

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**



**MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE  
CAPACITACION PRESENCIAL EN UNA ENTIDAD  
DEL SECTOR PUBLICO**

**INFORME DE SUFICIENCIA**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**GODOFREDO EDGARDO RAMIREZ CAMONES**

**LIMA-PERÚ**

**2006**

*A mis padres, fuente de inspiración  
A mi esposa, por su amoroso e invaluable apoyo  
A mis hijos, motivo de mis mejores esfuerzos*

## ÍNDICE

	Página
DESCRIPTORES TEMÁTICOS	iv
RESUMEN EJECUTIVO	v
INTRODUCCIÓN	ix
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Entorno del problema	1
1.2 Los procesos de capacitación en la Institución	2
1.3 Identificación del problema	5
II. ANTECEDENTES	10
2.1 Diagnóstico Estratégico	10
2.2 Diagnóstico Funcional	12
2.3 Breve Descripción de las Áreas Funcionales	17
III. MARCO TEÓRICO	19
3.1. Definición del Problema	19
3.2 Mejoramiento del Proceso	19
3.3 Diagramación del Proceso	20
IV. PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	21

4.1	Alternativas de Solución	21
4.2	Metodología de Solución	21
4.3	Toma de Decisiones	22
4.4	Estrategias Adoptadas	23
4.5	Desarrollo de la Solución	24
V.	EVALUACIÓN DE RESULTADOS	38
VI.	EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO	40
VII.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
6.1	Conclusiones	43
6.2	Recomendaciones	44
	GLOSARIO DE SIGLAS Y TÉRMINOS	45
	BIBLIOGRAFÍA	50
	ANEXOS	51
Anexo 1	Procedimiento de Capacitación Presencial Aprobado	51
Anexo 2	Formato de Encuesta de Evaluación del Evento	62
Anexo 3	Metodología BPI	64
Anexo 4	Metodología BPM	66
Anexo 5	Formato de Evaluación de Eficacia de la Capacitación	69

## **DESCRIPTORES TEMÁTICOS**

Mejoramiento de procesos

Procesos de negocio

Proceso de capacitación

Capacitación presencial

Metodología BPM (Business Process Management)

BPMN (Business Process Modelling Notation)

Diagnóstico organizacional

Gestión por procesos

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente informe de suficiencia profesional expone la propuesta de mejoramiento del proceso de capacitación presencial del Centro de Capacitación de una institución estatal.

El Centro de Capacitación es un órgano de apoyo de la Institución y depende directamente de uno de los dos subjefes institucionales. Tiene como función principal brindar el servicio de capacitación especializada a los funcionarios de la Institución, mediante procesos de capacitación, uno de los cuales y el de mayor relevancia (85% de la atención) es el de capacitación presencial.

A través de la medición de un indicador de satisfacción del cliente, constituido por la calificación realizada por los participantes sobre la calidad del evento y de los docentes, a la finalización del mismo, que arroja un nivel promedio de 65%, se estableció la existencia de un problema de insuficiente calidad de los servicios brindados por el Centro bajo esta modalidad.

Aplicando las técnicas de lluvia de ideas y diagrama causa-efecto se pudo establecer las causas raíz del problema, que se centraban en dificultades de gestión del proceso, por parte de los funcionarios coordinadores de los eventos, los directivos del Centro, la relación académica del Centro con las áreas usuarias y los participantes y el apoyo administrativo al proceso. Otras causas importantes que también guardan relación con la gestión del proceso se refieren a aspectos técnico pedagógicos y del planeamiento de las acciones de capacitación presencial.

Para complementar la caracterización del problema y su entorno se realizó un diagnóstico estratégico del Centro de Capacitación (fortalezas, debilidades, oportunidades y riesgos) y un diagnóstico funcional del mismo.

El marco teórico que sustenta la realización de este trabajo consta de tres partes: la primera ya descrita sobre el análisis de problemas y la identificación de sus causas raíz; la segunda correspondiente a la técnica central para el mejoramiento del proceso planteado, para lo cual se revisó las metodologías de mejoramiento de procesos empresariales (BPI) propuesto por H.J. Harrington en 1993 y la de gestión de procesos de negocio (BPM) planteada por Roger Burlton en 2003; y la tercera técnica que complementa a la anterior corresponde a la diagramación del proceso, revisándose las de BPMN (Business Process Modelling Notation) y la de IDEF0 (Integration Definition for Function Modelling).

En la selección de alternativas de solución se optó por la Metodología BPM por su enfoque más integral y que incluía a la BPI, además de considerar las dificultades de aplicación de las técnicas desarrolladas la década pasada. Para la diagramación del proceso se optó por la técnica BPMN en la medida que brinda la facilidad de indicar “quien hace qué”.

Se plantea como estrategia la implementación integral de las 8 fases de la Metodología BPM propuestas por Roger T. Burlton, considerando que las cuatro primeras están desarrolladas en gran parte; se completarían de inmediato los pasos faltantes; se considerará la continuación de las 4 últimos fases como el proyecto para completar el mejoramiento del proceso de capacitación presencial y finalmente se plantea el desarrollo de los sistemas de información requeridos para optimizar la gestión por procesos del Centro y el mejoramiento de sus procesos priorizando el que nos ocupa en este Informe.

Luego se revisa en detalle, paso por paso, los avances de cada una de las cuatro primeras fases y el inventario de pasos faltantes, indicando si existen algunos ya iniciados o características y prerrequisitos identificados, de otros.

Se concluye que la gestión con enfoque en procesos y el mejoramiento del proceso de capacitación presencial del Centro están en marcha, con el



avance indicado y desarrollado en el presente informe y que las tareas pendientes constituyen el proyecto para concluir esta tarea. Se hace hincapié en la necesidad del desarrollo informático de apoyo señalando los avances al respecto. Esta implementación constituirá gran parte de la solución de los problemas de calidad del servicio que presta el Centro a través del proceso de capacitación presencial y proporcionará las bases para implantar la gestión por procesos y el mejoramiento continuo de los mismos.

## INTRODUCCIÓN

Las instituciones que conforman el Sector Público de un país son, fundamentalmente, prestadoras de servicios de facilitación para el cumplimiento de las obligaciones y el ejercicio de los derechos de los ciudadanos, de la población en general, de otras instituciones privadas y del propio Estado.

La naturaleza de la prestación de servicios públicos, a diferencia de la producción de bienes y de prestación de servicios privados, coloca a estas actividades en una situación de tensión social ya que de por medio están los derechos de los ciudadanos al libre acceso a servicios de buena calidad, el mandato legal y la responsabilidad, imparcialidad y honestidad de los funcionarios del Estado encargados de dicha prestación.

Por ello es necesario que los funcionarios posean las competencias técnicas y sociales que les permitan un ejercicio de la función pública que brinde servicios de buena calidad, oportunos, eficientes y apegados a las leyes y normas que regulan la relación de la sociedad con su Estado.

Las competencias de los funcionarios están constituidas por el **conocimiento** de los procesos de prestación del servicio, de los procesos administrativos que los soportan y de las ciencias que los sustentan, las **destrezas y habilidades** físicas y psicomotoras que permitan un desempeño eficiente de las funciones y las **actitudes** que los impulsen a prestar un servicio de calidad, por vocación y por el convencimiento de su contribución al bienestar de la población y el desarrollo del país.

Por ello la calidad y la eficiencia de los servicios que brinda el Estado depende en gran medida de la competencia de sus funcionarios, que se conforma con la que cada trabajador trae al ingresar al Servicio Público y el desarrollo continuo de dichas competencias a través de, entre otros medios, pero por antonomasia, la capacitación de los funcionarios.

Las instituciones públicas, con un gran número de empleados, para los cuales hay puestos con funciones muy específicas y estructuradas, distribuidos en todo el ámbito nacional y cuya actividad es muy especializada, generalmente optan por incorporar, en sus estructuras organizacionales, unidades de desarrollo de personal que se encargan de administrar la capacitación de sus funcionarios, lo que a pesar del engorro administrativo de ejecutarla al interior de las organizaciones, resultan siendo más eficientes y eficaces que contratar dicha capacitación íntegramente con terceros.

Adicionalmente, el nivel de especialización funcional dificulta encontrar en el mercado, capacitación a la medida de los requerimientos de la institución, los cuales sólo se desarrollan en la propia organización.

Este es el caso del Centro de Capacitación que nos ocupa, el cual asumiremos como unidad organizacional para los fines del presente informe y que tiene como clientes principales a los otros órganos de la Institución de la que forma parte, encargados de sus procesos sustanciales y los de apoyo.

Este Informe tiene como objetivo establecer una solución para el mejoramiento del proceso de capacitación presencial del Centro. Determinaremos, en primer lugar, el problema que se plantea solucionar mediante la aplicación de la metodología BPM (Business Process Management), el análisis de la propuesta, los resultados esperados y un breve análisis económico del proyecto para su implementación.

Concordantemente, el presente informe servirá de pauta para la mencionada implementación y de guía metodológica para el mejoramiento de los demás procesos a cargo del Centro de Capacitación y de la Institución en su conjunto.

# **CAPÍTULO I.**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Entorno del problema**

#### **1.1.1 Misión del centro de capacitación**

El Centro de Capacitación tiene como misión proporcionar a los funcionarios y directivos de la Institución el servicio de capacitación en materias técnicas propias del negocio y otras que por su naturaleza le son encargadas por la Alta Dirección. El correcto tratamiento de estos temas es necesario para el mejoramiento del desempeño profesional y laboral de los funcionarios, orientado al logro de los objetivos institucionales de eficiencia y calidad.

#### **1.1.2 Visión del Centro de Capacitación**

Convertirse en referente regional de la capacitación especializada para los funcionarios, la Institución en su conjunto y el entorno académico afín, por la excelente calidad de sus servicios y su eficacia para los fines institucionales.

#### **1.1.3 Objetivos de corto plazo**

- Mejorar la eficacia de la capacitación en el desempeño de los funcionarios y directivos participantes de la misma.

