



**Reconfiguración y Eficientización
de Procesos de Soporte al Servicio de Justicia**

Ing. Civil Federico Caminal

Escuela de Graduados en Ciencias Económicas

Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba

Maestría en Dirección de Negocios

Trabajo Final de Aplicación

Mtr. Verónica Bertini

Córdoba, 2020



Reconfiguración y eficientización de procesos de soporte al servicio de justicia por Federico Caminal se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Índice de Contenidos

1. Resumen	6
2. Introducción	8
2.1. Objeto del estudio	8
2.2. Antecedentes del estudio	8
2.3. Problemática y oportunidad de acción	10
2.4. Objetivo	11
2.5. Justificación de la elección del tema	11
3. Fundamentación teórica	13
3.1. Generalidades	13
3.2. Gestión de organizaciones y operaciones	13
3.3. Gestión y medición mediante Indicadores	15
3.4. Procesos, Calidad y Mejora Continua	18
4. Metodología	21
4.1. Descripción de la metodología a emplear	21
4.2. Etapa I: Relevamiento	23
4.3. Etapa II: Medición	23
4.4. Etapa III: Reingeniería	24
5. Análisis y resultados	26
5.1. Relevamiento del ente y del proceso en estudio	26
5.2. Cuantificación de ineficiencias	37
5.3. Propuesta de mejora	43
5.4. Comparativa entre situación propuesta y situación actual	53
6. Conclusiones	58
6.1. Contribuciones y limitaciones del trabajo	58
6.2. Cumplimiento de los objetivos planteados al inicio	61
6.3. Acciones futuras y seguimiento	62
Referencias bibliográficas	64
Anexo I - Entrevistas destacadas	65

Índice de Figuras

Figura 1	Simbología para diagramas de flujo	19
Figura 2	Metodología	22
Figura 3	Diagrama de flujo actual	34
Figura 4	Subproceso de armado de proyecto	35
Figura 5	Subproceso de pliego general	35
Figura 6	Subproceso de autorización de obra	36
Figura 7	Subproceso de consultas	36
Figura 8	Subproceso de certificación	37
Figura 9	Subproceso de redeterminación de precios	37
Figura 10	Cuantificación y clasificación de ineficiencias	43
Figura 11	Diagrama de flujo propuesto	49
Figura 12	Comparativa de tiempos entre los procesos actual y propuesto	54
Figura 13	Comparativa de tiempos óptimos y máximos de los procesos actual y propuesto	56

1. Resumen

El presente trabajo de aplicación es elaborado con el objetivo de mejorar los procesos analizados dentro del ente en estudio, en búsqueda de un uso eficiente de los recursos. Se pretende que la propuesta sea concreta, aplicable y que pueda mantenerse y mejorarse en el tiempo.

Se parte de un relevamiento y análisis minucioso de los tiempos que consume cada tarea y subproceso. Luego, y con el respaldo de las teorías pertinentes, estudios previos seleccionados y trabajo de campo, se vuelve posible un estudio de la conveniencia de seguir diferentes secuencias en la ejecución, el cambio de la tecnología de apoyo, la supresión de elementos del proceso que no aportan valor, y mejoras sustanciales en la comunicación entre las partes intervinientes, de tal manera que la reconfiguración y seguimiento del proceso sean realmente colaborativos.

Se estructura el desarrollo en cinco grandes ejes: el primero, a modo introductorio, en donde se presenta el ente, con sus características principales y los condicionantes bajo los cuales funciona. Se expone la problemática a resolver y el objetivo del trabajo, justificándose los factores que llevan a la ejecución del mismo.

El segundo eje es una presentación del marco teórico que fundamenta las formas de relevamiento, análisis y exposición de resultados. Se parte sobre lo más general, en correspondencia con el análisis de la organización como un todo, hasta llegar a cada parte componente del proceso en estudio.

En el tercer eje se expone la metodología, la cual responde a la manera en la que se realiza cada una de las actividades necesarias para alcanzar los objetivos. Se establecieron tres etapas, en cada una aplicándose diferentes elementos de los presentes en la fundamentación teórica.

El cuarto eje contiene los hallazgos y resultados para cada una de las etapas de la metodología, y se incluye la propuesta de mejora que da respuesta al objetivo planteado.

Luego, se compara la situación actual con la propuesta, lo cual sirve como medida de eficacia del trabajo realizado y también como guía para acciones futuras y seguimiento.

Finalmente, en el quinto eje están plasmadas las principales conclusiones a las que se arriba, junto con un análisis de las contribuciones que el trabajo tiene en la práctica, así también como las limitaciones que se presentan en su aplicación. Aunque su ejecución no sea objeto de este escrito, se dejan al final de este eje recomendaciones para acciones futuras.

2. Introducción

2.1. Objeto del estudio

Este trabajo se centra en procesos vinculados al diseño y ejecución de edificios nuevos para la realización de diferentes tareas judiciales. Estos procesos son transversales a varias áreas dependientes de la Dirección de Administración del Poder Judicial de la Provincia de Córdoba. En concreto, se hará foco en la justicia pero no en lo jurisdiccional, sino que el énfasis estará en áreas administrativas (de soporte).

El punto de partida de estos procesos es la decisión de realizar una obra (cuyo requerimiento puede venir por necesidad desde alguna sede, por planeamiento estratégico de desarrollo de ciertas zonas, o bien por decisión política), y los mismos terminan con la inauguración de dichas obras y su puesta en funcionamiento. Luego de esto, durante la vida útil del mismo, el área de Mantenimiento se hace cargo del correcto funcionamiento de cada sede, solicitando soporte a otras áreas en caso de ser necesario. Se abarcan tareas interdisciplinarias en oficina y en obra, interviniendo en cada etapa personal tanto del Poder Judicial como de las empresas adjudicatarias.

A lo largo de estos procesos, las tareas que se realizan son muy variadas, y en general participan de manera paralela dos o más áreas. Cabe aclarar que hay aprobaciones, controles y otras tareas intervinientes en estos procesos que se realizan en el Tribunal de Cuentas de la provincia, un ente independiente del Poder Judicial, cuya participación será mencionada, más allá de que sus tiempos y estructura escapan al objeto del presente trabajo.

2.2. Antecedentes del estudio

Son múltiples los trabajos que abordan el estudio de la gestión pública en búsqueda de la eficiencia. Se tienen diferentes enfoques según cada cultura y acorde a las actividades realizadas en cada repartición, encontrándose lugares donde los estudios son realizados

por organismos públicos, mientras que en otros casos están a cargo de organismos privados. El enfoque general apunta a la calidad del servicio brindado, analizado de formas diferentes de acuerdo con el ente en estudio.

Dentro del abanico de bibliografía, tesis y otros trabajos abocados a estas temáticas, no es tan sencillo encontrar mediciones concretas referidas al servicio de justicia en particular. Si se toma una cultura similar a la nuestra como primera aproximación, el estudio realizado en Chile referido a la elaboración de un índice de calidad de la justicia, elaborado por Novoa Ortega (2015), sirve como referencia a la hora de asignarle un valor monetario a lo que el servicio de justicia produce, de tal forma de poder monetizar los entregables de cada proceso. En Argentina, tenemos estudios sobre indicadores de gestión y calidad de Castiglioni (2018), referidos al Poder Judicial de la provincia de Buenos Aires, de donde pueden extraerse conceptos sobre qué medir al abordar el estudio de la justicia. Pueden citarse otros, pero siempre con el mismo inconveniente: los trabajos publicados abarcan las áreas jurisdiccionales, pero poco dicen sobre las áreas administrativas o de apoyo.

Por otra parte, reconocidas instituciones, como el Banco Central Europeo, elaboran papers y otras publicaciones de forma periódica referidas a qué y cómo medir a la hora de evaluar la eficiencia de distintos tipos de procesos e instituciones, como ser el elaborado por Afonso, Schuknecht y Tanzi (2003), basado en teorías mundialmente aceptadas y criterios validados en diferentes países.

En resumen, no existen indicadores concretos referidos al servicio de justicia, pero hay trabajos y bibliografía de utilidad que pueden adaptarse al caso de estudio. Particularmente, en lo que respecta al estudio de tiempos y procesos, hay estudios muy variados que se enfocan tanto en organismos públicos como privados, y que siguen metodologías similares a las que son aplicadas en este trabajo.

2.3. Problemática y oportunidad de acción

Al relevar los procesos en estudio, lo primero que se ve es que los mismos no están documentados, es decir, muchas veces los responsables de las diferentes tareas no saben qué hacer, sumado a que en general se desconoce el cómo, derivando en pérdidas de tiempo por no contar con flujogramas que indiquen cómo actuar. Además, hay tareas o entregables dentro de estos procesos cuyos responsables no son claros, lo que empeora cuando no solo se desconoce la naturaleza de dichos entregables, sino que no se sabe en qué tiempo los mismos deberían estar listos.

Esta situación se agrava cuando los miembros de las distintas áreas que participan en los procesos no se involucran en el seguimiento ni la integridad de estos, actuando como células separadas y realizando tareas duplicadas o que no agregan valor. Por último, no hay un mecanismo de registro ni una base de datos que permita acelerar ciertas tareas repetitivas, teniéndose tareas duplicadas innecesariamente, mayoritariamente en papel.

Dicho todo esto, y en relación a la importancia que tiene la Dirección de Administración dentro de la planta de empleados del Poder Judicial, es alto el impacto en el aumento de eficiencia general que puede obtenerse mediante la mejora de aspectos concretos de los procesos seleccionados para este trabajo.

El actual contexto de la pandemia del Covid-19 actúa como un acelerador de cambios, ya que forzosamente algunas medidas deben tomarse para modificar los procesos actuales, no en la búsqueda de una mayor eficiencia, sino como medida de adaptación a esta nueva normalidad. Lo que no puede saberse es la duración que tendrá esta nueva normalidad, así como tampoco puede asegurarse si, una vez pasada la pandemia, estos cambios que se implementan van a seguir, si se volverá a la situación previa, o bien si se trabajará bajo otra modalidad diferente a ambas.

2.4. Objetivo

Diseñar una propuesta para reconfigurar y mejorar los procesos referidos a la ejecución de obras de infraestructura para brindar el servicio de justicia, en búsqueda de un uso eficiente de los recursos.

El presente trabajo apunta no solamente a reconocer la estructura subyacente de los procesos en estudio, sino que también se documentan y explican los mecanismos para la medición y evaluación futura de la eficiencia de dichos procesos, de tal manera que las mejoras planteadas sean sostenibles en el tiempo y generen mayor impacto al retroalimentarse con la información de cada ciclo.

2.5. Justificación de la elección del tema

Abundan en los medios encuestas de opinión en donde la gestión pública es generalmente vista como ineficiente, poco transparente y cara. Esta concepción por parte de la sociedad muchas veces es consecuencia de generalizaciones, desde experiencias propias muy puntuales, o extrapolación de ideas formadas a partir de observaciones de situaciones de las cuales muchos aspectos se desconocen, pero también es fruto de situaciones concretas repetidas periódicamente en diferentes ámbitos públicos. En el ámbito privado también se dan estas situaciones, pero eso queda a los ojos de la sociedad como un mayor costo para el propietario de ese negocio, mientras que la ineficiencia en lo público es vista como un gasto innecesario de dinero que sale del bolsillo de los ciudadanos..

Ahora bien, ¿Es esta situación así? ¿Hay datos, indicadores o elementos que respalden esta concepción? Cada repartición investiga y mide, en mayor o menor medida, y con criterios muy dispares acorde a la actividad que realice, aquellas tareas, tiempos o procesos que considere necesarios. Sin embargo, estos datos no son siempre abiertos al público en general, o bien no se lleva un seguimiento ni se actúa sobre los mismos, no habiendo concordancia en la medición sistemática sin ir en búsqueda de la mejora.

La variable más repetida al hablar de estas ineficiencias suele ser el tiempo. A la gestión pública se la cataloga como lenta y burocrática. Entonces, en este trabajo se parte de la hipótesis de que estas ineficiencias pueden ser medidas y, posteriormente, mejoradas y controladas.

Sucedo, sin embargo, que a la hora de intentar validar la hipótesis anterior, existen numerosos programas de modernización y mejora que se anuncian en campañas políticas, aunque pocos de ellos verdaderamente se llevan a cabo. Y de aquellos que se ejecutan, pocos reciben la atención o seguimiento que requieren. Claro que hay casos de organismos públicos con altos niveles de eficiencia, pero esto no parece ser la regla general.

Se adiciona el hecho de que situaciones coyunturales en general derivan a que los recursos se destinen a resolver urgencias y problemas de la actividad diaria, y no se presta la suficiente atención a las cuestiones de fondo. Por ejemplo, el personal de Infraestructura no organiza visitas periódicas a las sedes del interior por no contar con el tiempo suficiente para realizar los viajes, y esto constituye una falta grave, ya que se pierde la posible acción preventiva y se pasa a un rol reactivo. Pero, ¿realmente no cuentan con el tiempo para realizar dichos viajes, o es tan solo falta de organización?

En el área objeto de estudio, los indicadores relevados actualmente no reflejan la eficiencia, ni dan cuenta del valor generado en la misma o del tiempo empleado en la obtención de dichos resultados. Relevar, documentar y estudiar los procesos, son tareas elementales para poder validar o rechazar la hipótesis mencionada anteriormente. Claro está que de dicho estudio puede desprenderse una propuesta de mejora, desde ya no única dada la naturaleza de las tareas abordadas.

