

## RESUMEN

La intención de este proyecto es que sirva como instrumento de apoyo al Programa de Asistencia Integral Córdoba (P.A.I.COR), para que sea más eficiente y eficaz en procesos de control y carga de facturación de proveedores del interior de la provincia de Córdoba, explicando la manera en como el organismo debe integrar sus equipos de reingeniería de procesos y los elementos que debe contener su reglamento de operación, así como la metodología con la que realizará su trabajo.

También se plantea brindar servicios a los proveedores y directores de establecimientos educativos a través de una página WEB, lo que indudablemente facilitará su autogestión, disminuyendo no solo la atención presencial y telefónica, sino también el requerimiento de recursos humanos especializados en dicho tipo de atención.

## ABSTRACT

The intent of this project is to serve as a tool to support the Integral Assistance Program Córdoba (PAICOR), to make it more efficient and effective process control and supplier invoicing charge inside the province of Córdoba, explaining the way as the body must integrate their equipment and process reengineering elements required in its rules of operation, and the methodology with which he performed his work.

Is also supposed to provide services to providers and managers of educational institutions through a web page, which will undoubtedly facilitate self-management, reducing not only the face and call, but also the requirement of human resources specialized in that kind of attention.

# INTRODUCCIÓN

## **ANTECEDENTES**

La mayoría de las instituciones públicas necesitan optimizar la utilización de sus bienes escasos para alcanzar un mayor impacto en la sociedad. Esta realidad no escapa a la situación que vive Programa de Asistencia Integral Córdoba (P.A.I.COR).

Mi intención es que este proyecto le sirva al P.A.I.COR en su área Administración para el control y habilitación de facturación, y a sus proveedores de alimentos en los colegios del interior de la provincia de Córdoba, para una mejor relación, comunicación y compromiso en pro de lograr el equilibrio real entre los recursos del estado y las necesidades de la población inmiscuida en el presente propósito.

Se abarcará específicamente los procesos de carga y control de facturación en el Área Administración y los procesos que se relacionan con la atención a los proveedores del interior provincial.

Por este motivo se intentará mejorar no sólo el tiempo de habilitación de facturas para su liquidación, sino que también se brinde un servicio que redunde en calidad y eficiencia, lo cual no solo es un beneficio para el área en general, sino también para los proveedores.

## **SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

El P.A.I.COR, como ente público encargado de implementar políticas públicas y satisfacer las demandas de la población en edad escolar en situación de pobreza o indigencia, tiene serios problemas burocráticos, los cuáles conllevan, entre otras particularidades, a que el pago a los proveedores se retrasen y estos dejen de proveer los insumos básicos para producir el alimento diario de los alumnos.

## **PROBLEMA**

El área Administración del P.A.I.COR, como todo ente público, tiene serios problemas burocráticos y rutinarios, los cuáles conllevan a una gran cantidad de errores en la facturación cargada. El tiempo y los recursos que se emplean para el control y habilitación de la facturación son excesivos, lo que perjudica a los proveedores y al área en general.

## **OBJETO DE ESTUDIO**

Este proyecto apunta principalmente a rediseñar los procesos administrativos del P.A.I.COR, como un medio para agilizar una de las áreas más críticas, el Área de Administración mejorando sustancialmente los procesos de carga y control de facturación.

Se intenta perfeccionar no solo el tiempo en que la facturación quede habilitada para el pago de las mismas, sino también la reciprocidad con los proveedores del interior provincial, lo cual, no solo es un beneficio para el proveedor, sino también para el programa como ente público y, fundamentalmente, a niños, jóvenes y adultos carenciados que asisten a establecimientos educativos públicos provinciales.

## **CAMPO DE ACCIÓN**

Lograr una concepción más integrada y eficaz de los procesos de carga de facturas en el sistema informático vigente y control de productos facturados (precio y cantidad por

establecimiento). Ello conlleva a pretender que esta concepción se refleje en el diseño de los procesos y sistemas que soportan la gestión de los diferentes sectores del P.A.I.COR.

## OBJETIVOS GENERALES

1. Alcanzar mejoras enfáticas en el proceso de carga y control de productos facturados, permitiendo:
  - Mejora del diseño de este proceso en al menos un 85%.
  - Acelerar el tiempo en el que la facturación quede habilitada para su pago logrando una mejora del 90%. Esto lo podremos lograr disminuyendo tareas y procedimientos que no agregan valor.
  - Disminuir los errores de carga y control de facturación en al menos un 90% logrando un trabajo a conciencia y satisfacción de los empleados incluidos en el proceso.
2. Brindar servicios a los proveedores a través de una página WEB, lo que indudablemente facilitará su autogestión, disminuyendo no solo la atención presencial y telefónica, sino también el requerimiento de recursos humanos especializados en dicho tipo de atención los que podrán trabajar en los procesos que agreguen valor. Con ello esperamos que en 60 o 90 días, la atención presencial y telefónica disminuya en por lo menos un 85%, a medida que el proveedor vaya descubriendo la gran ventaja que le brinda esta herramienta.

## OTROS OBJETIVOS

- Eliminar las actividades que no agreguen valor a los procesos de carga y control de facturación.
- Simplificar las actividades que quedan.
- Integrar las actividades para lograr un flujo sin obstáculos en las distintas etapas de los procesos mencionados.
- Reducción de costos administrativos asociados a dichos procesos.
- Reducción de los tiempos burocráticos mejorando la calidad de los procesos.
- Mejor definición de los procesos junto con las tareas que implican.
- Mayor flexibilidad frente a las necesidades de los proveedores.
- Mejorar la relación, comunicación y compromiso con los proveedores.
- Fomentar y lograr la participación plena, responsable y activa de la totalidad del personal a los efectos de eliminar la resistencia al cambio y acelerar el proceso de aplicación de las modificaciones.
- Concientizar a todos los niveles del Área Administración del P.A.I.COR acerca de la necesidad de recrear así como reconfigurar los procesos y sistemas.
- Generar el cambio en forma de liderazgo y motivación, de manera tal de que éstos acompañen tanto los cambios del contexto, como una nueva forma de enfocar los procesos.

## IDEA A DEFENDER

El presente proyecto busca la mejora o rediseño de aquellos procesos que afecten a la rápida habilitación de facturas de los proveedores para su correspondiente pago como así también brindarle un servicio eficiente a los mismos.

## PROPUESTA A JUSTIFICAR

Por lo acotado en el punto anterior, se realizaron entrevistas al jefe del Área Administración, y al jefe de Área Carga de Datos. También se efectuaron encuestas a los empleados de las dos áreas anteriormente mencionadas, y a los proveedores del interior provincial involucrados en el programa, a fin de obtener sus opiniones acerca de la manera en que se están realizando algunos de los procesos que lleva a cabo el P.A.I.COR, permitiendo conocer sus necesidades y expectativas.

La consulta de opinión de éstos, nos permitió definir porque cambiar y qué cambiar, ayudándonos a identificar en que parte del flujo de la operación actual hay ineficiencias. De esta manera, se empezará a listar los pasos, actividades, elementos, entre otros, a modificar para que los procesos funcionen cada vez mejor.

## SOLUCIÓN A COMPROBAR

Basándonos en la información obtenida de los jefes de área y empleados, podemos acotar lo siguiente de acuerdo a su prioridad:

1. Enfocarnos en los procesos más importantes de facturación, a fin de ofrecer un servicio que redunde en eficiencia y calidad.
2. Disminuir los tiempos en que la facturación quede habilitada para su liquidación.
3. Lograr que no exista tiempo perdido de los empleados en tareas que no agregan valor.
4. Utilización de medios alternativos, para disminuir los tiempos de respuesta y diversificar las propuestas que hoy en día ofrece el P.A.I.COR a los proveedores del interior provincial.

## LÍMITES Y ALCANCE DEL PROYECTO

Los procesos críticos a trabajar son los siguientes:

- Área Administración de P.A.I.COR interior (control de facturación)

No serán contemplados en este proyecto los siguientes procesos:

- Recursos Humanos
- Área Nutrición
- Área Proyectos Especiales
- Área Relevamiento
- P.A.I.COR capital

## APORTE TEÓRICO

El P.A.I.COR debe asumir el gran reto que significa reinventar su gestión desafiando doctrinas, sistemas y actividades así como aplicando criterios modernos de administración, para hacer de ellos cada vez más racionales y eficientes, por cuanto el proceso de reingeniería permite eso y mucho más.

Las metodologías y condiciones de trabajo que ofrecen la mayoría de los organismos gubernamentales, se alejan cada vez más de los estándares de calidad, son insuficientes y

más aún, se ofrecen en condiciones deficientes que no logran satisfacer las necesidades de los empleados que les garantice un nivel de vida con bienestar, sentir que están haciendo un trabajo importante y que es parte fundamental del proceso global del programa.

Los recursos económicos asignados al P.A.I.COR, muchas veces son insuficiente para cumplir con el pago a los proveedores. Si sumamos la burocracia del método actual para el control y habilitación de facturación, genera una deuda acumulada de hasta doce meses en algunos casos provocando el corte del servicio afectando el alimento de los niños escolarizados.

Los comedores escolares influyen muchísimo en la salud de los niños ya que allí hacen la comida más importante del día y aprenden hábitos alimentarios.

Cada vez hay más niños que comen en los comedores escolares ya que la situación económica del país hace que haya más hogares carenciados. Por lo tanto, una de las comidas más importantes se realiza en el colegio y eso es un factor importante en la dieta de los niños.

Este propósito debe ser asumido como un proyecto político y un proceso de cambio, por lo que debe apoyarse o responder a las dinámicas sociales y culturales.

La gestión del P.A.I.COR, debe facilitar la cooperación eficiente entre los diferentes niveles del Área Administración, tanto horizontal como verticalmente. Esta capacidad de gestión se reflejará en un eficiente servicio de los empleados mejorando la relación con los proveedores.

En síntesis, el tema propuesto para la investigación se refiere a la optimización de las tareas de los recursos humanos para atender con eficiencia y eficacia las necesidades de los proveedores agregando el uso de recursos tecnológicos.

## **APORTE PRÁCTICO Y BENEFICIOS ESPERADOS**

Lo que socialmente se busca con la realización de este proyecto es mejorar las condiciones de trabajo, integración y compromiso del personal del área, y también ofrecer una serie de servicios a los proveedores para que puedan interactuar de manera más fluida, confiable y predecible.

La responsabilidad del empleado con la facturación de un establecimiento educativo sería en todo el ciclo de facturación, desde su ingreso hasta la habilitación para la liquidación de la misma.

Una página Web sería la puerta de entrada a toda la información, servicios y trámites de los proveedores. Concentrará servicios informativos en un ambiente Web cuyo objetivo es crear un verdadero espacio en línea donde el proveedor pueda encontrar respuestas a sus necesidades básicas de información y servicios acorde a su perfil

Contribuirá así a la construcción de una buena organización donde los principales beneficiados serán los niños que asisten a los comedores escolares.

Un resumen de los beneficios derivados de la implementación del proyecto se detalla a continuación:

- Agilizar la habilitación de facturas para su liquidación y pago a los proveedores.
- Reducir los tiempos perdidos en tareas que no generan valor en un 85%.
- Generar compromiso e integración en los empleados del área con el programa P.A.I.COR.
- Disminuir los errores de control en un 90% debido a su eventual salvedad en el mismo instante.
- Facilitar a los proveedores el acceso a la información del estado de la facturación a través de la página Web reduciendo así en un 85% el tiempo ocupado en atención telefónica.
- Disminución de los tiempos de procesos administrativos en al menos el 70% simplificando los procesos que son engorrosos y burocráticos.

## MÉTODOS Y MEDIOS DE INVESTIGACIÓN

El presente Proyecto incluirá la utilización de la metodología Rápida Re, la cuál se basa en 5 etapas que permiten resultados rápidos y sustantivos efectuando cambios radicales en los procesos estratégicos de valor agregado.

Dicha metodología incluye una serie de técnicas administrativas integradas que se usan para desarrollar y analizar la información necesaria a fin de identificar oportunidades y rediseñar procesos básicos.

Cada una de las 5 etapas comprende una parte lógica del proceso de reingeniería y produce resultados que se usan en las etapas subsiguientes. En resumen, estas etapas son:

**Etapa 1: PREPARACIÓN.** En esta etapa se definen las metas y objetivos estratégicos que justifiquen la reingeniería y los vínculos entre los resultados de la reingeniería y los resultados de la organización.

**Etapa 2: IDENTIFICACIÓN.** El propósito de esta etapa es el desarrollo de un modelo orientado al cliente, identifica procesos específicos y que agregan valor. Aquí se incluye la definición de clientes, procesos, rendimiento, éxito, recursos, etc. Además se requiere un conocimiento profundo de toda la organización (P.A.I.COR) y sus procesos.

**Etapa 3: VISIÓN.** El propósito de esta etapa es crear una visión del modelo capaz de producir un avance decisivo en rendimiento. La visión del nuevo proceso debe ser comprensible para todo el personal, describir las características primarias del proceso debe ser motivador e inspirador.

**Etapa 4: SOLUCIÓN.** En esta etapa se produce un diseño técnico y un diseño cultural-organizacional de la organización. La etapa de diseño técnico buscar realizar la visión (etapa 3), especificando las dimensiones técnicas del nuevo proceso. El diseño social debe ser necesariamente realizado al mismo tiempo que el técnico, pues para que un proceso sea eficaz, estos diseños deben ser congruentes.

**Etapa 5: TRANSFORMACIÓN.** El propósito de esta etapa es realizar la visión del proceso implementando el diseño de la etapa 4.

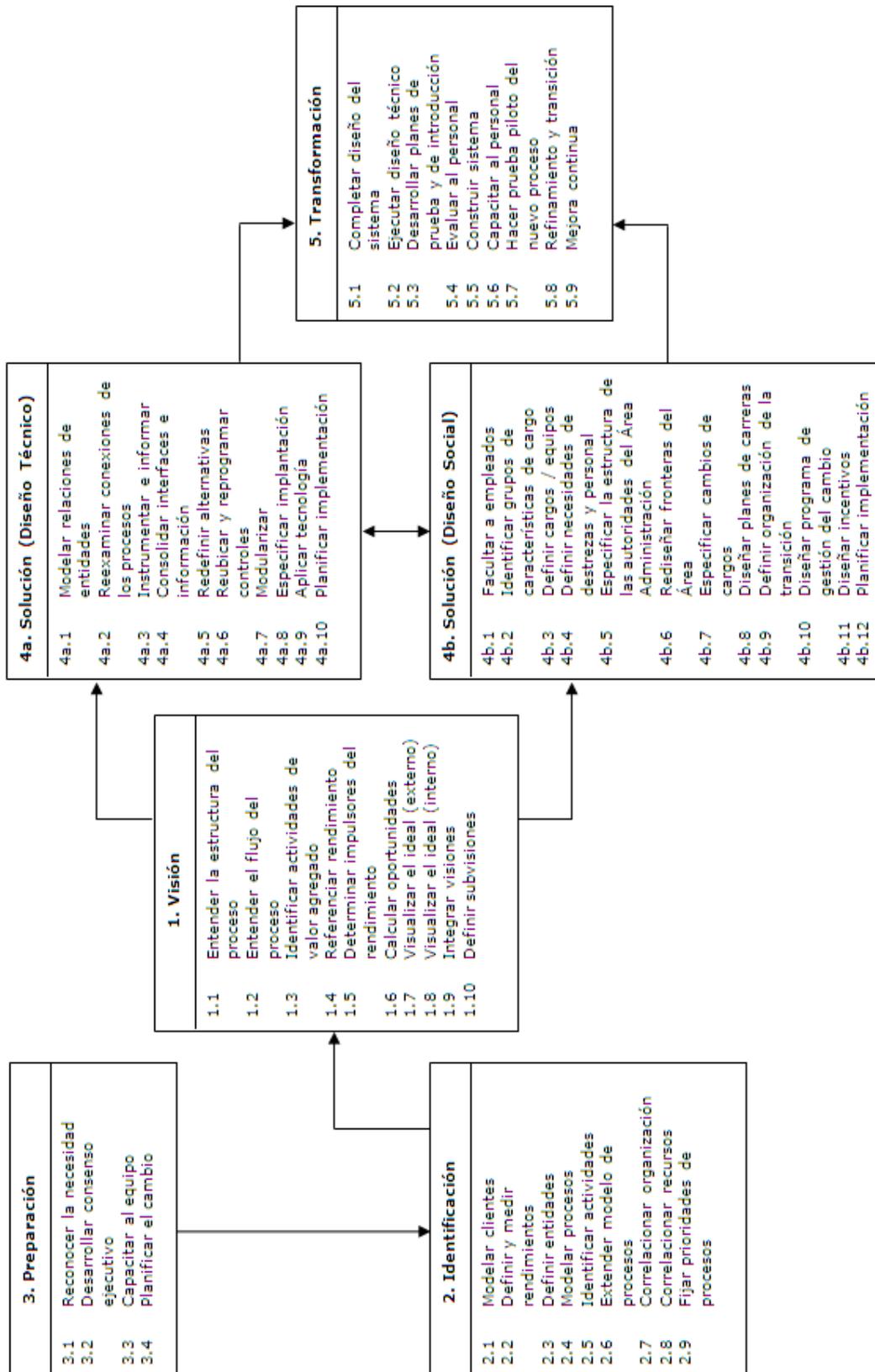


Figura 1 – Esquema de la Metodología Rápida Re

La metodología además, estaría esquematizada en un diagrama de procesos ordenados y sobre los que se va ascendiendo hasta lograr completar todo el proceso que se propone:

#### **INICIO:**

Solo desde el convencimiento, el conocimiento exhaustivo y la aceptación de las implicaciones que tiene para el Área Administración del P.A.I.COR, pueden dar comienzo los planes de implantación que supongan el rediseño fundamental de los procesos susceptibles de ser cambiados. La reingeniería supondrá grandes y profundos cambios en su estructura y en su personal. Es conveniente analizar la repercusión del cambio y como está preparado, o las necesidades de preparar a área para que el personal se sienta cómodo en las nuevas funciones que le asigne la reingeniería. Para ello, se deben iniciar conversaciones, estudiar el estado actual del área con respecto a la reingeniería y plantear un plan-calendario de actuaciones.

#### **EL FACTOR HUMANO DEL CAMBIO:**

La preparación del personal a afrontar los cambios de manera optimista es decisivo para avanzar siguiendo la metodología propuesta, siendo habitual que ésta sea la etapa sobre la que recaen los riesgos más determinantes y propulsores del fracaso de la implantación de cualquier proyecto de reingeniería, y mucho más de su metodología. Dentro de esta etapa se tiene que formalizar un equipo de trabajo, comunicar e involucrar a toda el área, formar al personal en las tareas de Reingeniería y preparar a los empleados y a la estructura del área en los cambios que se van a producir.

#### **ANÁLISIS DE LOS PROCESOS:**

En esta fase se da comienzo y se realizan los preparativos que permiten contemplar el estado de los procesos. Para ello se describen y desarrollan los planes de actuación en cuanto a los análisis cualitativos y cuantitativos del estado actual, su evolución y su relevancia en el Área Administración. Además se desarrolla la metodología donde se describe las pautas de evaluación / supervisión de los procesos, los diferentes estadios por los que pasa un proceso desde su implantación y cuando es necesario su relevo. La metodología incorpora las técnicas, herramientas y la descripción tanto de las áreas involucradas como los recursos y cómo se realiza la incorporación de éstos en la implantación de un cambio radical. Las etapas para el Análisis de los procesos son: establecer prioridades de los procesos a cambiar, analizar los procesos, orientar al área en la formulación de tareas por procesos y desarrollar una metodología con objeto de implantar los conceptos de Reingeniería.

#### **IMPLANTACIÓN DEL CAMBIO / INNOVACIÓN:**

En esta fase se entra de lleno en la parte más operativa del cambio se evalúan los procesos y se realizan los preparativos necesarios para desarrollar el cambio. Por ello es en este apartado donde prestamos especial atención en el trabajo, debido a que es la esencia de este, aunque sin las otras etapas no podría desarrollarse ésta. La implantación del cambio-innovación se realiza de la siguiente manera: innovar e indagar como los avances tecnológicos pueden contribuir a la revisión radical, diseñar un plan de implantación e incorporar métodos y herramientas adecuadas para el apoyo en la implantación.

#### **SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN:**

Se estructura en establecer sistemas de evaluación y seguimiento, ser consciente de que el cambio es dinámico y comentar y transmitir los logros alcanzados y la necesidad de continuar.

A continuación podemos observar un gráfico en el que se muestra el proceso metodológico:

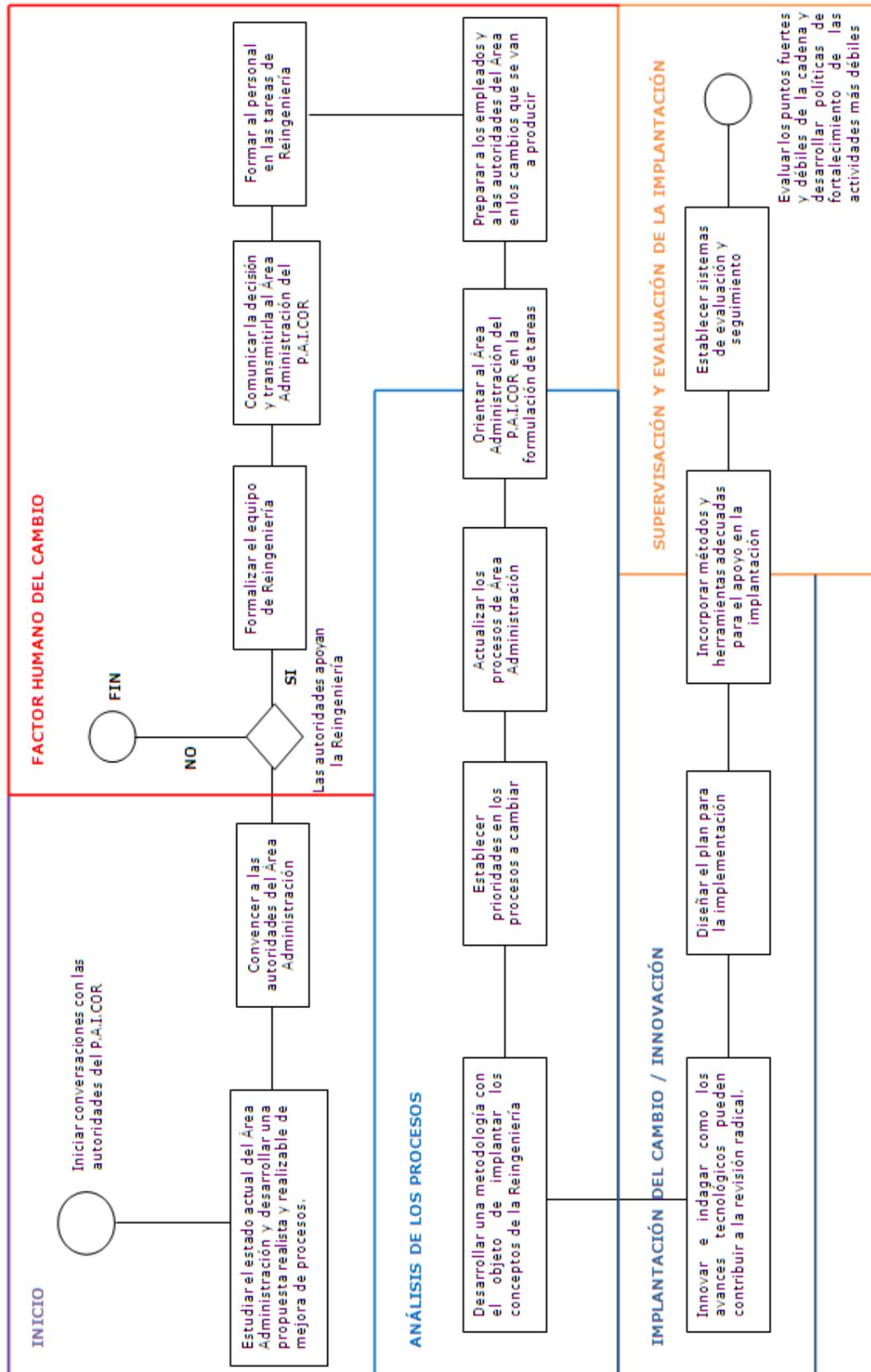


Figura 2 – Esquematización de procesos de la Metodología Rápida Re

Para obtener la información necesaria que nos permita definir cuáles son las mayores necesidades y los procesos críticos a mejorar, se realizó las siguientes entrevistas y encuestas:

## **ENCUESTAS Y ENTREVISTAS**

### **ENTREVISTA AL JEFE DEL ÁREA ADMINISTRACIÓN**

El área donde se realiza el control de facturación se denomina Área Administración.

El proceso de facturación de los proveedores al P.A.I.COR, es el siguiente:

1. Las escuelas piden a los proveedores los productos que necesitan para el alimento de los alumnos.
2. Los proveedores realizan la entrega y realizan los remitos correspondientes.
3. Al finalizar el mes, los proveedores realizan las facturas que corresponden de acuerdo a los remitos entregados.
4. El proveedor hace firmar las facturas originales a los responsables de los colegios correspondientes a las mismas, a quienes se entrega un duplicado o copia de estas.
5. El proveedor envía, por su cuenta, la facturación original de todos los establecimientos a los que proveyó a la Unidad central del P.A.I.COR en la ciudad de Córdoba.
6. Los responsables educativos, completan una planilla llamada Resumen de Compra en donde detallan cada una de las facturas que le firmaron, al la cual le anexan la copia de las facturas entregadas por los proveedores y la envían a la oficina central del P.A.I.COR por medio de los coordinadores departamentales del interior de la provincia.

El Área Administración, tiene como actividad principal, la recepción de los resúmenes de compra y controlar que los datos de la facturación original cargada por el área correspondiente, concuerde con los de las copias enviadas por el responsable del establecimiento educativo que realizó la compra. También es tarea del área, el control de los precios y la cantidad de productos comprados por cada establecimiento de acuerdo a la cantidad de alumnos que comen en el.

El personal del área, carga datos de los resúmenes de compra en un sistema informático, identificando la escuela, el periodo y detalla los datos de las copias de las facturas anexadas (proveedor, tipo de factura, fecha, número y el importe total).

Una vez que estos datos estén ingresados, el sistema hace el cruce de información en donde compara los datos cargados de las facturas originales por el Área Informática, con los cargados por el Área Administración de los resúmenes de compra. Si los datos coinciden, la factura queda habilitada en esta revisión, caso contrario, el personal de control realiza la corrección, si corresponde, previo análisis de documentos.

Otro de los controles es el de precios de productos. El P.A.I.COR hace un convenio cada cuatro meses con los proveedores, en donde fija un precio a cada producto de acuerdo a su cantidad de contenido. Luego de cargadas las facturas, el sistema realiza el control donde verifica si el precio cargado del producto es mayor que el estipulado, también ingresado al sistema. Si es así, la factura a la que pertenece este producto, cuyo precio difiere al convenido, queda bloqueada; caso contrario el sistema habilita este control.

