



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
VILLA MARIA

Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Sistema móvil de gestión de reclamos

Año
2016

Autor
Sestopal, Mauricio

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

CITA SUGERIDA

Sestopal, M. y Bono, M. (2016). *Sistema móvil de gestión de reclamos*. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

II Jornadas de Desarrollo Local Regional

Mesa 4: “Aplicación de tecnologías de gestión local”

Resumen: “Sistema Móvil de Gestión de Reclamos”

Autores: Dr. Mauricio Sestopal e Ing. Martin Bono¹

Por lo general, y al menos en la mayoría de los municipios de Argentina, la gestión de los reclamos por servicios públicos se realiza con métodos obsoletos donde las anotaciones en papel tienen aún un rol preponderante en todo el proceso. Ahora bien, ¿Cómo es posible que en pleno siglo XXI la gestión siga sin evolucionar, a pesar del contexto tecnológico de los municipios donde predominan los dispositivos móviles de última generación y computadoras con internet? ¿Y cómo es posible optimizar la capacidad de respuesta en materia de reclamos, teniendo en cuenta que en la actualidad las exigencias de la ciudadanía por estos servicios son superiores a la capacidad de atención del municipio?

De allí surge la necesidad de desarrollar un sistema que asista a los empleados o funcionarios municipales en lo que respecta a la gestión de servicios públicos con una herramienta de uso diario y de ágil implementación en cada uno de los municipios sin que esto implique inversiones en hardware que lo tornen inviable. En este contexto, es fundamental para innovar, que todo empleado que intervenga en la gestión, solución y/o análisis de un servicio municipal tenga la posibilidad de contar con esta herramienta tecnológica que le brinde soporte e información para la toma de decisiones. Lo que nos haría suponer que la inclusión de un sistema tecnológico coadyuvaría a mitigar el problema que aqueja a los municipios en cuestión de reclamos.

En este sentido, es que se creó una plataforma a los efectos de incorporar innovación tendiente a ofrecer oportunidades de mejora en la gestión de los servicios por medio de información actualizada on-line para la toma de decisiones, disminución del tiempo de recolección y carga de datos (automatizando el sistema de carga) y optimización del gasto y los esfuerzos de los recursos públicos. Sistema que en la práctica trajo consecuencias positivas, como el involucramiento del personal municipal en el uso de recursos

¹ Empresa: MuniDigital S.R.L. – Fundación Universidad Nacional de Villa María
– mauriciosestopal@hotmail.com

informáticos, funcionarios decidiendo en base a estadística o disminución del uso papel pero también negativas, como el rechazo al sistema por lo general del personal de mayor antigüedad. Efectos propios de un cambio cultural en una práctica municipal que pareciera nunca evoluciono.

La presente ponencia presenta la experiencia de un programa, denominado Municipios Agiles, que tuvo el objetivo de implementar en 10 municipios del país una plataforma versátil e intuitiva para la gestión de los servicios, adaptada a diferentes necesidades y contextos. En la misma se detallara desde el porqué del desarrollo del sistema, el método utilizado (PROSECO – Protocolo, Seguimiento y Coordinación) y los resultados obtenidos en cada municipio. Asimismo se presenta un análisis de los cambios desde la perspectiva de los objetivos propuestos y los efectivamente logrados, con miras a determinar la viabilidad de su réplica a nivel nacional.

Palabra clave: Sistema – Gestión – Reclamo

INTRODUCCION

El 01 de julio de 2015 se inició la implementación del programa Municipios Agiles. El objetivo del programa, era implementar un *Sistema de Gestión de Incidentes Municipales*, que permita el relevamiento, la gestión y el análisis de los incidentes ocurridos en la vía pública. El término “incidente en la vía pública” se refiere a todos aquellos sucesos en la vía pública que como consecuencia del deterioro y el uso normal – o no - de las cosas suscita un reclamo por parte de un ciudadano o bien la intervención de oficio del municipio como órgano de contralor. Generalmente se clasifican en base a las áreas de servicios encargadas de su mantenimiento. Podemos listar a modo ejemplificativo las siguientes áreas con sus correspondientes incidentes:

- Limpieza: Escombros en vía pública, Barrido y limpieza de cordón cuneta, Árbol caído, Ramas en vía pública, Vandalismo, Recolección de residuos, Sitios baldíos, Plazas y espacios verdes.