3. Fundamentación teórica

3.1. Generalidades

Para la elaboración de este trabajo, se aplican tres ejes teóricos a lo largo de toda la metodología, cada uno con foco en diferentes aspectos. En primer lugar, se abordan los conceptos sobre gestión de las organizaciones y operaciones, de manera general para luego ser vinculados a la justicia; en segundo lugar, se trabaja bajo el marco de la medición y elaboración de indicadores, como base para la medición; y, por último, se utilizan teorías de procesos, calidad y reingeniería de procesos y mejora continua, principalmente en las tareas de relevamiento y reconfiguración.

3.2. Gestión de organizaciones y operaciones

A pesar de que no es objeto del presente trabajo el análisis organizacional del Poder Judicial de la Provincia de Córdoba, es importante el abordaje de algunos conceptos referidos a la gestión de organizaciones para estudiar el comportamiento de los miembros del ente en estudio, junto con las relaciones entre las áreas que lo integran. A su vez, son necesarias ciertas nociones sobre operaciones a la hora de relevar y comprender las diferentes tareas integrantes de los procesos en estudio, de tal manera de poder analizarlas con un enfoque acertado.

Al hablar de organización, resulta conveniente retomar la definición de dicho concepto. *Organización* se refiere a “asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines” (Real Academia Española, s.f., definición 3). Más allá de lo que el diccionario indica, en la práctica se hace foco en tres aspectos allí mencionados: las personas, como componente principal -en sus distintos roles y partes de la misma-, la estructura, con diferentes grados de comunicación, rigidez y jerarquías, y el fin, como guía para la actividad de la organización. En el caso de la justicia, se trata de una organización pública con una estructura rígida, canales formales de comunicación bien

definidos y una jerarquía clara y respetada por todos sus miembros, cuyo objetivo es servir a la sociedad en las funciones otorgadas a dicho cuerpo como uno de los tres poderes del Estado. Específicamente, este trabajo abarca áreas de soporte a dichas funciones judiciales: el producto de las áreas estudiadas no es brindar el servicio de justicia en sí, sino generar las condiciones necesarias para que dicho servicio pueda ser brindado.

De tal forma de funcionar dentro del Poder Judicial, puede visualizarse una estructura organizacional con jerarquías y roles definidos. Centrándonos en la órbita provincial, la estructura tiene a la cabeza al Tribunal Superior de Justicia (TSJ), quien define e imparte estas normas que regulan al resto de la organización. Hacia abajo se encuentran las diferentes cámaras, juzgados y fiscalías, junto con otros cuerpos con funciones especiales, quienes efectivamente ejecutan el servicio de justicia y tratan con la sociedad y demás beneficiarios del mismo, cada uno en el fuero correspondiente. En esta estructura, de forma dependiente del TSJ pero como soporte al resto de la organización, se encuentran las áreas administrativas, nucleadas bajo la Dirección de Administración.

Son estas áreas las que realizan funciones de soporte técnico, edilicio y tecnológico, así como también son las encargadas de las finanzas del ente. La Dirección de Administración es una organización compleja, en la que comparten funciones profesionales de ramas muy diversas, resultando dicha complejidad en un entramado de intereses y tensiones que no siempre se encuentra alineado a lo dispuesto por el TSJ. La pluralidad de visiones dentro de esta organización se comporta de manera dual, enriqueciendo el crecimiento del organismo, por un lado, pero generando fricciones y excesiva burocracia administrativa, por otro.

Tal como lo define la Teoría General de Sistemas (Bertalanffy, 1976), estas áreas componentes de la Dirección de Administración son un sistema abierto dentro de otro sistema que lo abarca, el Poder Judicial de la Provincia de Córdoba. La apertura de este sistema como tal no responde solamente a su interacción con el sistema ampliado del cual

es parte, sino también con la sociedad en general, por lo que las relaciones son inclusive más complejas. Hay una zona gris, en donde el usuario principal de lo producido por estas áreas es a veces el TSJ, y a veces la sociedad en su conjunto, por lo que las tensiones entre dichos usuarios afecta de manera directa el accionar de las mismas.

Se tiene, además, la particularidad de que el “cliente” de este servicio no paga directamente por el mismo. Hay tareas específicas que se cobran, ya que el ente recauda mediante tasas, pero lo producido se financia mediante impuestos a nivel general en la provincia. En términos de eficiencia, entonces, se complejiza la tarea de comparar lo producido con el costo incurrido en su producción. Esto impacta organizacionalmente en los intereses y prioridades a la hora de la toma de decisiones.

Por otra parte, dentro de esta organización se realiza una administración por operaciones. Este concepto hace referencia al diseño, dirección y control sistemáticos de los procesos que transforman los insumos en servicios y productos para los clientes internos y externos (Krajewski y Ritzman, 2007).

Este tipo de administración debe garantizar la coordinación eficiente entre las áreas, de tal manera de lograr un funcionamiento eficiente de la organización en su conjunto. Esto lleva a que la administración se centre en los procesos realizados en la organización, más que en la estructura organizacional.

3.3. Gestión y medición mediante Indicadores

Como sostienen Kaplan y Norton (2002), “las organizaciones de la era de la información están construidas sobre un nuevo conjunto de hipótesis de funcionamiento” (p. 16), agregando que ahora “se puede medir (...) la forma de creación de valor” (p. 22). Claro que, en este trabajo, no se toman de manera directa los indicadores financieros propuestos por los autores, pero la metodología en cuanto al relevamiento, definición, seguimiento y control de los mismos es transferible al ente estudiado. El punto de partida es, justamente,

medir. Y al medir se generan indicadores, los cuales pueden ser agrupados y organizados de manera clara en el cuadro de mando integral propuesto por dichos autores.

No se puede evaluar sin medir, no se puede gestionar sin comparar. A la hora de hablar de ineficiencias, se debe ser claro con respecto a qué. ¿Cuáles son los estándares de comparación? ¿Qué se medirá, cómo, por qué y para qué? El armado de un cuadro de mando no debería ser un objetivo en sí, sino una guía. Este trabajo se centrará en la variable *tiempo*, concentrándose en el relevamiento del estado actual, proponiendo qué y cómo medir, y estableciendo metas y propuestas para la optimización del uso del mismo. La aplicación y seguimiento no son abordadas para todas las propuestas, pero las bases quedan asentadas para su implementación.

Es importante aclarar que los indicadores generados deben aportar información relevante, ya que no tiene sentido el empleo de recursos en la medición y análisis de datos que no serán tomados en cuenta a la hora de decidir. “El cuadro de mando integral ha sido diseñado (...) para ayudar a pilotar la organización” (Kaplan y Norton, 2002, p. 43). El exceso de información, generalmente, lejos de ayudar a la toma de mejores decisiones, confunde y saca de foco a quien la estudia. La selección de aquellos aspectos relevantes para el trabajo es uno de los aspectos clave en la validez y aplicabilidad de los resultados obtenidos. Es por ello que el trabajo, como se expresó, se centra en la variable *tiempo*. Esto significa que para cada uno de los elementos relevados, el análisis se centra en el tiempo actual que se requiere para completar los entregables respectivos, en el tiempo óptimo que puede alcanzarse con las mejoras propuestas, y en el relevamiento periódico del tiempo realmente consumido en la ejecución a lo largo del tiempo.

Respecto de las ineficiencias, se destacan las siguientes cuatro categorías:

1. Duplicación: se refiere a la misma tarea que se realiza en diferentes partes del proceso. Esto trae aparejado, por un lado, un incremento de costos al dedicarse recursos en tareas que no agregan valor y, por otro lado,

posibilidad de conflicto, ya que pueden tenerse resultados diferentes y hasta contradictorios. Para evitar esto, debe trabajarse con una base de datos común a todos los participantes intervinientes, de tal manera que la información sea accesible de manera fácil y rápida sin necesidad de realizar nuevamente la tarea.

2. Falta de estandarización: esto produce que la metodología y resultados obtenidos dependan directamente de la persona que realiza la tarea. Si un procedimiento no está estandarizado se pierde tiempo al pensar cómo realizarlo, en lugar de ejecutarlo de manera sencilla. Además, los resultados para dicha tarea en particular pierden consistencia metodológica y temporal, lo que impide la comparativa de los mismos en el tiempo. Al no tener un modo formal de proceder, se pierde también la posibilidad de comparar los recursos insumidos en la ejecución de la tarea con los que teóricamente deberían haberse utilizado.
3. Secuencia compleja: además del tiempo propio de la realización de cada tarea, debe considerarse que hay un tiempo que debe destinarse al envío y recepción de información y de los diferentes entregables de cada tarea por parte de las áreas intervinientes. Mientras haya menos pasos y menos idas y vueltas entre áreas, más fácil será que las personas intervinientes aprendan el proceso y puedan seguirlo y respetarlo. La secuencia debe ser monitoreada, ya que es común que se agreguen o quiten tareas de los procesos a lo largo del tiempo, y estas modificaciones no siempre se realizan considerando la integralidad del mismo. Por otra parte, debe analizarse la conveniencia del orden de las tareas, de la realización de las mismas en serie o en paralelo, y las prioridades, estableciendo cuellos de botella y puntos de conflicto.

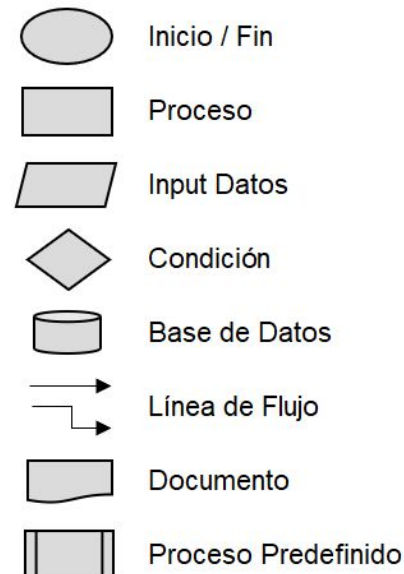
4. Burocracia: esto ocurre al haber tareas innecesarias, que consisten generalmente en aprobaciones, firmas, documentación de datos irrelevantes y otras tareas que no agregan valor. Se acentúa en un ente público como el estudiado, en donde hay una estructura organizacional muy rígida que no se adapta a las nuevas necesidades y exigencias, por lo que se siguen realizando tareas que ya no tienen sentido actualmente. Esto agrega datos y complica más el proceso, debiéndose dedicar tiempo a tareas sin utilidad. Una de las complicaciones en la eliminación de la burocracia es la asignación de responsabilidades, ya que algunos de estos pasos solamente tiene como objetivo la protección legal de quien realiza la tarea. Sin embargo, hay formas más eficientes que otras a la hora de lograr aprobaciones o autorizaciones.

3.4. Procesos, Calidad y Mejora Continua

Una vez que se tiene definida la estructura de la organización, y que se conocen las partes intervinientes y sus interrelaciones, es necesario un estudio de cómo son estas últimas, básicamente a través del estudio de los procesos que las vinculan. Dichas relaciones se documentan a través de un flujograma de proceso, también denominado diagrama de flujo, que básicamente consiste en la representación gráfica de un proceso. Se atribuye la creación de esta herramienta a Frank Gilbreth, quien en 1921 ideó una herramienta para el seguimiento de procesos industriales. Dicha herramienta fue perfeccionada por varios autores, lográndose en la actualidad una universalidad tal que la simbología y normas son mundialmente aceptadas, por lo que su lectura es rápida y sencilla. La simbología utilizada en estos diagramas se presenta a continuación.

Figura 1

Simbología para diagramas de flujo



Fuente: elaboración propia.

Estando cada tarea identificada, junto con su orden y relaciones con las demás tareas, puede realizarse un estudio individualizado de las mismas, identificando así aquellas que generan, por ejemplo, demoras, cuellos de botellas, incompatibilidades, etc. Atribuyendo a cada una los indicadores necesarios, puede analizarse no solo la situación actual de cada una de ellas, sino su evolución temporal y el impacto de sus cambios en el proceso completo.

Combinando estas herramientas, el seguimiento temporal a través del flujograma permite que dentro de un sistema se tengan todos sus componentes identificados, que sea posible contrastar dichos resultados con aquellos que se preveía alcanzar, y que se pueda accionar de manera precisa sobre los mismos para ajustarse a lo propuesto. Esto se conoce como mejora continua, la cual tiene varias metodologías o herramientas asociadas a su desarrollo e implementación, pero que en el fondo no es más que un componente de control asociado a la Teoría General de Sistemas (Bertalanffy, 1976).

Vale destacar que la importancia radica en la medición y seguimiento. No necesariamente los resultados alcanzados en cada iteración deben ser los previstos, sino que también sirve la temprana detección de errores y desviaciones. El monitoreo orientado a la mejora continua permite la retroalimentación de manera instantánea, pudiendo accionar en los procesos en el transcurso de los mismos, sin necesidad de llegar al momento de evaluación final para analizar los resultados. Se persigue una modernización de las tareas y secuencias, acompañada de corrección y control de ineficiencias, en búsqueda de la excelencia del proceso.

4. Metodología

4.1. Descripción de la metodología a emplear

El presente trabajo sigue una metodología que abarca tres grandes etapas: la etapa de relevamiento, la de medición, y la de reingeniería.

En la primera etapa se realiza un relevamiento de las tareas y partes intervinientes en el proceso en estudio, identificando responsables para cada una de ellas, entradas, salidas y secuencia de actividades. El proceso objeto de este trabajo tiene tareas previas y posteriores a lo que es la contratación de obras públicas en sí. Sin embargo, se cuenta como base para gran parte del proceso lo que abarcan los manuales de procedimientos de Compras Públicas¹, quien es el órgano rector de los sistemas de contrataciones de la Provincia de Córdoba. Esta etapa culmina con la elaboración de un flujograma representativo del proceso con un nivel de detalle tal que cada uno de sus componentes pueda ser estudiado posteriormente.