Una persona es responsable de analizar este bloqueo, examinando si las facturas originales están cargadas correctamente. Si es así se le pide al proveedor la Nota de Crédito por el monto total de la diferencia de precio de los productos excedidos en toda su facturación del periodo en particular. Si, por el contrario, algún producto que indica un bloqueo, está mal cargado en el sistema con respecto al precio o la cantidad de contenido, se habilita este ítem en particular en el control general de precios, lo que puede habilitar o no toda la factura cargada.

También se controla, la cantidad de productos que compra un establecimiento educativo dentro de un periodo. Los responsables de las escuelas tienen una cartilla de menús diario que deben cumplimentar. De acuerdo a ello y a la cantidad de alumnos que reciben alimentos, está estipulado la cantidad de cada producto que necesitan.

Una vez cargada la facturación y la cartilla de menú por día de todo el periodo, uno de los empleados del área controla analizando si la cantidad de productos comprados excede lo que debía comprar en el mes. El resultado de este análisis surge de varios controles que deben realizarse para que surja un resultado fehaciente y poder habilitar o no la facturación.

**ENTREVISTA AL JEFE DEL ÁREA CARGA DE DATOS**

El área donde se cargan las facturas de los proveedores es actualmente llamada Área de Informática, debido a que anteriormente el personal de desarrolladores de sistemas informáticos y los data entry conformaban una misma área. Actualmente el personal de desarrolladores de sistemas se encuentra en un área distinta al área informática.

De acuerdo a lo manifestado por el jefe del área informática, la facturación original de los proveedores ingresa a esta área, en donde es controlada por dos personas a la mañana y una en el turno de la tarde. Se controla el encabezado, CUIT del proveedor, el número de CAI y su vencimiento (si corresponde a Factura Tipo "B"), que la factura este firmada y sellada por el responsable del establecimiento educativo a quien se proveyó y se carga la admisión de ingreso al PAICOR en un sistema informático para tal fin. Si no cumple con los requisitos estipulados, se devuelve al proveedor a través de los coordinadores departamentales y se deja constancia en el sistema de admisión.

Una vez admitida, la factura es cargada en un sistema informático, distinto al anterior, donde se carga el CUIT del proveedor, tipo y número de la factura, fecha de confección, periodo facturado, número de CAI y su vencimiento, y establecimiento educativo al que se le proveyó. Luego se detallan los productos facturados con su cantidad, contenido neto y precio unitario.

**ENCUESTA A EMPLEADOS QUE REALIZAN LA CARGA DE FACTURAS**

Se realizó una encuesta a 15 empleados que realizan la carga de facturas en un sistema informático. La valoración arrojó los siguientes resultados:

	1 - ¿Tiene los materiales y equipo necesario para hacer el trabajo de manera correcta?	RESULTADO	VARIABLES
a	SI	11	73%
b	NO	3	20%
c	A VECES	1	7%
		15	100%

	2 - En el trabajo, ¿sus opiniones cuentan	RESULTADO	VARIABLES
a	SI	2	13%
b	NO	12	80%
c	A VECES	1	7%
	TOTAL	15	100%

3 - ¿En el último mes, ha recibido algún reconocimiento por su labor?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	SI	2	13%
b	<b>NO</b>	<b>13</b>	<b>87%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

4 - ¿En su trabajo, tiene la posibilidad de mejorarlo cada día?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	SI	6	40%
b	<b>NO</b>	<b>9</b>	<b>60%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

5 - La misión o propósito del área en la que trabaja, hace que Ud. sienta su trabajo:			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	<b>IMPORTANTE</b>	<b>7</b>	<b>47%</b>
b	POCO IMPORTANTE	2	13%
c	NADA IMPORTANTE	6	40%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

6 - ¿Cómo mide su desempeño en el trabajo?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	<b>POR CANTIDAD</b>	<b>12</b>	<b>80%</b>
b	POR CALIDAD	2	13%
c	POR RECONOCIMIENTO	1	7%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

7 - ¿Qué porcentaje de sus compañeros de trabajo, que realizan su misma tarea, siente que están comprometidos en hacer un trabajo de calidad con responsabilidad y compromiso?			
	CANTIDAD	PORCENTAJE	
a	ENTRE EL 0% Y EL 25%	5	33%
b	<b>ENTRE EL 26% Y EL 50%</b>	<b>7</b>	<b>47%</b>
c	ENTRE EL 51% Y EL 75%	2	13%
d	ENTRE EL 76% Y EL 100%	1	7%
		<b>15</b>	<b>100%</b>

8 - ¿Qué porcentaje de sus compañeros de trabajo, que realizan la tarea de control de carga de facturas, siente que están comprometidos en hacer un trabajo de calidad con responsabilidad y compromiso?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	<b>ENTRE EL 0% Y EL 25%</b>	<b>8</b>	<b>53%</b>
b	ENTRE EL 26% Y EL 50%	2	13%
c	ENTRE EL 51% Y EL 75%	4	27%
d	ENTRE EL 76% Y EL 100%	1	7%
		<b>15</b>	<b>100%</b>

9 - ¿Le gusta el trabajo que desempeña?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	ME GUSTA MUCHO	1	7%
b	ME GUSTA	4	27%
c	<b>ME GUSTA POCO</b>	<b>6</b>	<b>40%</b>
d	NO ME GUSTA	4	27%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

10 - ¿Le interesaría tener mayor participación en la resolución de problemas que surjan en su trabajo?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	ME INTERESA MUCHO	4	27%
b	<b>ME INTERESA</b>	<b>7</b>	<b>47%</b>
c	ME INTERESA POCO	3	20%
d	NO ME INTERESA	1	7%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

11 - En el último año, ha tenido oportunidades de aprender y crecer en el trabajo			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	SI	5	33%
b	<b>NO</b>	<b>10</b>	<b>67%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

12 - ¿Recibe información necesaria para desarrollar correctamente su trabajo?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	SIEMPRE	4	27%
b	<b>A VECES</b>	<b>11</b>	<b>73%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

Los resultados más significativos se muestran en los siguientes gráficos:



Gráfico 1 - Encuesta a Empleados

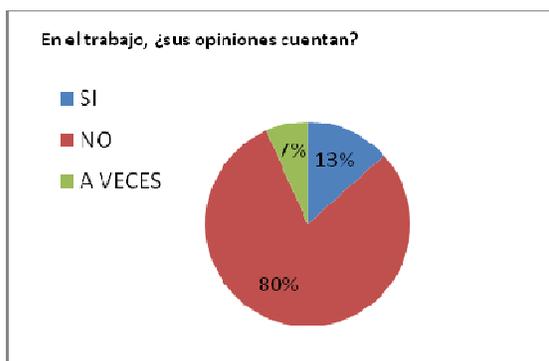


Gráfico 2 - Encuesta a Empleados

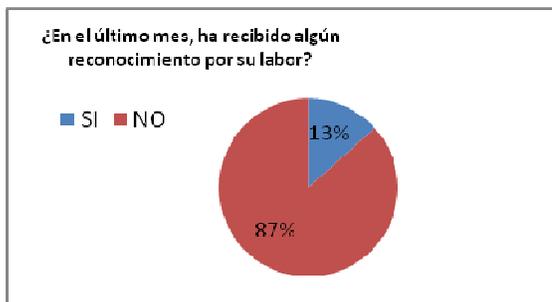


Gráfico 3 – Encuesta a Empleados

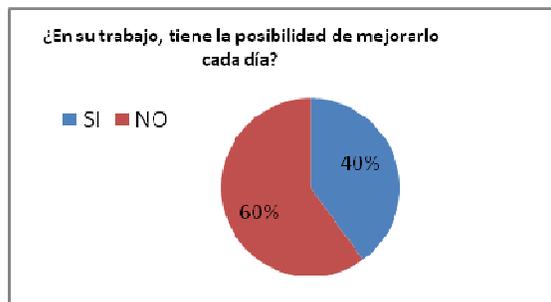


Gráfico 4 – Encuesta a Empleados

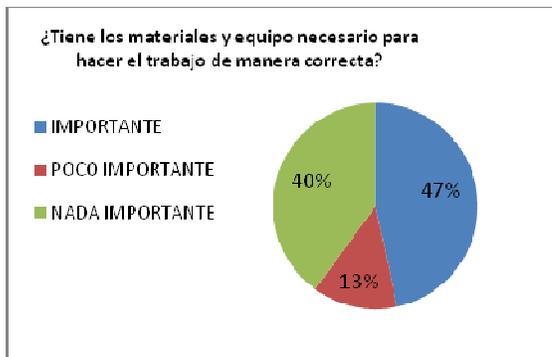


Gráfico 5 – Encuesta a Empleados



Gráfico 6 – Encuesta a Empleados



Gráfico 7 – Encuesta a Empleados



Gráfico 8 – Encuesta a Empleados

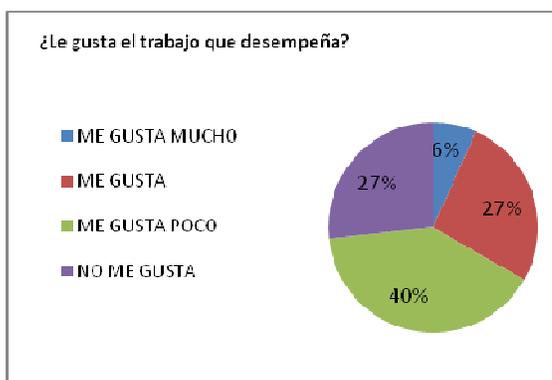


Gráfico 9 – Encuesta a Empleados



Gráfico 10 – Encuesta a Empleados



Gráfico 11 – Encuesta a Empleados



Gráfico 12 – Encuesta a Empleados

### ENCUESTA A EMPLEADOS QUE REALIZAN EL CONTROL DE LA FACTURACIÓN CARGADA

Se realizó una encuesta a 15 empleados que realizan el control de facturación cargada. La valoración arroja los siguientes resultados:

1 - ¿Tiene los materiales y equipo necesario para hacer el trabajo de manera correcta?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	SI	12	80%
b	NO	1	7%
c	A VECES	2	13%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

2 - En el trabajo, ¿sus opiniones cuentan?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	SI	2	13%
b	NO	10	67%
c	A VECES	3	20%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

3 - ¿En el último mes, ha recibido algún reconocimiento por su labor?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	SI	2	13%
b	NO	13	87%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

4 - ¿En su trabajo, tiene la posibilidad de mejorarlo cada día?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	SI	6	40%
b	NO	9	60%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

5 - La misión o propósito del área en la que trabaja, hace que Ud. sienta su trabajo:			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	IMPORTANTE	8	53%
b	POCO IMPORTANTE	3	20%
c	NADA IMPORTANTE	4	27%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

6 - ¿Cómo mide su desempeño en el trabajo?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	POR CANTIDAD	11	73%
b	POR CALIDAD	3	20%
c	POR RECONOCIMIENTO	1	7%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

7 - ¿Qué porcentaje de sus compañeros de trabajo, que realizan su misma tarea, siente que están comprometidos en hacer un trabajo de calidad con responsabilidad y compromiso?			
	CANTIDAD	PORCENTAJE	
a	ENTRE EL 0% Y EL 25%	3	20%
b	ENTRE EL 26% Y EL 50%	7	47%
c	ENTRE EL 51% Y EL 75%	3	20%
d	ENTRE EL 76% Y EL 100%	2	13%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

8 - ¿Qué porcentaje de sus compañeros de trabajo, que realizan la tarea de carga de facturas, siente que están comprometidos en hacer un trabajo de calidad con responsabilidad y compromiso?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	ENTRE EL 0% Y EL 25%	9	60%
b	ENTRE EL 26% Y EL 50%	4	27%
c	ENTRE EL 51% Y EL 75%	2	13%
d	ENTRE EL 76% Y EL 100%	0	0%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

9 - ¿Le gusta el trabajo que desempeña?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	ME GUSTA MUCHO	1	7%
b	ME GUSTA	4	27%
c	ME GUSTA POCO	6	40%
d	NO ME GUSTA	4	27%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

10 - ¿Le interesaría tener mayor participación en la resolución de problemas que surjan en su trabajo?			
	RESULTADO	VARIABLES	
a	ME INTERESA MUCHO	5	33%
b	ME INTERESA	7	47%
c	ME INTERESA POCO	2	13%
d	NO ME INTERESA	1	7%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

11 - En el último año, ha tenido oportunidades de aprender y crecer en el trabajo		RESULTADO	VARIABLES
a	SI	4	27%
b	NO	11	73%
TOTAL		15	100%

12 - ¿Recibe información necesaria para desarrollar correctamente su trabajo?		RESULTADO	VARIABLES
a	SIEMPRE	7	47%
b	A VECES	8	53%
TOTAL		15	100%

Los resultados más significativos se muestran en los siguientes gráficos:



Gráfico 13 – Encuesta a Empleados

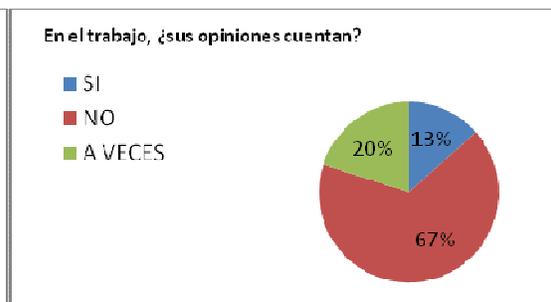


Gráfico 14 – Encuesta a Empleados

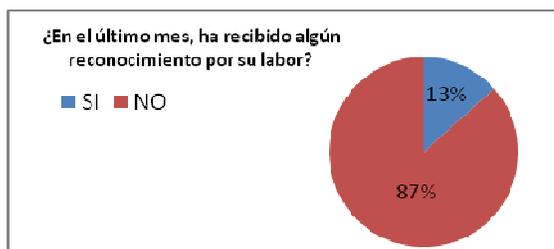


Gráfico 15 – Encuesta a Empleados

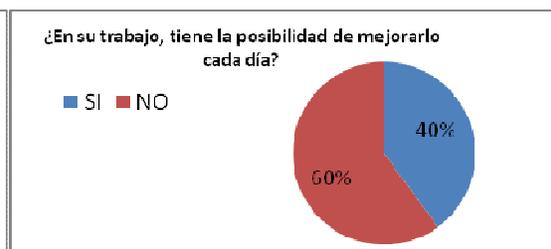


Gráfico 16 – Encuesta a Empleados



Gráfico 17 – Encuesta a Empleados



Gráfico 18 – Encuesta a Empleados



Gráfico 19 – Encuesta a Empleados

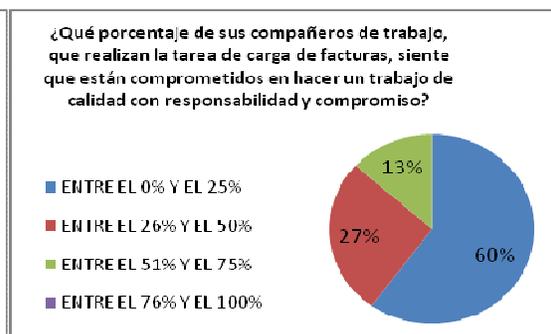


Gráfico 20 – Encuesta a Empleados



Gráfico 21 – Encuesta a Empleados



Gráfico 22 – Encuesta a Empleados



Gráfico 23 – Encuesta a Empleados



Gráfico 24 – Encuesta a Empleados

Podemos observar como resultado de estas encuestas, que la mayoría de los empleados no están comprometidos con la tarea que deben realizar. No son reconocidos sus logros, por lo que miden su trabajo de acuerdo a la cantidad de datos cargados en el sistema sin interesarles si lo han hecho bien.

El trabajo se vuelve rutinario y sin un significado claro de la tarea que están realizando. No participan en ningún aspecto a la hora de las decisiones aunque estarían muy dispuestos a una mayor participación en la solución de problemas.

La falta de compromiso tiene un impacto significativo en los empleados, aunque se nota la predisponibilidad en mejorar su trabajo en forma responsable participando en las decisiones de cómo realizar las tareas.

### ENCUESTA A PROVEEDORES DE P.A.I.COR EN EL INTERIOR PROVINCIAL

Se realizó una encuesta a 20 proveedores de 435 que tiene el programa en el interior de la provincia de Córdoba. La valoración arrojó los siguientes resultados:

	1 - ¿Las veces que se ha comunicado con el Área Administración, ha recibido atención oportuna y se le han dado soluciones?	RESULTADO	VARIABLES
a	MUY POR DEBAJO DE LAS ESPECTATIVAS	8	27%
b	POR DEBAJO DE LAS ESPECTATIVAS	14	47%
c	CUMPLE CON LAS ESPECTATIVAS	6	20%
d	SUPERA LAS ESPECTATIVAS	2	7%
		<b>30</b>	<b>100%</b>

	2 - El sistema de consultas actual sobre su facturación vía telefónica, fax o correo electrónico, lo considera:	RESULTADO	VARIABLES
a	MALO	8	27%
b	REGULAR	13	43%
c	BUENO	6	20%
d	MUY BUENO	3	10%
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

	3 - ¿El tiempo de respuesta a sus necesidades y/o problemas ha sido eficiente y efectivo?	RESULTADO	VARIABLES
a	MUY POR DEBAJO DE LAS ESPECTATIVAS	7	23%
b	POR DEBAJO DE LAS ESPECTATIVAS	14	47%
c	CUMPLE CON LAS ESPECTATIVAS	6	20%
d	SUPERA LAS ESPECTATIVAS	3	10%
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

	4 - ¿Cómo considera el procedimiento actual de envío de facturas al área central de P.A.I.COR?	RESULTADO	VARIABLES
a	MALO	7	23%
b	REGULAR	12	40%
c	BUENO	8	27%
d	MUY BUENO	3	10%
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

	5 - ¿Cual es el grado de satisfacción general con el P.A.I.COR?	RESULTADO	VARIABLES
a	COMPLETAMENTE SATISFECHO	3	10%
b	SATISFECHO	8	27%
c	INSATISFECHO	12	40%
d	COMPLETAMENTE INSATISFECHO	7	23%
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

	6 - ¿Cómo le gustaría recibir información?	RESULTADO	VARIABLES
a	DE LA FORMA ACTUAL (telefónica, correo electrónico)	8	27%
b	A TRAVES DE UNA PAGINA WEB	15	50%
c	POR MEDIO DE LOS REFERENTES DEPARTAMENTALES	4	13%
d	PERSONALMENTE EN LA UNIDAD CENTRAL	3	10%
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

Los resultados más significativos se muestran en los siguientes gráficos:



Gráfico 25 – Encuesta a Proveedores

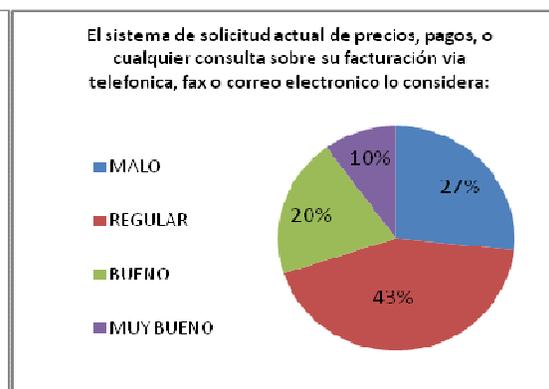


Gráfico 26 – Encuesta a Proveedores



Gráfico 27 – Encuesta a Proveedores

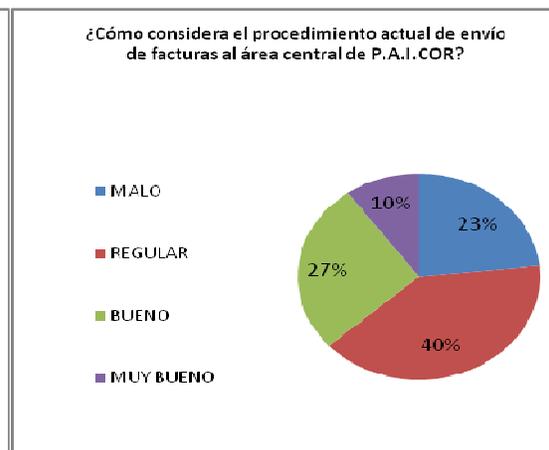


Gráfico 28 – Encuesta a Proveedores

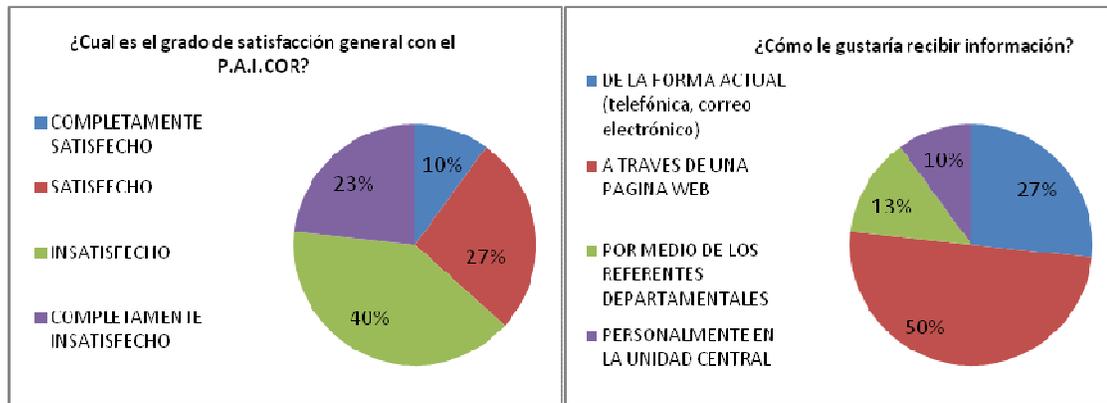


Gráfico 29 – Encuesta a Proveedores

Gráfico 30 – Encuesta a Proveedores

Se deduce de la encuesta a proveedores, que mas de la mitad de los mismos no están satisfechos con la interacción actual con el P.A.I.COR.

Es compleja y tediosa la comunicación con el área administración, por lo que no tienen la información actualizada del estado de su facturación.

El modo por el cual envían o reciben la información no es satisfactorio y estarían dispuestos a aceptar una modificación que agilice la comunicación.

# **PRIMERA PARTE**

## **MARCO CONTEXTUAL**

## ENTORNO DEL OBJETO DE ESTUDIO

El Programa de Asistencia Integral Córdoba (P.A.I.COR) se creó en el año 1984. Su objetivo primordial es el de contribuir a la inclusión, a la permanencia en el sistema educativo formal y al adecuado crecimiento y desarrollo de la población en edad escolar en situación de pobreza o indigencia de la totalidad de la Provincia de Córdoba, brindando asistencia alimentaria, implementos escolares básicos y acciones complementarias, tendientes a mejorar o adquirir hábitos vinculados a una alimentación saludable

El programa se encuentra destinado a niños, jóvenes y adultos carenciados que asisten a establecimientos educativos del Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, y que solicitan la asistencia del PAICor, pertenecientes al Nivel Pre Escolar, Inicial, Enseñanza General Básica, Ciclo Básico Unificado, Ciclo de Especialización y Educación de adultos (nivel primario y secundario).

## RELACIÓN TESISTA Y OBJETO DE ESTUDIO

El P.A.I.COR se creó con la idea de satisfacer un derecho y una necesidad básica y esencial que es el alimento para la nutrición de los niños en edad escolar. Sin esta alimentación no incorporarían proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y los minerales que necesita para su crecimiento normal y tampoco tendrían la energía suficiente para estudiar y jugar.

Mi intención con el desarrollo del presente proyecto, es agregar un *Valor Público*.

## ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS OBSERVADOS

De acuerdo al relevamiento de entrevistas y encuestas realizadas, podemos observar que el mayor problema es la burocracia de las tareas que se realizan actualmente.

Muchos empleados no sienten la responsabilidad de la tarea asignada, no conocen la importancia del paso posterior al culminar su trabajo.

Debido a ello, al hacer la comprobación de la facturación cargada, se detectan errores, provocando el atraso de habilitación para su posterior pago.

Los controles de precio y de tope de cantidad de productos, son analizados por un reducido personal que advierte en muchos casos errores de carga, provocando ejecutar tareas que no agregan valor, sino por el contrario, utilizan recursos innecesarios.

El mayor reclamo de los proveedores es el atraso del pago de la facturación, que puede ser por demoras financieras (que no es objeto de estudio de este proyecto) o demoras por burocracia administrativa. Se propone buscar una solución de comunicación e información del estado de sus facturas y así contener una mejor relación con ellos. Otros reclamos circundan en la no entrega de los resúmenes de compra por parte de los responsables educativos o los coordinadores departamentales, y la falta de comunicación, por parte del P.A.I.COR, en caso de que tengan que realizar Notas de Crédito o alguna de sus facturas tenga un error de tipo o forma.

# **SEGUNDA PARTE**

## **MARCO TEÓRICO**

## CONSIDERACIONES INICIALES

La reingeniería de procesos es la revisión fundamental de procesos para su rediseño radical, lo cual permite alcanzar mejoras enfáticas tales como reducción de costos, mejoras en calidad, servicio y rapidez. Su objetivo es hacer lo que ya se hace de la mejor manera posible, es decir, trabajar de manera óptima.

La reingeniería busca rediseñar los procesos de manera que éstos no estén fragmentados. Pretende integrar todas las actividades en una secuencia lógica y ordenada de pasos que ayuden a que el trabajo se realice con eficiencia.

En este proyecto, la reingeniería es una herramienta del sector privado que es necesario adaptar para que pueda ser aplicada en este caso al ámbito público. Esto debe hacerse atendiendo a una visión de políticas y gerencia pública, considerando en todo momento que el actuar de la Dirección de P.A.I.COR lleva implícito la emisión de actos de autoridad y debemos cuidar de que dichos actos no violen los reglamentos y la normativa gubernamental, obligando a que la reingeniería en ese ámbito sea cuidadosa en su alcance, ya que una mejora enfática en un proceso podría ahorrar al Área Administración un potencial tiempo muerto, pero si transgrede todo aquello mencionado anteriormente, podría convertir este ahorro en un costo de tiempo potencial.

De igual manera, es necesario considerar que el área no puede dejar de funcionar para que se lleve a cabo la reingeniería, por lo que ésta debe instrumentarse sin interrumpir las operaciones y plantear, en su etapa de Transformación, una transición que permita consolidar operativamente el rediseño realizado de los procesos.

Todo lo anterior nos lleva a establecer en el Área de Administración del P.A.I.COR equipos de reingeniería de procesos y, posteriormente a utilizar la metodología anteriormente planteada a fin de que le permita a esos equipos llevar a buen término la reingeniería.

## MARCO TEÓRICO

El común denominador de estos proyectos es relevar y diagnosticar aquellos procesos administrativos que obstaculizan una buena gestión y establecer procesos burocráticos ágiles y dinámicos que contribuyan a la eficiencia en la gestión.

La reingeniería representa un nuevo y prometedor instrumento para manejar recursos cada vez más escasos y para enfrentar las crecientes presiones que demandan el logro de operaciones mucho más eficientes. Y esto se debería a que la reingeniería permite una respuesta más ágil de los organismos a las necesidades del cliente, ofreciendo servicios de mejor calidad y reduciendo al mismo tiempo el despilfarro, o sea, el uso de recursos y el desempeño de actividades que no agregan valor.

Metodológicamente, para el análisis de la información se incidirá en la comparación de resultados de la gestión actual con los esperados una vez implementada la reingeniería, con lo cual el modelo de trabajo planteado por la reingeniería de procesos, permitirá optimizar los resultados maximizando los beneficios y minimizando los costos.