- Señales: Cartelería dañada, Cartelería ausente, Cartelería incorrecta.
- Alumbrado: Ausencia de alumbrado, Lámpara quemada, Mástil averiado, Mástil caído, Lámpara robada, Lámpara dañada.
- Semáforos: Intermitente, Apagado, Poste dañado, Luminaria dañada, Carcasa dañada, Ausencia de semáforo.
- Cloacas/Desagües: Rotura de cañería, Mal olor, Ausencia de cloaca/desagüe.
- Calles: Asfalto dañado, Baches, Lomo de burro dañado, Lomo de burro ausente.

El mismo surge como respuesta a la necesidad de los municipios de optimizar la capacidad de respuesta en materia de reclamos toda vez que en la actualidad las exigencias de la ciudadanía por estos servicios son superiores a la capacidad de atención del Municipio que cuentan con procesos de gestión de reclamos obsoletos y sin aprovechamiento de las tecnologías vigentes.

Dicho sistema se desarrolló en dos tipos de plataformas: Móvil y Web, ambas conectadas a la nube (cloud service) y funcionando de manera complementaria. Se trata de un sistema de gestión global y autónomo que contribuye a la eficiencia de las prácticas municipales, lo que permite brindar una respuesta rápida y eficaz del municipio a los ciudadanos en materia de reclamos. Su funcionamiento se basa en el concepto de *sinergia*, entendiendo que el trabajo de dos o más agentes actuando en conjunto supera las acciones de los mismos agentes por separado.

CONTEXTO

El informe sobre Desarrollo Humano 2013, elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) señala, “Las nuevas tecnologías conectan a las personas, les ofrecen acceder a valiosas herramientas, recursos e información, y les permiten tener una participación más activa en una sociedad nacional e incluso mundial más amplia.”

En tal entendimiento, Argentina es uno de los países con mayor cantidad de celulares por habitante, según datos del Banco Mundial². La mitad de los vendidos en los últimos dos años son smartphones. Lo que nos coloca en una posición de privilegio, si nos valemos de sus beneficios y comenzamos a maximizar sus variados usos.

En este contexto, es que se ha decidido aprovechar la estructura tecnológica vigente y sacar provecho de las múltiples herramientas que los celulares actuales ofrecen. Bajo estas condiciones, y a lo largo de estos últimos años, se desarrolló tecnología móvil al servicio del Estado y sus ciudadanos, que permita brindar soluciones eficientes a problemas cotidianos.

REALIDAD, LIMITACIONES

El estado actual de los municipios dan cuenta de la necesidad de aprovechar los medios tecnológicos existentes en pos de la mejora de la vida de sus habitantes pero para ello se requiere el compromiso y la voluntad de adaptación de los actores involucrados. Es decir que los beneficios del sistema se logran si hay continuidad y compromiso en el uso.

MUNICIPIOS

El programa se implementó en 10 municipios de argentina con diferentes resultados. A continuación se detalla la cantidad de habitantes de cada municipio involucrado:

ID	HABITANTES
01	45.000
02	40.000
03	35.000
04	25.000

²http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.CEL.SETS.P2?order=wbapi_data_value_2013+wbapi_data_value+wbapi_data_value-last&sort=desc

05	90.000
06	50.000
07	25.000
08	60.000
09	35.000
10	10.000

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

OBJETIVO GENERAL

- Contribuir a la optimización de la gestión de los incidentes municipales a través de la utilización de una aplicación tecnológica que permita lograr mayor efectividad en el proceso, dinamizando las diferentes etapas implicadas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Automatizar la gestión de incidentes municipales a través de tecnología móvil que permita el relevamiento de dichos incidentes.
- Automatizar la gestión de los incidentes municipales a través de un sistema informático que permita acelerar el tiempo de gestión.
- Brindar información actualizada *on line* a los actores implicados a fin de que sea utilizada para la toma de decisiones.
- Brindar información a los ciudadanos sobre el estado de gestión de los incidentes.