Una vez que se tiene el flujograma con el proceso definido y documentado, se pone en marcha la segunda etapa propuesta en esta metodología, la cual consiste en la identificación y medición de ineficiencias, junto con la estimación de ahorro de tiempos posible por cada uno de los componentes del proceso. En particular, se busca comprender y medir cuál es el valor que cada tarea agrega, estimar el grado de experticia que tienen los responsables de cada tarea sobre las mismas, conocer las relaciones entre las partes intervinientes y analizar la fluidez y transparencia en el manejo de la información.

Se pretende, a su vez, identificar si hay pasos o actividades repetidas, y estudiar si la lógica subyacente en la realización de cada tarea sigue una línea coherente con la resolución de las otras. Esta etapa concluye con la definición de prioridades y puntos clave de acción sobre el proceso.

Finalmente, se tiene la última etapa, que consiste en una reingeniería del proceso,

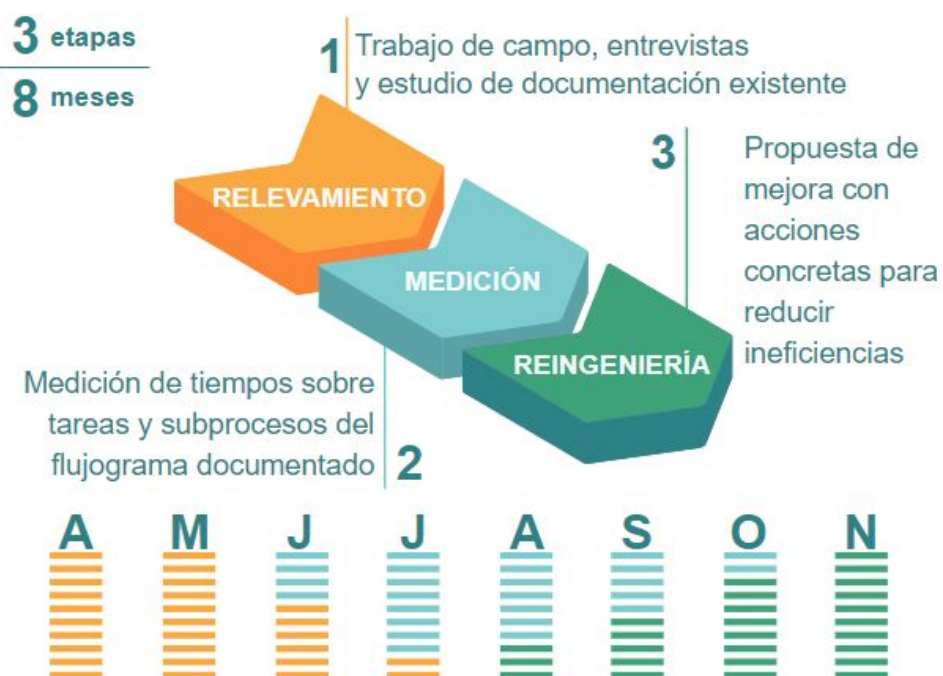
¹<https://compraspublicas.cba.gov.ar/normativa-vigente/contrataciones-obra-publica/>

con foco en las actividades clave identificadas en la etapa anterior. Se busca disminuir ineficiencias mediante una reconfiguración del personal que acompañe las recomendaciones en la ejecución de las tareas intervinientes en el proceso. El punto clave será la generación de valor, entendiéndose que la idea no es desvincular gente, sino realizar un uso más eficiente del tiempo, abocando los recursos en donde realmente sea necesario y disponiendo de mayor tiempo para aquellas tareas hoy dejadas de lado, sin desatender el proceso en estudio. Lo importante es que los hallazgos sean medibles y, a su vez, que se pueda mantener su medición y seguimiento en el tiempo, de tal manera que el proceso se retroalimente en búsqueda de la mejora continua.

Las etapas mencionadas se llevan a cabo a lo largo de un período de 8 meses, tal cual se muestra en la siguiente figura.

Figura 2

Metodología a seguir en el trabajo



Fuente: elaboración propia.

4.2. Etapa I: Relevamiento

El relevamiento comienza con entrevistas directas al personal de las áreas involucradas. Si bien esto servirá para conocer el ente en estudio, el objetivo principal es estudiar el grado de conocimiento que cada miembro interviniente en el proceso tiene sobre el mismo, para luego poder armar el flujograma del proceso junto con la información que se dispone de los manuales de procedimientos de Compras Públicas. Las áreas sobre las cuales se realizan estas entrevistas son Infraestructura, Contrataciones, Contable y Tesorería, todas ellas dependientes de la Dirección de Administración del Poder Judicial. También participa en el proceso el área de Mesa de entrada, pero solamente en recepción y distribución de documentación, por lo que no se trabaja con ellos en este estudio.

Dado que hay responsabilidades no definidas y que no todos conocen en detalle las tareas que se realizan en otras áreas, existe la posibilidad de que el proceso sea descrito de maneras diferentes según cada persona entrevistada. En caso de incoherencias, se recurrirá a lo legislado por Compras Públicas en primera instancia, y, de no encontrarse respuesta allí, prevalecerá lo expuesto por el área con mayor impacto en la parte del proceso en cuestión.

Una vez documentado el proceso, se muestra el flujograma resultante a las mismas personas entrevistadas inicialmente, de tal forma de validar el mismo y completarlo en caso de que se hubieran omitido pasos. Tras los ajustes finales, el flujograma resultante es el punto de partida de la siguiente etapa.

4.3. Etapa II: Medición

Con el proceso documentado, comienza el estudio y medición de tiempos en cada una de sus partes. El primer punto a considerar, es que no se cuenta con registros ni indicadores sobre los tiempos dedicados a cada tarea a lo largo de los años, por lo que se debe elaborar un estándar ideal para cada una en base a entrevistas con sus responsables

y a un análisis de los pasos involucrados para su realización.

Por otra parte, debido a que constantemente se realizan proyectos, se contratan y se ejecutan obras nuevas, puede estudiarse el proceso en simultáneo en todas sus actividades y para varias obras diferentes. Esto será útil para independizarse en la medición de quien ejecuta la tarea, tomando mayor cantidad de datos y aumentando su confiabilidad.

Se miden los tiempos empleados, no solamente en las tareas incluidas en el proceso diagramado, sino también de aquellas tareas realizadas (sea por desconocimiento o repetición) que no agreguen valor, las cuales son consideradas dentro de las ineficiencias en la ejecución. De manera paralela, se computan tiempos muertos e improductivos en los que se está a la espera de un entregable por parte de otra área, y se cuantifica qué proporción del mismo se utiliza en creación de valor y qué proporción representa el tiempo ocioso del personal.

El objetivo de esta etapa es asignarle a cada tarea un orden de prioridad, determinando cuáles son las tareas clave sobre las que se debe actuar en la etapa siguiente según al impacto de las mismas en el tiempo total del proceso. Se exponen los tiempos reales consumidos en las mismas en comparación con los tiempos potencialmente alcanzables, acorde a lo medido, como base para la toma de decisiones.

4.4. Etapa III: Reingeniería

Esta etapa tiene como base el listado de tareas cuyas ineficiencias tienen mayor impacto en el tiempo total consumido en el proceso. Se proponen medidas concretas para la reducción de las mismas, con el objetivo de que el tiempo necesario para su realización sea el mínimo posible.

Si bien el objetivo primario de reducción de tiempo lleva a que el proceso sea más eficiente (es decir, que el mismo se complete con todos sus requerimientos mediante la utilización de los mismos recursos pero en un menor tiempo), esto trae como consecuencia

otro hecho: el tiempo que el personal interviniente ahorre podrá ser utilizado en otras tareas que, si bien agregan valor y mejoran la calidad del servicio de justicia, hoy son dejadas de lado. Esto significa que la reingeniería del proceso aumentará la eficiencia del servicio de justicia en general.

Al concluir esta etapa, el objetivo es que se cuente con medidas concretas para mejorar la eficiencia del proceso, que puedan ser medibles y monitoreables a lo largo del tiempo, permitiendo la mejora continua del mismo. Si bien escapa al presente trabajo el seguimiento de la implementación de dichas medidas, es parte del objeto del mismo dejar sentadas las bases y criterios para la correcta ejecución de las tareas estudiadas.

5. Análisis y resultados

5.1. Relevamiento del ente y del proceso en estudio

Se realizaron entrevistas con miembros de las diferentes áreas participantes en el proceso elegido para este trabajo. Las mismas consistieron en conversaciones uno a uno, en donde, a su vez, cada sujeto entrevistado tuvo acceso al flujograma preliminar que se fue armando simultáneamente a este proceso de entrevistas. De esta manera, cada uno pudo contribuir con aportes directamente sobre el diagrama².

Las entrevistas, inicialmente, apuntan a conocer la visión que cada uno tiene respecto de la estructura formal de la organización, así como la cultura organizacional y las relaciones entre las diferentes áreas que intervienen en el proceso. Una vez que se conversó sobre las áreas y la relación entre ellas, se procede al diálogo centrado en el proceso en sí.

Todas las áreas involucradas dependen de la Dirección de Administración y, en cuanto a jerarquía, están al mismo nivel. Sin embargo, acorde a lo relevado en las entrevistas, debe destacarse lo siguiente: Infraestructura era, hasta finales del año 2019, una Dirección en sí misma, mientras que ahora está subordinada a la Dirección de Administración.

En cuanto al proceso, como se mencionó anteriormente, el punto de partida es lo expuesto en lo legislado por Compras Públicas de la Provincia de Córdoba. En dichos manuales se encuentra legislado cómo debe procederse de manera general, aunque luego cada ente o repartición tiene potestad para introducir modificaciones, siempre que las mismas sean avaladas por Compras Públicas y por el Tribunal de Cuentas.

En base a esto, se diagrama el proceso conforme a las particularidades que el Poder Judicial de la Provincia de Córdoba tiene. Esto no cambia en esencia lo que el proceso establecido persigue ni altera las condiciones de transparencia buscadas, sino que permite

² Se presentan en el Anexo I, a modo de ejemplo, algunas transcripciones de entrevistas realizadas.

que pueda ser ejecutado con la estructura que el ente tiene actualmente y acorde a las intenciones, tanto institucionales como políticas, a las que apuntan quienes lo dirigen.

Se aclara que en el análisis del proceso se trabaja únicamente con la modalidad de licitación pública. Existen otras formas de contratación (compulsa abreviada, contratación directa por causa o naturaleza, y contratación directa por monto) pero, dada la envergadura, plazos y montos de las obras que normalmente se realizan, la gran mayoría de las contrataciones se realizan a través de licitaciones públicas. Las otras modalidades de contratación son generalmente utilizadas para otras compras que realiza el ente. Además, los procesos de dichos tipos de contrataciones no son más que simplificaciones del proceso de licitación pública, por lo que este los abarca.

En cuanto a la licitación pública, la misma se puede desarrollar de dos maneras acorde a lo establecido en la normativa vigente: presencial o electrónica. Se trabaja en este estudio solamente con la modalidad presencial porque todas las licitaciones referentes a obras de infraestructura y arquitectura en el Poder Judicial de la Provincia de Córdoba se realizan de esta manera.

Por otra parte, se hace referencia al proceso completo, pero entendiéndose que de manera unilateral (puede realizarlo tanto el organismo contratante como la empresa contratada) puede rescindirse el contrato. Este evento trae consecuencias legales y administrativas excepcionales que escapan al objeto del presente trabajo, motivo por el que no se aborda el caso en el que este desenlace pueda producirse.

A continuación se describe el proceso relevado y, posteriormente, se muestra el flujograma correspondiente. Para mayor facilidad en la lectura y comprensión del proceso, se indican a continuación las referencias de las abreviaturas que se utilizan. El significado de la simbología puede encontrarse en el marco teórico en la sección correspondiente.

COM: área de Compras

CON: área de Contabilidad

CA: certificado administrativo

CO: certificado de obra

INF: área de Infraestructura

ME: mesa de entrada

OC: orden de compra

PJ: Poder Judicial de la Provincia de Córdoba

TC: Tribunal de Cuentas de la provincia

TES: Tesorería

TSJ: Tribunal Superior de Justicia

La secuencia relevada es la siguiente:

1. TSJ determina que debe realizarse una obra en determinado lugar de la provincia (1a). La obra puede ser requerida por autoridades de la sede en cuestión (autoridades locales del PJ solicitan edificios nuevos, ampliaciones o refacciones), o bien se toma la decisión de realizar una obra como parte del plan estratégico de desarrollo del PJ. Este es el inicio del proceso. En base a lo decidido, elabora una ficha que contiene toda esta información (1b).
2. INF recibe la ficha de la obra a realizar (lugar de emplazamiento, funciones a desempeñar en el edificio, presupuesto disponible, plazo máximo para la realización, entre otros) y realiza un proyecto que satisfaga la necesidad que originó el requerimiento. Una persona del área (o un grupo de personas) iteran sobre un proyecto hasta que el mismo alcanza lo requerido dentro del presupuesto previsto. El director del área autoriza el proyecto una vez que está finalizado.
3. INF carga la nota de pedido en el Sistema Único de Administración Financiera (SUAF), la cual debe incluir el pliego de especificaciones técnicas y toda la documentación gráfica y técnica que sea necesaria para la

realización de la obra. Quien hizo el proyecto carga la nota de pedido, y el director del área la aprueba digitalmente mediante el mismo sistema.