## EXPERIENCIAS DE REINGENIERÍA

### **Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) - México**

En México, La Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) a partir de Marzo del 2002 inició un Sistema de Apertura Rápida de Empresas (SARE), el cual tuvo como objetivo permitir

la apertura de nuevos emprendimientos, los cuales debían cumplir con un mínimo de requisitos. Para ello fue necesario emprender acciones específicas con los municipios que apuntaran a la simplificación de sus procesos administrativos y de los requisitos de trámites que estos llevaban a cabo. Para hacerlo viable, dicha comisión promueve la celebración de convenios de coordinación con los municipios para auxiliarlos en el desarrollo de mecanismos tipo SARE.

A raíz de esto se creó una guía para la Reingeniería de Proceso Municipales (RPM) que sirva como instrumento de apoyo a los municipios para que sean más eficientes y eficaces los procesos que permitan la prestación de sus servicios, ya que en ella se explica la manera como los municipios deben integrar sus equipos de reingeniería de procesos y los elementos que deben contener sus reglamentos de operación, así como la metodología con la que realizarán su trabajo.

Esta metodología consta de 7 etapas similares a las de la metodología Rápida Re, las cuales se detallan a continuación:

- **Iniciación:** implica un diagnóstico operativo del municipio que permite enlistar los procesos y actividades administrativas municipales y los problemas a los que se enfrenta diariamente el municipio.
- **Fotografía:** consiste en elaborar una descripción de los procesos administrativos del municipio, así como de los diversos factores que inciden en ellos.
- **Definición:** de soluciones implica evaluar y seleccionar ideas factibles para solucionar la problemática detectada en los procesos administrativos municipales.
- **Rediseño y/o Diseño:** permite aplicar ideas factibles determinadas a los procesos administrativos y llevar a cabo su rediseño, a menos que se determine que no son operables, en cuyo caso se diseñarán nuevos procesos. Se establecerán garantías de tiempo y de calidad en el servicio, para finalmente entregárselos al presidente municipal.
- **Implantación:** se refiere a informar y negociar el establecimiento de los nuevos procesos con las áreas que participan en los procesos. Para ello, se deben generar compromisos y darles seguimiento.
- **Medición y Control:** facilita el seguimiento de los trabajos de reingeniería de procesos, de tal manera que se determina un tiempo de medición, se miden las variables críticas y se compara su evolución.
- **Retroalimentación:** impulsa el establecimiento de la mejora continua, de tal modo que el municipio siempre preste servicios de calidad a los gobernados. Asimismo, impulsa la publicidad de los trabajos de reingeniería de procesos y de sus beneficios en el ámbito del gobierno municipal.

Además, es conveniente comentar que esta guía permite la mejora de procesos en aquellos casos donde se detecte que no es factible un rediseño radical, lo que la convierte en la herramienta ideal para hacer que los procesos administrativos municipales se conviertan en facilitadores de la mejora regulatoria y de la implementación de mecanismos tipo SARE.

La guía hace énfasis en que los equipos de reingeniería se conformen con la experiencia y pericia necesarias que le permitan realizar la reingeniería de manera óptima, y para ello, debería participar un representante de alta jerarquía de cada área del municipio y, por lo menos una persona externa que tenga experiencia en calidad total, reingeniería de procesos, planeación estratégica, gerencia pública y consultoría externa.

Una vez concluida la reingeniería, los procesos permanecerán en etapa de mejora continua, a fin de concretar el cambio radical que se busca. También, se debe trabajar en la satisfacción de los clientes del municipio, en este caso los contribuyentes.

Es importante resaltar que el uso creativo de la tecnología puede ayudar considerablemente a mejorar la calidad y velocidad de los procesos administrativos municipales o, en su caso, eliminar parte del trabajo o de los pasos que se siguen. Por ello, no se debe perder de vista la

utilidad de la sistematización informática de los procesos administrativos de aquellos municipios cuyo presupuesto así lo permita.

A pesar de que la guía busca implementar la reingeniería en los procesos administrativos del gobierno municipal que lo necesiten, es la creatividad de cada equipo de reingeniería a que permitirá establecer el uso de nuevos esquemas o formatos para el óptimo manejo de los trámites del municipio.

Finalmente, se hace hincapié en el establecimiento de un programa de innovación municipal que permita sentar los nuevos paradigmas de la administración pública municipal, así como en la atracción de la inversión privada hacia el municipio.

### **Michael Hammer y James Champy - Reingeniería:**

Hammer y Champy definieron la Reingeniería de Procesos como:

**“... la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez”.** [HAM-CHA, pág 34]

Profundizando esta definición de Reingeniería podemos observar que hacen hincapié en cuatro conceptos claves, los cuales pasamos a detallar:

- ✓ **Fundamental:** Una vez que se ha decidido emprender la Reingeniería, es primordial plantear las siguientes preguntas sobre la empresa y su funcionamiento:
  - ¿Por qué hacemos las cosas de esta manera?
  - ¿No hay una forma mejor de hacerlas?

Estas preguntas obligan a cuestionar los supuestos más simples sobre los cuales se asienta una organización. También es necesario llevar a cabo una revisión de todas las normas preestablecidas, que hasta el momento eran incuestionables.

La Reingeniería inicialmente determina qué es lo que debe hacer la empresa y, posteriormente, cómo debe hacerlo. Un error muy frecuente se da cuando los responsables de implantar la Reingeniería de Procesos, se centran exclusivamente en cómo hacer las cosas sin considerar en ningún momento la posibilidad de dejar lo que se está haciendo y empezar a realizar actividades completamente nuevas. La Reingeniería se concentra en lo que una empresa **debe ser** y no en lo que **es**.

- ✓ **Radical:** Implica que el cambio planteado debe ser radical, refiriéndose a un punto de vista profundo, sustancial, puesto que se debe llegar a la raíz de las cosas. No se trata de hacer cambios superficiales o tratar de arreglar lo que ya está instalado. La Reingeniería de Procesos implica el descarte de todas las estructuras y procedimientos existentes para llegar a maneras absolutamente nuevas de realizar el trabajo. Estamos ante un proceso de reinención completa de la empresa y no ante un intento de mejorarla o modificarla ligeramente.
- ✓ **Espectacular:** Las mejoras que implica la Reingeniería de Procesos deben ser sorprendentes por lo tanto se debe asociar el concepto de Reingeniería de Procesos a saltos gigantescos en rendimiento. Por ejemplo una organización o ente público al analizar sus resultados puede llegar a darse cuenta, si es necesario o no, emprender la Reingeniería.

En base a lo anterior, Hammer y Champy establecieron que existen tres tipos de escenarios en los cuales se puede emprender la Reingeniería de Procesos:

1. Se encuentran aquellas empresas con graves problemas de subsistencia, las cuales en situaciones desesperadas donde pelagra la continuidad de su actividad económica. Estas compañías recurren a la Reingeniería porque no tienen más remedio que hacerlo. Debido a que se necesitan mejoras inmensas para seguir en el mercado y no ser eliminado por la competencia, por ello optan por emprender la Reingeniería asumiendo que de todas formas si esta última no resulta, es posible que empresa tenga su fin en un corto período de tiempo.

2. Después se encuentran aquellas empresas que todavía no tienen dificultades de ningún tipo, pero debido a su organización permiten anticiparse a posibles crisis, de forma que detectan con anticipación la aparición de posibles problemas. A pesar de que por el momento los resultados puedan parecer satisfactorios, el escenario en que se desenvuelve la actividad de la empresa es incierto y por ende está presente la posible aparición de nuevas amenazas. Por ello creen necesario ejercer una Reingeniería de carácter preventivo antes de que las cosas empiecen a ponerse mal.
  3. Por último existen aquellas empresas que se encuentran en óptimas condiciones y aun así deciden implementar la Reingeniería. Dichas organizaciones no presentan dificultades presentes ni en un futuro cercano. Este tipo de compañías ven la Reingeniería como una oportunidad para despegarse aún más de sus competidores, es decir, como una oportunidad para obtener una ventaja competitiva. Un tema a tener en cuenta, es que resulta bastante duro para los directivos de una empresa el hecho de plantear la reinversión de los sistemas que funcionan correctamente. Hammer y Champy defienden que **"el sello de una empresa de verdadero éxito es la voluntad de abandonar lo que durante largo tiempo ha tenido éxito. Una compañía realmente grande abandona de buena forma, prácticas que han funcionado bien durante largo tiempo, con la esperanza y la expectativa de salir con algo mejor"**. [HAM-CHA, pág 36]
- ✓ **Procesos:** Este último punto es el más importante de la definición. Hasta la aparición del concepto de Reingeniería de Procesos, la cultura organizacional de la mayor parte de las empresas estaba centrada en tareas, oficios, cargos o estructuras organizativas, pero nunca en los procesos.

Dentro de cada proceso confluyen una o varias tareas, y estas tareas individuales dentro de cada proceso son importantes, pero ninguna de ellas tiene importancia para el cliente si el proceso global no funciona. Por tanto las empresas deben tener en cuenta de que la importancia de las tareas, se encuentran condicionadas por la visión de conjunto que implica el proceso.

## CONCLUSIONES

Estoy de acuerdo con los conceptos y planteos descriptos por los autores Hammer & Champy, pero en la práctica me adhiero a la metodología RPM diseñada por la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), la cual utiliza algunos de los conceptos exployados por estos autores que son la base de esta metodología, para utilizar la Reingeniería en un ambiente netamente Público.

La situación actual del P.A.I.COR, que es nuestro objeto de estudio, se refleja en el modelo planteado por la guía RPM mencionada anteriormente, la cual considero una alternativa viable para utilizarla como marco de referencia para la realización de este proyecto. Cabe destacar que si bien utilizaré para este caso la metodología RAPIDA RE, dicha metodología tiene planteos similares a la guía mencionada anteriormente

## MARCO TEÓRICO DEL CAMPO DE ACCIÓN

La administración pública está asociada a una imagen popularizada que evoca la ineficiencia y la improductividad institucional. Imagen que por supuesto tiene correspondencias concretas con el funcionamiento del aparato estatal, con modalidades y graduaciones diferentes.

Sin ir más lejos, cuando nos aproximamos desde el sentido común a pensar qué es aquello que distingue a una organización pública de otra cualquiera, rápidamente nos sobrevuela la idea de burocracia, en el sentido peyorativo del término, que alude a la lentitud, la pesadez, la rutina, la complicación de los procedimientos, el exceso de personal, la corrupción y el clientelismo político, la inadaptación de los organismos burocráticos a las exigencias que deberían

satisfacer, las frustraciones consiguientes de sus empleados y el padecimientos de quienes deben utilizar sus servicios.

La idea de mejorar la calidad de la gestión pública ha tenido mucho impulso en los últimos tiempos y ha sido debatida tanto en el ámbito científico como político y social. En el campo científico existe una amplia literatura que se ha dedicado a problematizar el tema, poniendo en el centro de los debates la cuestión de la capacidad del Estado y la necesidad de una reforma de la gestión estatal, de una reconfiguración del aparato institucional sobre nuevas bases. El Estado debe desarrollar recursos y optimizar sus instrumentos, de modo tal, de aumentar su capacidad organizacional.

Los propios objetivos y argumentos de las reformas del Estado se hacen eco de estas visiones y ofrecen diagnósticos que destacan el desarrollo patológico del sector público. Asistimos desde finales de los años ochenta, poco menos de veinte años, a dos procesos de reforma y un plan de modernización (ahora "proyecto de modernización") de la gestión pública estatal y sus resultados son dispares, pero mayormente, deficitarios. Estas reformas, con un discurso modernizante, apuntaron a dotar al Estado de eficiencia y agilidad burocrática dentro de un contexto de legitimidad democrática.

Es así como en el marco de un fuerte cuestionamiento a la administración como institución eficaz y proveedora de servicios que satisfagan las necesidades de los ciudadanos, la modernización del Estado se asocia entonces, con la necesidad de transformar un Estado rígido, burocrático e ineficiente, que no atiende las necesidades de la sociedad, en un Estado "ágil" que modifica estructuras e incorpora nuevas tecnologías de gestión para adaptarse a los nuevos cambios sociales y canalizar las demandas de la comunidad. La incorporación de nuevos modelos de tipo gerencial en el sector público se materializaría en entidades públicas flexibles y abiertas a los intereses de los ciudadanos, gerenciados con criterios de empresa privada, obteniendo resultados con una minimización en los costos.

Si bien, después de diez años, podemos visualizar algunos avances en materia de lo que se dio a llamar "modernización del Estado" (carta compromiso, gobierno electrónico), las reformas no han conseguido producir mejoras significativas que permitan hablar de una "nueva gestión pública".

Creo entonces que no hay desacuerdo en pensar lo imprescindible de una reforma del aparato público, que adecue sus instituciones a un modelo político, social y económico de modo coherente y eficaz, y que las políticas públicas ejecutadas expresen esa misma congruencia y logren producir, más allá de sus resultados puntuales, legitimidad democrática y gobernabilidad.

Se pueden concebir estrategias nuevas desde el punto de vista financiero o tecnológico pero a veces no pueden ser implantadas – o se hacen de modo inacabado – porque los comportamientos, valores y métodos de trabajo que se requieren para ello, no guardan ninguna correspondencia con los valores fundamentales de la organización. No se pueden transformar los "artefactos" de la cultura (lo tangible y manifiestamente evidente) sin hacer lo mismo con los valores tácitos de una organización, a partir de los cuales los miembros guían sus conductas.

# **TERCERA PARTE**

## **MODELO TEÓRICO**

## INTRODUCCIÓN

Como se indicó en el primer capítulo del proyecto, a través de cuestionarios y entrevistas, se detectaron múltiples tareas que proporcionan una oportunidad para provocar los cambios y la innovación de estructuras y procesos que permitirían constituir en el Área Administración del Programa de Asistencia Integral Córdoba (P.A.I.COR), efectos participativos orientado a la plena satisfacción de las demandas de los empleados y de los proveedores.

Altos índices de centralización de decisiones, burocratismo en el envío y recepción de facturación, duplicidad de funciones en algunas materias, dispersión de tareas, focalización a los procesos internos y no al proveedor, rezago en el uso de las modernas tecnologías de la información y la comunicación, ausencia de profesionalismo y de una cultura de servicio público digna, constituyen obstáculos que afectan desfavorablemente el adecuado funcionamiento de una administración moderna. Por tal razón, se considera impostergable el diseñar e instrumentar un programa integral de modernización y competitividad en el Área Administración del P.A.I.COR.

Como ya mencionamos, los procesos a atacar son:

- Carga y control de facturación.
- Servicios a Proveedores.

Los criterios en que nos basamos para la elección de estos procesos fue la siguiente:

1. Nivel de impacto sobre beneficiarios del programa.
2. Nivel de impacto en las personas involucradas en el proceso.
3. Nivel de impacto de la tecnología en el proceso.
4. Nivel de oportunidad de perfeccionamiento.
5. Nivel de impacto en la administración de P.A.I.COR en el interior provincial.

Debido a que ya están definidos los procesos críticos a atacar, es necesario aclarar que para el Presente Proyecto de Reingeniería, se omite el desarrollo de las etapas de Preparación e Identificación que se encuentran descritas en la Metodología Rápida Re. Lo anterior deriva de lo detallado en la **Introducción** de nuestro trabajo en el punto **Límites y Alcances del Proyecto**. Los procesos elegidos surgieron, como se pudo observar, en los resultados obtenidos en las entrevistas y encuestas realizadas a los empleados y proveedores del programa, donde se percato del efecto que producen en ellos cada vez que interactúan con estos procesos.

### INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE WORKFLOW

De forma concisa, se puede definir el Workflow como **"la coordinación automatizada y el control de los procesos de trabajo"** [ANAX, 1996]. No obstante, cabe remarcar que:

- Un sistema de Workflow integra actividades individuales en un proceso, transfiriendo los resultados de una tarea a las posteriores, según la secuencia establecida en un modelo o representación lógica del procedimiento.
- La automatización de un proceso de trabajo no implica que se automaticen todas las tareas que lo componen. Únicamente indica que las actividades son gestionadas, pero no necesariamente ejecutadas por un ordenador (por ejemplo, en un proceso automatizado que requiere la firma de un documento particular).
- Alcanzar una coordinación adecuada es el problema fundamental de cualquier entidad. Precisamente por ello, y ante la rapidez de los cambios en el entorno, es necesario una simplificación de la estructura y una mayor delegación de autoridad hacia los niveles inferiores.

El Workflow normaliza el proceso de trabajo y ayuda a los trabajadores a seguir los procedimientos, asegurando que dispondrán de la información adecuada para realizar una determinada actividad y programando el desarrollo de la misma.

Por lo que respecta a la tarea de control, el Workflow ofrece dos funciones principales. En primer lugar, permite comprobar la situación de un caso concreto. En segundo lugar, los datos cuantitativos históricos de cada proceso proporcionado por el sistema de Workflow ofrecen a los directivos la posibilidad de analizar y mejorar los procedimientos, al tiempo que pueden servir de base para las decisiones estratégicas y de inversión. Tal como señala Anaxágoras **“un proceso que era interpretado como una caja negra se transforma, gracias al Workflow, en una caja transparente”** [ANAX, 1999 pág 6].

Las técnicas de Workflow guardan estrecha relación con la reingeniería de procesos. Por un lado, si bien las herramientas de Workflow se pueden utilizar para fines más amplios, se conseguirán mayores ganancias cuando se acometa también algún tipo de rediseño o reingeniería [SOLES, 1994]. Por otro lado, la información agregada obtenida a través del Workflow servirá de apoyo para introducir sucesivas mejoras en los procesos. En la figura 1, se recogen las ya citadas funciones de estos sistemas (coordinación y control), así como el vínculo que se da con la Reingeniería de Procesos.

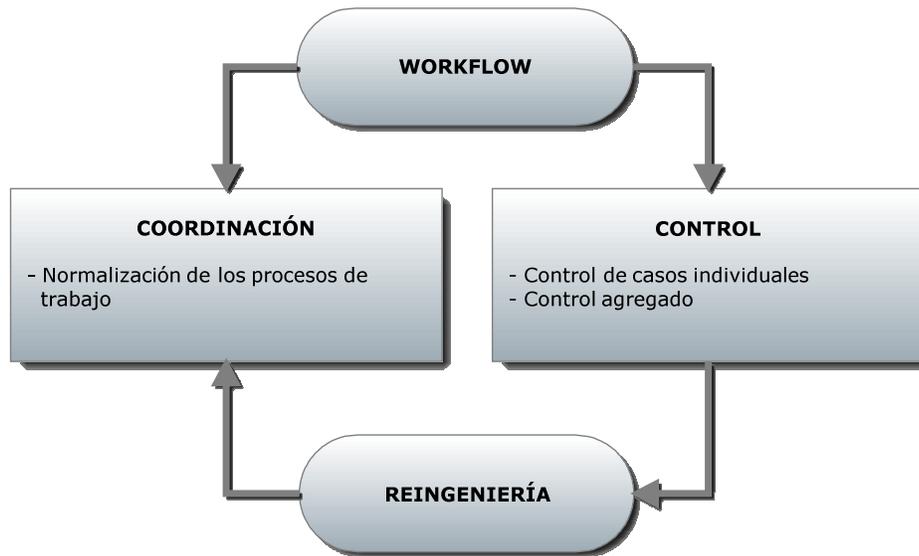


Figura 3 - Funciones del Workflow

### APLICACIÓN DEL WORKFLOW EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Las técnicas de Workflow pueden ser aplicadas en actividades muy diversas, pero son particularmente útiles en trabajos de oficina y, en concreto, en el campo de las Administraciones Públicas. Este tipo de soluciones informáticas es muy atractiva para organismos públicos que realizan procesamiento de expedientes a gran escala, en los que los mismos procedimientos se repiten muchas veces para diferentes casos.

Los servidores públicos tienen que satisfacer, con recursos limitados, las expectativas crecientes de los ciudadanos. Por tanto, han tornado su atención hacia las herramientas informáticas de Workflow ya que éstas permiten:

- Resolver los problemas de coordinación característicos de algunas burocracias públicas. Como toda normalización, el Workflow formaliza los flujos de trabajo obligando a seguir un procedimiento estandarizado que reduce la necesidad de otros mecanismos de coordinación.
- Aumentar la eficiencia, aspecto crucial en un escenario de restricciones presupuestarias. El mayor conocimiento del proceso productivo resultante del uso de estas técnicas permite eliminar etapas innecesarias o duplicadas, reducir tiempos muertos y agrupar actividades para las que existan economías de escala.

- Incrementar la rapidez del servicio. La combinación de la formalización y racionalización de los procesos con la automatización de ciertas tareas dará lugar a una disminución de los tiempos de ejecución.
- Reducir la variabilidad de los productos. Al disciplinar la secuencia y ritmo de trabajo de los distintos agentes que participan en el proceso productivo, el Workflow homogeniza el servicio prestado y favorece un trato imparcial al cliente-ciudadano.
- Delimitar las responsabilidades de cada puesto. El uso de los sistemas Workflow obliga a ser precisos con las atribuciones de cada puesto, proporcionando además un control ex post de la persona que realiza una tarea.



Figura 4 - Utilidad de las Herramientas de Workflow en la Administración Pública

## DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA – ETAPAS

### VISIÓN:

La administración de un proceso involucra analizar y mejorar continuamente dicho proceso, teniendo como objetivo atender las necesidades y cumplir integralmente las expectativas de empleados y proveedores.

La necesidad de analizar y evaluar un proceso para mejorarlo surge, en general, como consecuencia de las siguientes situaciones:

- No están satisfechas las necesidades del área, induciendo a muchos reclamos.
- El proceso no cumple la programación interna.
- Aunque el mismo funciona bien, muestra oportunidades de mejoría para disminuir errores, el tiempo de ciclo o mejorar la calidad del mismo.

El trabajo de análisis se inicia con la revisión de la misión y los objetivos estratégicos que dan soporte a los objetivos de cada proceso.

Plasmaremos para cada uno de los procesos la idea de Workflow.

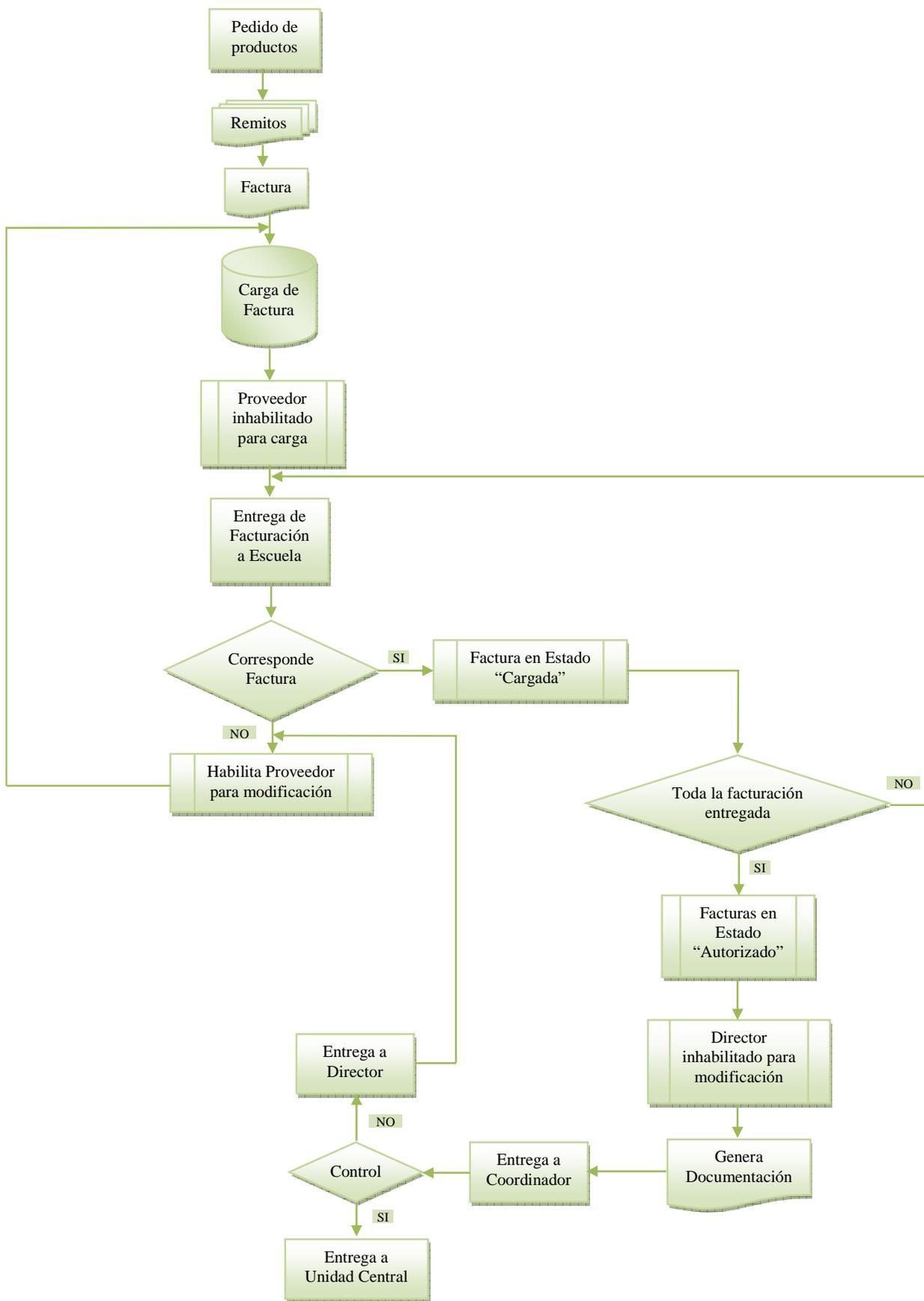
Como toda normalización, el Workflow formaliza los flujos de trabajo, obligando a seguir un procedimiento estandarizado que reduce la necesidad de otros mecanismos de coordinación. Permite eliminar etapas innecesarias o duplicadas, reducir tiempos muertos y agrupar actividades. Su uso obliga a clarificar con precisión las atribuciones de cada puesto, proporcionando además un control de la persona que realiza una determinada tarea.