METODO UTILIZADO

El método que utilizamos para llevar a cabo la implementación consistía de tres lineamientos:

- **PROTOCOLO:** Implico trabajar cada municipio de la misma forma y bajo un cronograma delimitado por un plan de trabajo global e idéntico en cada localidad.
- **SEGUIMIENTO:** Fue durante todo el programa de forma personalizada y hubo disponibilidad del soporte técnico las 24 horas del día por distintos medios de comunicación, incluso a través de grupos de WhatsApp que agilizaron el proceso de resolución de las dudas en cuanto al uso del sistema.
- **COORDINACION:** La comunicación durante todo el proceso de implementación fue a través de un coordinador en cada municipio participante. Nombrado por el intendente colaboro tanto en la recolección de la información como en la planificación de la estrategia para mejorar la inducción al sistema.

IMPLEMENTACIÓN

La implementación del *Sistema de Gestión de Incidentes Municipales*, estuvo a cargo de dos profesionales idóneos y calificados en el sistema.

Las fases contempladas en la implementación, en cada municipio, fueron las siguientes:

A. Diagnóstico / Análisis de situación: Se llevó a cabo un diagnóstico de la gestión actual de incidentes municipales. Las tareas de relevamiento se realizaron atendiendo a:

- Estructura de las áreas³
- Relevamiento del personal
- Canales de atención y gestión
- Nomenclador de materiales

³ Esta presentación se acompaña del "Anexo 2: Estructura de datos", en el que se detalla la estructura de las áreas (se expondrá durante la presentación).

B. Instalación: La segunda etapa contempló la configuración de los módulos del sistema, en función de la estructura de datos relevada previamente. Los diferentes módulos contienen la información necesaria para la gestión y son los siguientes:

- Módulo Relevamiento de Incidentes. Municipio – Plataforma Móvil y Web
- Módulo de Gestión de Incidentes - Municipio - Orden de Trabajo – Plataforma Móvil y Web
- Módulo Gestión y Análisis – Municipio - Plataforma Web
- Módulo Relevamiento de Incidentes – Ciudadanos - Plataforma Móvil (Este módulo es opcional para cada municipio, sin embargo ninguno decidió adoptarlo por el momento).

C. Capacitación: Las instancias de capacitación⁴ se realizaron de manera presencial a través de diferentes talleres, Posteriormente se realizó seguimiento y asesoramiento por canales virtuales de comunicación.

El personal implicado en las capacitaciones fue el siguiente:

- Personal de Relevamiento
- Personal de Gestión
- Personal de Obra
- Intendente

D. Puesta en marcha: En esta fase se implementó el sistema. Los módulos que se pusieron en funcionamiento fueron los siguientes:

- Módulo Relevamiento de Incidentes. Municipio – Plataforma Móvil y Web
- Módulo de Gestión de Incidentes - Municipio - Orden de Trabajo – Plataforma Móvil y Web
- Módulo Gestión y Análisis – Municipio - Plataforma Web

E. Estadística y Comunicación: En esta fase se configuró un módulo específico de reportes y auditorías en los distintos municipios a los fines de generar estadística automática sobre la prestación de los servicios y múltiples indicadores para cada área de servicio.

COORDINADORES LOCALES

Para la correcta ejecución de la implementación, como se mencionaba en el punto anterior, fue necesaria la participación de un coordinador local, a cargo de organizar las capacitaciones y actuar como interlocutor entre la Unidad Ejecutora y el municipio durante todas las etapas de la implementación.

En la mayoría de los municipios hubo predisposición a utilizar el sistema por parte de todos los actores, pero la coordinación nos aseguraba la continuidad de esa predisposición y la agilización de las distintas iteraciones.

Finalmente el coordinador resulto la pieza clave en la evolución del proyecto ya que los buenos resultados se asocian de manera directa a una buena y comprometida coordinación.