4. COM recibe la nota de pedido y crea el expediente necesario (4a), anexando a la documentación recibida el pliego general de contrataciones, en el que se estipulan todas las condiciones legales y administrativas que regirán la obra. Un ejecutivo del área analiza la documentación y luego el director del área revisa y autoriza el proyecto en caso de que cumpla con todas las condiciones. El expediente queda completo con todos sus pliegos (4b).
5. COM envía la documentación a la ME para que cree un expediente y le asigne un número de seguimiento. Un ejecutivo de ME carga los datos, y envía el expediente a CON.
6. CON recibe el expediente (6a). Un ejecutivo del área lo recibe y realiza un informe. El Director del área decide si lo autoriza o no, y en caso afirmativo realiza la afectación preventiva presupuestaria y envía el expediente autorizado a COM. En caso de que no se lo autorice, el mismo vuelve a INF o a COM, dependiendo de qué documentación deba modificarse o completarse (6b).
7. Al recibir la autorización, COM realiza el llamado a licitación pública. Debe publicar obligatoriamente el llamado en el Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba, en el portal de Compras Públicas y en el sitio web del PJ (puede publicarse por otros medios si así se desea), durante al menos tres días y con un mínimo de cinco días previo a la apertura de ofertas, anexando toda la documentación pertinente.
8. Desde la publicación del llamado y hasta dos días previos a la apertura de ofertas, ME recibe consultas de las empresas interesadas en participar de la licitación, y las remite a COM o a INF, dependiendo de si la consulta es de

naturaleza administrativa o técnica. Luego, el área correspondiente responde y devuelve la respuesta a ME, quien ingresa el informe al sistema y posteriormente lo carga en el medio en el que se publicó la información referente a la licitación. Hasta el día y la hora fijadas, ME recibe propuestas de los oferentes. Toda la información contenida en estas notas aclaratorias pasa a ser parte del legajo de la obra.

9. COM realiza la apertura de propuestas (9a) en el lugar, día y hora establecidos y luego confecciona el acta de apertura, en la que figura el detalle de lo ocurrido en la ceremonia de apertura, y todos los presentes la firman. Las propuestas se presentan por duplicado: el original queda en COM y la copia va para INF junto con una copia del acta (9b).
10. Se forma una comisión con miembros de distintas especialidades de INF. Esta comisión podrá solicitarles a los proponentes información adicional, en caso de ser necesario. Una vez terminado el estudio, se elabora el informe de preadjudicación, el cual contiene orden de conveniencia de las ofertas, acorde a los criterios establecidos en pliego, incluyendo todas las propuestas consideradas admisibles (o bien, informa que no hay propuestas admisibles). El director de INF firma este informe y lo ingresa por ME.
11. En base a este informe (11a), COM elabora el acta de preadjudicación (11c), y la publica en los mismos medios en los que previamente publicó el llamado a licitación pública. En caso de que el informe no contenga ofertas admisibles (o bien, si el llamado a licitación pública se declara desierto), en lugar del acta de preadjudicación se realiza un acta administrativa de cierre de proceso licitatorio (11b), la cual también debe ser publicada.
12. Si la oferta seleccionada en el acta de preadjudicación no es impugnada (12a) en los plazos establecidos a tal fin, COM realiza la OC (12b) por el

monto de la oferta seleccionada.

13. TSJ elabora y aprueba mediante el acto administrativo correspondiente el decreto que designa a la empresa que realizará la obra. Todas las áreas que intervendrán en el proyecto reciben una copia del decreto, y el director de cada área asigna personal para dicho proyecto.
14. Una vez que el decreto es firmado, TC realiza la intervención correspondiente. Si lo aprueba (14a), COM carga en SUAF la OC junto con el expediente. El expediente con la oferta adjudicada y la OC inicial se archivan, y pasan a ser el documento base con el que se trabajará desde este momento en adelante (14b). Desde ese día corren los plazos legales establecidos en pliegos.
15. INF, en conjunto con la empresa, realiza el acta de replanteo y se abren los libros de obra. Se presenta una copia por ME (firmada por el director de INF) dirigida a COM para adjuntar al expediente. La comunicación entre la empresa y el organismo contratante es a través de INF.
16. Durante la obra se realiza numerosas veces el proceso de certificación (16), a cargo de CON, pero iniciado por INF. INF elabora un CO por quintuplicado (que debe estar firmado por un responsable de INF y por un responsable de la empresa) y lo ingresa por ME adjuntando un informe (que debe estar firmado por el director del área), quien lo remite a CON. CON analiza el CO y luego, si el certificado es correcto, elabora un CA autorizando el pago. Si el certificado es incorrecto, se lo devuelve a INF. A ese CA debe firmarlo el director de INF y luego se lo remite a TES, quien realiza el pago a la empresa. Finalmente, CON actualiza el expediente electrónico de la obra.
17. Mientras quede avance remanente a ejecutar en la obra con el CO que se está presentando, este proceso se repetirá, siempre que se dé una de las

situaciones siguientes:

- a. Que se tengan adelantos en efectivo (un porcentaje de la obra o un monto determinado) o acopios (por rubros o hasta cierto monto determinado);
- b. Que finalice un mes;
- c. Que haya una redeterminación de precios aprobada.

18. Asimismo, mientras haya avance remanente a ejecutar en la obra y, en caso de que las condiciones legales lo estipulen, se pueden tener redeterminaciones de precios. Todos los meses se debe controlar si ocurre un salto de precios o no, tal cual se indica en la normativa vigente. Si esta situación se da, INF procede al cálculo de la redeterminación de precios y lo presenta por duplicado ME (autorizado por el director del área), quien lo remite a COM para que realice una verificación de la documentación. En caso de proceder, COM elabora un informe propio y lo envía al TC, quien controla el cálculo y lo aprueba o lo rechaza. Una vez que la redeterminación es aprobada, INF elabora el CO reconociendo los nuevos precios para los porcentajes de avance correspondientes y se actúa acorde al subproceso correspondiente.

19. La obra también puede tener ampliaciones de plazo, modificaciones de plan de avance, adicionales y obras complementarias. Todos los meses INF debe evaluar esto y, en caso de que alguna de dichas situaciones ocurra, iniciar el trámite presentando el informe correspondiente por duplicado por ME (autorizado por el director del área).

20. Al haber alcanzado el 100% de avance (no queda obra remanente para ejecutar), INF presenta por duplicado un acta de recepción (20a) por ME, que posteriormente es enviada a COM. Se actualizan los expedientes

correspondientes y desde la fecha del acta de recepción corre el plazo de garantía (un año). Vencido el plazo de garantía, INF elabora el acta de recepción definitiva correspondiente (20b) por duplicado y la presenta por ME. Luego, actualiza el expediente electrónico y lo cierra (20c).

21. Se cierra el proceso al notificar al TSJ de esta situación, quien realiza la ceremonia de inauguración correspondiente o envía los comunicados oficiales a las autoridades que correspondan.

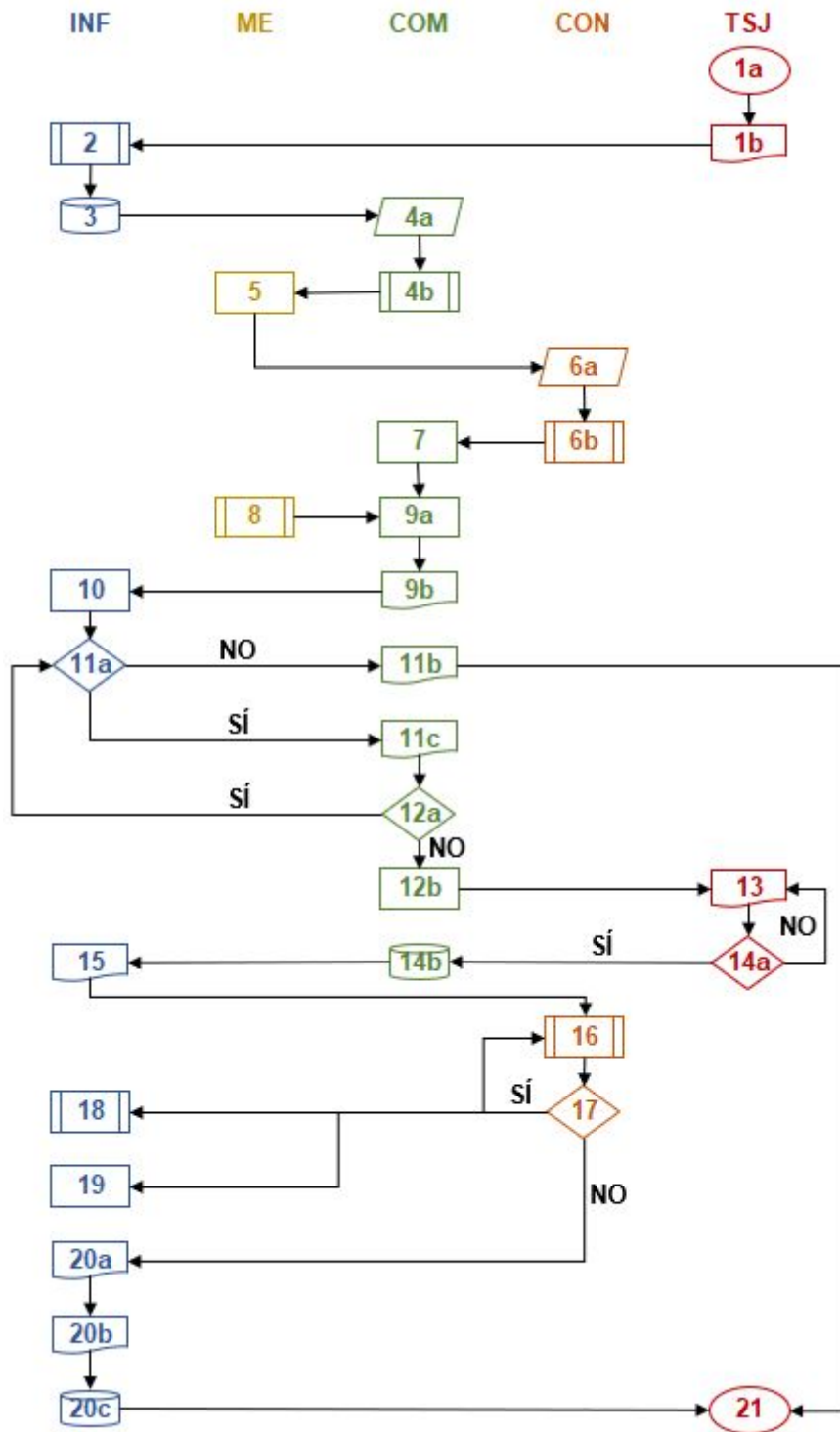
El proceso anteriormente descrito se presenta de manera gráfica en la Figura 3. Nótese que TES no aparece en dicho diagrama, ya que no es responsable directo de ninguna de las tareas, aunque sí puede verse su presencia en los subprocesos que se presentan luego.

Tal como indica la simbología explicada en la sección 3.4., aquellas tareas con los órdenes 2, 4b, 6b, 8, 16 y 18 son subprocesos, y los diagramas de flujo respectivos a los mismos se presentan a continuación del diagrama general para una comprensión acabada del proceso.

En base al proceso descrito, puede apreciarse que se presenta una particularidad en el mismo, la cual radica en que interviene en diferentes momentos del mismo el TC, un ente externo al PJ. Los tiempos de este organismo no son controlables ni modificables por el personal del PJ, por lo que los mismos no se consideran en el análisis como factor a optimizar ni como variable a modificar. Las intervenciones de TC quedan como una condición en el flujograma, en donde la resolución favorable o desfavorable de dicho ente en el trámite correspondiente genera que se siga con uno u otro paso. Es por este motivo que TC no aparece en el flujograma de la Figura 3, ni en los diagramas de los subprocesos mostrados posteriormente.

Figura 3

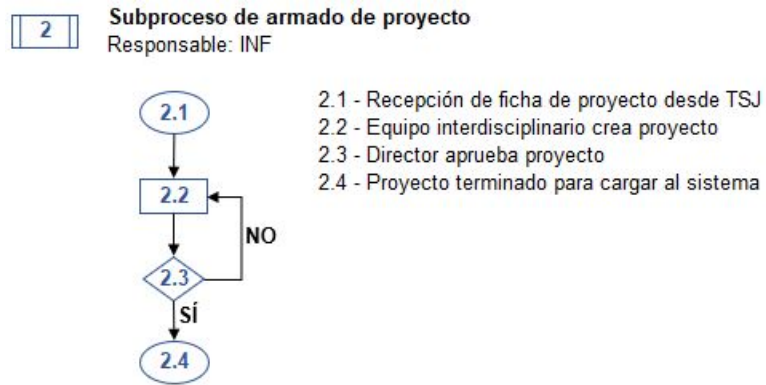
Diagrama de flujo actual



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento.