## WORKFLOW DE LOS PROCESOS

### **Proceso Carga y Envío de Facturación al P.A.I.Cor:**

- **Propietario del Proceso:** Director P.A.I.Cor Interior.
- **Objetivo y/o finalidad del proceso:** El objetivo de la carga y envío de documentación, es ingresar los datos de facturación en un sistema informático, autorizar lo cargado y concentrar toda la documentación en el establecimiento educativo. Tiene por finalidad hacerla llegar en forma ordenada, controlada y agrupada a la Unidad Central del P.A.I.COR de forma física y virtual.
- **Workflow del proceso:** El modelo de Workflow propuesto para este proceso es el siguiente:
  1. El responsable del establecimiento educativo realiza el pedido de mercadería al proveedor, por la que éste deberá realizar un remito correspondiente. Al finalizar el mes, el proveedor deberá confeccionar las facturas de acuerdo a los remitos realizados, no excediendo el monto prefijado por factura. En caso de que el proveedor abastezca a más de un establecimiento, deberá realizar el mismo procedimiento en cada uno de ellos.
  1. El proveedor cargará los datos de cada una de las facturas por establecimiento en una aplicación Web que corresponde al Gobierno de la Provincia de Córdoba, mediante un formulario HTML sencillo. Indicará código y nombre del establecimiento, tipo, número y fecha de la factura, CAI y su fecha de vencimiento (solo en caso de que el tipo de factura sea "B"), y periodo al que corresponde la facturación. A posterior se ingresaran los datos del detalle de la factura indicando el producto (que seleccionará de una lista previamente cargada en el sistema y cantidad. El aplicativo automáticamente asignará el precio unitario prefijado según el convenio de precios del periodo correspondiente y el monto total.
  2. Al terminar de cargar el detalle de la factura, deberá guardar los datos y proseguirá del mismo modo con la siguiente factura si la hubiere.
  3. Al guardar los datos, el proveedor quedará inhabilitado para modificar la factura, por que será elevada al siguiente nivel que es el directivo del Establecimiento educativo al cual corresponde dicha factura, quién podrá habilitar al proveedor para su modificación.
  4. Luego de cargar todas las facturas que concierne a un establecimiento educativo, el proveedor las entregara al directivo de la escuela, quien deberá controlar la correspondencia de los remitos y la/s factura/s.
  5. La persona responsable del establecimiento legitimara la correspondencia de cada una de las facturas de un proveedor, asentando en el sistema informático el estado "Cargada" y rubricando con sello aclaratorio y del establecimiento la factura correspondiente. En caso de que hubiere alguna incongruencia, devolverá la factura al proveedor y habilitará su modificación. El responsable educativo debe realizar este procedimiento con todos los proveedores que entreguen mercadería en su escuela.

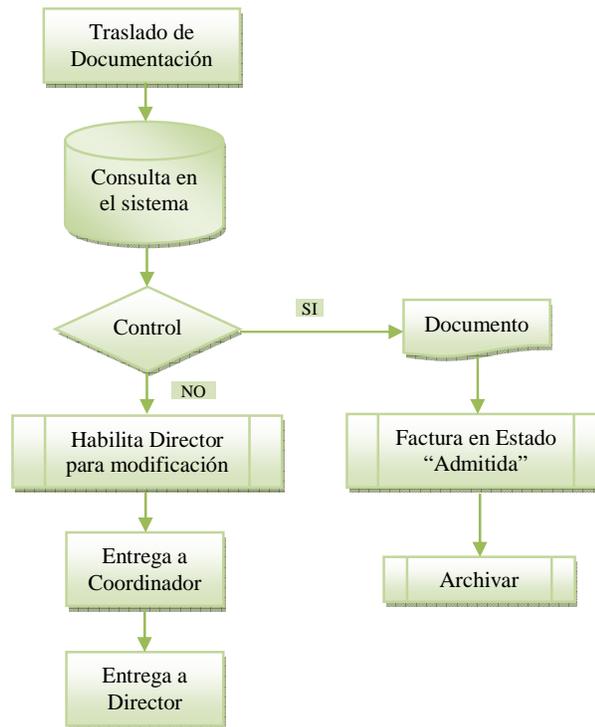
6. Una vez que todos los proveedores de su escuela le hayan entregado la facturación de un periodo en particular, y las mismas estén en estado "Cargada", el responsable educativo modificará el estado del conjunto de facturas al estado "Autorizado".
7. Al modificar el estado de la factura a "Autorizado", ésta quedará bloqueada hasta que personal de la Unidad Central del P.A.I.COR lo habilite para alguna modificación.
8. Al finalizar, imprimirá un reporte del resumen de facturas recientemente autorizadas, lo firmará y colocará sello aclaratorio y del establecimiento a modo de certificación de lo procedido.
9. El responsable educativo anexará al reporte las facturas originales correspondientes y las entregará al Coordinador Departamental, quién controlará que los datos asentados en la planilla correspondan con la facturación original anexada y que cumpla con los requisitos formales de confección.
10. Si existiera algún error de datos o de forma, el total del conjunto será devuelto al responsable educativo en el momento. Caso contrario el coordinador departamental deberá firmar, con sello aclaratorio y fecha de recepción, una copia de este reporte a modo de constancia de entrega y recibo.
11. El coordinador departamental llevará a la Unidad Central del P.A.I.COR todos los reportes, con las facturas originales anexadas, de cada uno de los establecimientos educativos a su cargo.



Flujograma 1 - Workflow Carga y Envío de Facturación al P.A.I.COR

**Proceso Admisión de Facturación en el P.A.I.Cor:**

- **Propietario del Proceso:** Director P.A.I.Cor Interior.
- **Objetivo y/o finalidad del proceso:** El objetivo de la admisión de facturas en la Unidad Central, es dar ingreso a toda la documentación referente a facturación de proveedores de mercadería en escuelas del interior de la provincia de Córdoba, y tiene por finalidad su control y procesamiento informático. En este proceso es posible que la factura ya quede habilitada para su posterior cancelación, por lo que es uno de los procesos de mayor importancia.
- **Workflow del proceso:** El modelo de Workflow propuesto para este proceso es el siguiente:
  1. El Coordinador Departamental traslada las facturas originales, anexadas al reporte impreso correspondiente a cada escuela, hasta la Unidad Central del P.A.I.Cor.
  2. Personal asignado de la Unidad Central, al recibir la documentación, realiza la consulta en el sistema informático de los datos de la facturación, cargados por el proveedor y certificados por el responsable educativo. Controlará que lo ingresado en la aplicación web corresponda con la facturación original anexada y que cumpla con los requisitos formales de confección.
  3. Si alguna de las facturas contienen algún error de datos o de forma, el total del conjunto será devuelto al coordinador en el momento, y éste, al responsable educativo para su corrección. Inmediatamente, el personal de la Unidad central que controló y percibo del error, habilitara al director para su corrección quien habilitará al proveedor si correspondiera.
  4. Si el resultado del control es satisfactorio, el personal de recepción imprimirá el reporte de constancia y se lo entregará al coordinador departamental.
  5. La admisión de la facturación culmina con la colocación en el sistema del estado "Admitida".
  6. Una vez admitida la documentación, se guardarán las facturas por proveedor y el resumen de facturación por establecimiento educativo.



**Flujograma 2 - Workflow Recepción de Facturación en el P.A.I.Cor**

**Proceso Análisis de Facturación:**

- **Propietario del Proceso:** Director P.A.I.Cor Interior.
- **Objetivo y/o finalidad del proceso:** El objetivo de este proceso es analizar la facturación ingresada de acuerdo a los controles preestablecidos. Este paso requiere de suma responsabilidad y compromiso por parte del personal asignado para su cumplimiento.
- **Workflow del proceso:** El modelo de Workflow propuesto para este proceso es el siguiente:
  1. De acuerdo a los *límites y alcance* del presente proyecto, solo corresponde referirnos a los procesos dentro del área Administración de P.A.I.COR Interior, pero este proceso de análisis depende de que se hayan cargado por parte del área Nutrición, los códigos del menú diario en el periodo a controlar.

Brevemente explicaré de qué se trata lo descrito anteriormente.

El área Nutrición determina el menú diario que se brinda a los beneficiarios de los comedores escolares dependiendo del nivel, (inicial, primario, secundario, adultos), y las dietas especiales de alguno en particular que probablemente tenga un establecimiento (celiaco, refuerzo nutricional, diabético, etc.). Cada uno de estos menús tiene un código y un contenido. El contenido es la cantidad de cada producto que constituye el menú por ración. Por ejemplo:

**CODIGO:** CPV009/13

**MENÚ:** PASTEL DE PAPAS - PAN – FRUTA

**Pastel de papas:** Ración= 300 grs. (porción: 10 cm x 10 cm x 3 cm)

RELLENO		PURÉ	
Ingredientes	Cantidad	Ingredientes	Cantidad
Carne Molida (magra)	100 grs.	Papa	300 grs.
Cebolla Picada	20 grs.	Leche en Polvo	3 grs.
Zanahoria rallada	20 grs.	Aceite	5 c.c.
Aceite	3 c.c.	Sal	2 grs.
Fécula	3 grs.	Comino	1 grs.
Azúcar	5 grs.	Nuez Moscada	1 grs.
Huevo duro Picado	1/4 un.		
Sal	2 grs.		
Comino	1 grs.		

**Pan:** 40 grs.

**Fruta:** Manzana 150 grs.

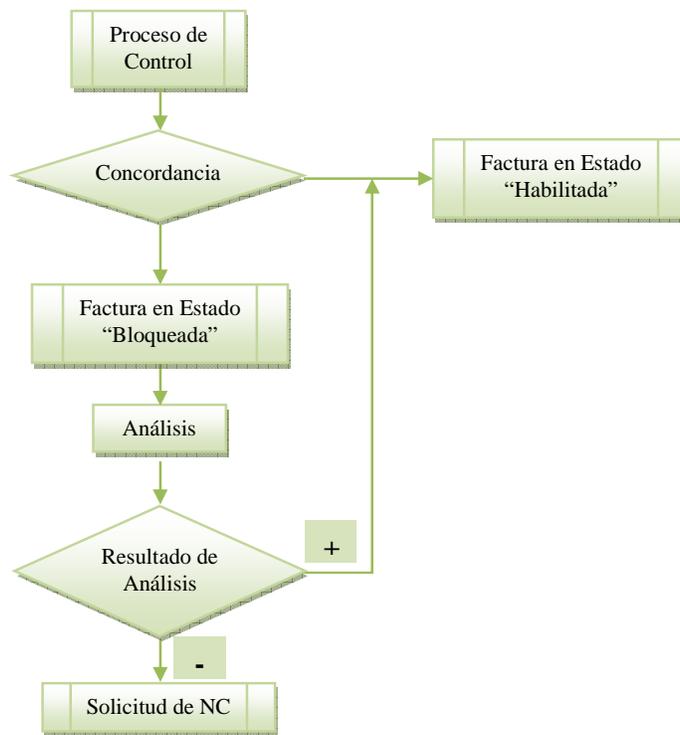
Los establecimientos educativos tienen asignado la cantidad de raciones autorizadas para ese Comedor.

Al terminar el periodo, el directivo del establecimiento, eleva al área de Nutrición el código de menú que se ejecutó por día, el cual es cargado en el sistema informático desde donde se tomará la información para el control de cantidad de productos comprados.

El control consiste en multiplicar la cantidad de un producto del menú del día por la cantidad de raciones asignadas, más la cantidad del mismo producto de otro menú de distinto día por la cantidad de raciones asignadas mas... y así con todos los productos de todos los menús de todos los días.

$$Cant. de Producto 1 (CP1) = CP1 Menú 1 \times Raciones + CP1 Menú 2 \times Raciones + CP1 Menú n \times Raciones$$

- Obtendremos así la cantidad del Producto 1 que debió comprar en un periodo dado. Lo mismo con la cantidad del Producto 2, Producto n...
2. Luego de finalizado el proceso anterior, el sistema informático corre de forma automática un proceso que controla si la cantidad de mercadería comprada por producto concuerda con la cantidad de mercadería por producto necesario para realizar los menús preestablecidos de acuerdo a la cantidad de beneficiarios que tuvo el colegio en un periodo.
  3. Si hay concordancia, estas facturas que corresponden a un establecimiento educativo en un periodo particular cambian su estado por "Habilitada".
  4. Si por el contrario, no hay correlación, cambian su estado por "Bloqueada".
  5. Personal asignado del área, realizará un análisis, de acuerdo a las políticas establecidas por el área Administración del P.A.I.COR con respecto a los excesos de tope.
  6. Al concluir el análisis aplicando dichas políticas, la facturación podrá quedar habilitada o revalidado el bloqueo solicitando Notas de Crédito al proveedor por medio de la aplicación Web, comunicando el motivo, monto, y toda la información necesaria.

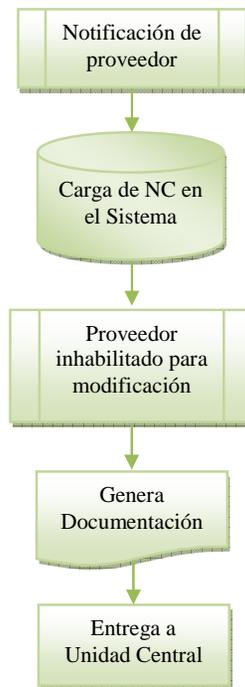


Flujograma 3 - Workflow Análisis de Facturación Bloqueada

**Proceso Carga y Envío de Notas de Crédito:**

- **Propietario del Proceso:** Director P.A.I.Cor Interior.
- **Objetivo y/o finalidad del proceso:** Tiene por objetivo la carga de notas de crédito en la aplicación informática y la entrega de los originales en la Unidad Central del P.A.I.COR. La finalidad de este proceso radica en dar ingreso en el sistema a las notas de crédito realizadas.
- **Workflow del proceso:** El modelo de Workflow propuesto para este proceso es el siguiente:

1. El proveedor ha sido notificado mediante la aplicación Web del estado de su facturación, en caso de que encuentre facturación en estado "Bloqueado", se informará del motivo en el mismo sistema y deberá realizar las Notas de Crédito correspondientes.
2. El proveedor cargará los datos de cada Nota de Crédito en la aplicación Web. Indicará código y nombre del establecimiento del que corresponde realizar el documento, tipo, número de nota de crédito y número de factura a la cual se imputará, fecha, CAI y su fecha de vencimiento (solo en caso de que el tipo de nota de crédito sea "B"), y periodo al que corresponde. A posterior se ingresaran los datos del detalle de la nota de crédito y el monto total.
3. Al terminar de cargar el detalle de la nota de crédito, deberá guardar los datos y proseguirá del mismo modo con la siguiente nota de crédito si la hubiere.
4. Al guardar los datos, el proveedor quedará inhabilitado para modificar la nota de crédito, por que será elevada al siguiente nivel que es la Unidad Central de P.A.I.COR, quién podrá habilitar al proveedor para su modificación.
5. El proveedor imprimirá el reporte de las notas de crédito cargadas, lo firmará y lo entregará junto con las notas de créditos originales en la Unidad Central del PAICOR.

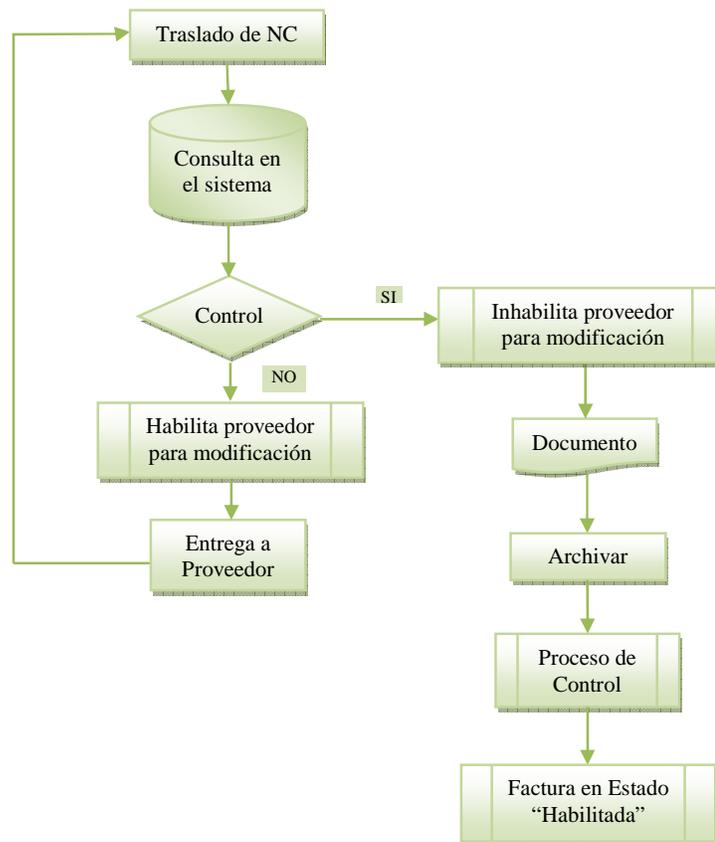


**Flujograma 4 - Workflow Recepción, Carga de Notas de Crédito y Habilitación de Facturas Bloqueadas**

**Proceso Admisión de Notas de Crédito en el P.A.I.Cor:**

- **Propietario del Proceso:** Director P.A.I.Cor Interior.
- **Objetivo y/o finalidad del proceso:** El objetivo de la admisión de notas de crédito en la Unidad Central, es dar ingreso a las notas de crédito realizadas por el proveedor y tiene por finalidad su control y procesamiento informático para que la factura a la cual hace referencia quede habilitada para su posterior cancelación, por lo que es uno de los procesos de mayor importancia.
- **Workflow del proceso:** El modelo de Workflow propuesto para este proceso es el siguiente:
  1. El proveedor traslada las notas de crédito originales, anexadas al reporte impreso correspondiente a cada escuela, hasta la Unidad Central del P.A.I.Cor.

2. Personal asignado de la Unidad Central, al recibir la documentación, realiza la consulta en el sistema informático de los datos de las notas de crédito, cargadas por el proveedor. Controlará que lo ingresado en la aplicación web corresponda con la nota de crédito original anexada y que cumpla con los requisitos formales de confección.
3. Si alguna de las notas de crédito contienen algún error de datos o de forma, será devuelto al proveedor en el momento para su corrección. Inmediatamente, el personal de la Unidad central que controló y percibo del error, habilitara al proveedor para su corrección.
4. Si el resultado del control es satisfactorio, el personal de recepción imprimirá el reporte de constancia y se lo entregará al proveedor.
5. La admisión de la nota de crédito culmina con la colocación en el sistema del estado "Admitida".
6. Una vez admitida la documentación, se guardarán las notas de crédito, anexadas a las facturas a las cuales se imputaron, por proveedor y el reporte anexado al resumen de facturación correspondiente.
7. Luego de finalizado el proceso anterior, el sistema informático corre de forma automática un proceso que controla las notas de crédito en estado "Admitida".
8. Este control consiste en verificar si las facturas en estado "Bloqueado" están siendo imputadas por la nota de crédito correspondiente en estado "Admitida".
9. Si hay concordancia, estas facturas cambian su estado por "Habilitada" al igual que la nota de crédito a la que ha sido imputada.



Flujograma 5 - Workflow Recepción, Carga de Notas de Crédito y Habilitación de Facturas Bloqueadas

## SOLUCIÓN:

En esta etapa detallamos como vamos a estructurar y organizar a los recursos humanos que tienen a su cargo este proceso a rediseñar.

Inicialmente es relevante entender la conformación del equipo de reingeniería, así como las actividades y responsabilidades que tendrá dicho equipo en este proceso.

Para cada uno de los procesos se deberá designar un equipo; sin embargo, puede suceder que algún empleado participe en más de un equipo debido a su experiencia o conocimiento.

Para poder implementar la mejora continua que impone la Reingeniería, es imprescindible poner en marcha un mecanismo de control con una serie de indicadores que nos permitan ir evaluando la gestión del área Administración y por ende los cambios propuestos. Como innovación sería beneficiosa la implementación de un Tablero de Control como herramienta para la planeación y administración estratégica.

### INTEGRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE REINGENIERÍA

En el caso del proceso **Carga y Envío de Facturación**, el equipo encargado de llevar a cabo la reingeniería deberá integrarse como sigue:

- a) **Integrantes:** Los integrantes que participan en el proceso son los proveedores, el responsable de cada establecimiento educativo, los coordinadores departamentales, y el jefe del Área Administración.
- b) **Secretario:** En este caso, uno empleado del Área Administración tomara este cargo y cuya función será anotar todo lo que se dice en la sesión y registrar las tareas asignadas a cada miembro del equipo. Lo registrado se transformará en uno de los documentos más importantes, el cual deberá ser admitido con absoluta responsabilidad por cada uno de los miembros para darle seguimiento a las tareas asignadas a cada uno de ellos.
- c) **Moderador:** Inicialmente el Jefe del Área Administración tendrá la función de dirigir y coordinar las actividades del equipo de Reingeniería a través de la asignación de tareas y presentaciones. Tendrá a cargo mostrar los avances para posteriormente entregárselos al líder o responsable del proceso.
- d) **Responsable del proceso:** El Subdirector de P.A.I.COR Interior, es el responsable directo del proceso, que además es el encargado de revisar el avance del equipo y el cumplimiento de las tareas.

La designación está basada en la experiencia y conocimiento de la persona, lo cual lo coloca como responsable del proceso y, por lo general, tendrá esta función en todos los procesos existentes en su área de adscripción. También, deberá custodiar la carpeta de Reingeniería que contiene la documentación que se entregará al finalizarse el proyecto.

- e) **Coordinador:** Se propone como Coordinador al Director de P.A.I.COR Interior. La función será coordinar a los equipos de Reingeniería, para cerciorarse de que sea paralelo el avance en el desarrollo de las etapas de la Reingeniería.

Una de sus responsabilidades será tener contacto directo con los responsables del proceso, para retroalimentarse con los avances del proyecto. En las sesiones, puede participar como visitante con voz pero sin voto y vigila que las sesiones se lleven a cabo correctamente. Su presencia puede ser ocasional y no se le asignan tareas en el equipo, ya que tiene muchas como integrador de todos los trabajos de reingeniería en el proyecto.

También orienta al moderador en caso de que la sesión no se esté realizando como es debido, pero no debe formar parte de la toma de decisiones.

- f) **Dueño del proceso:** El dueño del proceso es sin dudas es el Secretario General del P.A.I.COR. No sesiona con los demás integrantes del equipo, se desempeña como la máxima autoridad y en su caso, da su visto bueno de los trámites más importantes o en las decisiones de mayor responsabilidad y envergadura.

En el **Proceso Admisión de Facturación en el P.A.I.Cor**, el equipo encargado de llevar a cabo la reingeniería deberá integrarse como sigue:

- a) **Integrantes:** Los empleados que participan en el proceso de Recepción de Facturación son veinte personas, diez a la mañana y diez por el turno tarde. También al igual que en el proceso anterior, participarán los Coordinadores Departamentales y el Jefe del Área Administración.
- b) **Secretario:** Dos de los veinte empleados, uno por turno, que pertenecen al proceso recepción de facturación tomara este cargo, cuya función será la de anotar todo lo que surja en la sesión y registrar en una minuta las tareas asignadas a cada miembro del equipo. La minuta deberá ser admitida con absoluta responsabilidad por cada uno de los miembros. Cada mes deberá tomar esta función otro de los miembros encargados de la recepción a modo de propiciar la participación activa de todos los integrantes del equipo.
- c) **Moderador:** El Jefe del Área Administración tendrá la función de dirigir y coordinar las actividades del equipo de Reingeniería a través de la asignación de tareas y presentaciones. Tendrá a cargo mostrar los avances para posteriormente entregárselos al líder o responsable del proceso.
- d) **Responsable del proceso:** Al igual que en el proceso anterior, el Subdirector de P.A.I.COR interior, es el responsable directo del proceso, que además es el área encargada de revisar el avance del equipo y el cumplimiento de las tareas.
- e) **Coordinador:** Se propone como Coordinador al Director de P.A.I.COR Interior. La función será coordinar a los equipos de Reingeniería, para cerciorarse de que sea paralelo el avance en el desarrollo de las etapas de la Reingeniería.
- f) **Dueño del proceso:** Como en el proceso anterior, el dueño del proceso es sin dudas el Secretario General del P.A.I.COR.

En el caso del **Proceso Análisis de Facturación**, el equipo encargado de llevar a cabo la reingeniería deberá integrarse como sigue:

- a) **Integrantes:** Los integrantes del proceso de Análisis de Facturación Bloqueada son cuatro empleados, dos por turno. También participará el Jefe del Área Administración.
- b) **Secretario:** Dos de los empleados externos a este proceso (uno por turno), serán designados para tomar este cargo, cuya función será la de registrar todo lo que surja en la sesión en cuanto a las tareas asignadas a cada miembro del equipo.
- c) **Moderador:** El Jefe del Área Administración tendrá la función de dirigir y coordinar las actividades del equipo de Reingeniería a través de la asignación de tareas y presentaciones. Tendrá a cargo mostrar los avances para posteriormente entregárselos al líder o responsable del proceso.
- d) **Responsable del proceso:** Al igual que en el proceso anterior, el Subdirector de P.A.I.COR interior, es el responsable directo del proceso, que además es el área encargada de revisar el avance del equipo y el cumplimiento de las tareas.
- e) **Coordinador:** Se propone como Coordinador al Director de P.A.I.COR Interior. La función será coordinar a los equipos de Reingeniería, para cerciorarse de que sea paralelo el avance en el desarrollo de las etapas de la Reingeniería.
- f) **Dueño del proceso:** Como en los demás procesos, el dueño del proceso es el Secretario General del P.A.I.COR.

En el caso del **Proceso Carga y Envío de Notas de Crédito**, el equipo encargado de llevar a cabo la reingeniería deberá integrarse como sigue:

- a) **Integrantes:** Los integrantes estarán compuestos por el proveedor y empleados del Área Administración.

- b) Secretario:** Dos de los empleados (uno por turno), tomarán este cargo, cuya función será la de registrar todo lo que surja en la sesión en cuanto a las tareas asignadas a cada miembro del equipo. Cada mes deberá tomar esta función otro de los empleados del área a modo de propiciar la participación activa de todos los integrantes.
- c) Moderador:** El Jefe del Área Administración tendrá la función de dirigir y coordinar las actividades del equipo de Reingeniería a través de la asignación de tareas y presentaciones. Tendrá a cargo mostrar los avances para posteriormente entregárselos al líder o responsable del proceso.
- d) Responsable del proceso:** Al igual que en procesos anteriores, el Subdirector de P.A.I.COR interior, es el responsable directo del proceso, que además es el área encargada de revisar el avance del equipo y el cumplimiento de las tareas.
- e) Coordinador:** Se propone una vez más, al Director de P.A.I.COR Interior. La función será coordinar a los equipos de Reingeniería, para cerciorarse de que sea paralelo el avance en el desarrollo de las etapas de la Reingeniería.
- f) Dueño del proceso:** Como en los demás procesos, el dueño del proceso es sin dudas el Secretario General del P.A.I.COR.

En el **Proceso Admisión de Notas de Crédito en el P.A.I.COR**, el equipo encargado de llevar a cabo la reingeniería deberá integrarse como sigue:

- a) Integrantes:** Los empleados que participan en el proceso de Recepción de Facturación serán elementos también en éste proceso. También al igual que en el proceso de Recepción de Facturación, participarán los Coordinadores Departamentales y el Jefe del Área Administración.
- b) Secretario:** Dos de los veinte empleados, uno por turno, que pertenecen al proceso recepción de facturación tomara este cargo, cuya función será la de anotar todo lo que surja en la sesión y registrar en una minuta las tareas asignadas a cada miembro del equipo. La minuta deberá ser admitida con absoluta responsabilidad por cada uno de los miembros. Cada mes deberá tomar esta función otro de los miembros encargados de la recepción a modo de propiciar la participación activa de todos los integrantes del equipo.
- c) Moderador:** El Jefe del Área Administración tendrá la función de dirigir y coordinar las actividades del equipo de Reingeniería a través de la asignación de tareas y presentaciones. Tendrá a cargo mostrar los avances para posteriormente entregárselos al líder o responsable del proceso.
- d) Responsable del proceso:** Al igual que en el proceso anterior, el Subdirector de P.A.I.COR interior, es el responsable directo del proceso, que además es el área encargada de revisar el avance del equipo y el cumplimiento de las tareas.
- e) Coordinador:** Se propone como Coordinador al Director de P.A.I.COR Interior. La función será coordinar a los equipos de Reingeniería, para cerciorarse de que sea paralelo el avance en el desarrollo de las etapas de la Reingeniería.
- f) Dueño del proceso:** Como en el proceso anterior, el dueño del proceso es sin dudas el Secretario General del P.A.I.COR.