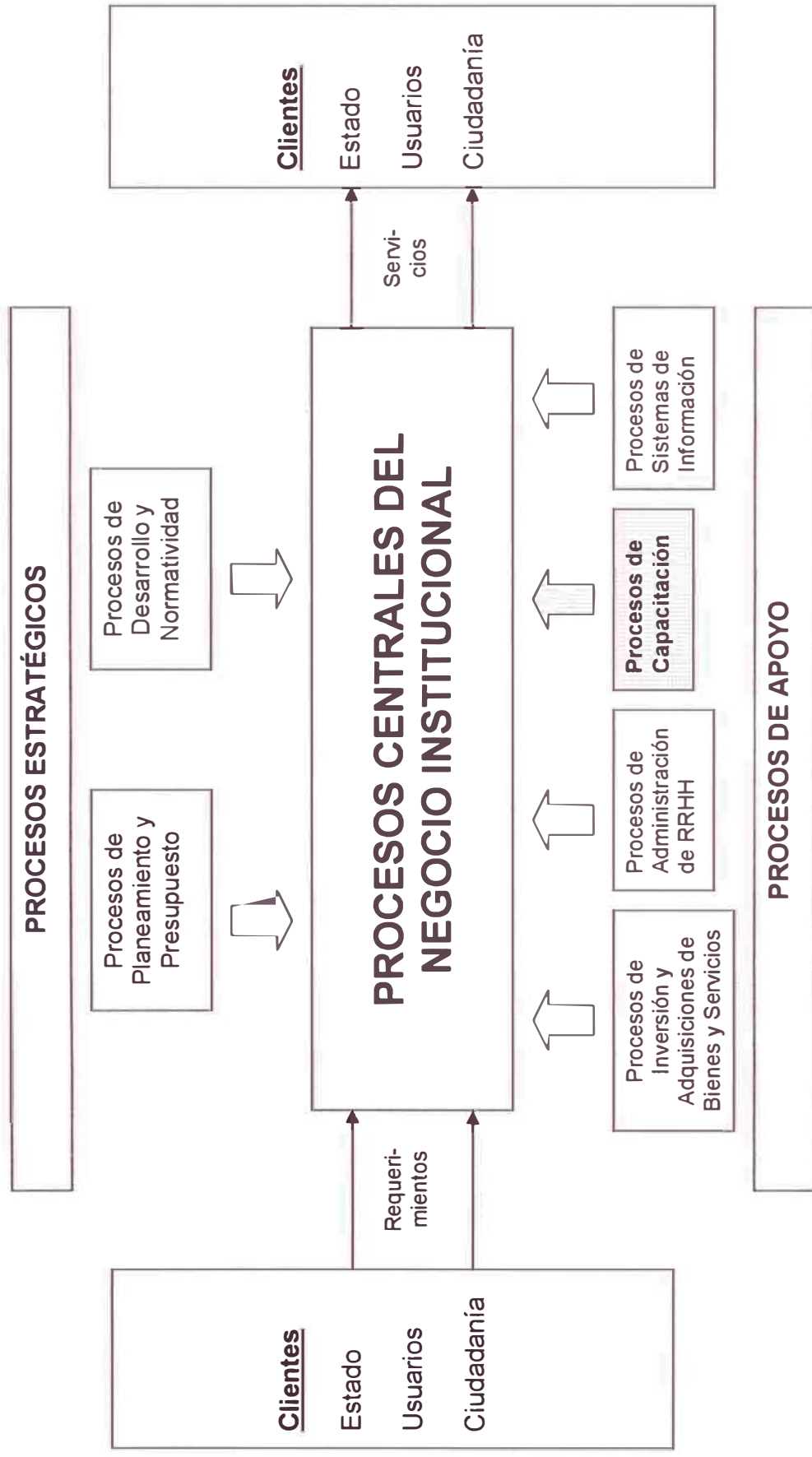
- Incrementar los niveles de satisfacción de los funcionarios capacitados respecto a los eventos en los que participan.
- Implementar técnicas, sistemas y procedimientos de capacitación que contribuyan al incremento de la calidad de los servicios de capacitación y su cobertura institucional, basados en el enfoque de gestión por procesos.
- Desarrollar las capacidades de los funcionarios y directivos del Centro de Capacitación para el mejoramiento continuo de la calidad de la capacitación.

## **1.2 Los procesos de capacitación en la Institución**

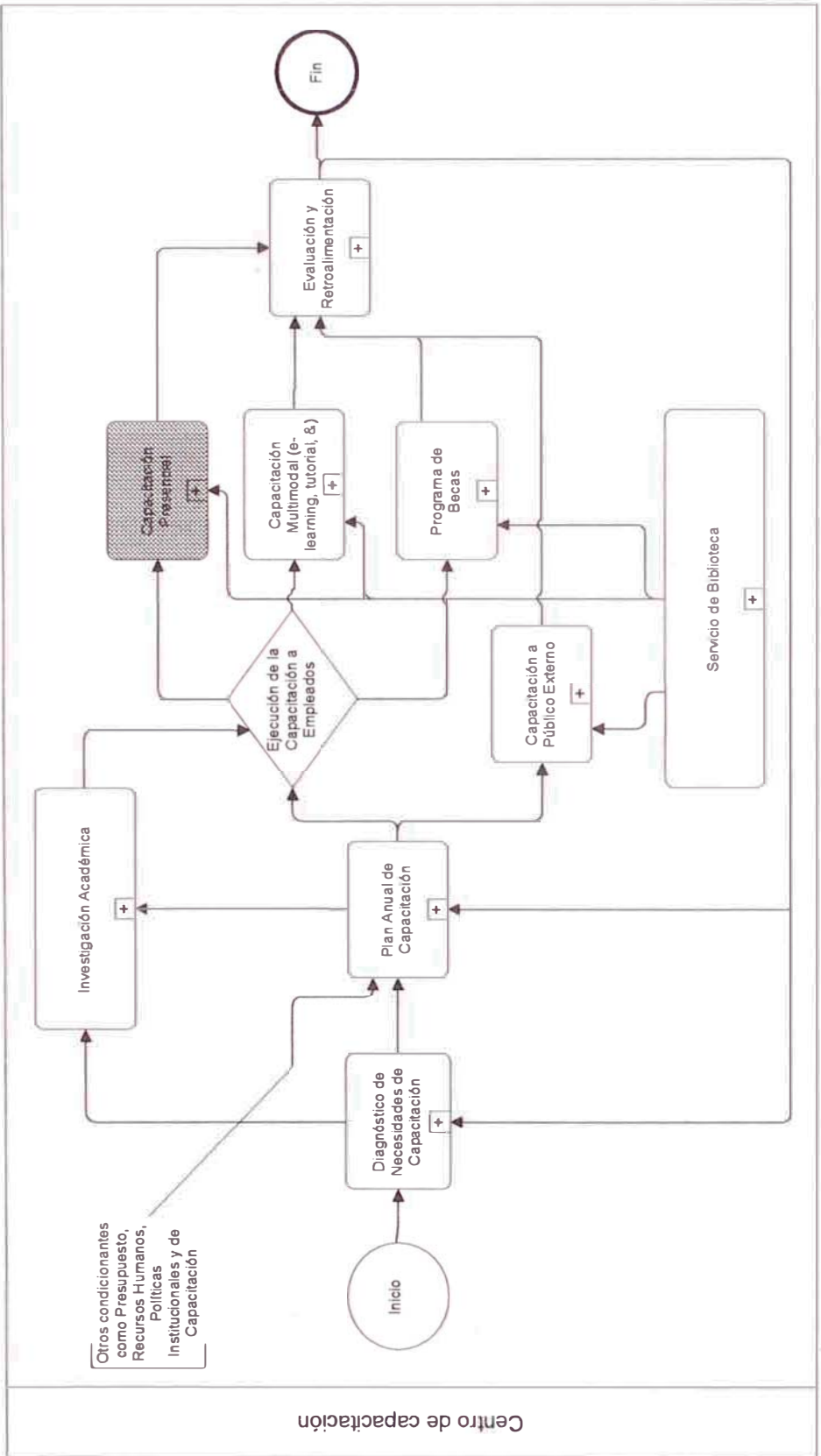
En los gráficos a continuación se muestran, el mapa de los macroprocesos de la Institución con la ubicación de los procesos de capacitación y luego, un diagrama BPMN con el detalle de los procesos de capacitación al interior del Centro.

En enero de 2004 se aprobaron, mediante Resolución de la más alta autoridad institucional, los procedimientos del Proceso General de Capacitación y de los Procesos Específicos de Diagnóstico y Planeamiento de la Capacitación, de Ejecución de la Capacitación Presencial y de Ejecución de la Capacitación a Distancia, relacionados entre si y con otros a cargo del Centro como se muestra en el segundo gráfico:

# UBICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN EN LOS MACROPROCESOS DE LA INSTITUCIÓN



NOMBRE DE ARCHIVO PROCESOS DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN





En la medida que los mayores esfuerzos y resultados de la capacitación se vienen verificando en eventos de la modalidad presencial, nos hemos centrado en este proceso, cuyo modelamiento se viene desarrollando en el propio centro de capacitación. Este proceso alcanza alrededor del 85% del servicio de capacitación que realiza el Centro de Capacitación, al personal de la Institución, en términos de número de eventos, cantidad de participantes y horas-hombre de capacitación. Dentro del 15% restante de la carga de trabajo del Centro se encuentran los procesos correspondientes a otras modalidades de capacitación.

### **1.3 Identificación del problema**

El procedimiento aprobado, en enero del 2004 para el proceso de capacitación presencial y su correspondiente diagrama de proceso, elaborado usando la técnica de diagramación de la Norma ANSI, se adjuntan al presente informe como Anexo 1. Esta aprobación se enmarcó en los requerimientos del Sistema de Gestión de Calidad implantado en la Institución y que cuenta con la Certificación ISO 9000:2000 para parte de sus procesos sustantivos institucionales, de los cuales el Centro de Capacitación constituye “proveedor interno”, justamente del servicio de capacitación a través del proceso en estudio.

Para el diseño y modelamiento del proceso, todos y cada uno de los colaboradores y funcionarios del Centro de Capacitación fueron consultados sobre la corrección del procedimiento, con anterioridad a su aprobación.

Posteriormente, una vez aprobado mediante resolución de la más alta autoridad institucional, fue difundido entre el personal del Centro y de la Institución para que su cumplimiento fuera obligatorio.

A partir del año 2005, se vienen cotejando regularmente, indicadores clave del desempeño del proceso (KPI) que miden el volumen del servicio expresado en cantidad de participaciones y “el nivel de satisfacción de los participantes”, a través de encuestas de opinión, sobre el desempeño de los docentes, la calidad del curso y su organización. Se anexa copia del formato de encuesta (Anexo 2).

En el periodo enero-agosto del 2005, sobre la base de 205 eventos y 8,205 participaciones de capacitación presencial, se ha logrado un nivel de satisfacción promedio de 3.6, en una escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), lo que equivale a un 65%.

Habiendo consultado a directivos y funcionarios del Centro y de las áreas usuarias de la Institución, acerca de los principales problemas que se observan en el proceso de capacitación presencial, usando la técnica de lluvia de ideas, se identificaron, entre otros los siguientes:

- (1) Carencia de un modelo de gestión / administración de los procesos del Centro de Capacitación

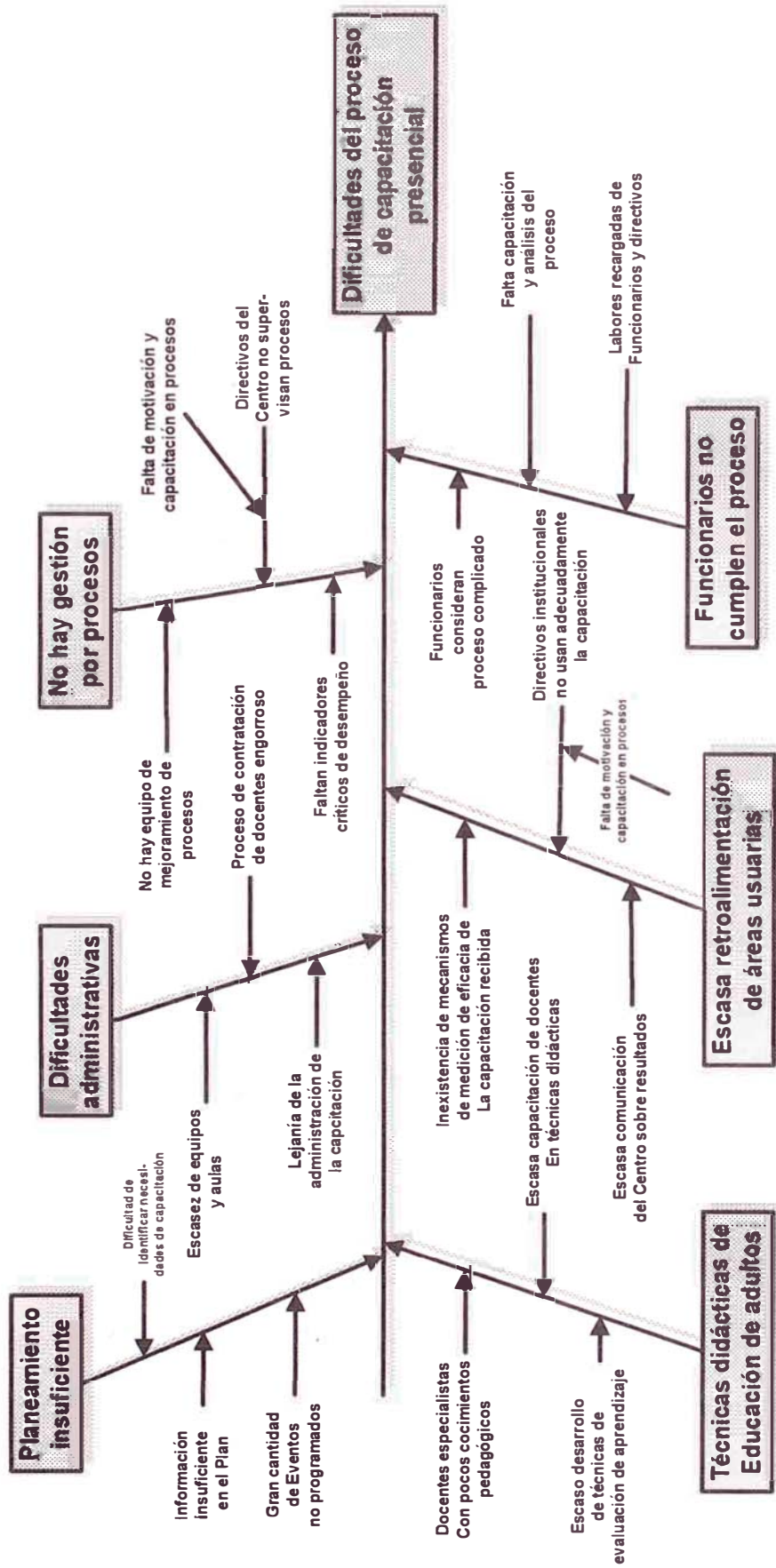
- (2) Falta de definición y control de indicadores críticos de desempeño y de sus herramientas de medición.
- (3) Incumplimiento del procedimiento establecido, por parte de los funcionarios del Centro, por considerarlo engorroso.
- (4) Escaso soporte informático en la gestión del proceso
- (5) No existe retroalimentación al interior del Centro ni con las áreas usuarias de la Institución.
- (6) Procedimientos administrativos engorrosos, principalmente en la contratación de docentes externos.