Figura 4

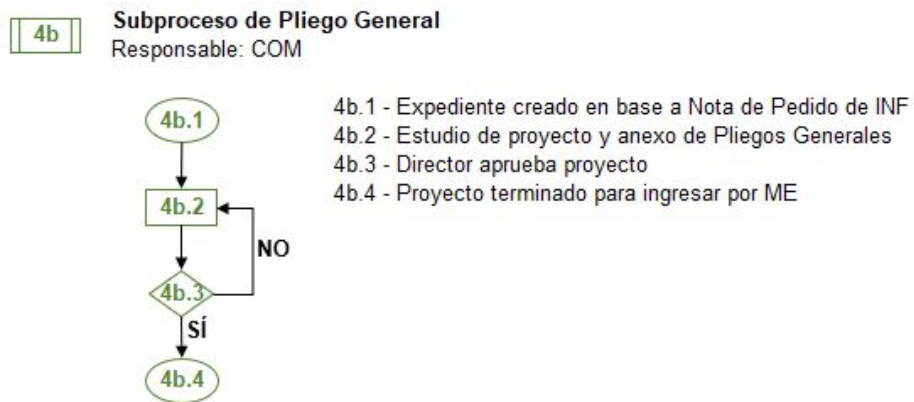
Subproceso de armado de proyecto



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento.

Figura 5

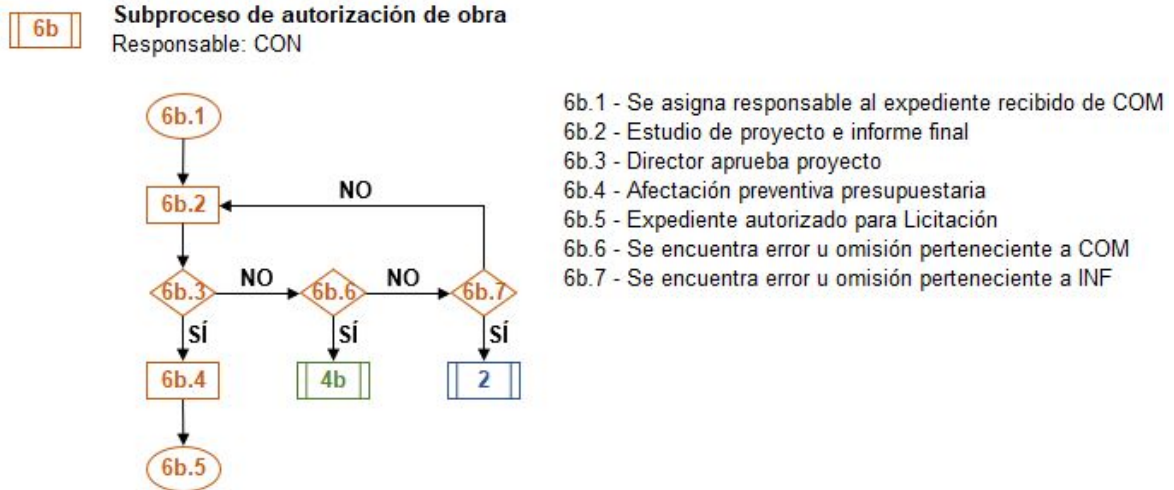
Subproceso de pliego general



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento.

Figura 6

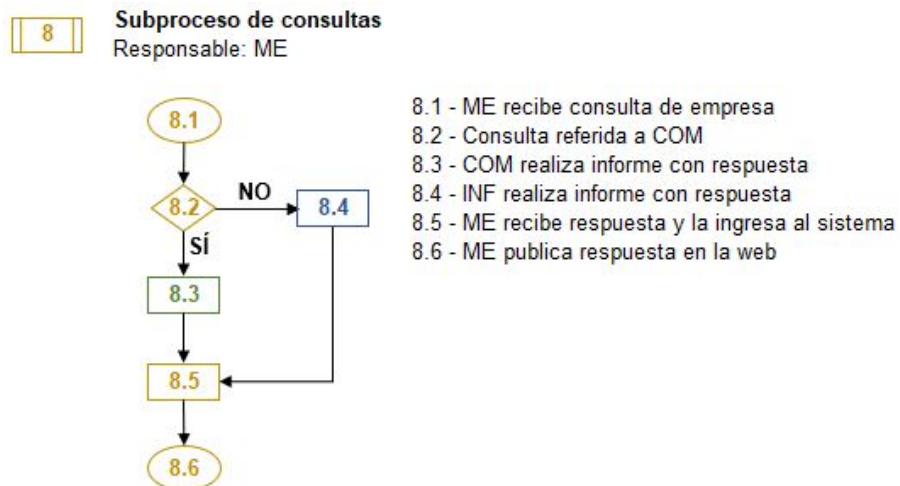
Subproceso de autorización de obra



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento.

Figura 7

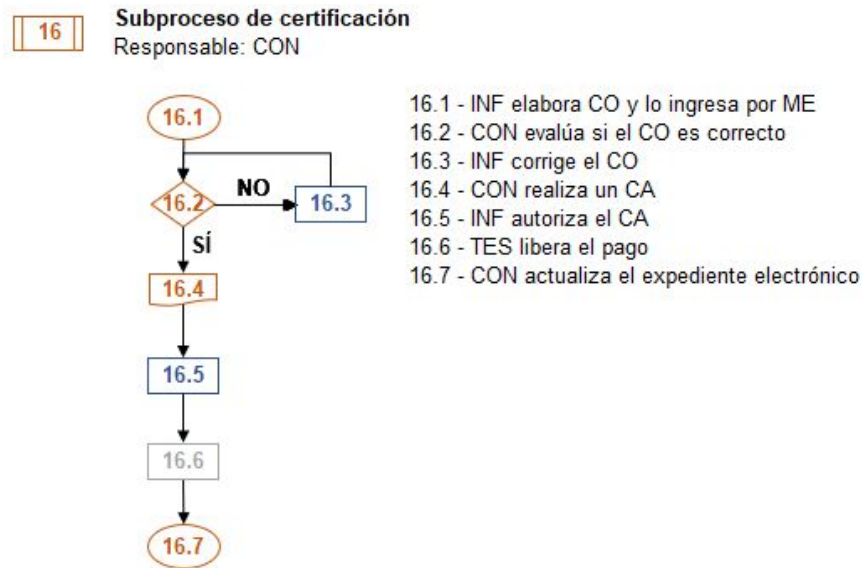
Subproceso de consultas



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento.

Figura 8

Subproceso de certificación

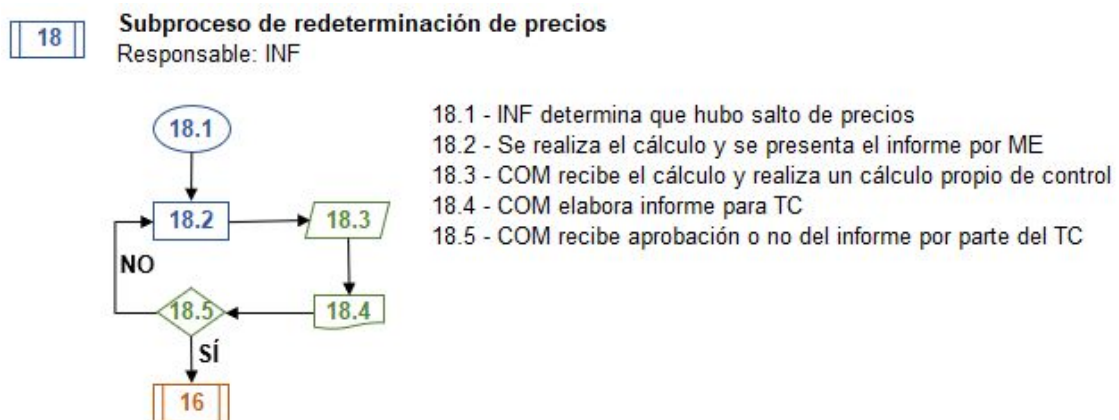


Nota: el color gris de la tarea 16.6 corresponde a TES. Es el único momento en el que dicha área es responsable directo de una tarea.

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento.

Figura 9

Subproceso de redeterminación de precios



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento.

5.2. Cuantificación de ineficiencias

Con el proceso relevado y cada una de las tareas intervinientes identificadas, se

procede a la evaluación de la eficiencia de las mismas. Si bien en una última instancia se toman medidas sobre cada una de las tareas de manera puntual, se agrupan en esta sección las ineficiencias por temáticas comunes para que el análisis y comprensión de las mismas pueda realizarse de forma conceptual previo a su tratamiento. En esta dirección y conforme a las categorías que fueron mencionadas en el marco teórico, se destacan las siguientes:

1. Documentación en papel: si bien hay tareas que por practicidad, simpleza o bien por cuestiones de responsabilidad, requieren documentos impresos, firmados y autorizados, hay otras que se realizan en papel solamente por costumbre. En cuanto a los tipos de ineficiencias planteadas en la sección 3.3., esto corresponde en parte a las denominadas *ineficiencias de burocracia* y también a las *ineficiencias por duplicación*.

Esta ineficiencia tiene dos aristas que pueden ser analizadas, la primera de ellas referente a documentación y trámites realizados por terceros, y la segunda referida a la comunicación y flujo de información interna.

- a. La primera de ellas abarca las presentaciones de documentación por parte de empresas y organismos externos al ente. Se incluyen ofertas para licitaciones, compulsas u otros tipos de contrataciones, así como también notas, certificados de obra, pedidos de redeterminaciones de precios y cualquier otro tipo de interacción formal con el Poder Judicial de la Provincia de Córdoba. Toda presentación se realiza de manera presencial en ME en el horario de 8 a 14 horas, sin excepción.

ME tiene una dotación de 5 personas: los operarios de barandilla, quienes receptan los trámites, los cargan en el sistema y clasifican la documentación para su distribución; el distribuidor, quien reparte

dicha documentación personalmente en la ciudad de Córdoba o con ayuda del correo si hay que realizar envíos a otras localidades; y el jefe de área, quien estipula prioridades y eventualmente realiza tareas de los operarios en momentos de demanda pico. Un documento ingresado puede tardar hasta 10 días hábiles en llegar a su destino -situación agravada actualmente por los efectos de la pandemia del coronavirus-, y ME no digitaliza documentación ni la envía de manera electrónica.

- b. En cuanto al flujo de información interna, ocurren dos situaciones: la primera de ellas similar a la planteada con respecto a terceros (gran parte de la documentación inter área se presenta por ME), por lo que es posible mejorar dicha situación aplicando las mismas medidas; la segunda refiere a la ausencia de una base de datos unificada y compartida.

En varias partes del proceso, al haber aprobaciones o cambios, hay áreas que deben actualizar el expediente -en papel- y luego notificar a los demás intervinientes. Como el expediente que lleva cada área para cada obra no es único, hay inconvenientes en las versiones vigentes para cada documento, lo que se traduce numerosas veces en divergencias en los datos base para trámites o cálculos. A esto se suma que a lo largo de los años la cantidad de papel generada es tal que las oficinas no tienen espacio para su almacenamiento, por lo que muchos expedientes se trasladan a otro edificio que funciona como archivo general y, en caso de que se necesite consultarlos, el acceso a los mismos puede demorar semanas.

La ineficiencia radica, entonces, no solamente en mayor tiempo de

consulta y búsqueda de datos, sino también en tiempos muertos hasta que puede accederse a dichos datos. Por otra parte, se tienen demoras hasta que las áreas logran consenso en cuanto a la versión vigente para cada documento, así como las demoras producidas por el trabajo interno de las áreas para modificar y actualizar sus propios expedientes. Esta tarea puede estar a cargo de una única área o bien del responsable directo del evento o trámite que genera la modificación, para luego ser compartido a los demás intervinientes en un único acto.

2. Tiempos muertos: puede apreciarse, tanto en el flujograma general como en el flujograma de cada uno de los subprocesos, que actualmente no se realizan tareas en paralelo. Toda la secuencia es lineal, dependiendo una tarea de su predecesora y generando entregables para la subsiguiente. Una de las consecuencias derivadas de esto es que los mismos datos deben ser revisados repetidamente por un área solamente porque el expediente pasó por otra área, es decir, la adición de nueva documentación conlleva a una revisión del expediente en su totalidad. Además, se produce un traspaso ineficiente del expediente por áreas que solamente realizan revisiones intermedias innecesarias, ya que los resultados de dichas revisiones siempre quedan supeditados a los avances de las otras áreas.

Este tipo de ineficiencias recaen sobre las categorías de *ineficiencias por duplicación* y de *ineficiencias por secuencia compleja*. La situación se agrava cuando sobre una misma tarea tienen poder de decisión las autoridades de dos o más áreas ya que, al estar todas en el mismo nivel, es compleja la definición del curso a seguir. A su vez, esta secuencia lineal produce que los empleados afectados a determinados proyectos tengan tiempos muertos

cuya duración no puede ser estimada por los jefes de los mismos, por lo que dichos empleados no pueden ser abocados a otras tareas al no conocerse cuándo estarán disponibles.

3. Desconocimiento del proceso: si consideramos las cuatro áreas principales en este proceso general (INF, ME, COM y CON), se ve que las mismas intervienen en un total de 63 tareas -incluyendo aquellas de los subprocesos involucrados-.

A través de las entrevistas, se detecta que el 70% (19 empleados de 27 consultados) conocen qué se espera de ellos en las tareas que están a su cargo. Esto incluye conocer cuáles son y desde dónde vienen sus inputs, y cuáles son sus entregables y hacia quién deben dirigirse. Por otra parte, surge de las mismas entrevistas que solamente el 26% de ellos (7 personas de 27 entrevistadas) conocen y comprenden el proceso general. Es decir, aproximadamente tres cuartas partes de la dotación de estas áreas no tiene una noción global de las tareas que se realizan en otras áreas, e incluso muchas veces de lo que debe realizarse en sus propias áreas.