## CAPACITACION DEL PERSONAL INVOLUCRADO

De la comparación entre las competencias actuales y requeridas y la implementación de la metodología propuesta para la reingeniería de los procesos mencionados, surgió la necesidad de planificar las siguientes actividades de capacitación:

- Capacitación básica a responsables educativos, que proporcione las herramientas mínimas para el desarrollo de la función.

- Capacitación elemental a proveedores, quienes iniciarán los datos al sistema.
- Capacitación especializada o desarrollo de habilidades orientado directamente a la tarea para el personal de la Unidad Central del P.A.I.COR.

### **Diseño de Gestión de Recursos Humanos y Capacitación**

Para el éxito de esta Reingeniería de Procesos es fundamental la formación y capacitación de proveedores, responsables de establecimientos educativos y empleados del Área Administración implicados en los procesos a desarrollar, reflejando el compromiso del P.A.I.COR con la mejora permanente de sus recursos humanos.

A tales fines, se desarrollaron las siguientes tareas para la formación del Personal:

- Elaborar de un Plan de Capacitación
- Determinar la masa crítica a capacitar
- Identificar y evaluar los posibles capacitadores internos y/o externos.
- Elaborar un Manual para el desarrollo de planes de capacitación.

Respecto a la implementación del Plan de Capacitación del P.A.I.COR, el mismo debe lograr los siguientes objetivos:

- Incorporación de conocimientos y herramientas específicas de gestión administrativa del Área Administración.
- Comprensión de la creciente importancia de la capacitación.
- Aplicación de recursos metodológicos para mejorar la eficacia de la tarea diaria y el desarrollo dentro del ámbito del área.

El punto de partida fundamental del buen desempeño de un ente público debe considerar como esencial la formación y capacitación de su personal, reflejando el compromiso del Gobierno con la mejora permanente de sus recursos humanos.

El plan de capacitación permite la incorporación de nuevos conocimientos y con ello la instrumentación de mejores prácticas que se ven reflejadas en la conformación de una organización más moderna y preparada para afrontar las nuevas demandas de la sociedad.

### **TABLERO DE CONTROL DE LA GESTIÓN DEL ÁREA ADMINISTRACIÓN**

Esta herramienta del campo de la administración de empresas es aplicable a cualquier organización y nivel de la misma, cuyo objetivo y utilidad básica es diagnosticar adecuadamente una situación. En este proyecto brindaría un conjunto de indicadores cuyo seguimiento y evaluación periódica permitirá contar con un mayor conocimiento de la situación del Área Administración del P.A.I.COR.

El diagnóstico y monitoreo permanente de los indicadores e información de los procesos en marcha es la base para mantener un buen control de situación y ser el disparador para la toma de decisiones.

### **Indicadores de Desempeño**

Para que el Área Administración pueda conformar una sección que ofrezca resultados concretos en el P.A.I.COR, se propone la inclusión de indicadores de desempeño que permitirán medir el grado en que se cumplen cada uno de los objetivos trazados, constituyéndose éstos en una herramienta indispensable para el seguimiento de los avances y la evaluación de la gestión.

Es necesario adoptar en este proyecto, un indicador de gestión que mida el avance y logro de los procesos y actividades.

Se identificaron algunos **indicadores estratégicos**, que se detallan a continuación:

- **Integración y actualización de los manuales de organización y procesos**

Nombre del Indicador	Fórmula del Indicador		Unidad de Medida	Meta
<b>Manuales de Organización y Procesos actualizados y cargados en la página de Gobierno (Internet)</b>	Manuales de organización y procesos actualizados para consulta en la Página de Gobierno (Internet)	X 100	Porcentaje de Manuales de Organización y Procesos para consulta en la página de Gobierno (Internet)	Escenario deseable 100%
	Total de Manuales de organización y procesos para consulta en la Página de Gobierno (Internet)			Escenario Probable 80%
				Escenario Adverso 60%

- **Sistema de capacitación de los empleados de la Unidad Central**

Nombre del Indicador	Fórmula del Indicador		Unidad de Medida	Meta
<b>Empleados capacitados</b>	Grupo de Empleados	X 100	Porcentaje de empleados capacitados	Escenario deseable 98%
	Total de Empleados			Escenario Probable 90%
				Escenario Adverso 75%

- **Sistema de capacitación de Proveedores**

Nombre del Indicador	Fórmula del Indicador		Unidad de Medida	Meta
<b>Proveedores capacitados</b>	Grupo de Proveedores capacitados	X 100	Porcentaje de Proveedores capacitados	Escenario deseable 95%
	Total de Proveedores			Escenario Probable 85%
				Escenario Adverso 75%

- **Sistema de capacitación de Responsables de Establecimientos Educativos**

Nombre del Indicador	Fórmula del Indicador		Unidad de Medida	Meta
<b>Directores capacitados</b>	Grupo de Responsables Educativos capacitados	X 100	Porcentaje de Responsables Educativos capacitados	Escenario deseable 98%
	Total de Responsables Educativos			Escenario Probable 90%
				Escenario Adverso 85%

- **Autenticidad de los datos de facturación cargados por los Proveedores en el formulario HTML correspondiente**

Nombre del Indicador	Fórmula del Indicador		Unidad de Medida	Meta
<b>Autenticidad de datos de Facturación</b>	Cantidad de facturas devueltas por periodo	X 100	Porcentaje de facturas cargadas correctamente.	Escenario deseable 98%
	Total de facturas por periodo			Escenario Probable 90%
				Escenario Adverso 85%

- **Cumplimiento de plazos de entrega de facturas de proveedores por parte del responsable educativo por departamento por periodo.**

Nombre del Indicador	Fórmula del Indicador		Unidad de Medida	Meta
<b>Cumplimiento de plazos de entrega de facturación por departamento por periodo</b>	Cantidad de reportes entregados por periodo por departamento	X 100	Porcentaje de reportes entregados por periodo por departamento	Escenario deseable 100%
	Total de reportes por periodo por departamento			Escenario Probable 85%
				Escenario Adverso 70%

- **Facturas habilitadas por periodo en un tiempo determinado**

Nombre del Indicador	Fórmula del Indicador		Unidad de Medida	Meta
<b>Facturas habilitadas por periodo en un tiempo referencial</b>	Cantidad de facturas habilitadas por periodo	X 100	Porcentaje de facturas habilitadas por periodo	Escenario deseable 90%
	Cantidad de facturas cargadas por periodo			Escenario Probable 75%
				Escenario Adverso 65%

- **Utilización del sistema de consultas Web por los proveedores**

Nombre del Indicador	Fórmula del Indicador		Unidad de Medida	Meta
<b>Consultas Web de Proveedores</b>	Cantidad de proveedores que ingresan a la consulta Web por periodo	X 100	Porcentaje de proveedores que utilizan la consulta Web de su facturación por periodo	Escenario deseable 95%
	Cantidad de Proveedores Activos por periodo			Escenario Probable 85%
				Escenario Adverso 75%

## TRANSFORMACIÓN:

El propósito de esta etapa es realizar la visión del proceso, implementando el diseño producido en la etapa anterior.

También se pretende que se permita la obtención de conocimientos, nuevas prácticas y experiencias que se pueden incorporar posteriormente al desarrollo metodológico, con la finalidad de contar con una herramienta en continuo cambio y mejora.

Según el artista francés Francis Picabia, la redondez de la cabeza nos permite cambiar de dirección. Sería ventajoso que, desde la dirección de P.A.I.COR Interior, se promueva el cambio mediante la elaboración de una campaña que permita, por parte de los empleados, proveedores y responsable educativos, adaptarse al contexto logrando así, utilizar y potencializar todas sus habilidades y recursos a favor de cumplir la implementación de la reingeniería.

Desde el momento que el flujo de los nuevos procesos fue validado por la Dirección, es importante que todas las demás personas involucradas, acepten el plan final como

manifestación de su acuerdo y como compromiso de que, a partir de ese momento, las tareas diarias del área, sólo se realizarán de acuerdo con lo establecido en dicho flujo.

## IMPLANTACIÓN DE LOS DESARROLLOS INFORMÁTICOS

El P.A.I.COR es una Secretaría que depende del Ministerio de Gestión Pública. También depende de este ministerio la Secretaría de Innovación de la Gestión Pública que tiene a su cargo la Subsecretaría de Tecnologías Informáticas, quien se encarga de impulsar el proceso de desarrollo e incorporación de tecnologías referidas a la información, coordinando criterios y acciones con las distintas áreas de la Administración Pública Provincial competentes en la materia.

Con respecto a la plataforma Web para carga y control de facturación, servicios y trámites de los proveedores, el Director General del PAICOR solicitará su desarrollo al Secretario de Innovación y Gestión Pública con el objeto de participar en el desarrollo del Proyecto de Gobierno Electrónico de la Provincia de Córdoba, a efectos de contribuir con los objetivos del Plan estratégico de Gobierno Electrónico, dentro del marco del Plan de Modernización del Estado Provincial.

Para que el nuevo modelo de Gestión de Facturación de proveedores opere en forma adecuada, los desarrolladores procederán a:

- Realizar un análisis del área administración y de su entorno utilizando una metodología de entrevistas para el relevamiento de datos y apoyándose en los procesos de Workflow descritos anteriormente.

Deberá cumplir con los siguientes objetivos:

- Definir las actividades a llevar a cabo en el Sistema Informático.
- Unificar criterios para el desarrollo del S.I.
- Proporcionar puntos de control y revisión.
- Una vez realizado el análisis anterior, y disponiendo de todos los datos previos, podrán ya realizar el diseño del sistema.

Para gestionar el desarrollo del software se sugiere una metodología ágil y flexible basada en construir primero la funcionalidad de mayor valor para el cliente (empleados, proveedores y responsables educativos) y en los principios de inspección continua, adaptación, auto-gestión e innovación.

Debe permitir en cualquier momento realinear el software con los objetivos del proyecto, que se pueda introducir cambios funcionales o de prioridad en el inicio de cada nueva iteración sin ningún problema.

Esta metódica de trabajo promueve la innovación, motivación y compromiso del equipo que forma parte del proyecto.

Una sugerencia es la **Metodología Scrum** que presenta los siguientes beneficios:

- Cumplimiento de expectativas: El cliente establece sus expectativas indicando el valor que le aporta cada requisito / historia del proyecto, el equipo los estima y con esta información el Product Owner establece su prioridad. De manera regular, en las demos de Sprint el Product Owner comprueba que efectivamente los requisitos se han cumplido y transmite se feedback al equipo.
- Flexibilidad a cambios: Alta capacidad de reacción ante los cambios de requerimientos generados por necesidades del cliente o evoluciones del mercado. La metodología está diseñada para adaptarse a los cambios de requerimientos que conllevan los proyectos complejos.

- Reducción del Time to Market: El cliente puede empezar a utilizar las funcionalidades más importantes del proyecto antes de que esté finalizado por completo.
  - Mayor calidad del software: La metódica de trabajo y la necesidad de obtener una versión funcional después de cada iteración, ayuda a la obtención de un software de calidad superior.
  - Mayor productividad: Se consigue entre otras razones, gracias a la eliminación de la burocracia y a la motivación del equipo que proporciona el hecho de que sean autónomos para organizarse.
  - Predicciones de tiempos: Mediante esta metodología se conoce la velocidad media del equipo por sprint (los llamados puntos historia), con lo que consecuentemente, es posible estimar fácilmente para cuando se dispondrá de una determinada funcionalidad que todavía está en el Backlog.
  - Reducción de riesgos: El hecho de llevar a cabo las funcionalidades de más valor en primer lugar y de conocer la velocidad con que el equipo avanza en el proyecto, permite despejar riesgos eficazmente de manera anticipada.
- Preparar los manuales técnicos correspondientes con toda la documentación necesaria tanto sobre el manejo del sistema como de los aspectos técnicos a tener en cuenta.
  - Realizar la migración de los datos que se poseen actualmente a la nueva tecnología.
  - Capacitar a los distintos usuarios que tendrán a cargo el manejo de las nuevas tecnologías adquiridas.
  - Realizar la implantación del software, realizando un seguimiento y ajuste del mismo hasta su total operatividad.

### **Software de Gestión de Proyectos:**

Una aplicación de flujos de trabajo (Workflow) automatiza la secuencia de acciones, actividades o tareas utilizadas para la ejecución del proceso, incluyendo el seguimiento del estado de cada una de sus etapas y la aportación de las herramientas necesarias para gestionarlo.

Para la gestión los procesos mencionados en la etapa **Visión** (Tercera Parte – Modelo Teórico), se utilizara un software gestor de proyectos que permite a los equipos planificar, construir y finalizar grandes proyectos. Este software llamado JIRA, es una aplicación basada en web para el seguimiento de errores, de incidentes y para la gestión operativa de proyectos.

Jira puede ser utilizado para la gestión de procesos y para la mejora de procesos, gracias a sus funciones para la organización de flujos de trabajo.

Muchos equipos eligen JIRA para capturar y organizar incidencias, asignar trabajo y hacer un seguimiento de la actividad del equipo.

La herramienta dispone también de paneles de control adaptables, filtros de búsqueda, estadísticas, RSS y función de correo electrónico.

### **CAPACITACIÓN**

En todo proceso de reforma, la capacitación se erige en el principal instrumento que hace posible la utilización de las nuevas técnicas. Comprendiendo la importancia que el aprendizaje asume en este contexto, se contempló un proceso sistemático de internalización de las nuevas normas, procedimientos y tecnologías, destinado tanto a los niveles políticos como técnicos del P.A.I.COR.

Las tecnologías en rápido cambio requieren que los empleados perfeccionen de manera continua su conocimiento, aptitudes y habilidades, a fin de manejar los nuevos procesos y sistemas.

La intención es obtener una mejora sustantiva en la capacidad operacional de los empleados, técnicos y funcionarios vinculados a este proyecto, desarrollando destrezas operativas específicas para el manejo de las distintas técnicas empleadas, así como también permitirle al funcionario que tiene responsabilidad de tipo político, comprender cabalmente las posibilidades que se abren en la gestión de los recursos públicos al aplicarse este nuevo modelo.

### **CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN**

El plazo mínimo necesario, para implementar el nuevo modelo de carga y control de facturación, servicios y trámites de los proveedores, es de cinco meses. Se debe tener en cuenta que para implementar este nuevo modelo, se debe comenzar con las tareas previas a la puesta en funcionamiento (capacitaciones, parametrización y migración de datos, implantación del software de aplicación y software de base, etc.) con dos meses de antelación como mínimo, de modo que se pueda cumplir con los tiempos indispensables de implantación.

El cronograma de implantación completo no debería ser superior a los doce meses, incluyendo un período de monitoreo de al menos tres meses posteriores a la puesta en marcha del Modelo.

### **DETERMINACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE EMPLEADOS, PROVEEDORES Y RESPONSABLES EDUCATIVOS**

En este caso se trata, finalmente, de medir en qué grado se ha logrado dar respuesta a los requerimientos y expectativas de los empleados, proveedores y responsables educativos desde su perspectiva. Esta medición es fundamental. Su evaluación constituye un elemento central para validar o redefinir los objetivos y/o actividades del Área Administración del P.A.I.COR.

Los atributos de calidad definidos para la obtención del objetivo final que es alcanzar mejoras enfáticas en el proceso de carga y habilitación de facturas, y brindar servicios a los proveedores, pueden resumirse en los siguientes:

- Confiabilidad.
- Credibilidad.
- Seguridad.
- Predictibilidad.
- Competencia de los recursos humanos.
- Capacidad de respuesta Institucional.
- Comunicación fluida.

### **MONITOREO Y EVALUACIÓN**

A posterior de la puesta en marcha se realizan varias actividades de monitoreo que buscan valorar la funcionalidad de la solución y el relevamiento de información (cuantitativa y cualitativa) que permita determinar oportunidades de mejora o el fortalecimiento de puntos específicos de los procesos propuestos en el P.A.I.COR Interior.

En este punto se constituye un equipo de monitoreo integrado por la Dirección de P.A.I.COR Interior y la Jefatura de Área Administración que son las áreas que encapsulan estos procesos.

Se pretende que este equipo permita el aseguramiento de la calidad del proceso implementado, siendo este el encargado de velar por el cumplimiento de la nueva reforma en el tiempo.

Se aplicará una encuesta de salida que permite valorar la percepción de los proveedores sobre la nueva solución implementada. Además se aplica una encuesta de clima organizacional con la finalidad de determinar y valorar el grado de aceptabilidad y satisfacción de los empleados y funcionarios con el nuevo proceso y además determinar acciones de reforzamiento que permitan la sustentabilidad en el tiempo.

Para esta etapa del proyecto el análisis normativo reside en la revisión continua de posibles modificaciones a la normativa vigente que pueda ocurrir en el transcurso de la fase de seguimiento y monitoreo. El propósito de esta fase es la de consolidar los mecanismos para el aseguramiento de los nuevos procesos en el tiempo y servir como fuente y plataforma de información para la mejora continua de los mismos.

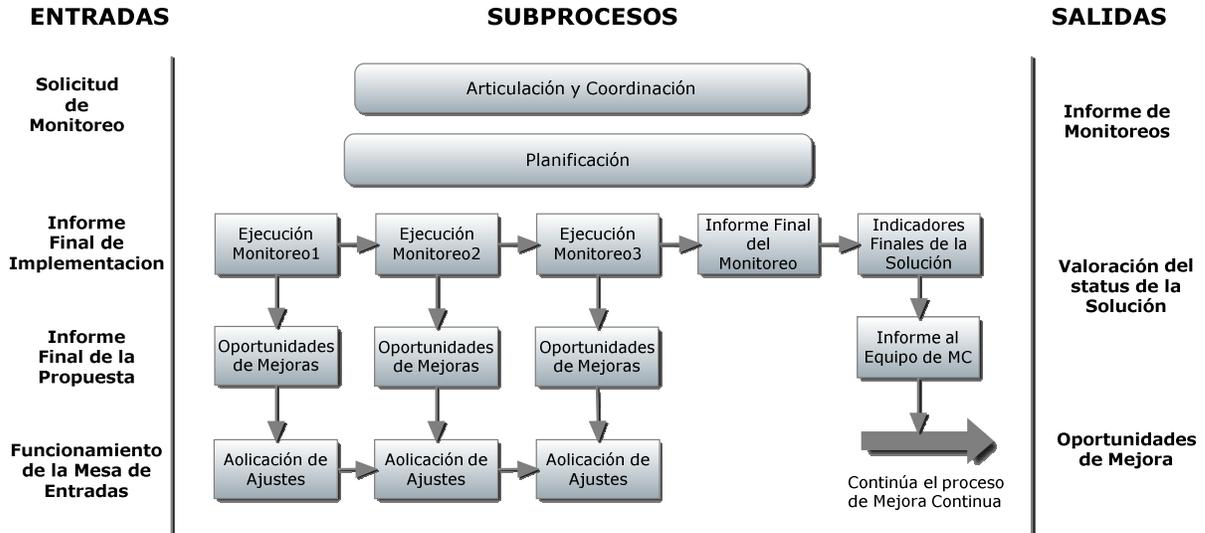


Figura 5 - Monitoreo y Evaluación

Se plantea utilizar el modelo denominado "Puntos de Control", que permite valorar el proceso implementado en puntos previamente definidos como estratégicos y que corresponden al nuevo flujo de proceso, se valoran los resultados que se generan, se analiza el comportamiento real de la solución respecto de la propuesta originalmente puesta en marcha, se recaban las métricas de los indicadores del nuevo proceso (pasos del trámites, requisitos solicitados, tiempos de espera), y se deben realizar varias observaciones cualitativas sobre el nivel de ponderación de la solución por parte de los funcionarios.

El producto final de cada monitoreo ejecutado es un informe que presenta el resultado obtenido (tanto cuantitativo como cualitativo), así como las oportunidades de mejora o de reforzamiento detectadas que se trasladan al superior responsable de la solución.

Al final de la fase de monitoreo, se elabora un informe de cierre que consolida la información de la fase de monitoreo y evaluación.

### MEJORA CONTINUA

Finalmente y posterior a la fase de Monitoreo y Evaluación se realiza la fase de Mejora Continua, esta es una fase que busca que el P.A.I.COR Interior, vele por la sostenibilidad y mejora continua de la solución.

Para esta fase se propone constituir un Equipo Líder de Mejora Continua, integrado por referentes de Dirección de P.A.I.COR Interior y la Jefatura de Área Administración.

Esta fase se realiza a través de la aplicación del Ciclo de Shewart (planificar la mejora, ejecutar, evaluar, actuar) de todos los aspectos que conforman el mismo: su diseño, ejecución, las medidas de control y su ajuste que les permita a los mismos funcionarios dar seguimiento y mejorar en forma continua y permanente la solución.

El desarrollo de esta fase permitirá proporcionar sostenibilidad al nuevo proceso simplificado y evitar que con el tiempo se vuelva a las viejas prácticas.

## **VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS**

Para cerrar el proyecto es fundamental conocer los resultados que ha generado en los siguientes puntos:

- Habilitación de facturas en un periodo de tiempo
- Servicio a los proveedores

En esta fase se dispone de medidas previamente definidas desde el mismo proceso de diagnóstico, sobre la efectividad de la solución implantada desde el punto de vista de los procesos.

# **CUARTA PARTE**

## **CONCRECIÓN DEL MODELO**

## DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS ACTUALES

La investigación realizada de la primera fase del Proyecto permite identificar los procedimientos en un periodo para un proveedor particular:

- Empleados que participan en el proceso completo.
- Cantidad de pasos necesarios para desarrollar el proceso.
- Cantidad de operaciones, revisiones y tiempos de duración.
- Análisis.
- Derivar documentación entre las diferentes áreas.
- Demoras en el proceso.
- Información a proveedores.

Tipo de proceso	Personas	Revisiones	Pasos	Días
Envío de Documentación al P.A.I.COR	5	3	6	60
Recepción y carga de documentación	5	4	7	20
Devolución y Recepción de documentación con errores	5	5	5	50
Control de Facturas Bloqueadas	4	4	12	90
Solicitud y Recepción de Notas de Crédito	5	5	5	50
Información a Proveedores	6	3	4	20 min

**Cuadro 1 - Procesos Actuales**

El **Cuadro 1** resume los hallazgos encontrados para las variables anteriores:

- La cantidad de empleados que participan en la realización de los procesos oscila entre 3 y 7.
- El envío de la documentación tarda hasta 60 días.
- La duración para la realización de los procesos varían hasta 90 días.
- Los pasos de los procesos de los trámites oscilan entre 4 y 9 pasos.
- El promedio de pasos de los procesos es de seis.
- El análisis de la facturación bloqueada tarda hasta 90 días, pudiendo estar habilitada debido a un eventual error de carga.
- Otro elemento particular descubierto es que si la documentación está mal confeccionada se devuelve a los 50 días aproximadamente.
- La comunicación con los proveedores y coordinadores departamentales para la solicitud de Notas de Crédito o cualquier información, al realizarse vía correo electrónico, sucede que estos no lo revisan ya que el método no está predefinido y contribuye a la demora de tiempos de respuesta.

El diagnóstico comprendió un estudio de la normativa vigente que da soporte a los procesos actuales y permitió verificar cuales podrían ser simplificados.

A partir de estos elementos diseñamos la propuesta de simplificación y se plantea oportunidades de mejora. Esta propuesta implica para los procesos seleccionados, la reducción significativa de tiempos y pasos de los mismos, y permite crear un nuevo sentido de valor de la tarea por parte de los empleados desarrollando mayor eficiencia en el personal que potencia su tarea en vez de aplicar una política de reducción de personal.

## ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta considera los siguientes elementos particulares detectados en el diagnóstico:

- La existencia de un compromiso del Gobierno de la Provincia de Córdoba por la modernización del Estado, a fin de brindar un servicio eficiente, eficaz y transparente a los beneficiarios de P.A.I.COR y a los proveedores del interior de la Provincia.
- El compromiso de establecer procesos y procedimientos claros, que faciliten posteriormente la habilitación de la facturación.
- La obligación de disminuir procedimientos innecesarios.
- Garantizar la eficiencia y la eficacia de la función administrativa y la reducción de tiempos ociosos.

La propuesta representa para el área Administración del PAICOR, ganancias derivadas de tiempo en que le lleva habilitar la facturación para su posterior liquidación. Por otro lado permite que el P.A.I.COR pueda también brindar un mejor servicio a los proveedores a través de la autogestión.

El Modelo de simplificación propuesto reduce tiempo, revisiones, pasos, personal involucrado y los procedimientos. Además propone cambios que generan eficiencia en los procesos internos y sobre todo, causan una sensación de atención de calidad y trato preferencial a los proveedores.

La solución que se crea, prevé una nueva modalidad de procedimientos que implicaría el trabajo en conjunto de dos áreas reducidas en una, con una mayor responsabilidad y compromiso de los empleados involucrados. También se mejoraría la relación de información al proveedor en cuanto al detalle de su facturación. Así el modelo simplificado permite obtener las mejoras reflejadas en el Cuadro 2, tomando como parámetro un periodo para un establecimiento.