Se presenta a continuación (siguiente página) el correspondiente diagrama causa-efecto (diagrama de Ishikawa).

Como se puede apreciar, las causas que están en la raíz del problema principal, cual es, la insuficiente calidad de la capacitación presencial ofrecida, y que se expresa en parte, por el nivel del indicador de satisfacción de los participantes (65%), se centran fundamentalmente en los elementos constitutivos de la gestión del proceso (dirección, personal, comunicaciones, recursos administrativos) y en menor medida en otros condicionamientos, como son la aplicación de técnicas didácticas y un correcto planeamiento de las acciones de capacitación presencial.

El problema de la escasez de apoyo informático atraviesa a todos los demás, por lo que la solución que se proponga contendrá inexorablemente, el componente de desarrollo de los sistemas de información respectivos.

# DIAGRAMA CAUSA EFECTO – PROBLEMAS CAPACITACIÓN PRESENCIAL



## **CAPÍTULO II.**

### **ANTECEDENTES**

#### **2.1. Diagnóstico Estratégico: Análisis interno y análisis externo del Centro de Capacitación**

##### **2.1.1. Fortalezas y debilidades.**

###### **2.1.1.1. Fortalezas**

- Experiencia de más de doce años en la capacitación de funcionarios, contando con normas, procedimientos y reglamentos.
- Equipo profesional multidisciplinario de administradores de la capacitación con la participación de profesionales de la educación y otros con buen conocimiento del negocio institucional.
- Dotación de infraestructura de locales y equipamiento adecuados para impartir capacitación presencial en Lima y en las principales ciudades del interior donde hay sedes institucionales.
- Recursos presupuestales suficientes para la contratación de docentes externos especialistas en temas afines al negocio institucional.

### **2.1.1.2. Debilidades**

- Profesionales con poca formación en gestión administrativa y que, en su mayoría, no ha desarrollado competencias apropiadas para la administración de procesos de capacitación.
- Dificultades en las comunicaciones entre directivos y funcionarios que atienden diversas partes del proceso.
- Organización funcional poco adaptada a la gestión por procesos.
- Plan de capacitación recargado en metas y actividades que dificulta el cumplimiento cabal de los procedimientos

### **2.1.2. Oportunidades y Riesgos**

#### **2.1.2.1. Oportunidades**

- Disponibilidad de expositores externos de prestigio y buen desempeño docente.
- Prestigio del Centro en el dictado de los temas de la especialidad del negocio institucional.
- Creciente oferta tecnológica de apoyo a la capacitación.
- Reconocimiento institucional de la importancia estratégica de la capacitación.
- Actitud favorable, de la mayoría de los funcionarios, hacia la capacitación brindada por la Institución.

### **2.1.2.2. Riesgos (Amenazas)**

- Sacrificio de la capacitación requerida por los funcionarios a favor del cumplimiento de metas operativas.
- Menor prioridad de la capacitación en situaciones de restricción de fondos por medidas de austeridad.
- Presencia de competidores en la capacitación especializada requerida por la Institución (centros académicos públicos y privados).
- Fuerte demanda de capacitación no programada de áreas prioritarias de la institución, que obliga a constantes reprogramaciones.
- Modalidades de contratación y adquisición de bienes y servicios de las entidades estatales que restan flexibilidad y dinamismo a dichos procesos.

## **2.2. Diagnóstico funcional**

### **2.2.1. Productos**

- Funcionarios capacitados con las competencias, planteadas como objetivos de los eventos de capacitación y que, antes de dichos eventos, no las poseían o las tenían en menor grado
- Información académica y estadística sobre los procesos y los participantes de los eventos
- Material didáctico elaborados por los docentes e investigadores del Centro.



- Diagnósticos periódicos de necesidades de capacitación institucionales.
- Herramientas informáticas de apoyo a los procesos. (Bases de datos, procesadores, comunicación masiva, administradores de capacitación a distancia asistida por computador).
- Los Planes Anuales de Capacitación.
- Normas, reglamentos y procedimientos de capacitación del personal de la Institución.
- La retroalimentación a las áreas usuarias y al propio órgano de capacitación
- Servicio de Biblioteca

### **2.2.2. Clientes**

- La organización en su conjunto, que plantea los requerimientos de capacitación.
- Los funcionarios participantes, en tanto receptores directos de la capacitación.
- Público externo vinculado con la Institución y de organizaciones afines.

### **2.2.3. Proveedores**

- Docentes externos especialistas en temas vinculados al quehacer institucional
- Órganos de la institución, encargados de la provisión de bienes y servicios de uso en la capacitación.

- Órganos de la Institución que proveen información y contenidos para la capacitación
- Otros órganos de la Institución que proveen apoyo informático y de telecomunicaciones a la capacitación.

#### **2.2.4. Procesos**

Para la capacitación del personal de la institución se han identificados cuatro procesos específicos principales, tres de los cuales corresponden a modalidades de ejecución y uno de ellos al diagnóstico de necesidades y a la elaboración del Plan Anual de capacitación.

El Centro de Capacitación tiene a su cargo, dos procesos de ejecución de la capacitación (presencial y multimodal) y el del DNC y Plan Anual. El otro proceso de ejecución esta a cargo de otra dependencia de RRHH. Además, el Centro es Secretaría Técnica del Programa de Becas en Instituciones extranjeras y tiene a su cargo la capacitación a público externo vinculados al quehacer institucional y la ejecución de algunas investigaciones académicas (ver diagrama de procesos del Centro de Capacitación del punto 1.1 Contexto del Problema)

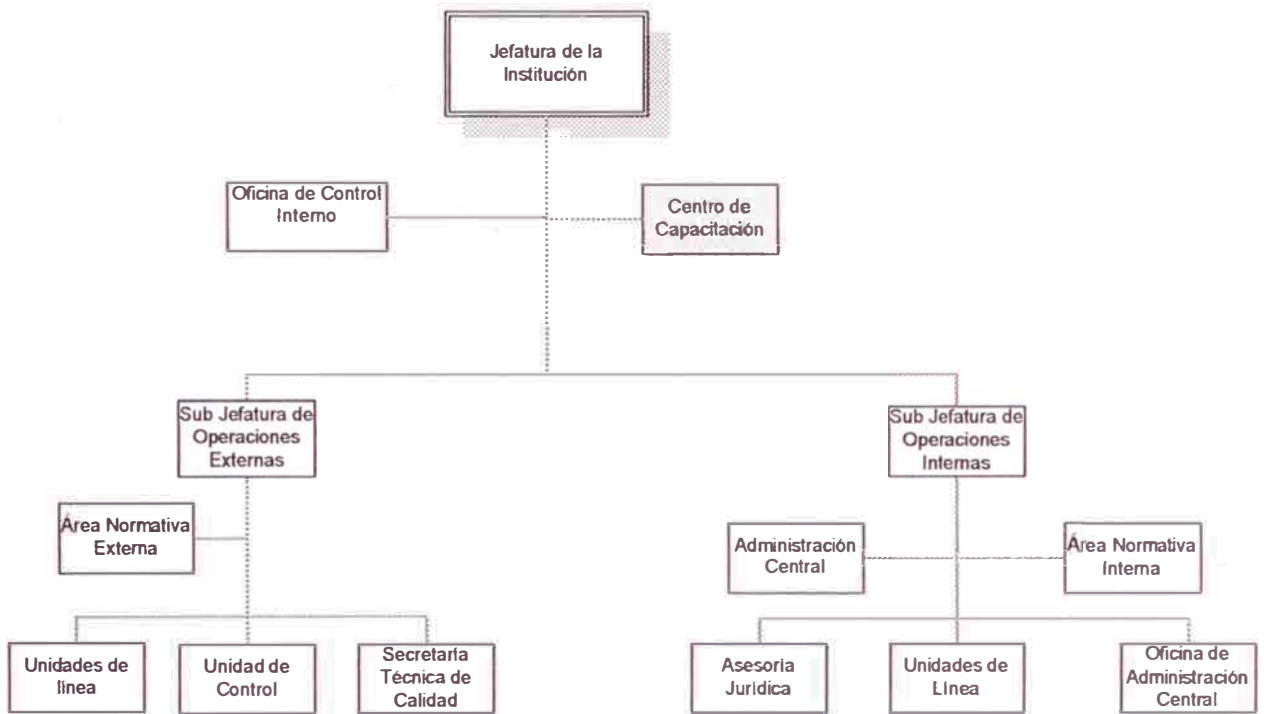
Existen otros procesos de apoyo a la capacitación que tiene que ver con la provisión de bienes y servicios y la contratación de docentes externos, que

son ejecutados por el área de Administración Central de la institución y que deben ceñirse a las reglas de adquisiciones y contrataciones del Estado.

#### **2.2.5. Organización del Órgano de Capacitación de la Institución**

La inserción del Centro de Capacitación en el organigrama institucional y su organización se muestran en los gráficos a continuación:

## ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL – Ubicación del Centro de Capacitación



## ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN



## **2.3. Breve descripción de las Áreas Funcionales**

### **2.3.1 Dirección del Centro de Capacitación**

Es la encargada de dirigir, coordinar y controlar el trabajo del Centro. El director reporta directamente al Sub Jefe de la Institución y forma parte del Comité Ejecutivo. Propone la política y los planes de capacitación y, una vez aprobados por dicho Comité, se encarga de conducir su ejecución. Aprueba y emite la normatividad interna respecto a la capacitación institucional (Reglamentos). Asimismo, se encarga de conducir el proceso de Becas y Apoyo a la Capacitación en el Exterior, constituyendo la Secretaría Técnica de la Comisión Institucional encargada de administrar esta Capacitación.

### **2.3.2. División de Planeamiento e Investigación Académica**

Es la encargada de elaborar los diagnósticos de necesidades de capacitación y los planes anuales de capacitación de la institución. Asimismo, realiza la etapa de planeamiento y preparación previa a la ejecución de cada evento del Plan Anual. Desarrolla nuevas técnicas y herramientas de capacitación a ser usados por el Centro y tiene a su cargo la Investigación y la Ejecución de Proyectos del Centro.

### **2.3.3. División de Ejecución Académica**

Es la encargada de ejecutar los eventos de capacitación programados. Lleva los registros académicos de la capacitación del personal de la institución y proyecta las certificaciones correspondientes.

### **2.3.4. Oficina de Coordinación Administrativa**

Provee los recursos que requiere el Centro para cumplir sus funciones coordinando con la administración central de la institución. Canaliza los requerimientos materiales, administrativos y financieros del Centro. Administra la infraestructura y equipamiento educativo que posee el Centro para el cumplimiento de sus fines.