Esta ineficiencia se clasifica dentro de la categoría de *ineficiencias por falta de estandarización*. Eso significa que, aunque hay tareas que se repiten periódicamente a lo largo del tiempo, el procedimiento para la realización de las mismas depende del responsable de su realización, no habiendo coherencia ni intra ni inter área en la ejecución. Más allá de la pérdida de tiempo que genera indagar sobre la manera de realización de una tarea en particular -incluyendo no solamente la búsqueda de información o llamadas para interiorizarse en el proceso-, la mayor pérdida de tiempo se registra cuando los entregables de cada tarea no cumplen con los requisitos de forma y orden que el responsable de la tarea siguiente necesita. Esta falta de

estandarización es una de las principales trabas a la hora de la implementación de documentos o planillas online, ya que hay una puja de intereses en la definición de cuáles son los estándares que mejor se adaptan a las necesidades de cada área.

Las cuestiones de exposición de la información también dependen de lo anteriormente mencionado: al no haber un procedimiento conocido y aceptado, las tareas quedan libradas al accionar del responsable de las mismas en ese momento, y no siempre estas personas comparten criterios sobre cómo medir, cómo mostrar, qué mostrar y a quién mostrarlo. Normalmente, en el funcionamiento ordinario de las actividades, esto puede -con su correspondiente pérdida de tiempo- aplacarse con conversaciones entre los mismos miembros de las áreas. Esto se ve complejizado en épocas de feria judicial, o cuando algunos de los que mejor conocen el proceso se encuentran en goce de licencias o vacaciones, ya que el *know how* no se encuentra documentado.

Actualmente, y causado por el cumplimiento de los protocolos referidos a la dotación máxima de personal en cada área por la pandemia del coronavirus, esta comunicación interna de las áreas se ve afectada, lo que se traduce en mayores tiempo de espera hasta que el responsable de una tarea recibe indicaciones concretas o la capacitación necesaria en la realización de sus actividades.

En base a lo anteriormente expuesto, se presenta a continuación un resumen de la cantidad de ineficiencias por tipo de categoría, acorde a la sección 3.3.

Figura 10

Cuantificación y clasificación de ineficiencias



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento.

5.3. Propuesta de mejora

Como lineamiento rector para la propuesta de mejora, se destinan las acciones recomendadas en una primera etapa a aquellas tareas que mayor impacto tienen en el proceso en general. La idea es concentrar esfuerzos en pocas acciones concretas sobre tareas específicas.

Se puede apreciar que hay ciertas tareas que se dan de la misma manera en diferentes partes del proceso general, o bien dentro de algunos de los subprocesos. Cabe aclarar que las mejoras planteadas para las mismas aplican a todas sus ejecuciones.

Se indican, en primer lugar, propuestas de efecto directo sobre las ineficiencias que se describen y cuantifican en el apartado anterior, para luego llegar a una reingeniería del proceso general que tenga en cuenta estos cambios. Se aclara en cada una de las medidas si las mismas ya fueron implementadas, o bien si son acciones a tomar en el futuro.

En cuanto a las medidas de efecto directo, se tiene:

1. Frente a la situación referente a la documentación en papel, se analizarán mejoras para cada una de las modalidades que se presentan.
 - a. Con respecto a la documentación proveniente de terceros, la situación puede mejorarse mediante un sistema que ya está siendo implementado en el Poder Judicial de la Provincia de Córdoba,

aunque actualmente centrado en las áreas jurisdiccionales: el expediente electrónico y la firma digital. Toda presentación puede realizarse electrónicamente (el sistema de carga de expedientes necesitaría ciertas modificaciones que, en palabras de personal del área de Informática "*demandarían entre 4 y 6 semanas hasta su correcta implementación y capacitación de los empleados de ME*"), e incluso cuando la presentación se realice en formato papel, los documentos pueden ser escaneados y enviados por medio del sistema o del correo oficial, con las autorizaciones digitales correspondientes.

La velocidad promedio de escaneo y carga de documentación asciende a 3 páginas por minuto, y la extensión promedio de los documentos presentados (relacionados con el proceso estudiado) es de 5 páginas, lo que permitiría que toda documentación ingresada llegue a su destino en el mismo día. La inversión necesaria es nula, ya que se cuenta con el equipamiento para el escaneo de documentación, y al sistema lo puede modificar personal de Informática. Esto solucionaría un problema adicional que se plantea recurrentemente: el horario de la ME. La dotación actual de personal podría reducirse a dos operarios de barandilla en el turno habitual de 8 a 14 horas, y el tercero pasar a un turno tarde exclusivo para presentaciones digitales, actuando dicha medida como alivio a la repetida demanda de terceros referida a una mayor amplitud del horario de atención.

- b. En cuanto a la información interna, se lograron algunos avances que solucionan algunas de las ineficiencias. La principal de ellas fue el

diseño e implementación de una base de datos unificada dentro del área de Infraestructura. Se tomó como punto de partida la creación de una unidad de almacenamiento en la red, en la cual se establecieron los permisos correspondientes para cada miembro del área, y se estructuró la información para un fácil acceso.búsqueda.

Se entrevistó a 16 de los 22 miembros del área, y 14 de ellos consideraron que el tiempo invertido en la búsqueda de información se redujo considerablemente, mientras que los 16 entrevistados coincidieron en que la organización de la información actual reduce en gran medida el tiempo que demanda el armado de un nuevo proyecto. Esta mejora se aplicó solamente sobre un área, pero se considera que los resultados son extrapolables a las demás áreas, ya que las modalidades de trabajo son similares. La inversión necesaria para esta implementación fue nula.

Por otra parte, se implementó un mecanismo de traspaso de planillas de cálculo vía mail, mediante el envío de la documentación al superior de cada área, y a través de su visto bueno, al área correspondiente. Esto posibilita que los operarios no tengan que transcribir planillas -como sucedía anteriormente-, teniéndose ahorros en tiempo importantes. Como ejemplo, la transcripción de un certificado tipo de obra demanda hasta 4 horas de trabajo, y se tiene al menos un certificado por obra por mes, multiplicado por 14 obras en curso, a lo que se suman los certificados de las redeterminaciones de precios.

Por último, y como propuesta presentada para su implementación a futuro, se tiene un calendario digital online (planilla de *Google Docs* actualmente en proceso de armado) que permita que todas las áreas

conozcan plazos de cada obra, fechas de eventos importantes, vencimientos y demás hitos importantes, lo que permitirá mejor y mayor preparación para dichos eventos, y ahorro en tiempo de consultas; existe la posibilidad de que este calendario se acople al sistema informático del organismo para la implementación de alarmas y alertas, aunque dichas mejoras están hoy en etapa de definición y desarrollo y sin fecha precisa de puesta en marcha.

2. En relación a los tiempos muertos, y tras conversaciones con responsables de diferentes áreas en distintas partes del proceso, se llega a la conclusión de que hay tareas que pueden ser realizadas en paralelo. Esto tiene gran influencia sobre todo en el inicio del proceso (armado del proyecto, pliegos y llamado a licitación, indicados en el flujograma general con los órdenes 2 a 12), así como en los subprocesos 16 y 18, referidos a la certificación y redeterminaciones de precios, respectivamente.

El armado de un proyecto en el área de Infraestructura demora típicamente entre 2 y 3 meses, lapso durante el cual el resto de las áreas esperan que el proyecto esté finalizado para comenzar con sus intervenciones. Lo concreto es que los datos que necesitan las demás áreas es que Infraestructura defina un presupuesto, y que tenga el pliego particular de especificaciones técnicas terminado a la hora de realizar el llamado a licitación, compulsado o cualquiera sea el método de contratación correspondiente. Es decir, las demás áreas pueden realizar en simultáneo sus tareas, y simplemente completar el monto de la obra cuando Infraestructura lo calcule, y adjuntar el pliego mencionado en el expediente. Esto implicaría un ahorro de tiempo equivalente al que actualmente demandan las tareas 4 a 6 del flujograma, las cuáles se podrían realizar en simultáneo con la 2 (cuya duración normal es ampliamente

superior a la de las otras tareas), a cargo del área de Infraestructura.

Por otra parte, y en conjunto con la aplicación de la base de datos compartida planteada en el punto a., el trabajo de las tareas 7 a 12b también podría adquirir un mayor grado de simultaneidad, resultando en un ahorro de tiempos muertos en cada una de las tareas abordadas.

3. Por último, y en referencia al desconocimiento que gran parte de la planta laboral tiene respecto del proceso, se realiza este estudio de la situación actual. Un punto de partida clave en la implementación de cualquier mejora es lograr que cada uno de los intervinientes sepa con claridad qué se espera de él, cuándo, cómo y para qué. La herramienta elegida fue, como se menciona en la metodología, el diagrama de flujo, el cual va acompañado de la correspondiente capacitación para cada uno de los puestos.

El conocimiento integral del proceso abre las puertas a que cada uno pueda, desde su perspectiva, crear mejores maneras de realizar cada tarea, no solamente las propias, sino cualquiera de ellas. Además, se espera que el trabajo colaborativo fomente una mayor interacción entre quienes están a cargo de las diferentes tareas del proceso, con miras a una reducción de retrabajos y de incertidumbre. Cabe aclarar que estandarizar no es sinónimo de eliminar la flexibilidad; que los procedimientos se normalicen no quiere decir que los mismos no puedan sufrir cambios a futuro, sino que dichos cambios deben ser consensuados por todos aquellos interesados que participan directa o indirectamente en dichas tareas.

La capacidad de adaptación del sistema es una de las cualidades más importantes para la supervivencia de los mismos, tal cual define Bertalanffy (1976), y muchas de las propuestas presentadas para la reducción de otras ineficiencias identificadas producirán cambios en los procedimientos en un

futuro próximo. Siempre cada cambio debe ser claramente explicado a quienes deberán adaptarse a las nuevas propuestas. Y esto no debe quedar simplemente en la implementación, sino que debe capacitarse a los empleados y ser preciso a la hora de establecer qué se va a medir y cómo, así como también contra qué estándares se van a comparar los resultados, y sobre todo a la hora de explicitar qué se considera ineficiente y qué no.

Considerando todo esto se procede a la introducción de un nuevo flujograma que mejore la situación actual. El punto de partida es el diagrama presentado al inicio, el cual se modifica acorde a las propuestas de mejora presentadas para cada una de las ineficiencias encontradas. Las modificaciones plasmadas son pocas, pero tienen un impacto altamente significativo en la eficiencia global del proceso, en concordancia con el Principio de Pareto³. El proceso resultante es el que se presenta en la Figura 11.

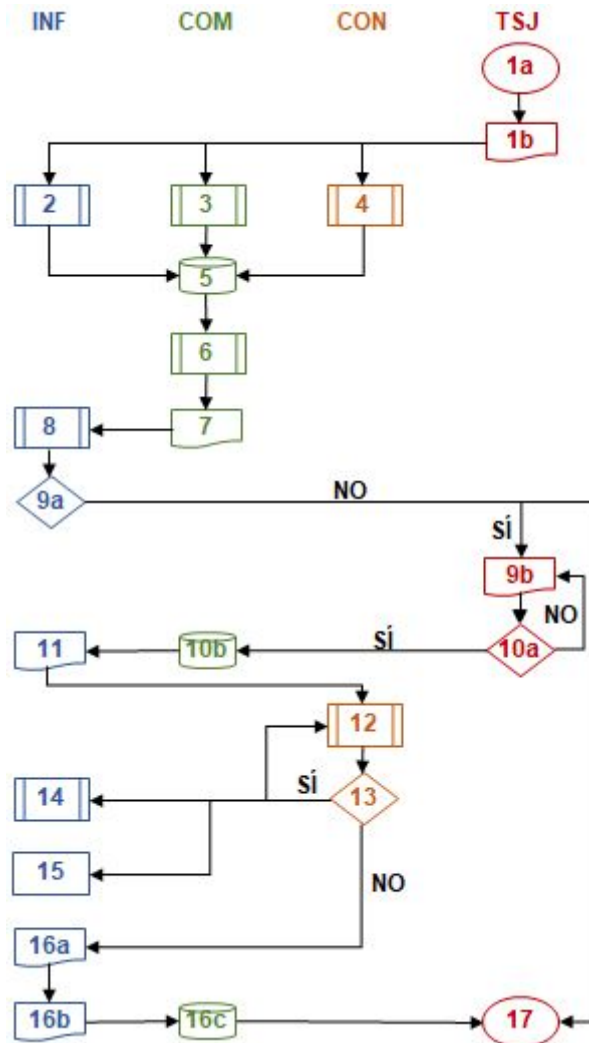
Para el armado del mismo se respetan los códigos de colores utilizados en los diagramas de flujo representativos del proceso actual (Figuras 3 a 9), así como la simbología planteada anteriormente. De más está decir que los entregables de cada tarea, así como los resultados finales de la ejecución del proceso, se mantienen. Lo que cambia en este proceso propuesto no altera la esencia de lo que el proceso persigue, sino que se ordenan y modifican las tareas y subprocesos -en algunos casos, con cambios en los responsables de los mismos-, para que la ejecución sea más eficiente en términos de la variable elegida para el análisis, el tiempo.

La comparativa entre los procesos actual y propuesto se realiza en la sección siguiente, pero primero se deben comprender algunos aspectos referidos a esta figura.

³ También conocido como la regla del 80-20 o ley de los pocos vitales, describe el fenómeno estadístico por el que en cualquier población que contribuye a un efecto común, es una proporción pequeña la que contribuye a la mayor parte del efecto. Este principio fue enunciado por primera vez por Vilfredo Pareto, reconocido ingeniero, sociólogo, economista y filósofo franco-italiano, en 1896.