Detalle de Procesos Principales	Personal			Revisiones			Pasos			Tiempo (Días)*		
	Antes	Nuevo	%	Antes	Nuevo	%	Antes	Nuevo	%	Antes	Nuevo	%
Envío de Documentación al P.A.I.Cor	5	2	60	3	2	33,33	6	3	50	60	40	33,33
Recepción y carga de documentación	5	1	80	4	1	75	7	2	71,43	20	1	95
Devolución y Recepción de documentación con errores	5	3	40	5	1	80	5	2	60	50	20	60
Control de Facturas Bloqueadas	4	2	50	4	1	75	12	3	75	90	20	77,78
Solicitud y Recepción de Notas de Crédito	5	1	80	5	3	40	5	2	60	50	8	84
Información a Proveedores	6	1	83,33	3	1	66,7	4	2	50	20 min	5 min	75
<b>Total Promedios</b>	<b>5,00</b>	<b>1,67</b>	<b>65,56</b>	<b>4,00</b>	<b>1,50</b>	<b>61,67</b>	<b>6,50</b>	<b>2,33</b>	<b>61,07</b>	<b>48,33</b>	<b>15,67</b>	<b>70,85</b>

\*El Tiempo de Información al Proveedor se mide en minutos

**Cuadro 2 - Modelo de Simplificación de Procesos Principales**

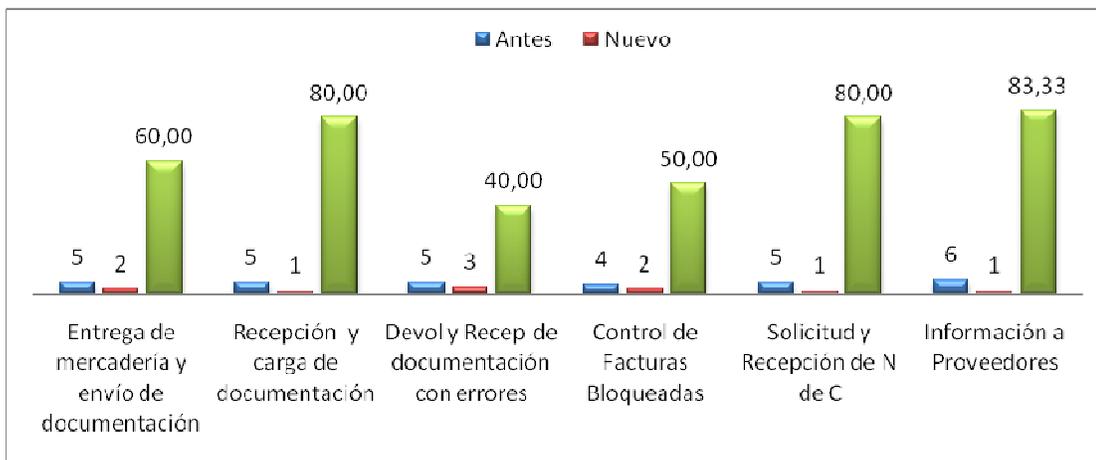


Gráfico 31 – Porcentaje de de Personas involucradas en los procesos

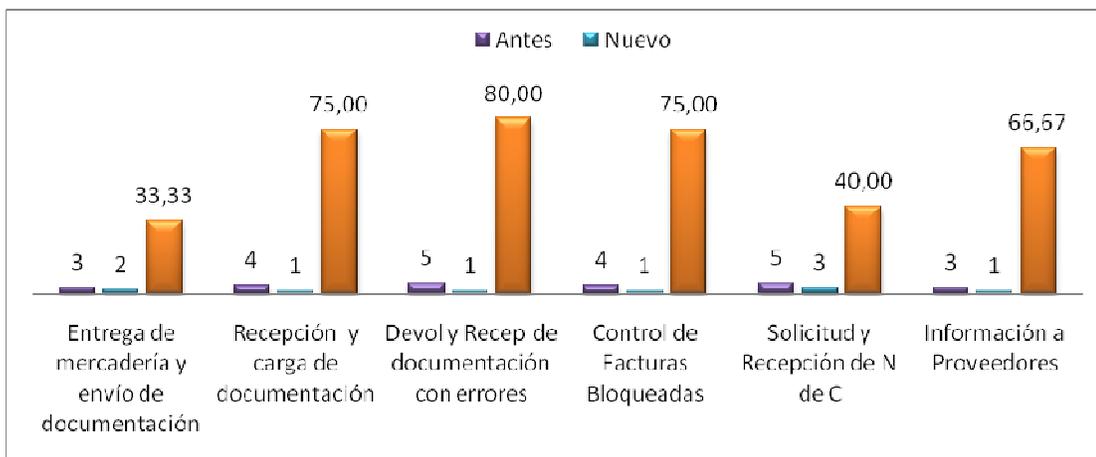


Gráfico 32 – Porcentaje de Reducción de Revisiones involucradas en los procesos

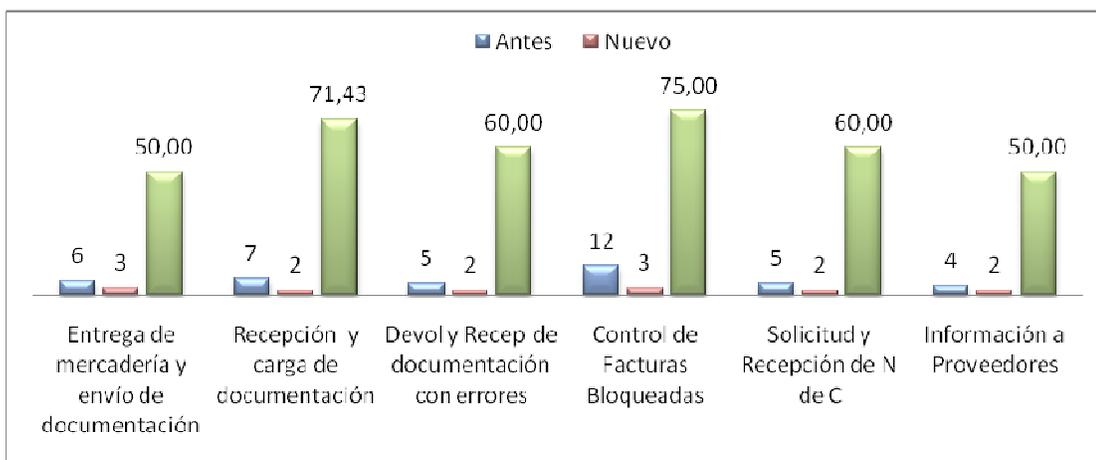


Gráfico 33 – Porcentaje de Reducción de Pasos involucradas en los procesos

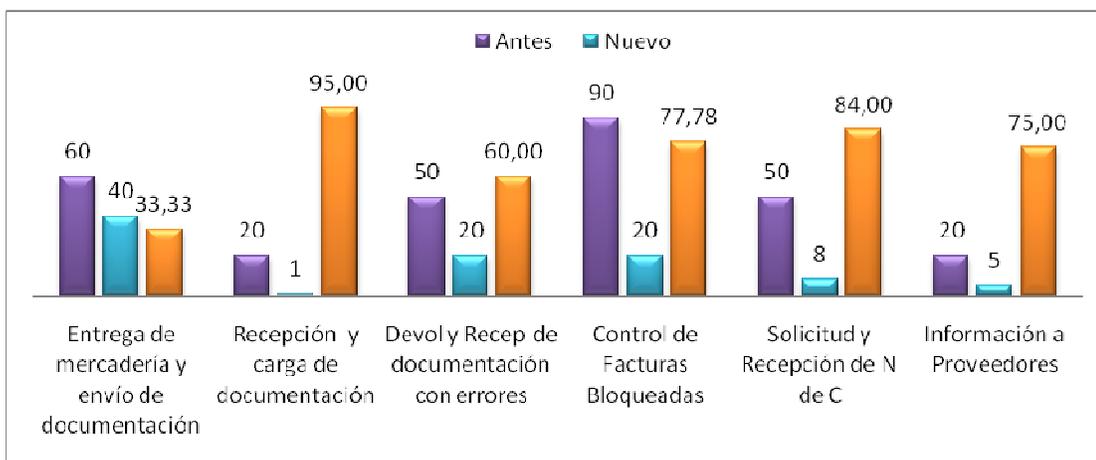


Gráfico 34 – Porcentaje de Reducción de Tiempos involucradas en los procesos

Los datos proporcionados en el **Cuadro 3** (derivados del **Cuadro 2**), reflejan una reducción importante entre los promedios de los principales procesos actuales y los procesos de la propuesta, evidenciando disminución de pasos, personal, revisiones y tiempos que intervienen en la nueva opción de trabajo simplificada.

Comparación de Promedios	Personal	Revisiones	Pasos	Tiempo
Promedios Actuales	5	4,00	6,50	48,33
Promedios de la Propuesta	1,67	1,50	2,33	15,67
Porcentaje de Reducción	65,56	61,67	61,07	70,85
Redondeo	66%	62%	61%	71%

Cuadro 3 - Procesos Originales y Procesos Simplificados



Gráfico 35 – Porcentaje de Reducción de Cantidad de Personas involucradas, Revisiones, Pasos y Tiempos.

El modelo propuesto reduciendo tiempos, revisiones, pasos y personal involucrado en los procedimientos, propone cambios que generan la concreción del objetivo final en cuanto a facturación que es la habilitación de facturas en tiempo perentorio.

Con respecto a la cantidad de personal involucrado, la disminución no se refiere a menos trabajadores sino a una mejor distribución del trabajo en cada proceso creando mayor responsabilidad y compromiso con el programa P.A.I.COR.

También, con la autogestión a través de la Aplicación Web, se mejoraría la información al proveedor en cuanto al detalle de su facturación. Podrá consultar el estado de sus facturas en tiempo real, disminuyendo así, el tiempo que personal de P.A.I.COR dedica a la atención telefónica o personalizada, aprovechándolo en alguna tarea específica de un proceso.

## SIMULACIÓN DE LOS PROCESOS EN EL SOFTWARE ARENA

Simularemos a continuación solo una parte del proceso actual, desde que ingresa la facturación a la unidad central hasta que es cargada y procesado los controles. Luego se simularan esta misma actividad pero con los procesos propuestos.

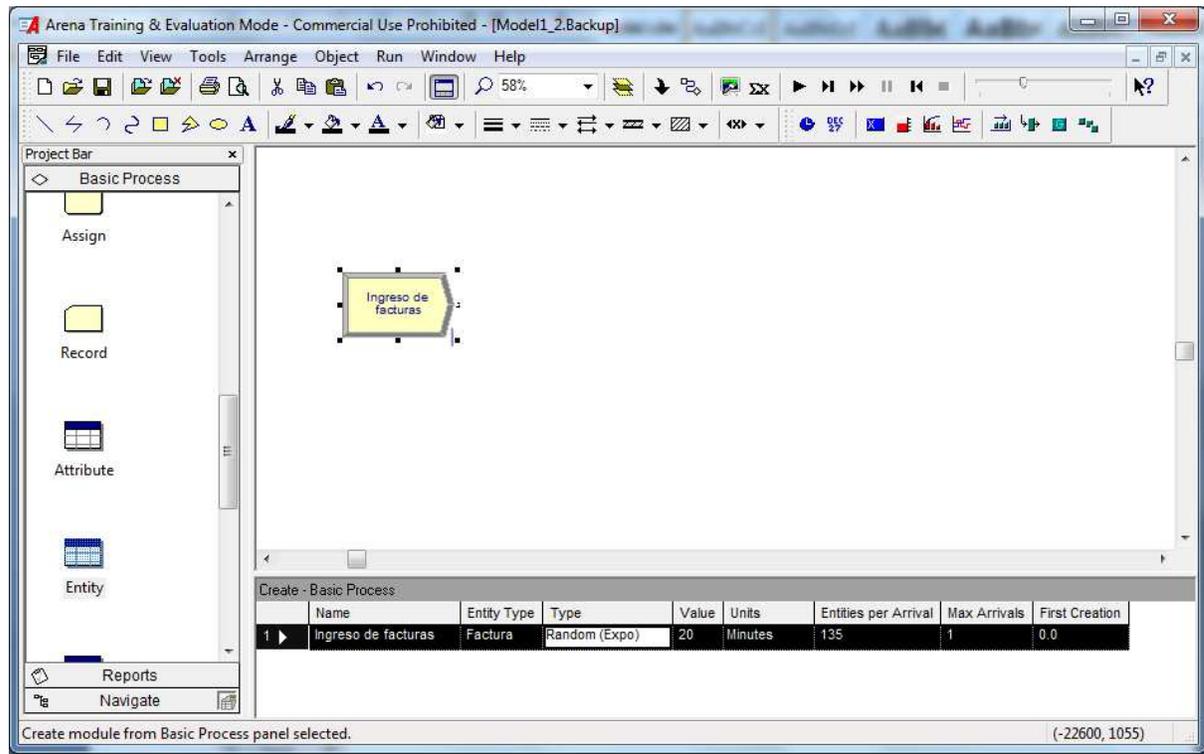
### **Simulación de Procesos Actuales:**

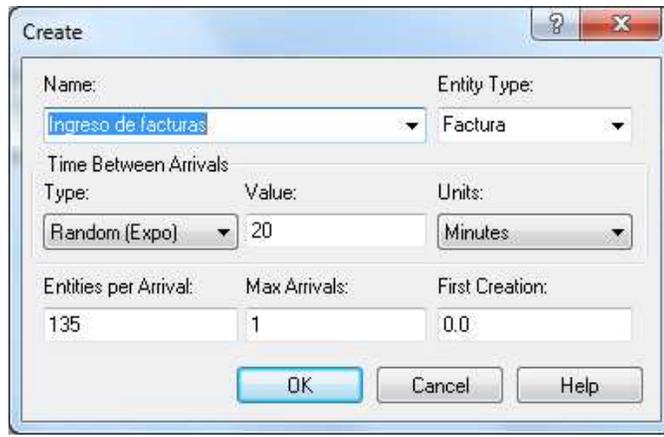
Se realizará una simulación basada en la facturación de un proveedor particular, que ingresa mensualmente al área de Admisión de P.A.I.COR la cantidad de de 135 facturas.

Desde la barra de proyectos se arrastran los bloques a la arena y se define la lógica del modelo a simular. Estos bloques se unen entre sí construyendo flujogramas.

Se comienza con el bloque "Create", que crea las entidades que van a viajar por medio del flujograma ejecutando la simulación.

Al ingresar a este bloque, se abre la ventana donde defino los parámetros necesarios para el modelo.





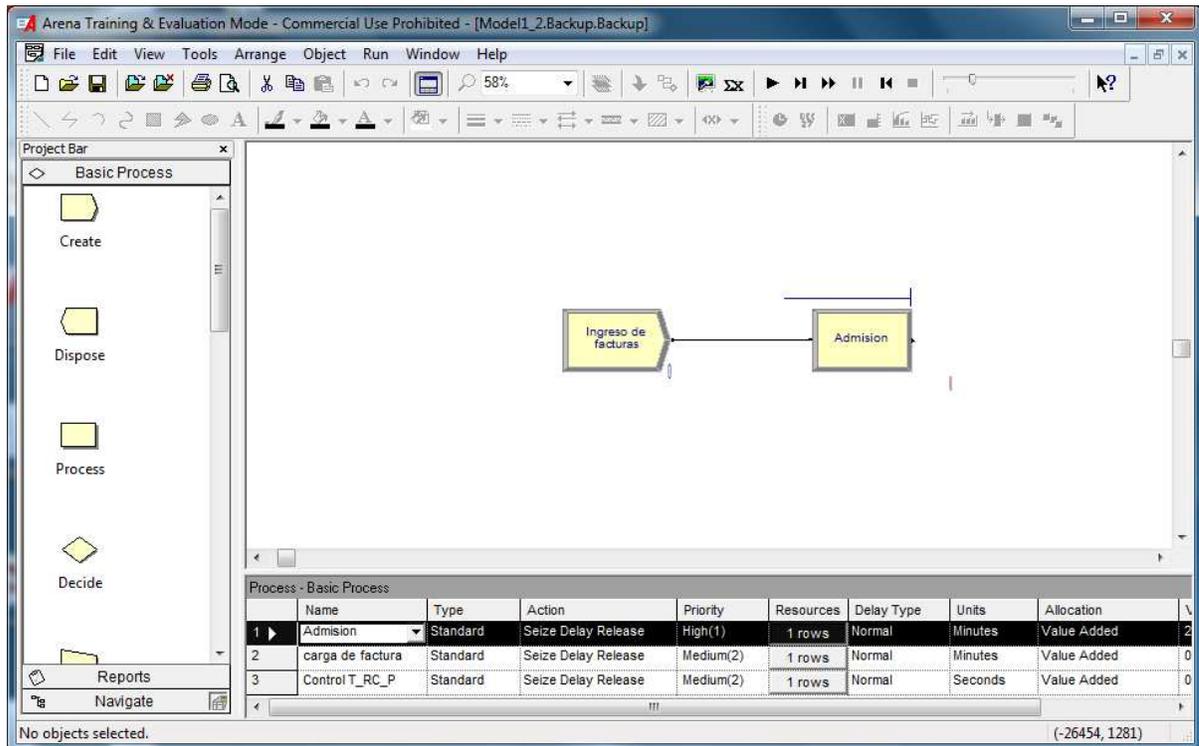
El primer campo (Name), es una etiqueta para describir la función de éste bloque al que llamaremos "Ingreso de Facturas".

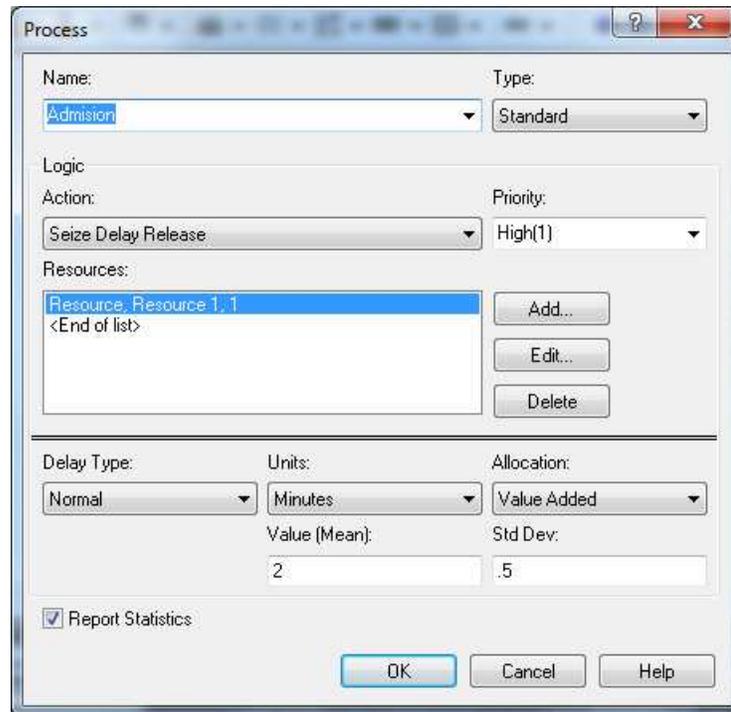
El segundo campo (Entity Type), define que entidad estamos creando en éste bloque. Será la entidad "Factura".

El elemento central del bloque, es la cantidad y el tiempo en que llegan las entidades (facturas).

La variabilidad del tiempo la defino con una distribución exponencial con una media de 20 minutos. O sea que 135 entidades, en este caso las facturas, ingresarán al área de admisión con mayor probabilidad en 20 minutos de demora de una sola vez.

A continuación introducimos el bloque "Process" que describe un proceso que se realizará sobre una entidad.





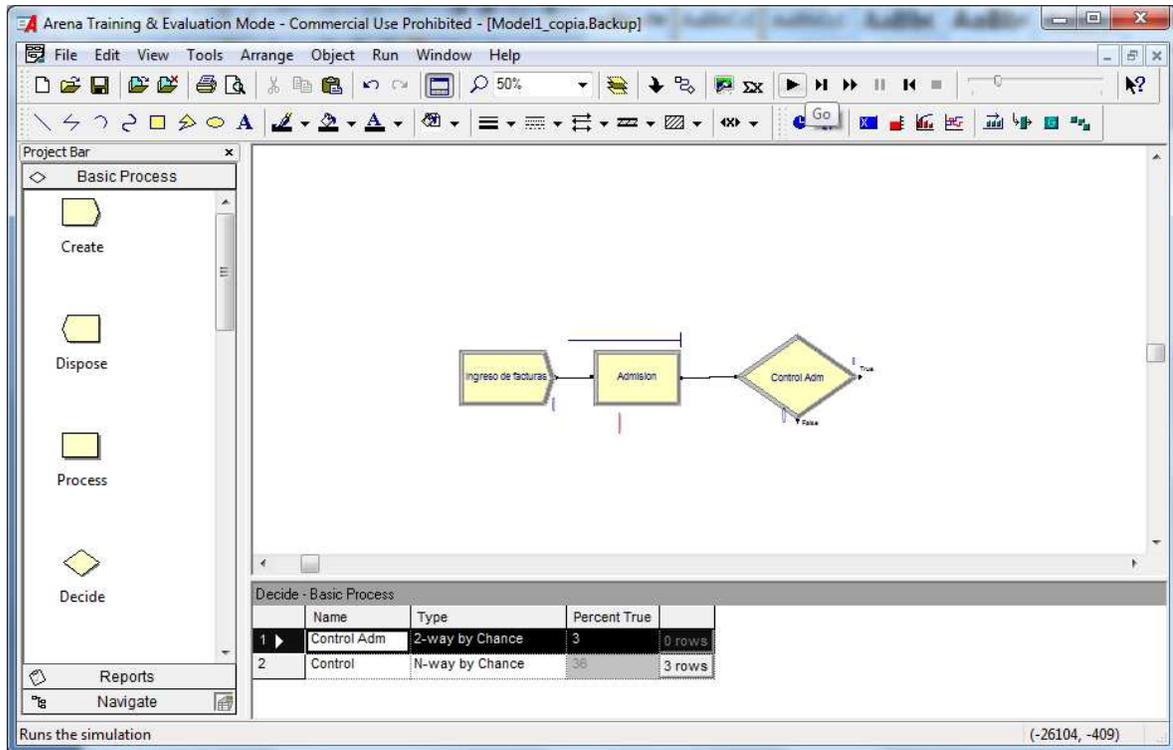
El primer campo "Name" es una etiqueta que le llamaremos "Admisión", es un bloque de tipo "Standard"

Como ocurre realmente, se admite una factura a la vez, por lo que cambiamos la definición del bloque de procesos eligiendo la opción "Seize Delay Release" (capturar, retardar y liberar). Nos referimos a capturar, retardar y liberar un recurso. Definimos entonces un recurso y lo agregamos a nuestro modelo. Este recurso realiza la acción de tomar cada factura, controlar que sus datos de forma estén correctos y luego cargarlos en el sistema informático si corresponde, una vez realizada esta acción, comienza con la siguiente factura.

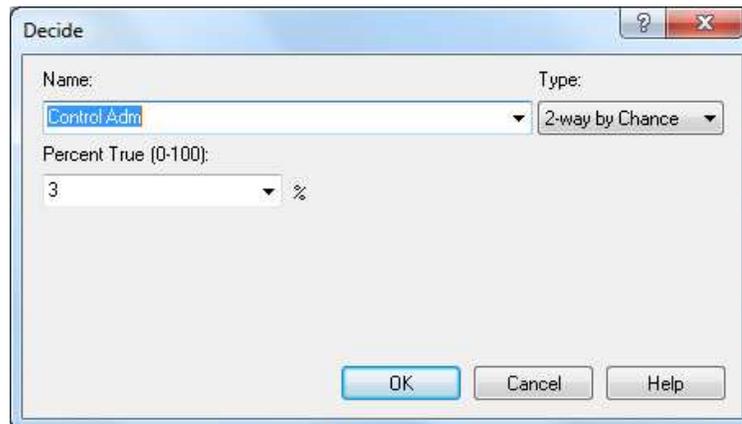
El retardo del recurso (controlar y admitir la factura en el sistema, y eventualmente devolverla si tiene algún error), será con una media de dos minutos pero con una desviación estándar de 0.5 y tiene una capacidad de atender un recurso a la vez.

Introducimos a continuación un bloque "Decide". Como se describe anteriormente en el recurso creado, una vez controlada y admitida la facturación tiene dos salidas posibles, una es ser cargada y la otra es ser devuelta por estar mal confeccionada.

Introducimos entonces el bloque de decisión, con un punto de entrada y dos puntos de salida.

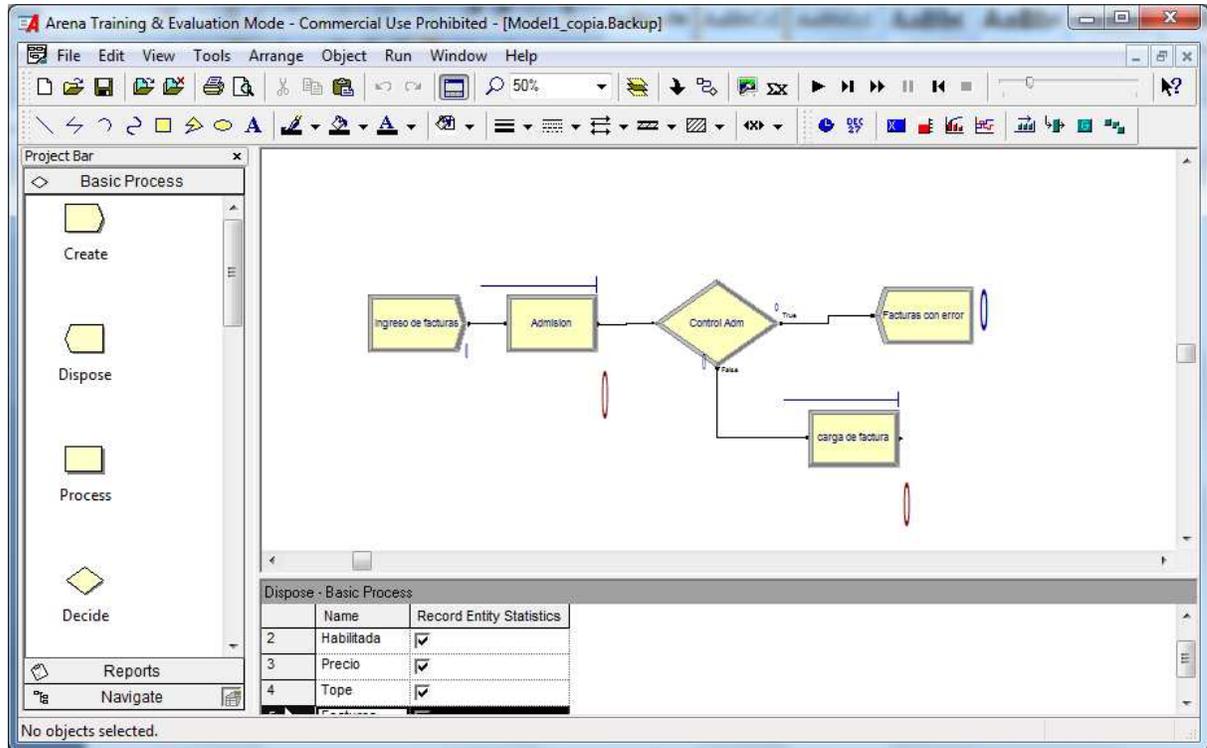


El bloque de decisión tiene una etiqueta la que llamaremos Control de Admisión, un tipo, en este caso dejaremos de dos caminos por probabilidad (2-way by Chance) y diremos, según lo relevado, que un 3% de las facturas se devuelven y un 97% pasan a ser cargadas en otro sistema informático.



Las facturas devueltas salen del sistema y las demás van a un segundo proceso "Carga de Factura".

Introducimos a continuación otro bloque "Process". Este bloque describe un proceso donde se cargarán las facturas admitidas.