## **CAPÍTULO III.**

### **MARCO TEÓRICO**

Para la elaboración el presente Informe se han aplicado las siguientes técnicas:

#### **3.1 Definición del Problema**

Para la definición del problema, el método de análisis de problemas, aplicando las técnicas de “tormenta de ideas” y diagramas causa – efecto o diagrama de Ishikawa, que permiten establecer el problema principal y sus causas raíz.

#### **3.2 Mejoramiento del Proceso**

Este es el aspecto central del presente trabajo, para el cual se revisaron y aplicaron en parte las metodologías BPI (Business Process Improvement) propuesta por H. James Harrington en 1993<sup>1</sup>, y la metodología BPM (Business Process Management) planteada por Roger Burlton en 2001<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Referencia bibliográfica 5 “Mejoramiento de los Procesos de la Empresa”, H. James Harrington, Ed. Mc Graw Hill, Colombia, 1995

<sup>2</sup> Referencia bibliográfica 9 “Business Process Management: Profiting from process” Roger T. Burlton, SAMS Publishers, 2003

Ambas metodologías consideran el carácter procesal del mejoramiento de procesos de negocio (denominados así para distinguirlos de los procesos de producción) y consisten en etapas o fases, las cuales, de manera resumida, se consignan como Anexos 3 y 4 respectivamente, de este informe.

Siendo la metodología BPM posterior, recogió los aportes y las dificultades de aplicación de metodologías desarrolladas durante la década de 1990 entre las cuales se encuentra la de BPI y BPR (Business Process Reengineering) incorporándole el enfoque de priorización de procesos en las organizaciones para el logro de su eficiencia, en función de satisfacer las expectativas de los clientes y los “stakeholders” en general, manteniendo la dinámica de la mejora continua de los procesos, todo lo cual, forma parte de los respectivos desarrollos de la presente década<sup>3</sup>.

### **3.3 Diagramación de procesos**

Se revisaron las técnicas de diagramación BPMN (Business Process Management Notation)<sup>4</sup> e IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling)<sup>5</sup> optándose por aplicar la primera, en la medida que resulta de suma utilidad, para el presente trabajo, especificar “quién hace que”.

<sup>3</sup> Referencias bibliográficas 7 y 8 “BPM: The Third Wave” de Peter Fingar y Howard Smith, 2002 y “BPM: A Rigorous Approach” de Martín Ould, 2004

<sup>4</sup> Referencia bibliográfica 2 “BPMN and Business Process Management. Introduction to the New Business Process Modeling Standard” Martin Owen y Jog Raj, Popkin Software 2003

<sup>5</sup> Standard for “Integration Definition for Function Modeling (IDEF0)”, Institute of Standards and Technology, Processing Standard Publication 183, 1993



## **CAPÍTULO IV.**

### **PROCESO DE TOMA DE DECISIONES**

#### **4.1 Alternativas de Solución**

- Aplicar las cinco fases de la metodología BPI, propuesta por H.J. Harrington,
- Aplicar las ocho fases de la metodología BPM, propuesta por R. Burlton,.
- Seguir gestionando tradicionalmente el Centro de Capacitación con el esquema funcional, tratando de superar los problemas del proceso de capacitación presencial con soluciones específicas y estableciendo algunos indicadores de gestión que contribuyan a un mejor control del mismo.

#### **4.2 Metodología de Solución**

Dada la naturaleza del problema es necesario que su solución asegure la adopción de políticas, criterios y técnicas que atiendan de manera sistemática las expectativas de calidad de los usuarios de la capacitación (clientes) y de

las personas afectadas con el desempeño del proceso de capacitación presencial (“stakeholders”), atacando las causas raíz de la insuficiente calidad del servicio que brinda el Centro a través de dicho proceso.

Por ello, el análisis de las alternativas sólo tiene que abarcar a las dos primeras de las planteadas toda vez que tienen este enfoque más integral mientras que la tercera sólo se centra en la solución de los problemas específicos conforme estos se vayan presentando.

Ahora bien, de la revisión de las metodologías BPM y BPI, encontramos gran similitud. Como fue mencionado en el punto del Marco Teórico, siendo que el enfoque y metodología BPM de reciente desarrollo, ha recogido los aporte y problemas de la aplicación de las metodologías desarrollados en la década pasada, dentro de los cuales se encuentra BPI. Por ello los pasos contemplados en dicha metodología están contenidos en los de BPM y de seleccionar esta última estaremos incorporando la primera, lo que no sucedería en viceversa.

### **4.3 Toma de Decisiones**

Por lo expuesto, aplicaremos la metodología BPM para lograr el mejoramiento del proceso de capacitación presencial del Centro, en el marco de un esquema de gestión por procesos que proporciona dicha metodología.

Esta solución tiene las siguientes características que representan ventajas:

- Visión integral de los procesos a cargo del Centro y de la gestión de su desempeño
- Involucramiento y compromisos de los directivos
- Priorización del enfoque en las necesidades de capacitación de las áreas usuarias y requerimientos de los interesados (“Stakeholders”)
- Fuerte componente formativo de directivos y funcionarios
- Herramientas más simples que permiten una mejor comprensión del proceso y el Involucramiento del personal
- Participación del personal en el mejoramiento continuo del proceso

#### **4.4 Estrategias Adoptadas**

La idea central es aplicar la metodología BPM en su integridad. Sin embargo, el alcance del presente trabajo tiene que considerar que algunas tareas de las primeras etapas ya se realizaron, otras se plantean para ser realizadas de inmediato y otras tendrán que ejecutarse luego, una vez se den los resultados de los primeros pasos; esto último, ocurrirá fundamentalmente, con lo relacionado a las mediciones y al mejoramiento continuo.

En la primera parte del presente informe, relacionada con la identificación del problema principal del proceso, se ha expuesto información

correspondiente al desarrollo de las primeras fases de la Metodología BPM que iremos mencionando conforme avancemos en su descripción.

A partir de la presentación de este informe, se deberá trabajar en su implementación primero con los directivos y personal involucrado en el mejoramiento de los procesos, en talleres que, al mismo tiempo que sirvan de eventos de capacitación del personal del Centro, logren concretar los productos y entregables que requiere la implantación de la metodología BPM en la gestión de los procesos del Centro, en particular del de Capacitación Presencial. De esta manera se acometerán de inmediato la concreción de las cuatro primeras fases y a partir de ello, se programará la ejecución de las 4 fases finales.

Paralelamente, en la medida que se van definiendo los diferentes aspectos de la gestión de procesos que contempla la metodología BPM, se deberá ir completando los desarrollos de Sistemas de Información que establezcan, primero, y optimicen, después, el sistema de gestión del Centro.

#### **4.5 Desarrollo de la solución**

Se presenta a continuación el esquema de implementación de la solución propuesta, siguiendo las fases de la metodología BPM.

## **Fase 1. Definición del contexto del negocio para el cambio**

Con la participación de los directivos del Centro se han realizado:

- Definición de la Misión, Visión y Objetivos del Centro (ver punto 1.1),
- Identificación de sus "stakeholders": (1) Alta Dirección; (2) directivos de las áreas usuarias de la institución; (3) funcionarios participantes de la capacitación; (4) docentes internos de la Institución; (5) docentes externos; (6) directivos y funcionarios de áreas proveedoras: administración central, sistemas y comunicaciones; (7) área de Recursos Humanos; y (8) directivos y funcionarios del Centro de Capacitación.
- Documentación de las interacciones actuales e identificación de fortalezas (ver puntos 1.2 y 2.1)
- Definición de Indicadores Clave de Desempeño (KPI) iniciales
  - Satisfacción del Cliente
    - Eficacia de la capacitación para los órganos de la Institución: Indicador de evaluación de impacto (encuesta a los jefes de los participantes, después de 4 meses, según formato del Anexo 5). Promedio y dispersión de las calificaciones
    - Opinión de los participantes (encuesta de fin de curso sobre la organización y los docentes, ya presentado en el Anexo 2) Promedio y dispersión de calificaciones de los docentes y de la Organización

- Eficacia del aprendizaje: Cumplimiento de los objetivos de aprendizaje propuestos para el evento de capacitación. Promedio y dispersión de calificaciones de Evaluaciones y porcentaje de desaprobados (menos de 11 en la escala vigesimal).
- Cobertura de la capacitación: Número de participaciones y Rotación del personal en eventos de capacitación (Número de participaciones/Personal de la Institución)
- Posteriormente, se plantea establecer otros indicadores referidos a la eficiencia y productividad del proceso, como el costo por hora de los eventos y su rentabilidad (relación beneficio / costo), y al volumen de capacitación, como horas-hombre totales de capacitación y porcentaje de las horas-hombre laborables totales.

Se encuentran pendientes de elaborar, siempre con la participación de los directivos del Centro, los siguientes pasos de esta Fase:

- Documentación de los principios y valores
- Determinación de Factores Críticos de Éxito (FCE).
  - *Propuesta:* (1) Compromiso de los directivos; (2) Precisa identificación de Necesidades de Capacitación; (3) Buena calidad de los docentes; (4) Comunicación eficaz con todos los interesados (stakeholders).

## **Fase 2. Arquitectura de procesos y alineamiento con las estrategias del negocio**

Con la participación de los directivos del Centro se han realizado:

- Identificación de los procesos del negocio (punto 1.2)
- Priorización y selección de procesos (puntos 1.2 y 1.3). El criterio de priorización usado ha sido la carga de trabajo que representa la capacitación presencial; sin embargo, está pendiente la definición de otros criterios adicionales para la priorización de los demás procesos del Centro.
- Identificación de requerimientos de infraestructura. Existe un proyecto de inversión para la adquisición o construcción de un nuevo local que supere los problemas de infraestructura y ubicación identificados en el punto 1.3. Se viene gestionando la aprobación del SNIP del MEF.

Están pendientes de realizar, con la participación de los directivos del Centro y las consultas respectivas a los directivos institucionales:

- Identificar necesidades de información y conocimiento
- Identificar tecnologías estratégicas. Resultados parciales respecto a las tecnologías “e-learning” y “b-learning” (del inglés, blended) para la capacitación a distancia.
- Determinar la estrategia de la organización (del Centro). En ejecución.
- Determinar las capacidades humanas
- Determinar las oportunidades y restricciones de alineamiento

### **Fase 3. Crear la visión para el cambio**

Se han realizado los siguientes pasos:

- *Selección del proceso a mejorar.* Como se ha tratado en el punto 1.3 se definió el proceso de Capacitación Presencial y específicamente para el personal de la Institución.
- *Identificación de stakeholders del proceso.* Son los mismos que los identificados en la Fase 1, para el Centro de Capacitación.
- *Formulación de una visión del proceso.* Justamente, la propuesta el presente informe es que, el Centro de capacitación sea gestionado con un enfoque de procesos (organización, gestión, procedimientos de trabajo y de apoyo y sistemas de información, alineados con los requerimientos de los usuarios y los “stakeholders”) y que en ese marco se mejore el desempeño y la calidad de los servicios que brinda el proceso de Capacitación Presencial. Las características de esa mejora (que de acuerdo al enfoque será continua) son las que se obtendrán como resultado de aplicar las Fases 5 a la 8 de la metodología BPM y complementar los pasos y entregables de las Fases 1 a la 4 que se vienen señalando en este punto.
- *Identificación de metas de mejora de desempeño del proceso.* En concordancia con los indicadores clave de desempeño (KPI's) establecidos en la Fase 1, se proponen las siguientes metas para el año 2006:
  - Satisfacción del cliente, indicador de eficacia de la capacitación.  
Se ha venido aplicando la encuesta del anexo 5, a una muestra de eventos de capacitación, obteniéndose para el primer



semestre del presente año un promedio de 1.84, considerando que el mínimo es 0 (no aplica) y el máximo es 3 (siempre o casi siempre se verifican las competencias enlistadas). Esto sitúa el nivel promedio del indicador en 61.3%. Manteniendo la misma estructura del indicador (*se propone su revisión*) la meta para el 2006 se plantea en 2.10, es decir 70% de promedio del nivel de eficacia.