Figura 11

Diagrama de flujo propuesto



Fuente: elaboración propia en base a reingeniería de proceso.

Merecen especial atención los siguientes puntos:

1. Se elimina del flujograma a ME. Esto se da por la implementación de un servicio digital de ingreso de datos, consultas, comunicaciones y creación de expedientes. Así como cada usuario cuenta con su clave personal para el ingreso (que otorga permisos acorde a su función), los proveedores y oferentes también pueden crear su cuenta para acceder al mismo. En sí, esta medida forma parte de un plan más ambicioso y que escapa al objetivo del

presente trabajo, que es la despapelización del ente, programa que está actualmente en marcha para algunas áreas jurisdiccionales.

Una ventaja de esta medida es que el sistema ya está creado y que ya fueron impartidas algunas capacitaciones en años anteriores, por lo que no es necesario invertir dinero ni tampoco requiere demasiado tiempo la implementación. Así, ME continúa funcionando necesariamente aunque con menor dotación, ya que el servicio de justicia debe garantizar accesibilidad a toda persona que lo requiera, por lo que en la transición del proceso actual hacia esta nueva propuesta de igual manera se debe contar con el soporte de esta área. Las demoras relevadas y expuestas en la sección 5.2 se reducen-virtualmente- a cero. Nótese que medidas equivalentes pueden aplicarse para el flujo interno de información, por lo que dichas demoras también pueden eliminarse.

La presencia de ME estaba en todos los subprocesos documentados en el apartado 5.1 y, además, en 6 tareas adicionales, por lo que esta simple medida tiene un impacto significativo en la demora total del proceso. En adición a esto, y considerando las problemáticas en traslados de personas y documentación derivadas de la pandemia del coronavirus, la digitalización es un paso clave que el Poder Judicial de la Provincia de Córdoba tiene que dar para mejorar la calidad del servicio brindado a la sociedad. No solamente se tienen en la actualidad las demoras endógenas del proceso, sino que la coyuntura produce demoras adicionales, muchas veces imprevisibles y difíciles de calcular.

2. Por otra parte, el aumento de tareas realizadas en paralelo reduce el tiempo que transcurre entre la decisión del TSJ de realización de un proyecto y el momento en que el mismo está listo para el llamado a licitación (o el método

de contratación que corresponda). El subproceso que mayor demora tiene es el de INF, con duraciones típicas cercanas a los tres meses, siendo los subprocesos de COM y CON de duraciones mucho menores. Al realizarse en paralelo, y con una comunicación ordenada, se reducen los retrabajos y reajustes del proyecto en etapas posteriores.

Lo que se logra es que, en el momento que el pliego y demás documentación sale de INF, todo está de acuerdo y pre aprobado por COM y CON, por lo que los pliegos de estas dos últimas áreas solamente deben anexarse. La reducción en tiempo al realizar estos subprocesos en paralelo es, entonces, de un mes en promedio. Lo que se hace necesario en esta manera de realizar el proceso es definir quién es el responsable del entregable final. Se toma a COM como responsable último por la documentación, y además es COM quien genera la ficha online del proyecto. Esto se plasma en el resto del proceso, ya que en la nueva propuesta es COM la única área responsable de la carga y actualización digital del expediente; las demás áreas pueden consultarlo y extraer datos, pero solamente COM tiene permisos para carga, eliminando de esta manera responsabilidades cruzadas y problemas de versiones que se tienen actualmente. Esto en parte es posible gracias a la digitalización planteada en el punto anterior, ya que eliminando a ME del proceso, puede reemplazarse la función de recepción, carga y envío de datos a COM.

3. Con el fin de eliminar la secuencia compleja del proceso original y de agilizar el movimiento de la información, se reasignan responsabilidades y se adaptan los subprocesos actuales, ya que dentro de las áreas el trabajo está más organizado que el que se da inter área. Los nuevos subprocesos 2, 3 y 4 están bajo responsabilidad de INF, COM y CON, respectivamente, aunque su

ejecución en paralelo requiere una mayor comunicación entre dichas áreas.

El beneficio de este cambio se explica en el punto anterior.

Por otro lado, al reorganizar las tareas posteriores a la licitación hasta el informe final con una oferta ganadora o bien con la declaración desierta del proceso, se crea un nuevo subproceso dependiente exclusivamente de INF, quien realiza los informes técnicos, recibe las consultas -nuevamente, esto es posible gracias al uso del sistema y al acceso al mismo por parte de los oferentes-, y determina el apto de las empresas para cada proyecto. Este nuevo subproceso se repite hasta que se cumple la condición de tener una oferta que cumpla todos los requisitos y que no sea impugnada por otros oferentes.

Por último, los subprocesos 13 y 14 de certificación de obra y redeterminación de precios (ex subprocesos 16 y 18) se mantienen tal cual se realizan ahora, con la excepción de que la documentación ya no se presenta a través de ME, sino que se lo hace de manera digital, con todas las autorizaciones y visaciones vía sistema.

En definitiva, estas modificaciones solamente requieren de una reorganización de los intervinientes en el proceso, de los procedimientos y de las secuencias entre tareas, por lo que no es necesaria una inversión monetaria. Dado que los procesos licitatorios y de otros tipos de contrataciones no ocurren de forma periódica, se puede comenzar un monitoreo y medición de tiempos reales consumidos en cada tarea y subproceso a partir de la próxima contratación. Algunas de las tareas necesariamente se pondrán en marcha en el momento en el que se licite una obra nueva, pero se puede comenzar un trabajo interno dentro de cada área en lo referente a definición de responsabilidades de tareas, capacitación en las secuencias y subprocesos y adaptación del sistema informático, entre otros, para que al momento de la próxima licitación se tenga la primera iteración del proceso

propuesto de una manera más fluida.

5.4. Comparativa entre situación propuesta y situación actual

Si bien en la actualidad no se miden los tiempos empleados en cada tarea y subproceso, se toman valores típicos de entrevistas a quienes ejecutan cada parte del mismo. Lo mismo sucede con el relevamiento de tiempos para el nuevo proceso propuesto: algunos de los cambios ya lograron implementarse, mientras que otros solamente están para aplicación a futuro, por lo que se estiman los valores en base a entrevistas y estudios de los pasos. Más adelante en el tiempo, y con la recolección y registro de datos, podrá realizarse un seguimiento más preciso de los indicadores que midan la eficiencia de cada componente de este nuevo proceso para poder tomar acciones sobre el mismo, iterando en las reconfiguraciones hasta llegar a un punto cercano al óptimo. Vale aclarar que, aunque no se realicen en la práctica algunas de las modificaciones propuestas, la medición y registro de datos puede realizarse de igual manera para mejorar los fundamentos en la toma de decisiones, lo cual es altamente recomendable. El saber cómo funciona un sistema nos permite accionar hacia un punto deseado (Bertalanffy, 1976).

Puede apreciarse en la siguiente figura la mejora en tiempos con la implementación de las medidas enunciadas en el apartado 5.3 en respuesta a las ineficiencias planteadas en el punto 5.2. Son acciones concretas con incidencia directa sobre la duración de las tareas y subprocesos y, como se explica para cada una, sin incurrir en costos adicionales.

La descripción de cada elemento de la Figura 12 surge del análisis detallado que se realizó para cada uno de los procesos.

tareas y subprocesos restantes dependen de la duración contractual de la obra, por lo que el análisis de dichos tiempos no agrega valor al presente estudio.

3. Aclaraciones sobre el proceso original: el subproceso 8 queda comprendido dentro del plazo de 7, por lo que no agrega tiempo en el total. La tarea 11b no figura en el listado porque la misma implica una finalización temprana del proceso, evento que no es de interés en el presente análisis.
4. Aclaraciones sobre el proceso propuesto: los subprocesos 3 y 4 no agregan tiempo en el total, ya que los mismos se realizan en paralelo con el subproceso 2, el cual siempre es de mayor duración. Los plazos de dichos subprocesos son equivalentes a los subprocesos 4b y 6b del proceso original.

De dicha comparativa se desprende que el tiempo óptimo del proceso actual es de 79 días hábiles (aproximadamente 4 meses), mientras que el tiempo óptimo del proceso propuesto es de tan solo 54 días hábiles (algo menos de 3 meses). Esto implica una reducción superior al 30% del tiempo necesario para la realización de las tareas y subprocesos considerados en este análisis por cada vez que se ejecute el proceso.

El principal factor que determina la diferencia entre los tiempos óptimos y los máximos es la envergadura del proyecto. Esto significa que la duración del tiempo de armado de pliegos, planos y expedientes es directamente proporcional a la cantidad de metros cuadrados del proyecto, en la forma $t = a + b*x$, en donde t es el tiempo total del proceso, a es la sumatoria de tiempos óptimos, y $b*x$ es un término que pondera la disponibilidad de los empleados responsables de la ejecución de las tareas (b) y la superficie y complejidad del edificio a construir (x).

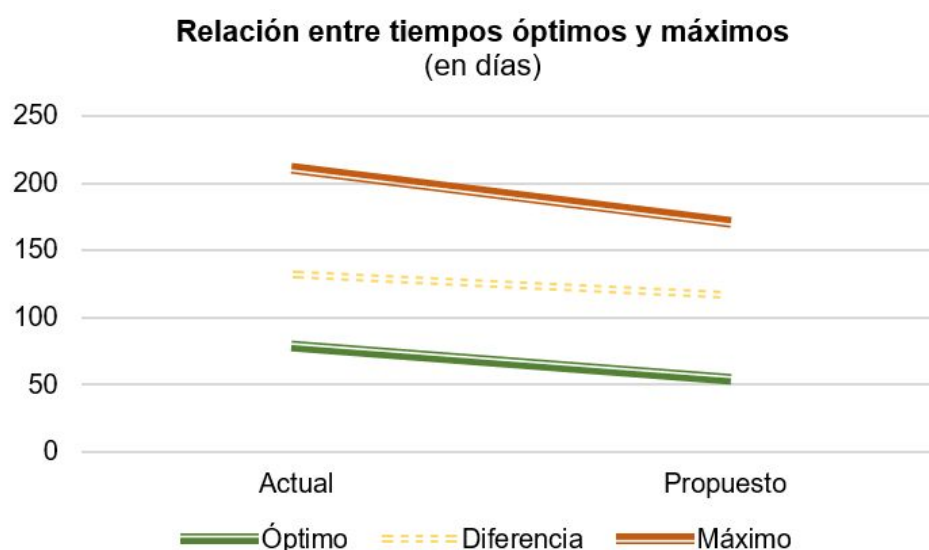
Puede apreciarse la disminución en tiempos de algunas tareas por los efectos de la despapelización de las mismas. Por ejemplo, las tareas 9b del proceso original y 7 del

proceso propuesto tienen el mismo entregable, pero el tiempo se reduce por la digitalización de las mismas. Este cálculo surge de los tiempos estimados en el punto 5.3 respecto de la digitalización, carga y envío de documentación vía sistema en comparación con los traslados de expedientes por correo tradicional.

Se plantea, sin embargo, la necesidad de destacar cualidades intrínsecas del proceso y sus actividades constituyentes, acorde a la siguiente Figura:

Figura 13

Comparativa de tiempos óptimos y máximos entre los procesos actual y propuesto



Fuente: elaboración propia.

Se logra disminuir el tiempo óptimo del proceso, así como también disminuir el tiempo máximo esperado para que el mismo finalice. Pero, como se aprecia en el gráfico precedente, la pendiente de la línea “Diferencia” es menor a las pendientes de las líneas “Óptimo” y “Máximo”. Esto indica que las mejoras en los tiempos son producto de una mejor organización en la secuencia de las tareas, por eliminación de procedimientos innecesarios, y por cambios en la modalidad de ejecución de cada actividad, pero aparece un límite que responde a tiempos necesarios que dependen de la naturaleza de algunas tareas. Por nombrar un caso en particular, el desarrollo del proyecto gráfico y el armado del pliego de especificaciones técnicas no parece que tengan en la actualidad una mejor forma de

ejecutarse, y sus tiempos mínimos y máximos se ven repetidos tanto en el proceso actual como en el propuesto.

Dada la conformación de los equipos de trabajos que se arman para la ejecución de estas tareas, y en base a entrevistas con los responsables de las mismas, no se vislumbra posibilidad de reducción en los mismos. Ahora bien, ¿es posible que dichos tiempos sí puedan ser reducidos? Esto queda como trabajo para una nueva iteración del proceso, y debe medirse el tiempo requerido si se cambian las condiciones de ejecución de dichas tareas (como puede ser, por ejemplo, el cambio en la dotación de empleados abocados a alguna de esas tareas en particular).

6. Conclusiones

6.1. Contribuciones y limitaciones del trabajo

Se plantea una nueva forma de abordar las actividades diarias de una parte importante de un ente. Como principal contribución, un hecho fundamental para que las mejoras propuestas tengan el efecto buscado es que se generó un importante aumento del conocimiento que los miembros del ente tienen respecto del proceso en su totalidad.

Esto produce de manera simultánea dos efectos: en una escala menor, ahora los responsables de las tareas reconocen de manera fácil y clara cada input necesario para la realización de las mismas y cada output que será requerido de ellos, así como también conocen de quién deben venir esos inputs y en qué tiempos, y a quién deben entregar los outputs y en qué momento. Aunque parezca trivial, el acabado conocimiento de estas cuestiones mejora de manera significativa la comunicación entre las áreas e incluso la comunicación entre empleados y jefes, lográndose una mejor planificación de las tareas y una eficiente asignación de nuevos proyectos. Los tiempos son más fáciles de estimar, lo cual produce una experiencia positiva hacia los terceros que deben tratar con el ente, ya que la mayor precisión en las respuestas sobre qué deben esperar y en qué tiempos, produce efectos positivos y realza la imagen que tiene el Poder Judicial de la Provincia de Córdoba hacia afuera.