RESULTADOS

A.- Relación entre los objetivos propuestos y los resultados obtenidos

La gran ventaja de los sistemas en contraposición con el papel, es que los primeros evolucionan cada día.

Objetivo general: Cumplido. En los 10 municipios del programa se contribuyó a la optimización de la gestión de los incidentes municipales por medio del sistema que sustituyó al de base manual (uso de papel). En virtud de ello, se mejoraron los procesos de relevamiento y gestión, mediante la incorporación de procesos móviles y web que eficientizaron la cadena de resolución y mejoraron los tiempos de resolución.

Objetivos específicos: Cumplidos.

- El sistema actual trabaja sobre una aplicación móvil dirigida a cada agente municipal involucrado de forma directa (operarios y cuadrillas) e indirecta (funcionarios y colaboradores) en el proceso de relevamiento de incidentes. A los

finés de automatizar el relevamiento, la aplicación móvil diseñada presenta las siguientes características:

- Utiliza un nomenclador específico y predeterminado por cada municipio.
 - Funciona tanto online como offline, lo que facilita el registro de incidencias en lugares de baja o nula señal.
 - Genera una prueba documental y conserva la geolocalización de la incidencia registrada.
- Además del relevamiento, los municipios cuentan con un módulo de gestión móvil y web que permite acelerar el tiempo de gestión mediante la asignación de recursos humanos nombrados, asignación de recursos materiales nombrados, dinámica en la programación de recorridos, comunicación móvil de órdenes de trabajo y cumplimiento de incidentes en tiempo real.
 - Actualmente cada funcionario municipal con poder de decisión cuenta con credenciales de acceso al sistema, que le permite informarse en tiempo real y utilizarla como un activo para mejorar el costo de oportunidad en la toma de decisiones.
 - El sistema cuenta con un módulo de “Reportes”, habilitado en todos los municipios, y en condiciones de utilizarse para informar a la ciudadanía sobre el estado de gestión de los incidentes.

B.- Generales:

En líneas generales, los logros obtenidos con la implementación del sistema se pueden resumir en los siguientes:

1.- Se ha generado un canal más eficiente de comunicación entre el ciudadano y el gobierno local frente al reclamo por servicios, evitando los reenvíos de reclamos, automatizando los

procesos y notificando a las diferentes áreas, lo que se traduce en la agilización de la resolución de las necesidades ciudadanas.

2.- Como una manera de contribuir al cuidado del medio ambiente, se espera que la utilización de este tipo de software reduzca significativamente el uso del papel en la gestión de los servicios públicos.

3.- A través del módulo de notificaciones y asignación de personal, los funcionarios y agentes municipales están conectados entre ellos de forma permanente en pos de una gestión más ágil y eficiente.

4.- Se ha capacitado en forma presencial a más de 200 agentes municipales, entre empleados y funcionarios, en sus lugares de trabajo y se les ha generado credenciales de acceso al sistema de acuerdo a su perfil.

En el siguiente cuadro se indica las credenciales generadas:

ID	MUNICIPALIDAD	AGENTES / CREDENCIALES
01	45.000	30
02	40.000	36
03	35.000	12
04	25.000	35
05	90.000	32
06	50.000	24
07	25.000	21
08	60.000	23
09	35.000	12
10	10.000	21
	TOTAL	246

5.- Para los distintos municipios, se han configurado en el sistema más de 100 áreas de servicios diferentes y más de 500 tipos de incidente tipificados que sirven de nomenclador y campos predeterminados.

En el siguiente cuadro se detalla el número de áreas de servicios y tipos de incidentes configurados en cada municipio:

ID	MUNICIPALIDAD	AREA DE SERVICIOS	TIPO DE INCIDENTES
01	45.000	12	44
02	40.000	19	60
03	35.000	3	26
04	25.000	13	62
05	90.000	6	38
06	50.000	13	71
07	25.000	13	73
08	60.000	8	49
09	35.000	6	41
10	10.000	11	72
	TOTAL	104	536

6.- El sistema no requiere, para su uso, realizar una inversión en hardware por parte del municipio ya que la plataforma alojada en la nube utiliza la tecnología disponible.