- Satisfacción del cliente, indicador de evaluación del evento por los participantes. Aplicando la encuesta del anexo 2, como se señaló en el punto 1.3, arrojó un promedio de 3.6 equivalente a 65%. Manteniendo la misma estructura del indicador, se propone para el 2006 una meta de 3.8, equivalente a 70% del nivel de satisfacción.
- Eficacia del aprendizaje. Los niveles históricos de los promedios de las calificaciones, en los diferentes eventos de capacitación presencial, del Centro de Capacitación (últimos 5 años), se han situado alrededor de 14.0 puntos en la escala vigesimal, que representa un 70% de eficacia con un promedio de desaprobación de aproximadamente 1%. Para el 2006, se propone elevar la eficacia al 75% , promedio 15.0 y un nivel de desaprobación menor al 0.6%.
- Cobertura de la Capacitación. Durante el año 2004, la cantidad de participaciones en eventos presenciales para el personal de la

institución, llegó casi a las 12,000, lo que representó un índice de rotación de 1.84. Para el primer semestre del presente año estos indicadores se han incrementado en un 35%, lo que puede estar causando dificultades en la calidad del servicio. Por esta razón, se propone que para el 2006 se reduzca el número de participaciones en este proceso a 10,000 (índice de rotación de 1.4), con la finalidad de implementar convenientemente la gestión con la metodología BPM e induciendo a una mayor cobertura con el proceso de capacitación a distancia usando las técnicas de e-learning, b-learning y tutorial.

- *Definir el alcance del proyecto de mejora del proceso.* El proyecto de mejora es el que se propone en el presente informe y su alcance comprende la implementación de las 8 fases de la metodología BPM. El proyecto comprenderá al personal del Centro de Capacitación y, en lo específico, a aquellos funcionarios a cargo del proceso de capacitación presencial. Necesariamente deberá realizarse una importante tarea de inducción para el logro de la colaboración eficaz por parte de las áreas institucionales proveedoras internas de servicios para el proceso (Administración Central, en lo referente a la contratación de docentes externos y Sistemas de Información en el desarrollo informático requerido por el proceso).

Están pendientes de ejecutar:

- Desarrollo de la estrategia del proyecto de mejora.

- *Desarrollo de una evaluación costo beneficio inicial.* Requerirá de algunas tareas previas: (1) la definición de un sistema de costeo (Se sugiere que sea el sistema ABC – activity based costing - apropiado al enfoque BPM); (2) Estimación de inversiones y costos de la capacitación presencial; y (3) Definición y estimación de los beneficios pertinentes
- Desarrollar la estrategia de comunicaciones y cambio humano
- Finalizar el plan de proyecto

#### **Fase 4. Entendimiento del proceso actual**

Pasos desarrollados:

- *Confirmar alcance y límites del proceso.* De acuerdo a lo mencionado en el punto 1, el proceso se encuentra perfilado y aprobado al interior de la Institución. La documentación existente se ha insertado en el anexo 1 del presente Informe. Los límites y alcances del proceso son los que se encuentran allí descritos, con el agregado del desdoblamiento de actividades en los tres departamentos que actualmente tiene el Centro, que hemos detallado en los puntos 2.2 y 2.3 y que aparecen en el nuevo diagrama del proceso (BPMN) del paso siguiente de esta fase.
- *Diagramación (Mapeo) el proceso actual.* El mapa del proceso, tal como se viene ejecutando (“As Is”), aparece en el diagrama ANSI del anexo 1 y corresponde al procedimiento aprobado. Para efectos de mejorar la comprensión del mismo por parte de los directivos y funcionarios del

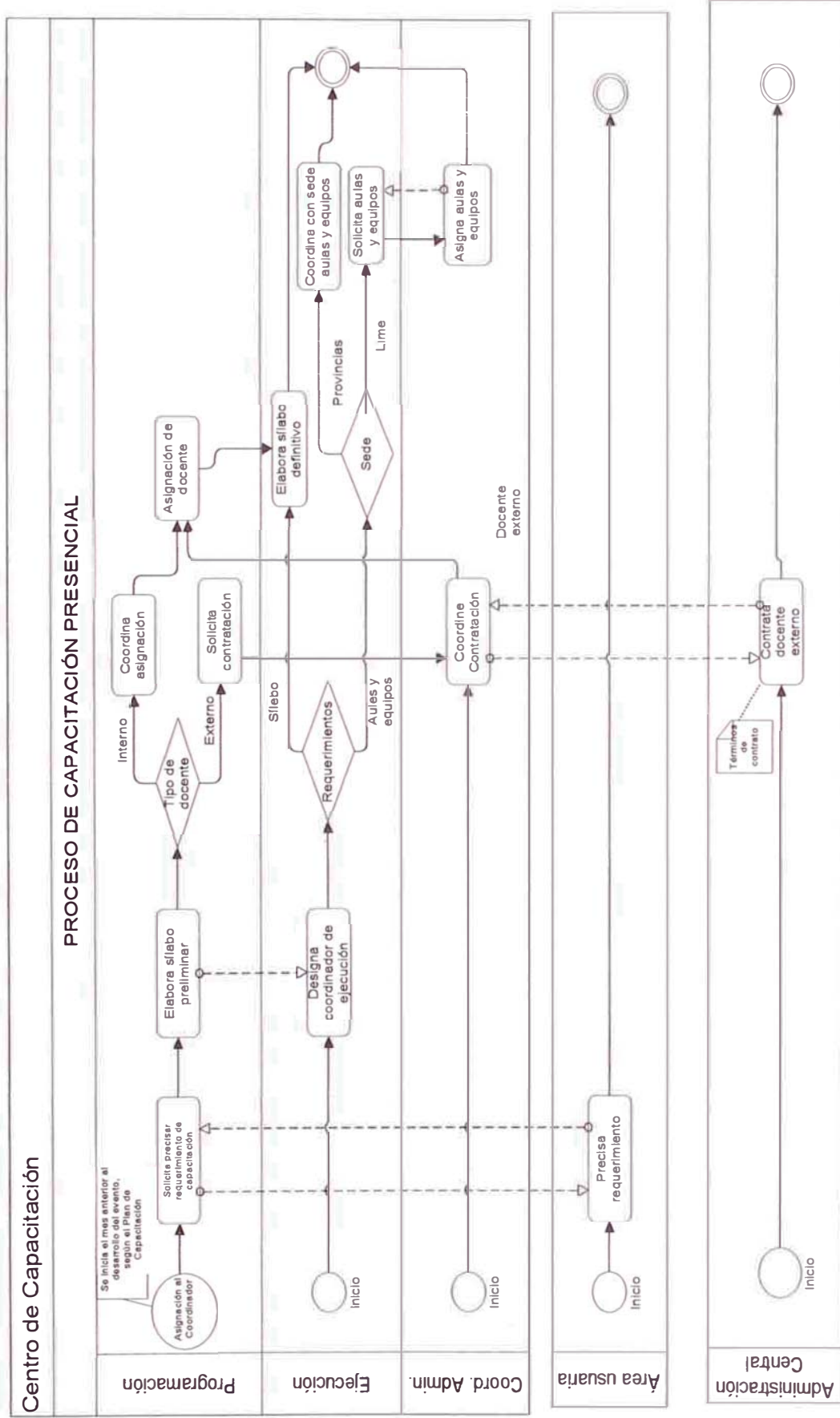
Centro, se ha elaborado el diagrama BPMN que presentamos en los gráficos de las páginas siguientes.

- *Medir el desempeño del proceso.* Al establecer las metas de desempeño del proceso, se ha hecho mención a las mediciones realizadas de los indicadores clave, durante el primer semestre del presente año, que han servido como base para plantear dichas metas. Adicionalmente, para iniciar el Control Estadístico del Proceso (CEP) deberá procesarse la data de origen que permita establecer las desviaciones estándar de las variables de cada indicador de tal manera de definir los límites superior e inferior de control (LSC y LIC) de cada uno.
- *Determinar las causas raíz.* En el Diagrama Causa-Efecto o de Ishikawa que se presentó en el punto 1.3 se han identificado las causas raíz que afectan los principales componentes del proceso y que han configurado el problema principal de la insuficiente calidad del servicio brindado con el proceso.

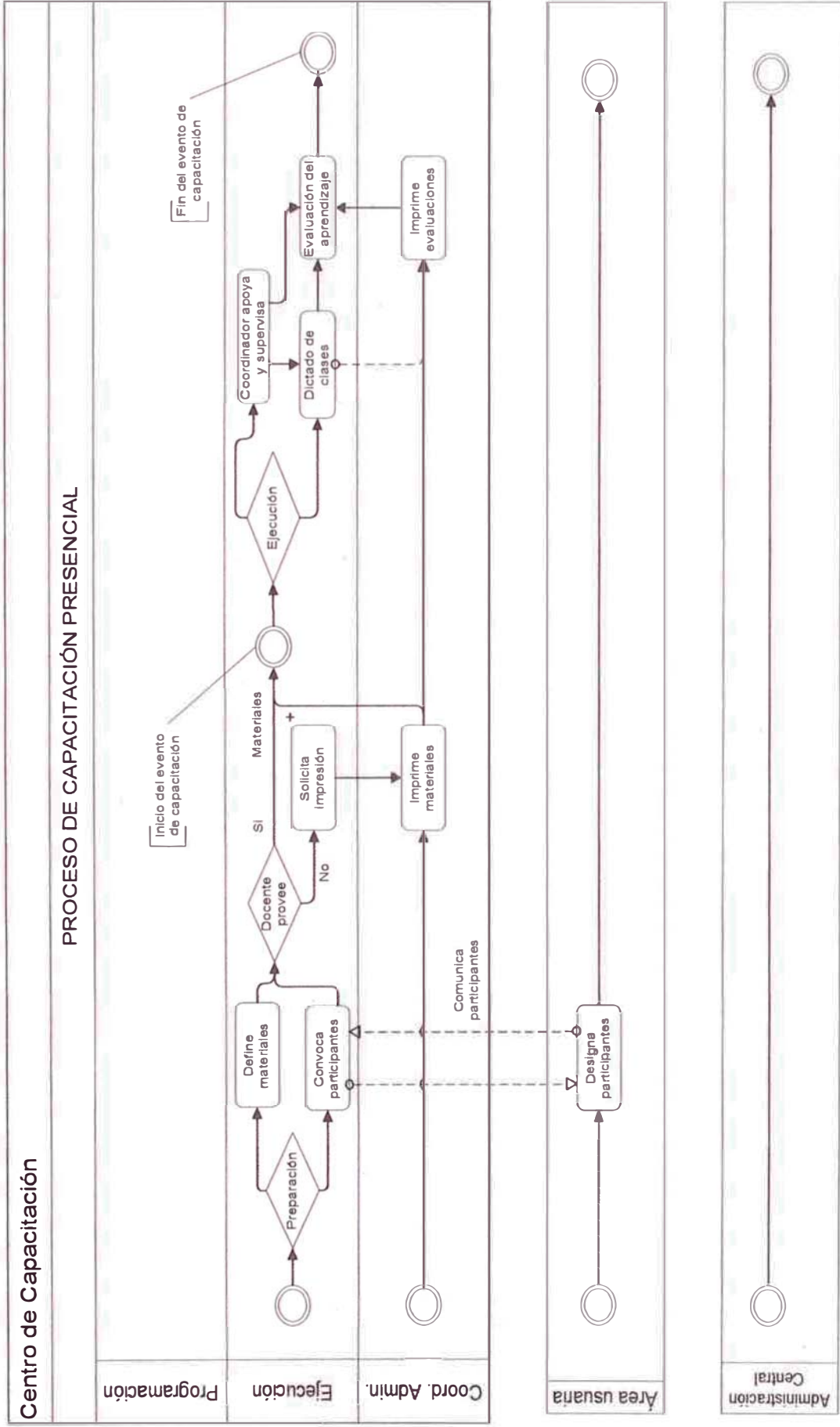
En esta fase faltan ejecutar los siguientes pasos, con la participación del equipo de mejoramiento del proceso:

- Identificar las prioridades de mejora
- Implementar mejoras inmediatas que estén al alcance

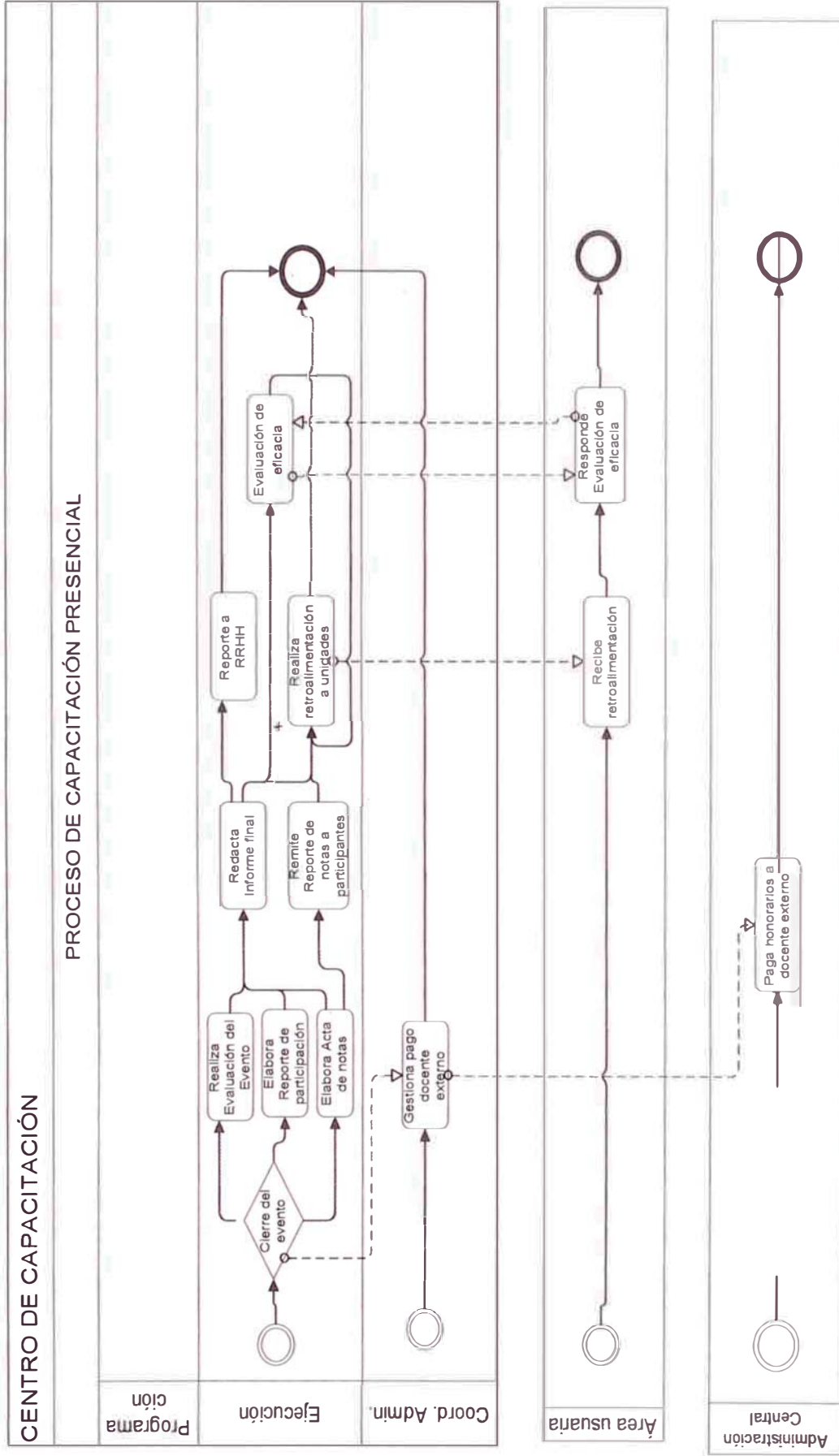
# DIAGRAMA BPMN



.....(continuación)



.....(continuación)



Las siguientes Fases de la Metodología,

- Fase 5. Renovar el diseño del proceso
- Fase 6. Implementar infraestructura y mecanismos de soporte
- Fase 7. Implantar el cambio
- Fase 8. Operar el proceso y continuar la mejora,

se irán ejecutando una vez completados los pasos y entregables faltantes de las fases anteriores que les sirven de insumos o prerrequisitos. Es posible que algunos pasos enlistados en la propuesta metodológica de R. Burlton, no sean aplicables a la naturaleza del proceso; sin embargo, lo indispensable es el logro de los objetivos de cada fase.

Mención a parte se debe hacer sobre el desarrollo de los sistemas informáticos de apoyo al proceso. Si bien su despliegue detallado está contemplado en la Fase 6 de la metodología BPM, se requiere que ya se encuentren disponibles las interfases con el Sistema de Recursos Humanos y de Administración Central de Recursos y Financiera. El proceso tal como está necesita de: (1) bases de datos para el registro de las participaciones, resultados académicos y actuaciones docentes, (2) el procesamiento electrónico de las encuestas y procedimientos que dan lugar al cálculo de los indicadores de desempeño y (3) soporte de ejecución a los funcionarios coordinadores para la elaboración de sílabos, inscripciones, listas de asistencia, actas de notas, reportes de participación e informes.



Algunos de estos elementos ya se encuentran disponibles y facilitan la gestión del proceso. La mayoría de estas aplicaciones necesita ser desarrollada, incorporada a un sistema informático y difundidas para su uso.

## **CAPÍTULO V.**

### **EVALUACIÓN DE RESULTADOS**

El mejoramiento del proceso de capacitación presencial del Centro, está en marcha. Este se ha iniciado con una serie de acciones que constituían parte de los pasos de las primeras cuatro fases de la metodología BPM empezando por la paulatina incorporación de los directivos del Centro a la gestión por procesos.

Algunos pasos ya ejecutados resultan fundamentales para el mejoramiento planteado, como el mapeo de procesos del Centro y la priorización del de capacitación presencial, la comprensión del proceso y su diagrama actual ("as is"), la definición de indicadores clave iniciales, referidos a la satisfacción de los clientes (objetivo fundamental de toda organización), que han permitido medir su desempeño, establecer la existencia del problema y el planteamiento de metas para el mejoramiento de los mismos, que resulta siendo el mejoramiento del propio Proceso.

Factores fundamentales serán las actitudes de los directivos y de los funcionarios del Centro. Los primeros para involucrarse y comprometerse con la gestión por procesos, vía la capacitación y el convencimiento en el enfoque y los segundos

para la aplicación correcta de las técnicas y procedimientos y su transformación en promotores y ejecutores de la mejora continua del proceso.

La ejecución de las fases finales de la metodología constituye el proyecto de mejora del Proceso y su incorporación a su vez en un proceso de mejora continua. La expectativa lógica de clientes y stakeholders es que esta mejora incremente la eficacia del servicio de Capacitación que brinda el Centro a los funcionarios de la Institución.

Funcionarios adecuadamente capacitados en las competencias requeridas para un correcto ejercicio de sus funciones, mejorarán los niveles de satisfacción de los clientes finales de la Institución y la eficiencia del desempeño de su misión. Ambos efectos configuran un mejoramiento de la calidad del servicio y un adecuado rendimiento de la inversión hecha en el mejoramiento del proceso de capacitación presencial del Centro.

## **CAPÍTULO VI**

### **EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO**

Habiéndose definido el alcance del proyecto de mejoramiento del proceso aplicando las 8 fases de la técnica BPM, lo cual comprenderá un cronograma total de implementación de seis (6) meses, se procede a estimar el presupuesto de inversión que requerirá el proyecto.

Los componentes del presupuesto serán: (1) el costo del personal interno y externo (asesor / consultor) que trabajará directamente en el proyecto (2) de la capacitación del personal del Centro en el trabajo del proceso; (3) la adquisición y desarrollo de la tecnología informática de apoyo; y (4) los gastos corrientes de materiales, servicios y uso de la infraestructura.

La mayoría de estos rubros son costos de oportunidad toda vez que la institución los pagará de todas maneras así no exista el proyecto; sin embargo, deben tenerse en cuenta para establecer el costo para la Institución

por realizar el proyecto y serán el referente para calcular una relación beneficio / costo que exprese la rentabilidad del proyecto.

En el cuadro a continuación se presenta la estimación de los costos indicados líneas arriba:

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor
<b>1. Personal del Proyecto</b>			
Coordinador	6 meses	\$ 2,500	\$ 15,000
Especialista capacitación	3 meses	\$ 2,000	\$ 6,000
Especialista TI	3 meses	\$ 2,000	\$ 6,000
Personal de apoyo	4 meses	\$ 1,000	\$ 4,000
Asesor externo en BPM	4 meses	\$ 4,000	<u>\$ 16,000</u>
<b>Sub-total</b>			<b>\$ 47,000</b>
<b>2. Capacitación</b>			
Personal proyecto (curso externo) (3)	Curso	\$ 400	\$ 1,200
Directivos del Centro (4)	½ mes	\$ 3,000	\$ 6,000
Personal del Centro (20)	½ mes	\$ 2,000	<u>\$ 20,000</u>
<b>Sub-total</b>			<b>\$ 27,200</b>
<b>3. Adquisición y Desarrollo de TI</b>			
Compra de software	Paquete	\$ 30,000	\$ 30,000
Compra de un servidor	Servidor	\$ 5,000	\$ 5,000
Especialista Área de Sistemas	3 meses	\$ 2,000	<u>\$ 6,000</u>
<b>Sub-total</b>			<b>\$ 41,000</b>
<b>4. Materiales, Servicios, Infraestructura</b>			
Materiales oficina / capacitación	6 meses	\$ 3,000	\$ 18,000
Servicios (energía, telefonía, etc.)	6 meses	\$ 3,000	\$ 18,000
Uso de infraestructura y equipos	6 meses	\$ 3,000	<u>\$ 18,000</u>
<b>Sub-total</b>			<b>\$ 54,000</b>
<b>Sub-total General</b>			<b>\$ 169,200</b>
Contingencia (15%)			\$ 25,400
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 194,600</b>

Considerando que el costo de capital mensual es de 1% mensual y la vida útil del proyecto es de 36 meses (3 años), luego de los cuales el valor residual del proyecto es cero, se requerirá beneficios (ahorros e incremento de productividad) mayores o iguales a \$6,627 mensuales durante dicho periodo, para considerar rentable el proyecto.

Esta cifra se ha determinado mediante el procedimiento de cálculo del costo equivalente de la matemática financiera.

## **CAPÍTULO VII.**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **7.1 Conclusiones**

- Se estableció que el problema principal de la capacitación presencial era la insuficiente calidad del servicio que brinda el Centro de Capacitación siendo su principal causa raíz, la carencia de un enfoque de gestión por procesos.
- La solución más apropiada al problema planteado es aplicar la metodología BPM (Business Process Management) en la versión propuesta por el Dr. Roger Burlton, consistente en ocho fases y que tienen carácter procesal.
- Se ha iniciado el mejoramiento del proceso de capacitación presencial del Centro de Capacitación de la Institución, con la ejecución de las 4 primeras fases de la metodología BPM.
- La ejecución de las 4 fases finales de la metodología y la conclusión de las 4 primeras constituye el proyecto para el logro de una adecuada gestión del proceso y su mejoramiento continuo.

- El mejoramiento del proceso redundará en un incremento de la satisfacción de los clientes del Proceso y concordantemente en una adecuada rentabilidad de la acción planteada.
- El ahorro mensual e incremento de la productividad requeridos para rentabilizar el proyecto es posible de concretar, considerando que mensualmente se ejecutan mediante este proceso de 10 a 15 eventos de capacitación presencial, con los mismos recursos.