El otro efecto se relaciona con la contribución colaborativa que se logra. La mejora en la comunicación y la mejor comprensión del conjunto, permiten a los actores proponer mejoras o cambios no solamente en sus actividades, sino en la de los otros. Inculcar una visión sistémica del proceso, junto con una motivación que potencie el sentido de pertenencia, son aspectos positivos que permiten el sostenimiento y mejora en el tiempo de las medidas adoptadas, así como la potencial aparición de mejoras no vistas hasta hoy. Al ser un mecanismo iterativo, la mejora de procesos se torna eficiente con el paso del tiempo y con la ejecución repetida del mismo, siempre que se tenga el tiempo y la predisposición a

la búsqueda de oportunidades de mejora.

En la práctica, y tal como se detalló a lo largo del capítulo anterior, varias de las medidas propuestas fueron efectivamente realizadas. Esto representa tan solo el primer paso de muchos que deberán darse, ya que todavía falta la implementación de las demás (o, al menos, de la mayor cantidad posible) propuestas de mejora. Lo que inicialmente parecía tan utópico y lejano ahora ya no lo es, sino que es un cambio que ya está puesto en marcha.

En adición a lo anterior, merece especial atención un aspecto: la pandemia del Covid-19. Actualmente hay una interminable lista de noticias, informes, comentarios y opiniones sobre los efectos de la pandemia. No es objeto del presente trabajo realizar una exposición general de los efectos de la pandemia, pero sí vale la pena hacer énfasis en las siguientes situaciones, las cuales afectaron el desarrollo, implementación y resultados del trabajo:

1. El parate de actividad produjo una disminución del volumen de obra desde marzo hasta junio, sumado a que durante dicho período no se realizaron nuevas contrataciones ni se pusieron en marcha nuevos proyectos. Naturalmente, esto derivó en mayor tiempo disponible de la mayoría de los empleados involucrados en el proceso, por lo que se pudieron realizar entrevistas y programar varias capacitaciones en temas referentes a la optimización del proceso. Sin esta inusual disponibilidad de tiempo, no se hubiera podido tener el gran avance en la implementación de varias de las medidas adoptadas.
2. Una vez pasada la etapa de aislamiento estricto, y con la paulatina vuelta a las actividades presenciales, comenzaron a aparecer nuevos protocolos y formas de actuar para muchas tareas. Lo que al principio originó demoras, luego fue un catalizador para aumentar la velocidad de implementación de

algunas medidas propuestas. Por ejemplo, los horarios y dotación de personal reducidos, sumado a la modalidad de teletrabajo, forzaron a que la gran mayoría de las presentaciones de documentación, autorizaciones y trámites se transformen en procedimientos virtuales o digitales.

Gran parte de las mejoras planteadas están orientadas a una reconversión hacia lo digital, por lo que la pandemia contribuyó a su implementación. Lamentablemente, algunos de los cambios dieron marcha atrás ni bien se flexibilizó la atención al público, perdiéndose la oportunidad de continuar con los beneficios que dichas modificaciones acarrearían. El contexto es favorable para la reingeniería, pero debe entenderse que, en situaciones como la actual, el factor psicológico de aferrarse a lo conocido en medio de una mayor incertidumbre puede contribuir a una mayor resistencia al cambio.

3. Por último, se destaca el cambio en la comunicación entre los empleados y miembros de los diferentes equipos de trabajo. La virtualidad y el mundo de lo digital hacen que sea más impersonal el trato entre miembros de una organización

Esto conlleva dos aspectos que vale la pena analizar: el primero, el factor psicológico, actualmente invadido por un malestar y desmotivación general, y con personas no acostumbradas al teletrabajo, con horarios que se extienden más allá de la jornada laboral y una sensación de tener que estar disponible durante todo el día; los medios de comunicación se flexibilizan, y la formalidad de un mail se diluye en un mensaje a través de una aplicación, o una llamada. Lo positivo es que, una vez que las personas logran adaptarse a este cambio, estableciendo límites y ordenando sus actividades en los horarios que les corresponden, esta problemática disruptiva se transforma en una agilización de los mecanismos de comunicación actual, con numerosas

ventajas.

El segundo aspecto también se relaciona con lo psicológico, pero desde una mirada orientada al procedimiento: el no verse las caras lleva a una despersonalización de los documentos e información presentados por las diferentes vías, ya que no es lo mismo entregar un papel en mano que cargar una planilla en un sistema. El efecto principal de esto es una aceleración hacia la estandarización, ya que el uso de un sistema o el establecimiento de formatos de guardado en bases de datos digitales implican la necesidad de formalizar estructuras y órdenes en el traspaso de la información. Se deja de hablar del trámite que ingresó determinada persona, con sus formas y costumbres, y se pasa al registro y resolución de trámites y tareas de una forma aceptada y útil para todos.

La estandarización es uno de los motores de la agilización en los procesos y del ahorro de tiempos, tanto en la ejecución como en re-trabajos por realizarse entregables que no cumplen los requisitos para su utilización posterior.

6.2. Cumplimiento de los objetivos planteados al inicio

Se considera que el objetivo del trabajo ha sido cumplido y que incluso se lograron mayores avances a los previstos. Esto es así ya que no solamente se pudo realizar el estudio del ente y el armado de una propuesta de efficientización, sino que muchas de las medidas planteadas se pusieron en marcha.

El fin último de la propuesta de reconfiguración y mejora de los procesos en estudio, sin embargo, tiene una limitación en la práctica: se liberaron numerosas horas de trabajo de los empleados involucrados en los procesos, lo cual está alineado con el objetivo planteado, pero resulta que dichas horas liberadas no se abocan a la realización de otras tareas. Es

decir, los empleados siguen en sus cargos originales, sin realizar más tareas de las que originalmente ejecutaban, lo cual es equivalente a que ahora solamente tienen más tiempo libre. Más allá de que las directivas requeridas para el empleo de este tiempo son de carácter macro, en donde se involucran numerosas áreas, autoridades y personal, puede retomarse lo expuesto en el apartado 2.5 referido a las cuestiones de fondo que quedan desatendidas por “no tener tiempo”. Muchas de estas cuestiones son internas de cada área y pueden contribuir a la eficiencia global del sistema.

Esto último escapa al objetivo del trabajo, pero en base a los resultados presentados en el punto 5.4 se desprende que por cada vez que se ejecuta el proceso, se tiene un ahorro de tiempo de alrededor de 25 días hábiles. Esto implica que se podrían visitar 25 sedes adicionales por mes considerando que, dependiendo de la sede, el viaje dura en casi todos los casos un día. Aunque algunas sedes requieren viajes con pernocte, dicha situación se compensa con el hecho de que en muchos casos se puede visitar más de una sede si se planifica adecuadamente la ruta. Es decir, con el ahorro de tiempo, el tratamiento de las obras puede pasar de reactivo a proactivo, produciendo esta situación un ahorro de tiempo adicional en el futuro.

Se podría seguir con el análisis y reevaluando las posibles acciones con sucesivas iteraciones en este proceso de reingeniería y mejora, pero en esta etapa es suficiente con que conceptualmente quede claro el potencial de la propuesta.

6.3. Acciones futuras y seguimiento

Como principal línea de acción futura referida al seguimiento, es importante la elaboración de un registro de tiempos en cada ejecución del proceso, junto con un documento que contenga paso por paso todas las actividades realizadas. La mera reducción de tiempos no es suficiente si no se puede acotar la brecha entre los tiempos óptimos y máximos esperados para cada tarea, ya que esa brecha es lo que no permite

planificar con precisión y asignar los recursos de forma eficiente. Esto puede monitorearse para cada parte del proceso o para el proceso en su totalidad asignando una escala temporal a un gráfico como el que se muestra en la Figura 13 y evaluando las pendientes de las curvas allí expuestas.

Por otra parte, y a modo de cierre de cada iteración, es importante desglosar cada paso de las tareas realizadas, determinando con exactitud las cualidades requeridas para las mismas y asignando los empleados que mejor capacitados están para dicho fin. Superar la asignación aleatoria de responsables a cada tarea ayudará a disminuir la inequidad en volumen de trabajo para cada empleado y a un mejor aprovechamiento de sus capacidades, de tal forma de que interrogantes como los planteados en el apartado 2.5 tengan una respuesta basada en datos.

Referencias bibliográficas

- Afonso, A., Schuknecht, L. y Tanzi, V. (2003). *Working Paper N°242, Public Sector Efficiency: an International Comparison*. Working Paper Series from the European Central Bank.
- Bertalanffy, L. V. (1976). *Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Fondo de Cultura Económica.
- Castiglioni, S. N. (2018). *Poder Judicial: Indicadores de Gestión y Calidad como Motor de Mejora*. Universidad Tecnológica Nacional.
- Compras Públicas de la Provincia de Córdoba. Normativa vigente en contrataciones de obra pública. Recuperado el 10 de diciembre de 2020, de <https://compraspublicas.cba.gov.ar/normativa-vigente/contrataciones-obra-publica/>.
- Gilberth, F. (1921). *Process chart: first steps in finding the one best way*. Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos.
- Krajewski, L. J. y Ritzman, L. (2007). *Operations management: process and value chains (8th ed.)*. Pearson Education, Inc.
- Kaplan R. S. y Norton D. P. (2002). *Cuadro de Mando Integral*. Gestión 2000 Ediciones.
- Novoa Ortega, C. A. (2015). *Índice de Calidad de la Justicia del Poder Judicial de Chile ¿Un Instrumento para Medir la Producción de Valor Público?*. Universidad de Chile.
- Real Academia Española (s.f.). Organización. En Diccionario de la lengua española. Recuperado el 12 de julio de 2020, de <https://dle.rae.es/organización>.

Anexo I - Entrevistas destacadas

Se transcriben los principales disparadores que surgen de las entrevistas realizadas durante el desarrollo del presente trabajo. Por cuestiones de confidencialidad, solamente se indica el cargo del entrevistado, sin mención de nombres ni áreas (los nombres mencionados en las transcripciones son de fantasía). Se coloca el número de orden de la entrevista en el registro y el mes en el cual fue realizada.

Entrevista 3, abril 2020: Jefe de división

1. “En el fondo no puedo medir qué tan bien trabaja cada uno de los chicos. Nosotros tenemos estos proyectos, y mientras mes a mes vayamos con la obra al día, eso me dice que estamos bien”.
2. “No sé qué tareas realiza el área de Contrataciones. A ver, ellos nos dicen lo que quieren en cada trámite y siempre pareciera estar mal lo que hacemos. Y encima después arrancamos otra obra, hacemos las cosas de la misma manera que en la anterior, y no, ahí justo en esa hay que hacerlo diferente. Entonces, la realidad es que vamos viendo en cada obra en particular cómo quieren la documentación”.
3. “Ya no tenemos espacio. Mirá: en ese armario hay carpetas de una obra que hicimos hace más de diez años. ¿Para qué quiero eso ahí? Obvio que me encantaría tener todo digitalizado”.

Entrevista 6, mayo 2020: ejecutivo

1. “Es que en eso yo no puedo avanzar sin la firma de *María*, porque ella me tiene que dar el visto bueno para que yo pueda procesar esto para el pago. Y fijate, todo pasa por ella, desde las compras de cinco pesos hasta las contrataciones de doscientos millones. Entonces se le va juntando y por eso hay veces que demoramos, aunque la compra sea algo chiquito”.
2. “Mesa de entradas en general cumple. O sea, no pierden nada casi nunca,

por lo menos a mí. Pero tienen esto de que tratan de juntar varias cosas para la misma área o mismo edificio antes de llevar, así que hay veces que da lo mismo si ingresaste el expediente a las ocho de la mañana o a las dos de la tarde, porque todo va a ir a su destino al día siguiente”.

3. “Con los chicos de Infraestructura todo bien. Yo ahora tengo estas tres obras, esta con *José*, esta con *Juan* y esta otra con *Marcos*. Por ahí el lío viene porque ni entre ellos se ponen de acuerdo en cómo traer las cosas. Y sé que ellos tampoco tienen claro cómo tienen que enviar la información y dependen de la opinión de una persona, quien no siempre hace las cosas de la misma manera”.

Entrevista 8, mayo 2020: ejecutivo

1. “¿Vos viste lo que tardan en procesar el certificado? Yo todos los días recibo llamadas de gente de varias empresas preguntando si está todo listo, si está todo bien, y no puedo decirle que no sé, no se conforman con eso. Pero desde Tesorería no te adelantan nada, entonces nunca sabemos si se autorizará o no el pago”.
2. “Respecto a los antecedentes de los pliegos que me preguntas, no. No tenemos. O sea, están estas carpetas, cada obra tiene su legajo por así decirlo. Planos, presupuestos, todo eso. Pero después, cuando hay una empresa que gana la licitación, se empieza a trabajar con el legajo de la oferta ganadora y listo. De lo otro nos olvidamos, más que nada porque se pierde mucho tiempo revisando en papel”.
3. “Pero, ¿esto después va a Contrataciones, entonces? ¿Por qué? Si viene de allá, no tiene sentido. Yo pensaba que esto ya con la firma de *Pablo* quedaba listo para que lo paguen”.