7.- Los incidentes o reclamos digitalizados han permitido optimizar la planificación de las obras, ya que las compras de equipamiento, la asignación de recursos y la toma de decisiones se realiza con información y estadística actualizada.

8.- Durante la capacitación e implementación se han conformado equipos que trabajan gracias al sistema, de manera interconectada y con información actualizada. Asimismo,

mediante el sistema, se han creado canales de notificaciones automáticas que permiten una comunicación más ágil y unificada.

9.- Debido a la reorganización de los recursos humanos que conlleva el sistema, los tiempos de atención y respuesta al ciudadano se han disminuido de forma significativa y con una tendencia de mejora mes a mes.

10.- Por la versatilidad y dinámica que presenta el sistema, además de utilizarse en la órbita de los Servicios Públicos, en algunos de los municipios se implementaron módulos para las áreas de Inspección (Bromatología, Obra Privada, Catastro y otras), Sociales, Comercio, Centros de Monitoreo, Salud y Contingencia.

11.- Además de implementar el sistema la Unidad Ejecutora llevó a cabo tareas de mapeo a partir de las cuales incluyeron digitalmente calles, direcciones y barrios a una plataforma Open Source con actualización y de conformidad con el mapa de catastro provisto por el Municipio.

13.- El soporte de la Unidad Ejecutora se encuentra a disposición de todos los municipios durante las 24hs, todos los días de la semana (inclusive sábados y domingos). Las consultas y dudas se realizan vía correo electrónico, teléfono (inclusive a través de WhatsApp), con un tiempo máximo de respuesta de 4 horas para todo tipo de issues reportados por el municipio.

CONCLUSION

La realidad es que los municipios necesitan sistemas para mejorar sus procesos administrativos, evolucionar y adaptarse a las nuevas realidades. En pleno siglo XXI es inadmisibles que el registro de reclamos se realice en un cuaderno y la gestión de los mismos sea por medio de órdenes de trabajo orales donde la asignación de recursos es

decidida deliberadamente con poco análisis y baja planificación. Y lo que aún resulta más preocupante, funcionarios municipales sirviéndose exclusivamente de la experiencia y la intuición para la toma de decisiones, ajenos al activo de la información por carecer de estadística y datos fidedignos.

No obstante, hay un panorama alentador de cambio por la participación activa de recursos humanos jóvenes dentro de los municipios y decisión de avanzar innovando. La gran mayoría de los municipios cuentan con áreas TIC que reconocen la presión de las redes sociales en materia de reclamos y la necesidad de implementar sistemas tecnológicos que agilicen los procesos de resolución y den eficiencia a la labor municipal. Y si bien es cierto que los modelos tecnológicos, son adaptables la clave para un cambio efectivo y duradero es el trabajo coordinado, la implementación personalizada y el soporte permanente hasta lograr el uso estable.

Particularmente durante todo el proceso de implementación del programa nos encontrábamos en plena elección nacional y en algunos casos, incluso, ante elecciones municipales lo que dificultó aún más las tareas de ejecución en los distintos municipios. Tal es así que cuatro de los 10 municipios capacitados cambiaron de autoridades, y las políticas de modernización requieren contar con una visión de largo plazo que vaya más allá de los ciclos políticos, ya que únicamente mediante un esfuerzo sostenido en el tiempo es posible conseguir resultados significativos.

A pesar del contexto, los resultados de marras que arroja la ejecución del convenio son más que favorables y una breve muestra de lo que una decisión gubernamental de orden nacional puede significar sobre un gobierno local. Innovar es la única manera de cambiar, pero el cambio en cuestiones tan arraigadas es un proceso que evoluciona de forma paulatina. Un cambio que trajo consecuencias positivas no solo mediante la optimización de recursos y eficiencia en la gestión sino cambios que de a poco llegaron incluso a estimular la inversión privada local.

AUTORES:

Ing. Martin Bono

Dr. Mauricio Sestopal