## **7.2 Recomendaciones**

- La adopción del presente informe como pauta metodológica para implementar la gestión del Centro de Capacitación con un enfoque basado en procesos y el mejoramiento del proceso de capacitación presencial.
- La inmediata conclusión de las etapas iniciales de la metodología BPM y la programación a partir del 2007, de la ejecución de las 4 etapas finales.
- El inicio del desarrollo del sistema informático de apoyo a la gestión por procesos y el mejoramiento de los procesos del Centro, con prioridad en el proceso de capacitación presencial.
- Extender la gestión por procesos mediante la metodología BPM a los procesos de la Institución, considerando el proyecto del Centro como una prueba piloto. No será posible optimizar el desempeño de cualquier proceso aislado si el resto de la organización no asume este enfoque.



## GLOSARIO DE SIGLAS Y TÉRMINOS

### B

BPMN (Business process modeling notation)	Técnica estándar de diagramación de procesos desarrollado por la organización BPMP (Business Process Management Initiative) que funciona en concordancia con otros desarrollos como el BPML (BPM Language), el BPQL (Business Process Query Language) y el BPMS (BPM System).
Business process management – BPM (Gestión de procesos de negocios)	Estrategia de desarrollo organizacional que centra su atención en el desempeño de los procesos de la organización y su interrelación con los procesos y requerimientos de los interesados internos y externos, con la finalidad de mejorar permanentemente su eficacia y eficiencia.

### C

Calidad del evento de capacitación	Características de un evento de capacitación que satisfacen los requerimientos de los interesados en los resultados y eficiencia relacionados con las competencias que se buscan desarrollar con dicha capacitación.
Capacitación	Actividad mediante la cual las personas aprenden y desarrollan conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que le son de utilidad para el desempeño de determinadas actividades.
Capacitación Presencial	La modalidad de capacitación presencial se caracteriza por la concurrencia en el tiempo y en el espacio del docente y los participantes, en sesiones de clase en las que el docente aplica diversas técnicas educativas para propiciar el aprendizaje.
Causa raíz	Situación que se verifica en el último nivel de desagregación del análisis de un problema y que constituye una de las causas fundamentales del mismo
Competencia	Es el conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes que se requiere disponer para el correcto desempeño de una tarea o función; por tanto, está referido al “saber”, “poder” y “querer” hacer lo que dicha tarea o función demanden.
Competencias técnicas	Competencias referidas al conocimiento y habilidades específicas de un determinado tipo de tarea,

diferenciadas de las competencias generales que se refieren a aquellas requeridas para el desempeño de múltiples tareas.

Control estadístico del Proceso – CEP

Control de los indicadores críticos de desempeño de los procesos empresariales usando técnicas estadísticas para establecer los límites de control de la operación normal y permite diseñar estrategias de mejora

Costeo basado en actividades (Activity Based Costing – ABC)

Técnica de costeo que establece como unidad de análisis la actividad de un proceso y va componiendo el costo total del mismo, agregando los costos de todas y cada una de las actividades componentes del proceso

## **D**

Diagnóstico de Necesidades de Capacitación – DNC

Proceso que consiste en identificar los eventos de capacitación requeridos por las personas o dependencias de una organización con la finalidad de superar problemas de desempeño o lograr objetivos.

Diagnóstico estratégico

Tipo de diagnóstico organizacional que se usa en el planeamiento estratégico que consiste en realizar el análisis de las fortalezas y debilidades al interior de la organización y las oportunidades y amenazas del entorno

Diagrama causa efecto

Técnica de análisis de problemas que permite establecer las causas del mismo partiendo de las causas generales para ir profundizando el nivel de detalle hasta establecer las causas raíz. Las más conocidas son el diagrama de Ishikawa o de espina de pescado y la de árbol de problemas.

## **E**

Eficacia

Capacidad de una acción de conseguir o superar los resultados esperados que derivan de su aplicación

Eficiencia

Relación existente entre la cantidad de un producto o servicio generado con relación a los recursos o tiempo empleados en su producción

Evaluación de eficacia (impacto) de la capacitación

Comprobación de los efectos de la capacitación en el desempeño de los participantes de un proceso en función de los comportamientos y conductas que se desean alcanzar con la capacitación aplicada en los procesos sustanciales y de apoyo de la organización.

Evaluación del aprendizaje

Proceso didáctico que consiste en comprobar el avance o logro de las competencias que han sido planeado desarrollar durante el proceso de capacitación en curso

o al final del mismo. Para ello se diseñan y aplican los instrumentos de evaluación apropiados.

## **F**

Factores críticos de éxito – FCE (Critical success factor- CSF)

Elementos que deben lograrse o estar presentes para asegurar el cumplimiento de las expectativas de los interesados (stakeholders)

## **G**

Gestión por procesos

Enfoque de gerencia de una organización centrado en el desempeño de sus procesos de funcionamiento y las relaciones entre ellos

## **I**

IDEFO (Integration Definition for Function Modeling,)

Lenguaje para el modelamiento de sistemas y procesos mediante su representación gráfica estructurada. Comprende un conjunto de reglas de sintaxis y semántica y fue desarrollada por la Fuerza Aérea de los EEUU en la década de los 80's.

Indicador

Expresión de una variable o atributo que refleja la situación en que se encuentra al momento de su medición

Indicador clave de desempeño (Key performance □ndicador – KPI)

Variable o atributo correspondiente a una parte o a la totalidad de un proceso que habrá que monitorear periódicamente para mantener el proceso bajo control y tomar decisiones sobre su operación o resultados.

## **L**

Lluvia de ideas (brainstorming)

Técnica de identificación de problemas en la que se enlistan todas y cada una de las opiniones de los participantes sin discutir las para luego clasificarlas y validar la consistencia de las discrepantes.

## **M**

Macroprocesos

Modo agregado de los principales procesos de una organización que permite visualizar integralmente su funcionamiento y sus relaciones con agentes o procesos externos

Mejoramiento de procesos empresariales (Business process improvement – BPI)

Estrategia de gestión en las organizaciones funcionales desarrollada durante la década de los 90's que consiste en la optimización del uso de los recursos buscando la eficiencia en los procesos en los que se emplean

Misión

Es la razón de ser de una organización. Su enunciado

puede incorporar valores y principios en los que se basa la organización para realizarla.

Modelamiento de procesos

Técnica de diseño y diagramación de procesos basada en determinadas reglas de semántica y sintaxis que permiten comunicar las características de un proceso a diseñadores, operadores, participantes y tomadores de decisiones del mismo.

## O

Objetivos

Situaciones deseadas que una organización se propone alcanzar en un plazo determinado y que sirven de orientación a sus esfuerzos

## P

Proceso de capacitación

Conjunto de actividades que se realizan de manera sistemática, ordenada y regular con la finalidad de lograr la capacitación de un grupo de personas, con un objetivo definido.

Procesos de negocio o empresariales (business processes)

Conjunto de actividades lógicamente interrelacionadas que se realizan con la finalidad de agregar valor para que mediante el uso o consumo de determinados insumos (bienes, servicios, información, etc.) obtener y entregar un producto o servicio que cumpla con los requerimientos de los interesados.

Proveedor interno

En un sistema de gestión, órgano de la misma institución que suministra bienes o servicios a otro

## R

Reingeniería de procesos (Business process reengineering – BPR)

Estrategia de gestión que contempla el cambio drástico de un proceso para su mejoramiento y alineamiento con los objetivos de la empresa. Fue desarrollada durante la década de los 90's.

Rentabilidad del proceso

Medida del rendimiento de un proceso expresado en indicadores que relacionan los beneficios con los costos en los que se incurren para conseguirlos, tales como la relación beneficio-costos el valor actual neto (VAN) o la tasa de retorno de la inversión (TIR o ROI).

## S

Satisfacción del cliente

Percepción del cliente del grado en que los productos o servicios del proceso cumplen con sus requerimientos

Stakeholders (interesados)

Personas internas o externas a un proceso, afectadas por el desempeño del mismo: clientes, proveedores,

dueños, personal, directivos, controladores, etc.

## V

Visión

Situación que se espera alcanzar al final del periodo de un plan estratégico o hacia la cual se encaminan los esfuerzos y la estrategia de una organización

Volumen del servicio de capacitación

Medida de la cantidad del servicio de capacitación que ofrece el Centro a la institución que se expresa en la cantidad de participantes o la cantidad de participantes-hora, en todos los eventos que organiza.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Separata "La Auditoria Operativa en la Práctica" Caps. 5, 7 y 12, Jordi Mas y Carles Ramió, 1993, Barcelona, España
2. "Mejoramiento Continuo a través del Análisis de Procesos" IRS, Training 9607-002 (11-93), 1993,
3. "BPMN and Business Process Management. Introduction to the New Business Process Modelling Standard" Martin Owen y Jog Raj, Popkin Software 2003, 30 pp
4. Standard for "Integration Definition for Function Modelling (IDEF0)", Institute of Standards and Technology, Processing Standard Publication 183, 1993 December 21, 128 pp.
5. "Mejoramiento de los Procesos en la Empresa", H. James Harrington, Ed. McGraw-Hill, Colombia, 1995, 309 pp.
6. Norma Internacional ISO 9004:2000 "Sistema de Gestión de Calidad – Directrices para la Gestión del Desempeño", traducción oficial certificada de la Secretaría Central de ISO, ISO 2000, Ginebra, Suiza, 76 pp.
7. "Business Process Management: The Third Wave", Peter Fingar y Howard Smith, Meghan – Kiffer Press, 2002,
8. "Business Process Management: A Rigorous Approach", Martyn Ould, BSC · Meghan – Kiffer Press, 2005
9. "Business Process Management: Profiting for Process" Roger T. Burlton, SAMS Publishers, 2003, 398 pp.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### **PROCEDIMIENTO APROBADO DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN**

##### **PRESENCIAL A CARGO DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN**

###### **I. OBJETIVO**

Describir la secuencia de actividades que se desarrollan para la capacitación del personal que labora en la Institución, bajo la modalidad presencial.

###### **II. ALCANCE**

El procedimiento corresponde a las funciones asignadas en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) al Centro de Capacitación de la Institución y comprende al personal de todas las Unidades Organizacionales de la Institución.

###### **III. RESPONSABILIDAD**

El órgano responsable de la gestión es el Centro de Capacitación.

###### **IV. VIGENCIA**

El presente procedimiento tendrá vigencia a partir de la fecha que establezca la norma que lo apruebe.

###### **V. BASE LEGAL**

- Reglamento de Organización y Funciones de la Institución
- Organización Interna de la Institución

###### **VI. NORMAS GENERALES**

La presente descripción corresponde al Procedimiento de Capacitación en la modalidad presencial que tiene como órgano responsable al Centro de Capacitación y se desarrolla dentro de la ejecución y

seguimiento del plan e incluye la evaluación de eficacia del Proceso General de Capacitación de la Institución.

La modalidad presencial se caracteriza por la concurrencia en el tiempo y en el espacio del docente y los participantes, en sesiones de clase en las que el docente aplica diversas técnicas educativas para propiciar el aprendizaje. También podrá aplicarse a usuarios externos y participantes de las instituciones con las que la Institución tiene suscrito convenios de colaboración interinstitucional.

## **VII. DESCRIPCIÓN**

### **INICIO**

El proceso de un evento de capacitación en la modalidad presencial se inicia a partir de cualquiera de las siguientes fuentes:

- El Plan Anual de Capacitación elaborado por el Centro de Capacitación.
- Los planes estratégicos y operativos de la Institución.
- Un pedido específico aprobado por el Centro de Capacitación, proveniente del área usuaria o la Intendencia que ha tenido a su cargo el desarrollo de algún nuevo procedimiento de trabajo o sistema operativo.
- Por encargo específico del Comité Ejecutivo.
- A solicitud de usuarios externos o en atención a compromisos de convenios interinstitucionales

### **PRIMERA ETAPA (Previa a la Ejecución del Evento)**

#### **1. Designación del coordinador de la actividad.**

Se asigna la responsabilidad de la ejecución del evento a un coordinador, funcionario del Centro de Capacitación, quien se encargará de conducir el proceso.

