en ejecución, debido a que se realizó solo para dos tipos de contratación: Orden de Prestación de Servicio (OPS) y Contrato de Prestación de Servicios (CPS), pero no contempla Orden de Compra (OC), Orden de Servicio (OS) y Auxiliares de Investigación, por lo que se considera indispensable realizar los ajustes en los tipos de contratación y aquellos cambios que se requieran para una adecuada implementación. Así mismo, es necesario realizar dos servicios web, para transferir los proyectos de SICIUD y traer los rubros de cada proyecto, a fin de mostrar los saldos disponibles e ir descontando el monto en el rubro correspondiente al realizar la contratación. Los ajustes a este procedimiento, han sido identificados, pero aún no se han llevado a cabo.

#### **3.2.3. Avances del Proyecto BPM**

- Cambio de versión en el ambiente de desarrollo y pruebas de 10.3 a 10.6
- Publicación de reportes en la página del CIDC, para que los usuarios puedan conocer el estado de su caso.
- Publicación de formatos en pdf editable en la página.
- Envío permanente de correos y respuesta a los usuarios.
- Publicación de noticias de los nuevos servicios.



- Dar a conocer voz a voz, mediante correo electrónico y por noticias la puesta en marcha de la herramienta
- Mejora del servicio al usuario, al dar información confiable y en tiempo real.
- Validación de los procedimientos, guías, formatos e instructivos del CIDC ante el Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Generación de reportes de ejecución de la herramienta.
- Mejora continua de los procedimientos automatizados
- Compra de tres licencias nuevas y mantenimiento por un año.
- Actualización y mejora en los correos.

#### **4. Actividades por ejecutar**

- Pruebas finales en ambiente de pruebas con usuarios
- Despliegue en el Ambiente de Producción y cambio a la versión 10.6
- Automatización de los procedimientos faltantes
- Mejora continua de los procedimientos automatizados y documentados

#### **5. Conclusiones**

- ✓ El CIDC posterior a la capacitación dada a su equipo técnico y funcional ha logrado automatizar sus procedimientos de forma autónoma y espera automatizar la totalidad de estos.
- ✓ El Investigador y la comunidad en general ha recibido los beneficios del sistema, ya que sus procedimientos administrativos se están realizando rápidamente, se conoce la gestión y avance de sus trámites al instante y se mantiene un control de las actividades llevadas a cabo. Se espera que los próximos procedimientos permitan hacer requerimientos usando las herramientas electrónicas, con el fin de eliminar o disminuir tiempos y costos en la realización de estos.
- ✓ Los reportes e indicadores, permiten analizar y tomar acciones que mitiguen los cuellos de botella, eliminen tiempos muertos, realicen análisis de carga y generen una planeación estratégica basada en aspectos cuantitativos.
- ✓ La herramienta Bizagi, permite conocer el estado de variables e indicadores en un punto específico en el tiempo, proveyendo información adecuada para la apropiada asignación de los recursos involucrados, por lo que se espera tomar decisiones de manera proactiva, conforme a las necesidades detectadas y realizar una Planeación estratégica adecuada.
- ✓ Se pretende conocer el comportamiento del Proceso de Investigación, teniendo claridad de los tiempos empleados en cada tarea, aunado a los diferentes recursos utilizados, de modo que se pueda establecer la cantidad de colaboradores faltantes y/o la necesidad de redistribución de funciones, posterior a la disminución o supresión de tareas operativas, enfocando el personal en el manejo de excepciones y en tareas más productivas que permitan atender mayores volúmenes con más exactitud.

- ✓ Con la disminución en los tiempos de respuesta de algunos trámites, la reducción en el gasto de papel, la trazabilidad en los requerimientos, la información veraz presentada, la disminución de tareas repetitivas y la realimentación de la labor desempeñada, para mantener mejora continua, evidencia el inicio del retorno a la inversión, que se espera en algunos meses se vea reflejada significativamente en la disminución de costos.
- ✓ El CIDC espera a mediano plazo fortalecer y simplificar los procesos llevados a cabo, sin incurrir en gastos adicionales, con el fin de disminuir o suprimir tareas administrativas y aprovechar este tiempo en mejorar el servicio a la comunidad Universitaria, lo que se verá reflejado en disminución de costos operativos y monitoreo continuo de indicadores, que evidencien el impacto cuantitativo de los cambios propuestos en la optimización.