Process

Name: carga de factura      Type: Standard

Logic

Action: Seize Delay Release      Priority: Medium(2)

Resources:

- Resource\_Resource 1, 1
- <End of list>

Buttons: Add... Edit... Delete

---

Delay Type: Normal      Units: Minutes      Allocation: Value Added

Value (Mean): 2      Std Dev: .8

Report Statistics

Buttons: OK Cancel Help

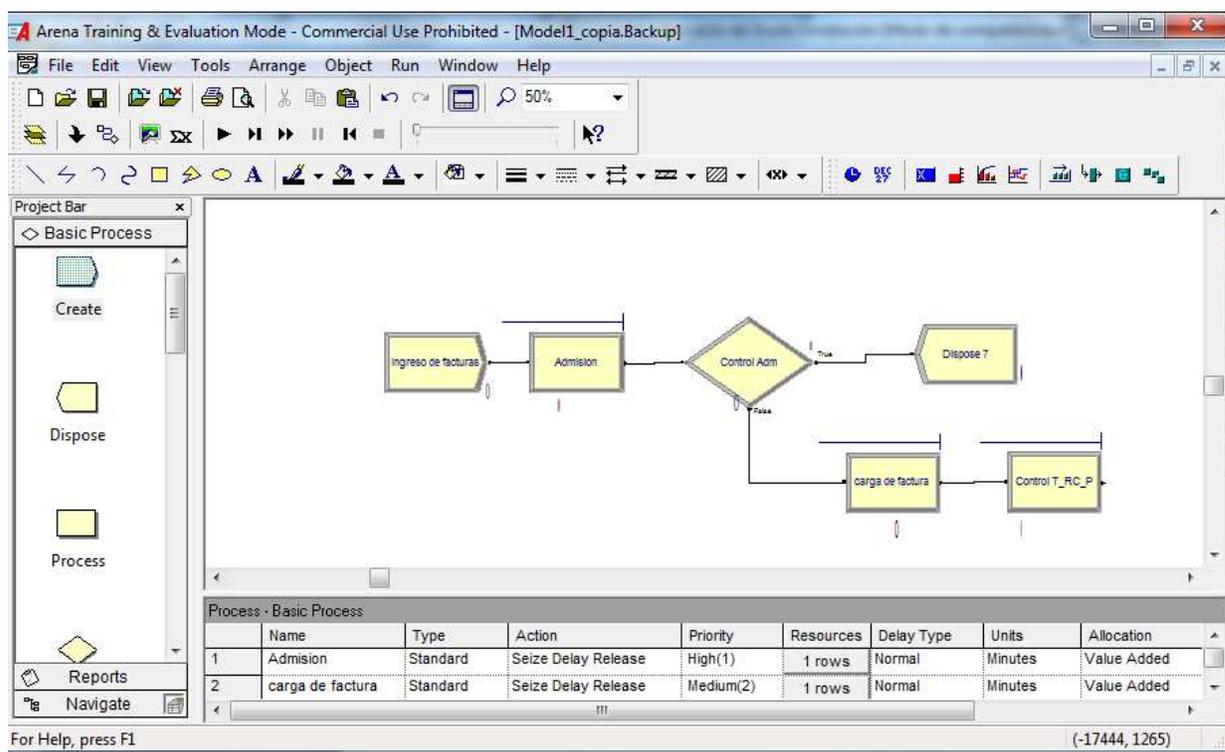
El primer campo "Name" es una etiqueta que le llamaré "Carga de Factura", es un bloque de tipo "Standard"

Según lo relevado, las facturas son cargadas por seis personas, que demoran en promedio tres minutos en hacerlo. O sea que en tres minutos se cargan seis facturas, ó 2 facturas por minuto.

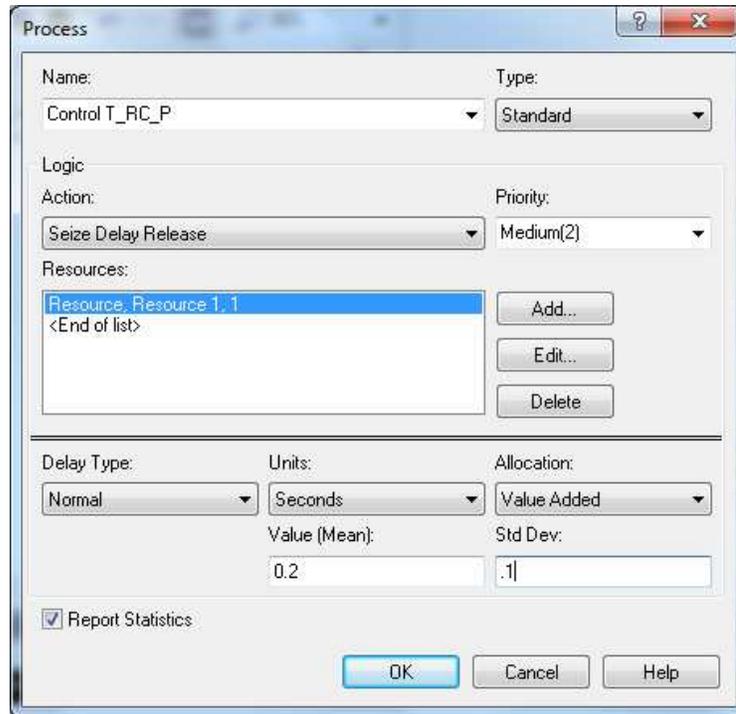
Definimos el bloque de procesos eligiendo la opción "Seize Delay Release" (capturar, retardar y liberar). Como en el proceso anterior capturar, retardar y liberar un recurso. Este recurso realiza la acción de tomar cada factura y cargarla en el sistema informático, una vez realizada esta acción, comienza con la siguiente factura.

El retardo del recurso (seis personas cargando facturas), será de una media de dos minutos pero con una desviación estándar de 0.8 y tiene una capacidad de atender un recurso a la vez (cargar una factura a la vez).

Seguidamente creamos otro bloque "Process" que describe un proceso donde se controlarán las facturas cargadas. Éste proceso realiza un análisis donde controla que la factura esté asociada a un resumen de compra, que la suma de todas las facturas que pertenecen a una escuela particular no exceda el tope de cantidad de mercadería que corresponde y que los precios no superen los precios máximos del convenio del periodo en respectivo.

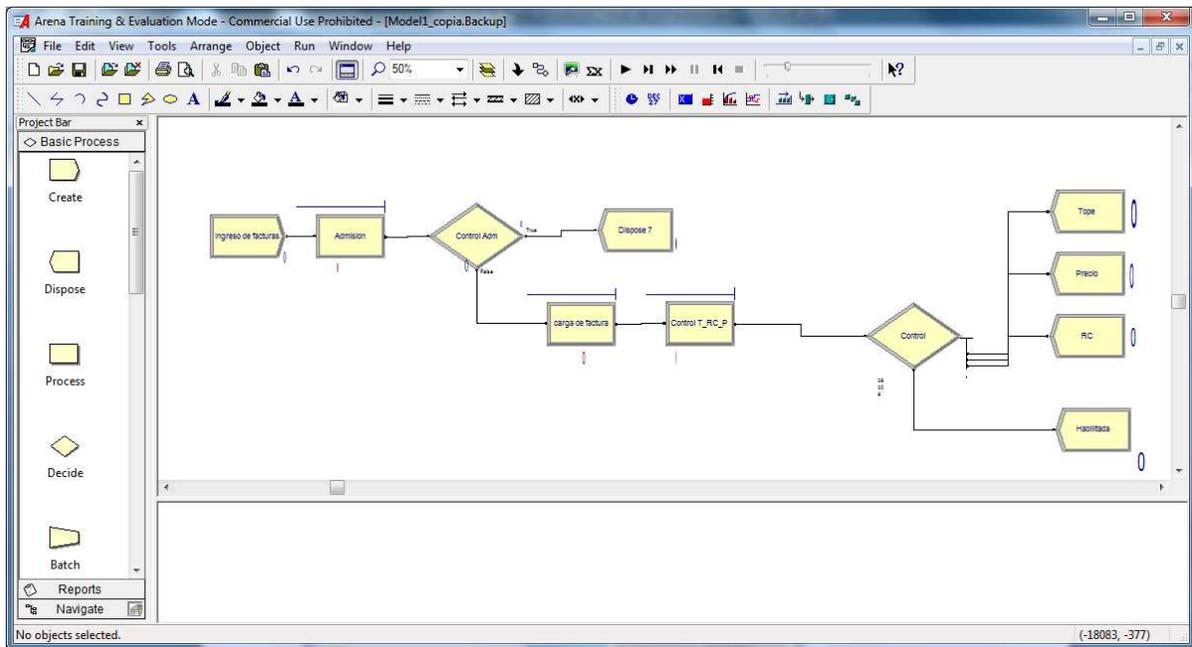


El proceso es automático por lo que el retardo de procesar este recurso será insignificante, le asignaremos el tiempo de una media de 0.2 segundos pero con una desviación estándar de 0.1 y también tiene una capacidad de atender un recurso a la vez.



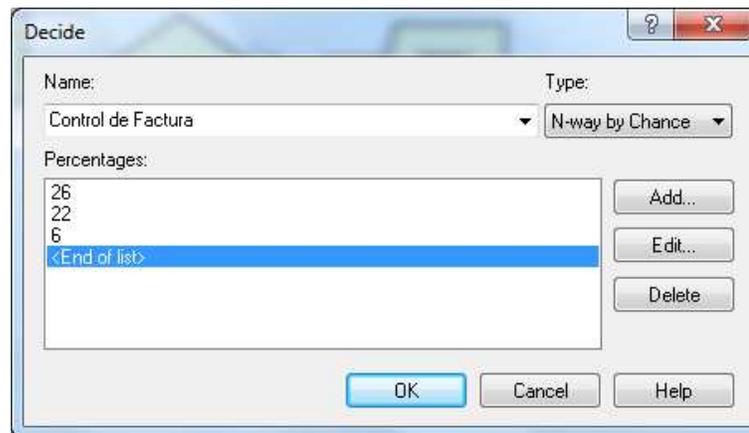
Como se describe en el recurso anterior, una vez cargada la facturación, corre de forma automática un control de validación para establecer el estado que se le asignara a la factura cargada.

Introducimos entonces facturas otro bloque de decisión, con un punto de entrada y cuatro puntos de salida.



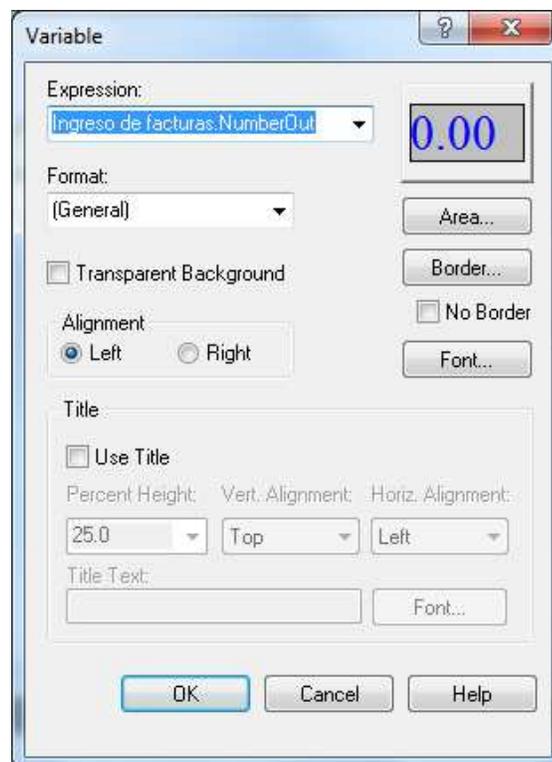
El bloque de decisión tiene una etiqueta la que llamaremos Control de Factura, un tipo, en este caso N caminos por probabilidad (N-way by Chance). De acuerdo al relevamiento realizado en el Área Administración, un 26% de la facturación cargada queda en estado bloqueada por sobrepasar el tope asignado, un 22% bloqueada por exceso de precios máximos, un 6%

bloqueada por no corresponder al resumen de compra enviado por el responsable educativo y un 46% queda habilitada para su liquidación.

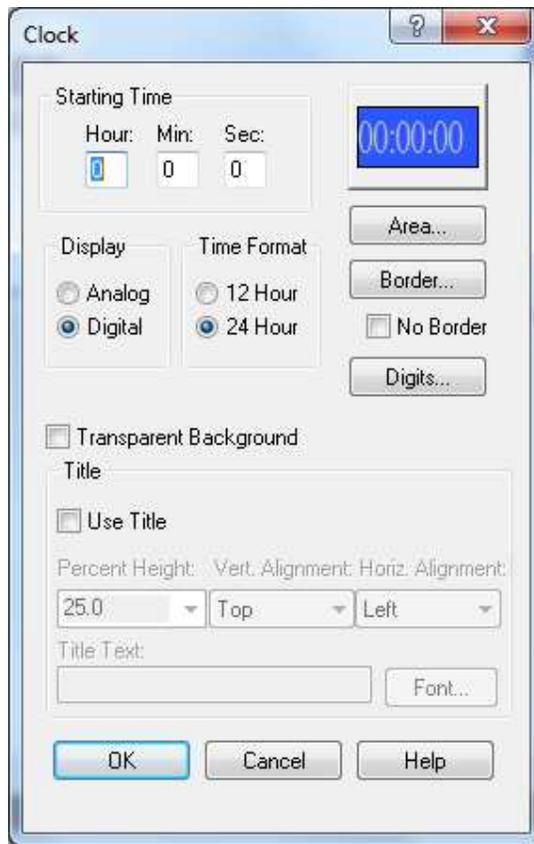


Para poder ver durante la simulación estas variables utilizamos el visor de variables.

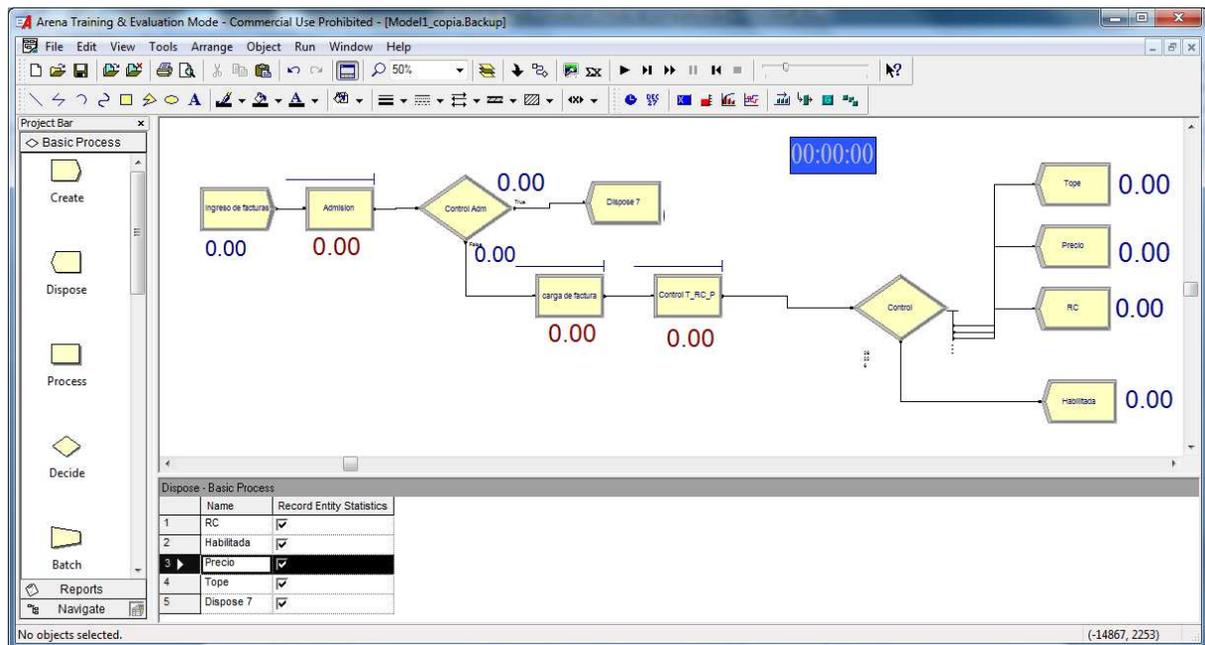
Por ejemplo si queremos ver el ingreso de facturas seleccionamos lo siguiente:



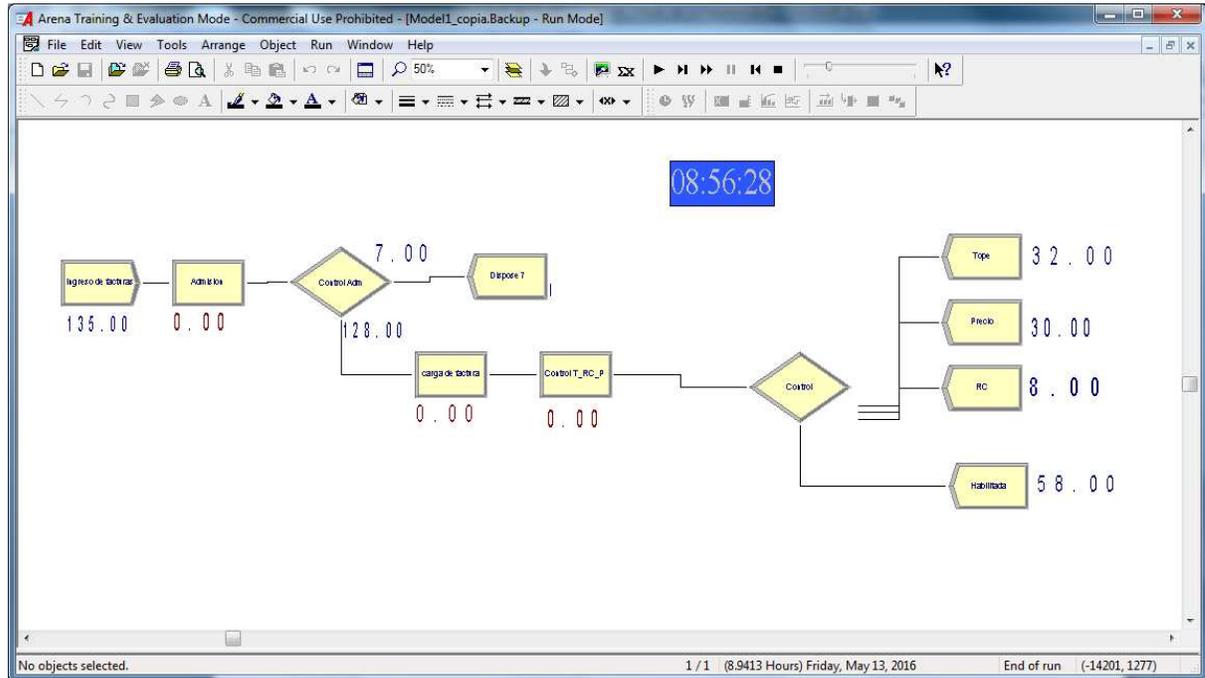
Insertamos también un reloj para saber el tiempo que demora cada proceso en particular y todos en general.



El modelo terminado se presenta en la siguiente impresión de pantalla:



Cuando hacemos correr la simulación veremos el resultado final, que cantidad de facturas son devueltas, cuantas quedan en estado bloqueado, y cuantas habilitadas para el pago. También el tiempo que demoró en realizar todos los procesos actuales.



Vemos que en el modelo ingresaron 135 facturas. En el primer control (admisión), siete facturas fueron devueltas por problemas de confección o de forma, y 128 pasaron al proceso de carga.

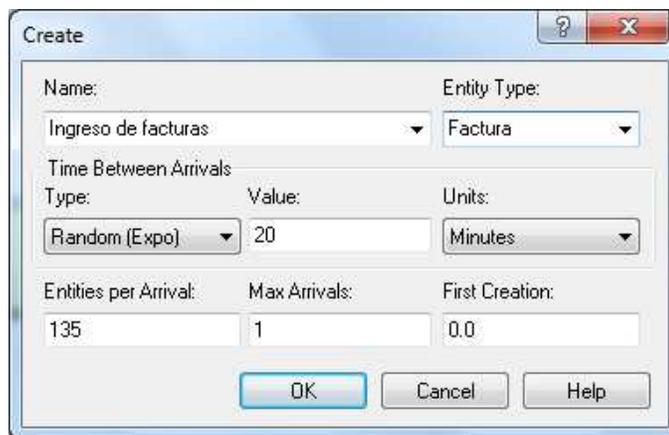
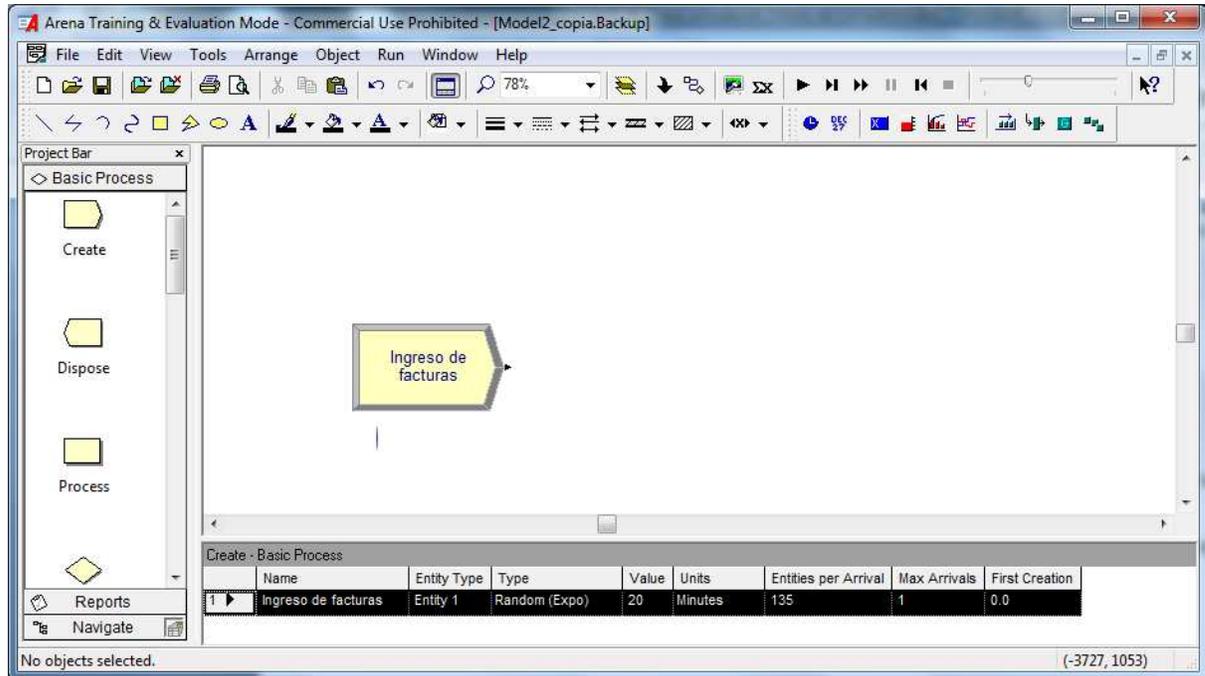
Luego de la carga se realizó el proceso de control de facturación y 32 facturas quedaron en estado bloqueado por desproporción del tope estipulado por colegio, 30 bloqueadas por exceso de precios máximos y 8 por no coincidir con los datos cargados del resumen de compra enviado por el responsable educativo. También vemos que 58 facturas quedaron habilitadas para su posterior pago. El tiempo en que se realizó todo el proceso fue de 8 horas, 56 minutos y 28 segundos.

**Simulación de Procesos Propuestos:**

Al igual que la anterior, esta simulación se basará en la facturación de un proveedor particular que ingresa mensualmente al área de Admisión de P.A.I.COR la cantidad de de 135 facturas.

Introducimos el bloque "Create", para crear las entidades que van a viajar por medio del flujograma ejecutando la simulación.

Al ingresar a este bloque, se abre la ventana donde defino los parámetros que necesito para el modelo.



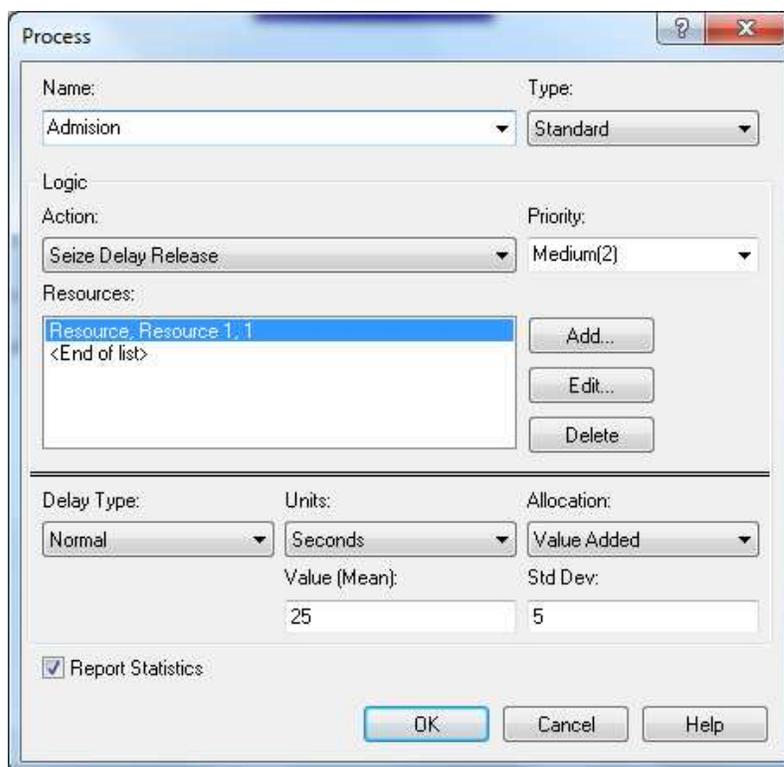
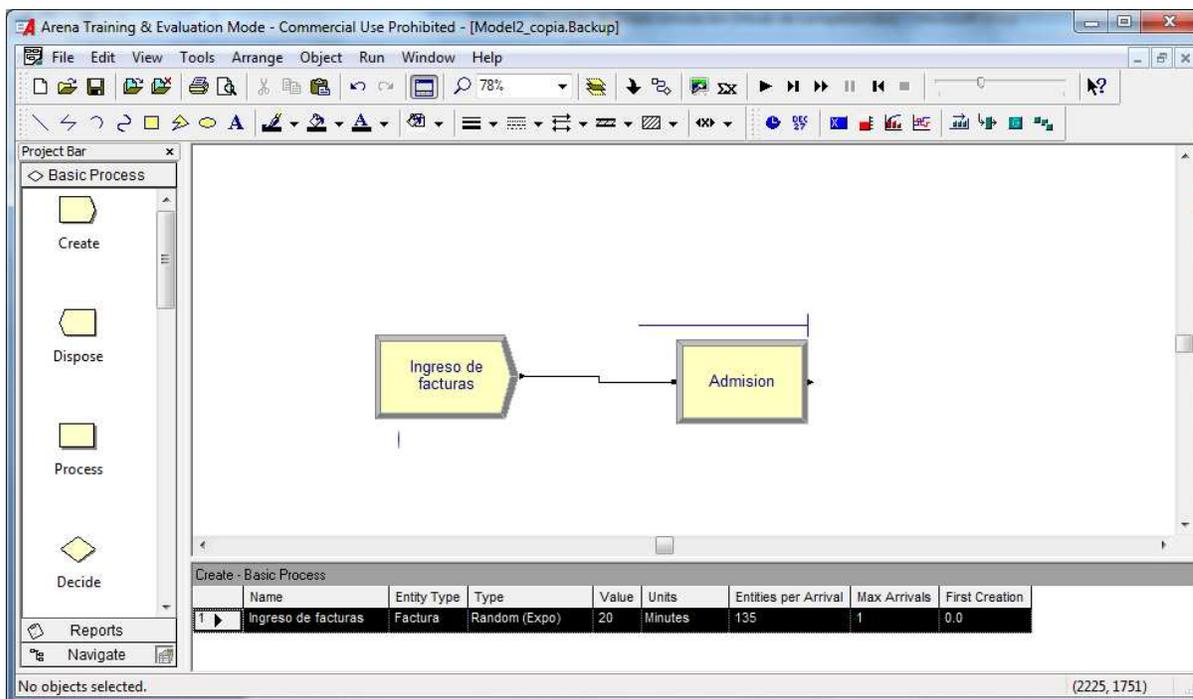
El primer campo (Name), es una etiqueta para describir la función de éste bloque al que llamaremos "Ingreso de Facturas".

El segundo campo (Entity Type), define que entidad estamos creando en éste bloque. Será la entidad "Factura".

El elemento central del bloque, es la cantidad y el tiempo en que llegan las entidades (facturas).

Del mismo modo que el modelo anterior, la variabilidad del tiempo la defino con una distribución exponencial con una media de 20 minutos. O sea que 135 entidades, en este caso las facturas, ingresarán al área de admisión con mayor probabilidad en 20 minutos de demora de una sola vez.

A continuación introducimos el bloque (Process). Este bloque describe un proceso que se realizará sobre una entidad.



El primer campo "Name" es una etiqueta que le llamaré "Admisión", es un bloque de tipo "Standard"

En este caso, ingresan las facturas en conjunto agrupadas por establecimiento, pero circunstancialmente ingresan todas a la vez ya que son entregadas a la unidad central por el coordinador departamental. También elegimos la opción "Seize Delay Release" (capturar,

retardar y liberar). Nos referimos a capturar, retardar y liberar un recurso. Definimos entonces un recurso y lo agregamos a nuestro modelo. Este recurso realiza la acción de tomar cada factura, controlar que sus datos de forma estén correctos y admitirlos en el sistema informático si corresponde, una vez realizada esta acción, comienza con la siguiente factura.

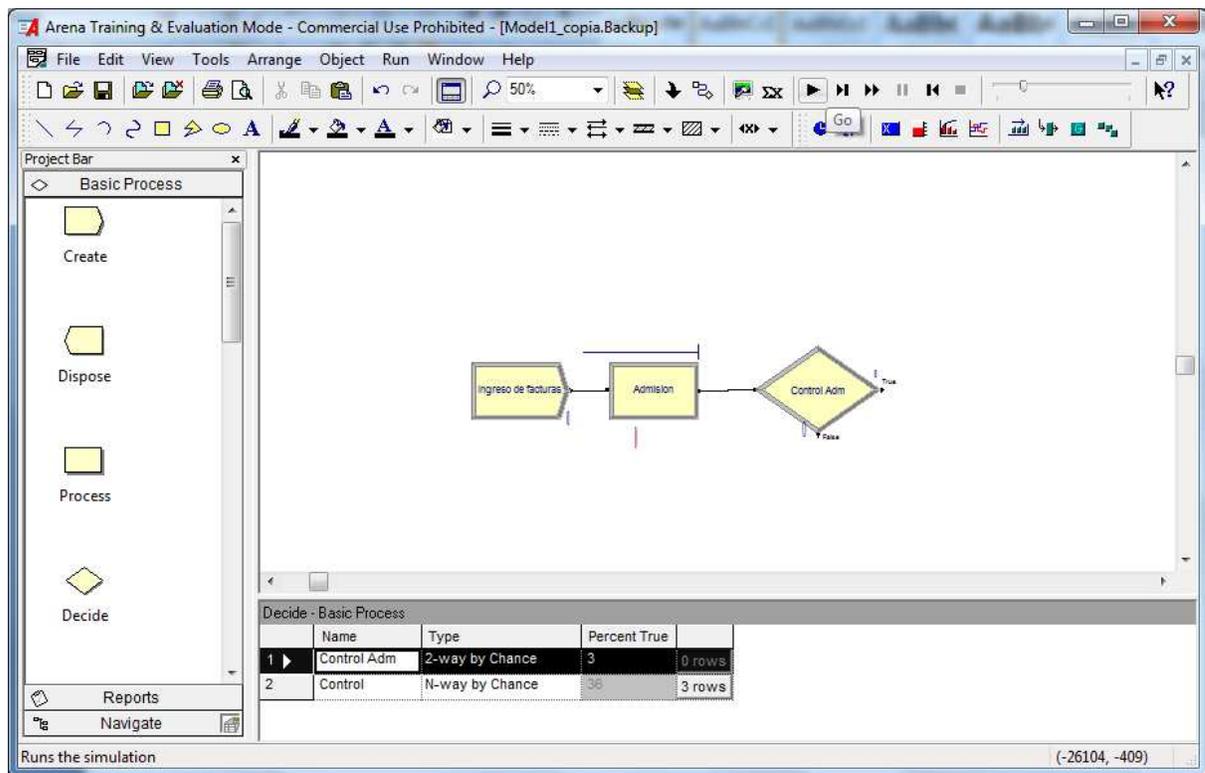
El retardo del recurso (controlar y admitir la factura en el sistema, y eventualmente devolverla si tiene algún error), de acuerdo a mi análisis, será con una media de veinticinco segundos pero con una desviación estándar de 0.5 y tiene una capacidad de atender un recurso a la vez.

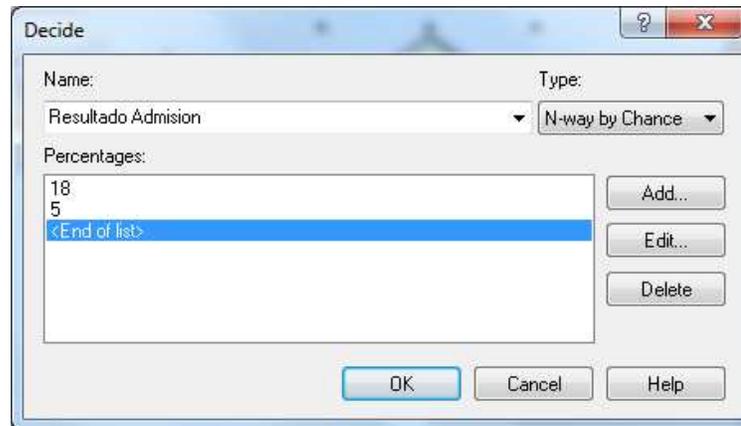
Ingresamos seguidamente el bloque "Decide". A diferencia del modelo anterior que tenía cinco salidas posibles, éste modelo tiene tres:

- Devuelta por errores de forma o confección
- Bloqueada por sobrepasar el tope asignado
- Habilitada para el pago

Eliminamos de las posibilidades el bloqueo por precio ya que el sistema lo coloca en forma automática al cargar la factura. El control de resumen de compra también se elimina ya que en este nuevo proceso no existe tal documento.

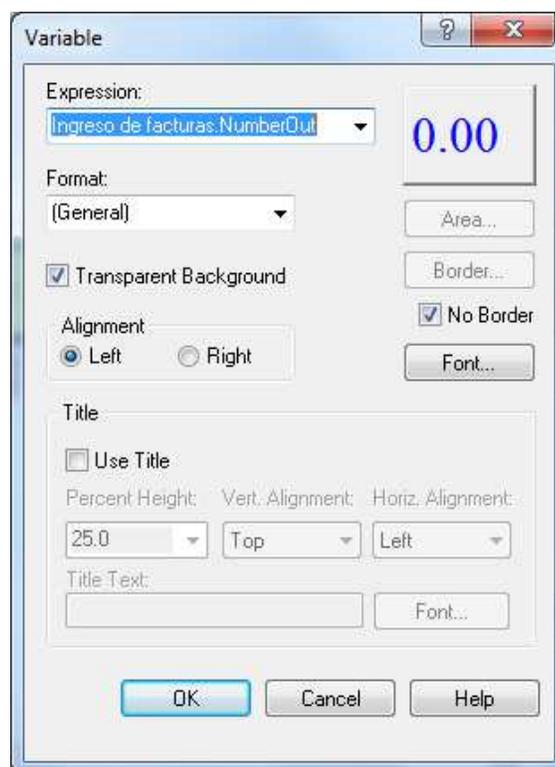
Introducimos entonces el bloque de decisión, con un punto de entrada y tres puntos de salida.



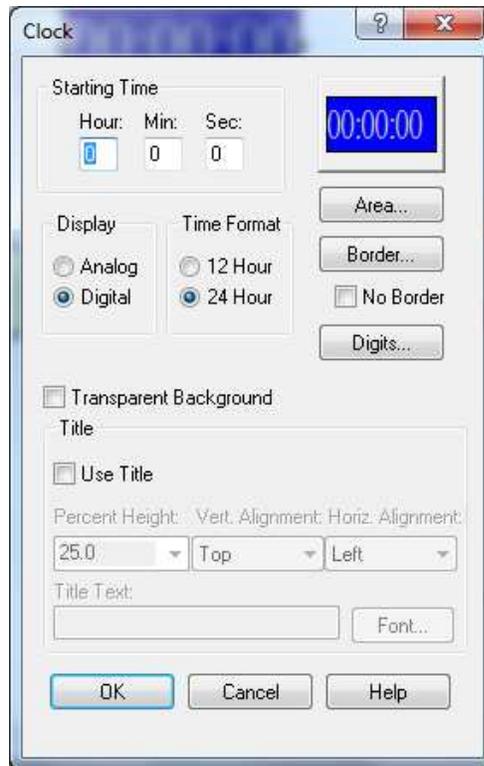


El bloque de decisión tiene una Etiqueta la que llamaremos Resultado de Admisión y un Tipo de N caminos por probabilidad (N-way by Chance). De acuerdo a lo esperado, un 18% de la facturación admitida queda en estado bloqueada por sobrepasar el tope asignado, un 5% se devolverá por problemas de forma o confección y un 77% queda habilitada para su liquidación.

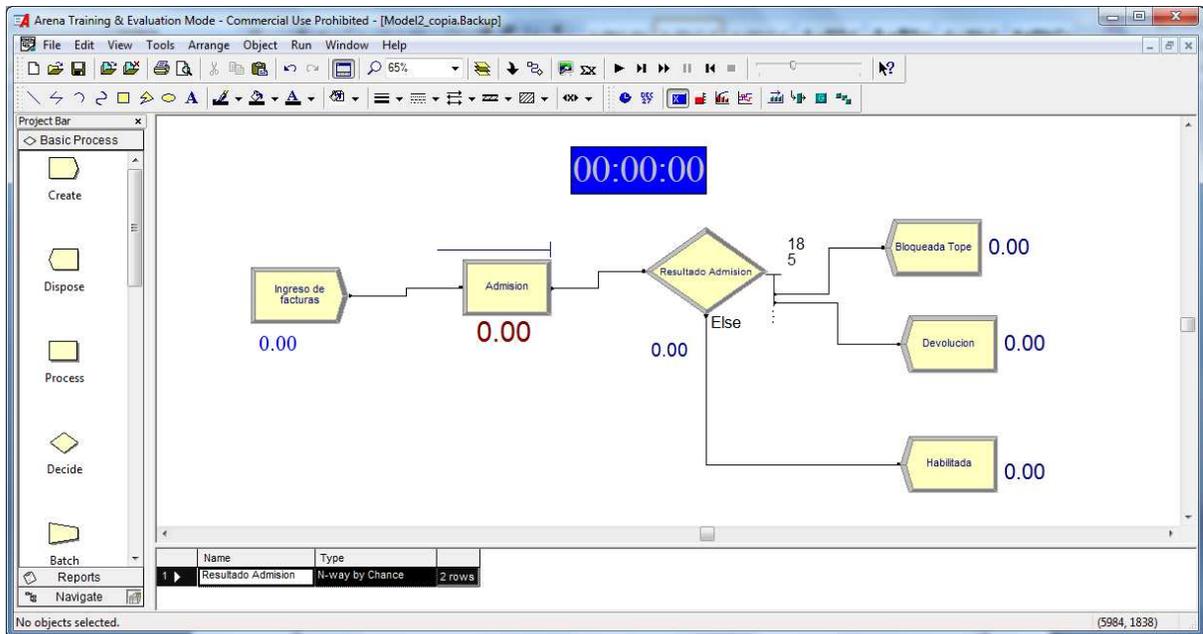
Para poder ver durante la simulación estas variables utilizamos el visor de variables. Por ejemplo si queremos ver el ingreso de facturas seleccionamos lo siguiente:



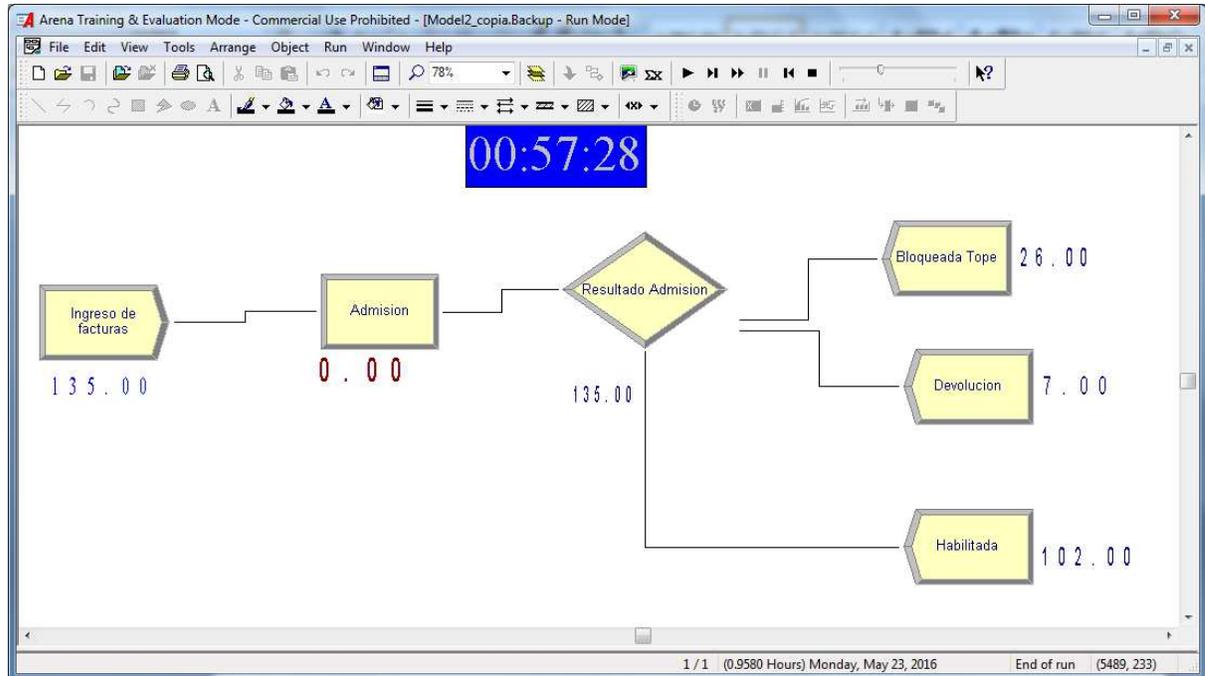
Insertamos también un reloj para saber el tiempo que demora cada proceso en particular y todos en general.



El modelo terminado se presenta en la siguiente impresión de pantalla:



Cuando hacemos correr la simulación veremos el resultado final, que cantidad de facturas son devueltas por errores de forma o confección, cuantas quedan en estado bloqueado, y cuantas habilitadas para el pago. También el tiempo que demoró en realizar todos los procesos actuales.



Vemos que en el modelo ingresaron 135 facturas. En el control (admisión), veintiséis facturas quedaron bloqueadas por exceso de tope, siete facturas fueron devueltas por problemas de confección o de forma, y ciento dos quedaron habilitadas para su posterior pago. El tiempo en que se realizó todo el proceso fue de 57 minutos y 28 segundos.

**Conclusiones de la Simulación:**

Apreciamos con las simulaciones realizadas que el objetivo de lograr una concepción más integrada y eficaz de los procesos de carga de facturas en el sistema informático y control de productos facturados (precio y cantidad por establecimiento) se cumple satisfactoriamente.

- Acelerar el tiempo en el que la facturación quede habilitada para su pago logrando una mejora del 90%.

Según la simulación, actualmente se demora en cargar 135 facturas 8 hs 56 min y 28 seg, y con los procesos propuestos 57 min y 28 seg. Esto lo pudimos lograr disminuyendo tareas y procedimientos que no agregan valor.

- Disminuir los errores de carga y control de facturación logrando un trabajo a conciencia y satisfacción de los empleados incluidos en el proceso.

Con el proceso actual solo resultan habilitadas para el pago 58 facturas, las demás están bloqueadas o devueltas. Según la simulación realizada, con el procedimiento propuesto resultan habilitadas para su liquidación 102 facturas y las demás bloqueadas o devueltas obteniendo una mejora del 176%.

## SITUACIÓN PREVISTA AL FINAL DEL PROYECTO

Una vez alcanzados los objetivos inmediatos del proyecto, se habrá conseguido entre otras cosas:

- Hacer eficiente la capacidad de gestión.
- Simplificar sus procesos internos.
- Disminuir los tiempos de procesamiento de la información.
- Aumentar la utilización de tecnología informática.
- Mejorar la relación entre actores interesados.

En definitiva, se alcanzará un grado de desarrollo institucional superior al actual.

## BENEFICIOS PREVISTOS

Se prevé beneficiar a las áreas correspondientes a la Dirección de P.A.I.COR Interior, mas precisamente al Área Administración debido al alcance del plan que se lleva adelante y a la profundización de la estrategia de cambio organizacional iniciada por el presente proyecto.

Se considera también que los responsables educativos tendrán su beneficio en la infraestructura tecnológica montada, ya que todos los datos de la facturación por ellos abalada, quedará respaldada en el sistema informático por ellos mismos.

Los proveedores de P.A.I.COR del interior de la provincia de Córdoba, serán beneficiarios de la agilidad de información del estado de su facturación y su más ágil liquidación, derivando en abastecer en tiempo, forma y mejor calidad de alimentos a los alumnos asistidos por el programa alimentario.

## ESTRATEGIA

El Gobierno de la provincia de Córdoba, a través del Ministerio de Gestión Pública, lleva adelante una política de Responsabilidad Social Gubernamental. El Ministerio entendió a la RSG como las acciones de reconocer y asumir el compromiso con el medioambiente y la sociedad, tomando decisiones estratégicas integrales e interrelacionadas, tendientes a dar respuesta a los problemas y necesidades sociales, revitalizando la confianza, fortaleciendo el vínculo de Estado-Ciudadano y procurando el bienestar de los trabajadores del Estado.

En este marco, la Secretaría del P.A.I.COR se suma al plan de modernización y de responsabilidad social comenzando por los procesos abarcados en el presente proyecto, para posteriormente implementarlos gradualmente en el resto de las áreas pertenecientes.

Es necesario diseñar en el presente proyecto de Reingeniería, una estrategia de fortalecimiento y desarrollo en sus capacidades, con el objeto de producir un salto significativo en la calidad de las tareas que el Área Administración lleva a cabo.

Para esto se han considerado ciertos ejes estratégicos, a saber:

- Continuar con la reingeniería de procesos internos a fin de maximizar los recursos y disminuir los tiempos de los procesos involucrados.
- Facilitar el acceso a la información clave de los diferentes niveles de funcionarios para que estos puedan desempeñar mejor su desempeño.
- Aumentar la capacidad de procesamiento de la información mediante la implementación de soluciones tecnológicas.

## **PRESENTACIÓN DE INFORMES Y EVALUACIÓN**

El proyecto será objeto de un examen por parte del Director de P.A.I.COR Interior por lo menos una vez cada doce meses para verificar que los objetivos planteados estén siendo alcanzados de acuerdo a los planificados y para ayudar a resolver los problemas que surjan de la ejecución.

El Director del Proyecto preparará anualmente y someterá a una reunión de examen, el informe de progreso del Proyecto. La organización, el alcance y las fechas de las reuniones se decidirán después de celebrar consultas entre las partes que hayan firmado el documento del proyecto.

## RECOMENDACIONES

1. Aplicar la reingeniería no solo es seguir un limitado número de pasos para llegar a un fin benéfico, sino cambiar de esquemas mentales desde el Secretario de P.A.I.COR hasta el más bajo nivel operativo, y partiendo desde ahí podemos alcanzar mejoras formidables en calidad, cantidad y tiempos.
2. La Secretaría de P.A.I.COR debería tomar la decisión política de aplicar la Reingeniería como un modelo de gestión exitosa y poner en marcha un proceso de transformación profunda de su administración, que le permita convertirse en moderna y eficiente.
3. Participar a todas las Áreas que integran el P.A.I.COR sobre el proceso de la presente Reingeniería. Debe comunicar con claridad las metas generales de este esfuerzo. Es conveniente que incluya comentarios generales sobre los resultados deseados.
4. Recurrir a una planificación estratégica en el Área Administración de P.A.I.COR Interior, con una visión a futuro, como instrumento de gestión moderna, que permita realizar un análisis profundo y minucioso identificando sus fortalezas y debilidades, reconociendo sus oportunidades y amenazas, para enfrentar con éxito los retos que significa lograr óptimos resultados en beneficio de terminar con la burocratización de sus actividades y con procedimientos que no agregan valor.
5. El Área Administración, debería formular planes de desarrollo de personal a base de capacitación e incentivos, considerando a sus empleados como prioridad, por cuanto ellos garantizaran la calidad de los servicios que se ofrecen al área.
6. Prestar servicios en la comunidad a la que se refiere el presente proyecto, (empleados, proveedores, responsables educativos), basados en principios de igualdad, permanencia, adecuación, persistencia, compromiso y adaptación, para garantizar, estableciendo procedimientos administrativos, que tengan como objetivo satisfacer las necesidades del programa P.A.I.COR.
7. El proceso de reingeniería no es un proyecto de una sola ejecución, a éste una vez aplicado se le debe de dar continuidad y seguimiento y quien mejor calificado para realizar esto que un experto en reingeniería; por tal motivo el P.A.I.COR debe considerar la contratación de un especialista en la material, o sería conveniente que tuviera en su equipo a una persona que pueda darle continuidad y crearlo como un estilo de vida.

## CONCLUSIONES

Los principales problemas que se detectaron en el Diagnóstico han sido superados:

- Existencia de tareas complejas, burocráticas y rutinarias.
- Información dispersa sobre las tareas.
- Error de carga y control de documentación referida a facturación de proveedores.
- Falta de compromiso e integración de los empleados que participan en el proceso.
- Ausencia de coordinación y de intercambio de información entre las áreas dependientes.
- Ausencia de seguimientos para el control adecuado de los tiempos máximos establecidos.
- Dificultades, referidas a tiempo y forma, en cuanto al acceso a la información de su facturación por parte de los proveedores.

Como resultado de ello, podemos decir que por ejemplo los mismos proveedores cumplirán con el ciclo total del proceso de carga de su propia facturación, la que será controlada por los responsables educativos que son los compradores directos de sus productos, reduciendo en un 95%, (de acuerdo al Gráfico 34 – Porcentaje de Reducción de Tiempos involucradas en los procesos) el tiempo en el que una factura quede habilitada para su pago.

Además los proveedores tendrán acceso a la información del estado de su facturación a través de la página web, reduciendo así, en más de un 75%, (de acuerdo al Gráfico 34 – Porcentaje de Reducción de tiempos involucradas en los procesos), el tiempo ocupado en atención telefónica.

La nueva modalidad de procedimientos que implicaría el trabajo en conjunto de dos áreas reducidas en una, generaría una mayor responsabilidad y compromiso de los empleados involucrados y disminuirá los errores en un 95% debido a su eventual salvedad al instante.

También se mejoraría la relación de información al proveedor en cuanto al detalle de su facturación. Así el modelo simplificado permite obtener las mejoras reflejadas en el Cuadro 2 (Modelo de Simplificación de Procesos Principales).

Debemos destacar que la Dirección de P.A.I.COR Interior, contará con una Comisión de Monitoreo y Mejora Continua para que funcione como columna vertebral de este proceso de Reingeniería emprendido, a fin de garantizar que se cumpla con todo lo propuesto.

En definitiva, el caso del Área Administración, nos pone de manifiesto que el reto de reducir los tiempos asociados a las tareas, lograr mayor compromiso de los empleados y mejorar la relación con los proveedores, es necesarios tanto para el funcionamiento del PAICOR Interior como para los beneficiarios del programa que son los principales afectados.

Es necesario aclarar que la reingeniería es una herramienta para lograr la calidad total. Una vez concluida la reingeniería, los procesos permanecerán en etapa de mejora continua, a fin de concretar el cambio radical que se busca. Sin embargo, se recomienda que, una vez terminada la reingeniería, se trabaje la relación entre los empleados que participan en las distintas aéreas de los procesos y se atienda la satisfacción de los proveedores con el P.A.I.COR.

La consecución de los objetivos propuestos radica en una efectiva evaluación constante de los procesos, con la participación activa de los funcionarios responsables para que actúen como agentes dinámicos del cambio y la mejora continua en el programa.

Es importante resaltar que el uso creativo de la tecnología actual puede ayudar considerablemente a mejorar la calidad y velocidad de los procesos administrativos o, en su caso, eliminar parte del trabajo o de los pasos que se siguen e inclusive algunos de sus procesos. Por ello, no se debe perder de vista la utilidad de la sistematización informática de los procesos administrativos de aquellas áreas, vinculadas al área administración, que así lo permitan.

## BIBLIOGRAFÍA

- CHAMPY, J.; M. HAMMER (1994): Reingeniería, Ed. Norma.
- ANAXÁGORAS (1996): Workflow, Workflow Research.
- ANAXÁGORAS (1999): Modeling the business, a tutorial. Workflow Research.
- VARON, E. (1996): "Feds tap work flow to manage business process", Workflow Automation, Federal Computer Week, pp. 1-4
- SOLES, S. (1994): "Work reengineering and workflows: comparative methods", en White, T. y Fischer L. (eds.) New tools for new times: the workflow paradigm. Alameda: Future Strategies.
- NADLER, D. (1999): El diseño de la organización como arma competitiva, Oxford, México.
- RAYMOND MANGANELLI Y MARK M KLEIN (1997): ¿Cómo hacer Reingeniería?, Ed Norma.
- Referencia Guía RPM: [www.cofemer.gob.mx](http://www.cofemer.gob.mx) - Reingeniería De Procesos Municipales (Confederación Federal de Mejora Regulatoria – México)
- Referencia Guía para la Mejora Regulatoria Municipal - Comisión Federal de Mejora Regulatoria. – (Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.)
- Referencia Manual para el Análisis, Evaluación y Reingeniería de Procesos en la Administración Pública – (Publicación de la Subsecretaría de la Gestión Pública y del Proyecto de Modernización del Estado – Dirección de Calidad de Servicios y Evaluación de Gestión – Jefatura de Gabinete de Ministros – Presidencia de la Nación Argentina).
- Reingeniería y Gestión Municipal - Juan Castillo Maza – (Centro de Investigación de la Universidad Nacional de Trujillo – República del Perú).
- Guía Técnica de Reingeniería de procesos Institucionales – Coordinación General de Transformación y Desarrollo Institucional – Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado – Gobierno de la República de México.
- Experiencias y Propuestas En la Construcción del Estilo Pedagógico en Diseño y Comunicación (2007) – (Facultad de Diseño y Comunicación – Universidad de Palermo)
- Revista Ciencias de la Información, vol. 42, núm. 3, septiembre-diciembre, 2011 – Instituto de Información Científica y Tecnológica La Habana, Cuba.

## REFERENCIAS WEB

- <http://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias>
- <http://es.wikipedia.org>
- <http://www.gestiopolis.com/>
- <http://capacinet.gob.mx/>
- <http://sisbib.unmsm.edu.pe/>