#### **2. Revisión del silabo anterior.**

De tratarse de una nueva versión del evento, el coordinador revisará los sílabos de las versiones anteriores pudiendo contar con el apoyo de las áreas usuarias u otros especialistas del Centro de Capacitación, adecuando la nueva versión a los requerimientos del actual evento, conforme el formato F-CAP-001.

#### **3. Elaboración del silabo preliminar.**

De tratarse de la primera versión de un evento, el coordinador con la participación de las áreas usuarias elabora el sílabo preliminar, de acuerdo al Formato F-CAP-001.



En **ambos casos**, se precisará el contenido temático general del evento, el perfil del personal que participará y otras características que sirvan de pauta para la coordinación o contratación del docente y la convocatoria a los participantes.

#### **4. Designación de representantes de las áreas solicitantes.**

Para las actividades presenciales que se desarrollan tanto en Lima como en el interior del país, se designan representantes de las unidades solicitantes que apoyen desde las mismas las coordinaciones y la realización de los eventos.

#### **5. Situación de infraestructura y equipos.**

Esta actividad se desarrolla con el propósito de contar con información de los ambientes propios y externos, que puedan ser utilizados para la capacitación, así como de los equipos que son necesarios para su ejecución.

#### **6. Coordinación con el área administrativa.**

De no contar con aulas o equipos propios, el coordinador del Centro de Capacitación a través del representante de la sede del evento, gestionará con el área de Administración de dicha sede la provisión (alquiler o cesión) del aula y los equipos necesarios, con cargo al presupuesto de capacitación.

#### **7. Asignación de aulas y equipos.**

Si los ambientes son propios del Centro de Capacitación o de la sede institucional, el coordinador determina las fechas del evento, número de participantes y se cursa el pedido al área correspondiente, para garantizar la disponibilidad del ambiente que será empleado.

#### **8. Solicitud de contratación de docente externo.**

Si el docente del evento fuera externo a la Institución, se efectúa el trámite a través de la Administración Central, remitiéndoles un documento de solicitud de convocatoria a docentes externos.

#### **9. Coordinación con posible docente interno**

De tratarse de docentes internos de la Institución, se coordina con el o los posibles docentes, su disponibilidad de tiempo, fecha, temario, horario tentativo y materiales a emplear y reproducir.

#### **10. Coordinación con los jefes**

Luego, se cursa comunicaciones a los jefes de los docentes internos para obtener el permiso respectivo y garantizar la disponibilidad de tiempo y asistencia del docente al evento, así como las facilidades para la preparación de las clases y la evaluación del aprendizaje.

#### **11. Contratación del docente externo.**

Proceso administrativo de convocatoria y concurso realizado por la Administración Central, como resultado se designa al ganador del concurso y se comunica al Centro de Capacitación para las coordinaciones académicas.

## **12. Designación del docente**

Ya sea que los docentes sean internos o externos a la Institución, se formaliza su designación, comunicando al docente y efectuando el registro en la base de datos de Docentes que dispone el Centro de Capacitación.

## **13. Confirmación del sílabo y determinación del horario.**

En coordinación con los docentes del evento, se establece el sílabo y el horario definitivos, los mismos que se constituyen en el compromiso con los participantes, las áreas demandantes del servicio y los propios docentes, manteniendo la estructura del formato F-CAP-001.

## **14. Determinación de materiales.**

El material a entregar a los participantes deberá ser definido por el docente o unidad responsable y entregado al Centro de Capacitación con una anticipación no menor de 15 días al inicio del evento, en caso de tratarse de material a reproducir para su envío a sedes del interior. Si la sede fuese Lima, este plazo será de 7 días previos al inicio del evento. También es posible que en las condiciones de contratación de los docentes externos, se acuerde la provisión del material por parte del docente.

## **15. Convocatoria a participantes.**

La convocatoria a los participantes del evento (usuarios internos o externos), estará a cargo del Centro de Capacitación y se realizará, según corresponda, mediante la comunicación respectiva a las unidades organizacionales involucradas o a través del medio que garantice una adecuada difusión del mismo.

## **16. Confirmación por parte de las áreas usuarias.**

En respuesta a la convocatoria realizada por el Centro de Capacitación los directivos de las áreas usuarias le enviarán la lista de su personal que asistirá al evento.

## **17. Elaboración de la lista de participantes.**

El coordinador del evento elabora la lista de participantes para efectos del control de asistencia y demás actividades que lo requieran. Para ello usará el formato F-CAP-002

## **18. Trámite de los gastos de viaje**

Se realiza para asegurar la provisión de los viáticos y pasajes a los docentes internos cuya sede es distinta de aquella en la que se realizará el evento. Cuando el docente procede de una unidad del interior, el trámite lo efectuará el responsable de oficina de administración de la sede del docente, con cargo al presupuesto de capacitación.

#### **19. Viaje del docente interno.**

Traslado físico del docente interno al lugar de capacitación.

#### **20. Reproducción del material**

Previa revisión del material alcanzado por el docente, el coordinador lo enviará para su reproducción al área de administración, la cual, dependiendo de la disponibilidad de recursos, realizará la actividad recurriendo a los servicios de impresión internos de la Institución o contratando un servicio externo.

#### **21. Envío a provincias**

Si el curso no es en Lima (donde se ha reproducido el material), debe enviarse el material al lugar de ejecución del evento a través de la unidad de despacho central de la Institución u otros medios.

#### **22. Entrega de material**

El coordinador del curso, directamente o a través del representante de la sede del evento o de los representantes de las áreas usuarias, entrega el material en las oportunidades previas a su utilización para propiciar su mejor aprovechamiento haciendo firmar a los participantes el cargo de recepción correspondiente.

## **II. SEGUNDA ETAPA (Durante la Ejecución del Evento)**

#### **23. Reproducción del material para las clases**

Se refiere a la reproducción del material necesario para el dictado de las clases (Hojas de ejercicio, material del docente, etc). En el caso de sedes del interior del país, puede ser remitido desde Lima o reproducido en la misma sede.

#### **24. Dictado de clases**

De acuerdo al silabo del evento y previa preparación de las sesiones de clase, el docente realiza el dictado aplicando las técnicas didácticas y usando el material y equipos que haya previsto.

#### **25. Elaboración de los instrumentos de evaluación.**

Los docentes serán responsables del contenido y elaboración de los instrumentos de evaluación. Para ello deberán concordar previamente con el coordinador del evento, el tipo y estructura de los instrumentos de evaluación de acuerdo con los objetivos establecidos en el silabo del evento.

## **26. Evaluación del aprendizaje**

Consiste en la aplicación de los instrumentos de evaluación en la oportunidad programada, de manera presencial, a través de trabajos grupales o por medios informáticos. Para tal efecto, el coordinador del Centro de Capacitación establecerá la fecha de la evaluación y definirá con los coordinadores del interior las oportunidades más convenientes de aplicación de los referidos instrumentos, en función de las particularidades de cada lugar. Estos, a su vez, tendrán que garantizar las condiciones de espacio, equipo, tiempo y seguridad requeridos para tal fin.

Concluida la prueba, los coordinadores procederán al envío de las pruebas físicas para la calificación por parte del docente o a verificar su envío a través de los medios informáticos u otros.

## **27. Retroalimentación de la evaluación.**

El docente proporciona a los participantes a través del coordinador del curso la solución de las pruebas de evaluación, lo cual podrá realizarse mediante correo electrónico o programando en cada sede sesiones de retroalimentación.

## **28. Calificación del docente.**

Si la evaluación es calificada, el docente deberá efectuarla aplicando un adecuado criterio y teniendo en cuenta el tipo y estructura de los instrumentos de evaluación utilizados, así como los objetivos de aprendizaje contenidos en el sílabo del evento.

Cuando se trate de pruebas objetivas, el docente podrá ser asistido en la evaluación por docentes auxiliares o por los coordinadores del interior y del Centro de Capacitación. En estos casos, también podrán utilizarse lectoras ópticas u otros medios apropiados.

## **29. Revisión de los participantes.**

A través de los coordinadores de las sedes o de medios electrónicos, el coordinador del Centro de Capacitación hará conocer a los participantes sus calificaciones. En el caso de pruebas escritas, esta revisión debe hacerse en presencia del coordinador de cada sede. De estar conforme, el participante firma su prueba y la devuelve al coordinador. Si el participante desea solicitar la recalificación de su prueba deberá sustentarlo por escrito en el formato F-CAP-004 que le proporcionará el coordinador, el cual será remitido al Centro de Capacitación para la revisión del docente.

## **30. Elaboración de pre-acta.**

Las calificaciones realizadas por el docente serán entregadas al coordinador del Centro de Capacitación, quien las incorporará en una pre-acta (formato F-

CAP-003), para efectos de su registro preliminar. Esta pre-acta es mantenida por el coordinador, durante la ejecución del evento, en un archivo electrónico.

### **31. Cambio de calificación y de la pre-acta**

Si el participante solicita recalificación de su evaluación y ésta cuenta con la conformidad del docente, entonces procede el cambio de la calificación y de la pre-acta.

El docente cambiará la calificación del participante consignando la aceptación del reclamo y la nueva nota en el correspondiente formato de recalificación. Con este documento, el coordinador realiza el cambio correspondiente en la pre-acta.

### **32. Encuesta de evaluación del evento**

Con posterioridad a la última prueba de evaluación, se aplicará entre los participantes una encuesta de evaluación del evento, en el que se consultará la opinión respecto a la calidad del evento, en cuanto al cumplimiento de objetivos, materiales, docentes y otros aspectos relacionados. La encuesta se realizará siguiendo el formato F-CAP-005.

### **33. Seguimiento y supervisión académica.**

Estará a cargo del coordinador y se realizará en forma simultánea a la ejecución del evento. Consiste en una serie de actividades de control y seguimiento sobre la ejecución de la actividad en cuanto a métodos y técnicas empleadas en el proceso de capacitación. Las observaciones servirán para realizar ajustes al evento y como insumo para la elaboración del informe final.

## **III. TERCERA ETAPA (Después de la Ejecución del Evento)**

### **34. Reporte de participación**

Si el evento no contara con evaluaciones calificadas, el coordinador elaborará un reporte de participación tomando en consideración la asistencia de los participantes y cualquier otra medida acordada con el docente. Para ello utilizará el formato F-CAP-006.

### **35. Acta final**

A partir de la pre-acta se elabora el acta final siguiendo el formato F-CAP-003, la cual debe ser firmada por el coordinador del curso y el Jefe de la División de Ejecución Académica y el Jefe del Centro de Capacitación. Una copia del acta final será debidamente archivada e incorporada a la Base de Datos correspondiente.

### **36. Elaboración del informe final del evento de capacitación.**

Para la elaboración del informe final del evento de capacitación se utilizará el formato F-CAP-007, en el cual se consignará la información general, antecedentes, aspectos académicos, conclusiones y recomendaciones del evento. La información contenida en el informe final será registrada en la base de datos de capacitación del Centro de Capacitación.

### **37. Retroalimentación sobre el evento**

A partir del informe final se realizarán coordinaciones con los docentes, directivos de las unidades participantes, áreas normativas de la Institución y plantel profesional del Centro de Capacitación, según corresponda, a fin de dar a conocer las conclusiones y recomendaciones sobre el evento de capacitación, que resulten de utilidad para el mejor desempeño de los sujetos y áreas involucradas, así como para la organización de próximas versiones del evento.

### **38. Evaluación de la eficacia de la capacitación**

Esta actividad se realizará después de un periodo no menor de tres ni mayor de seis meses de concluida la ejecución del evento. Se procederá a obtener información sobre el valor de uso de los conocimientos, habilidades y/o actitudes en las tareas que realizan los participantes del evento y de las mejoras que han incorporado en su productividad y desempeño, a través de sus respectivos jefes inmediatos, utilizando el formato F-CAP-008.

### **39. Comunicación a RRHH**

El acta de notas (formato F-CAP-003) o el reporte de participación (formato F-CAP-006), será remitido a RRHH.

## **FIN DEL PROCEDIMIENTO**

### **VIII. FLUJOGRAMA**

(Ver Anexo)

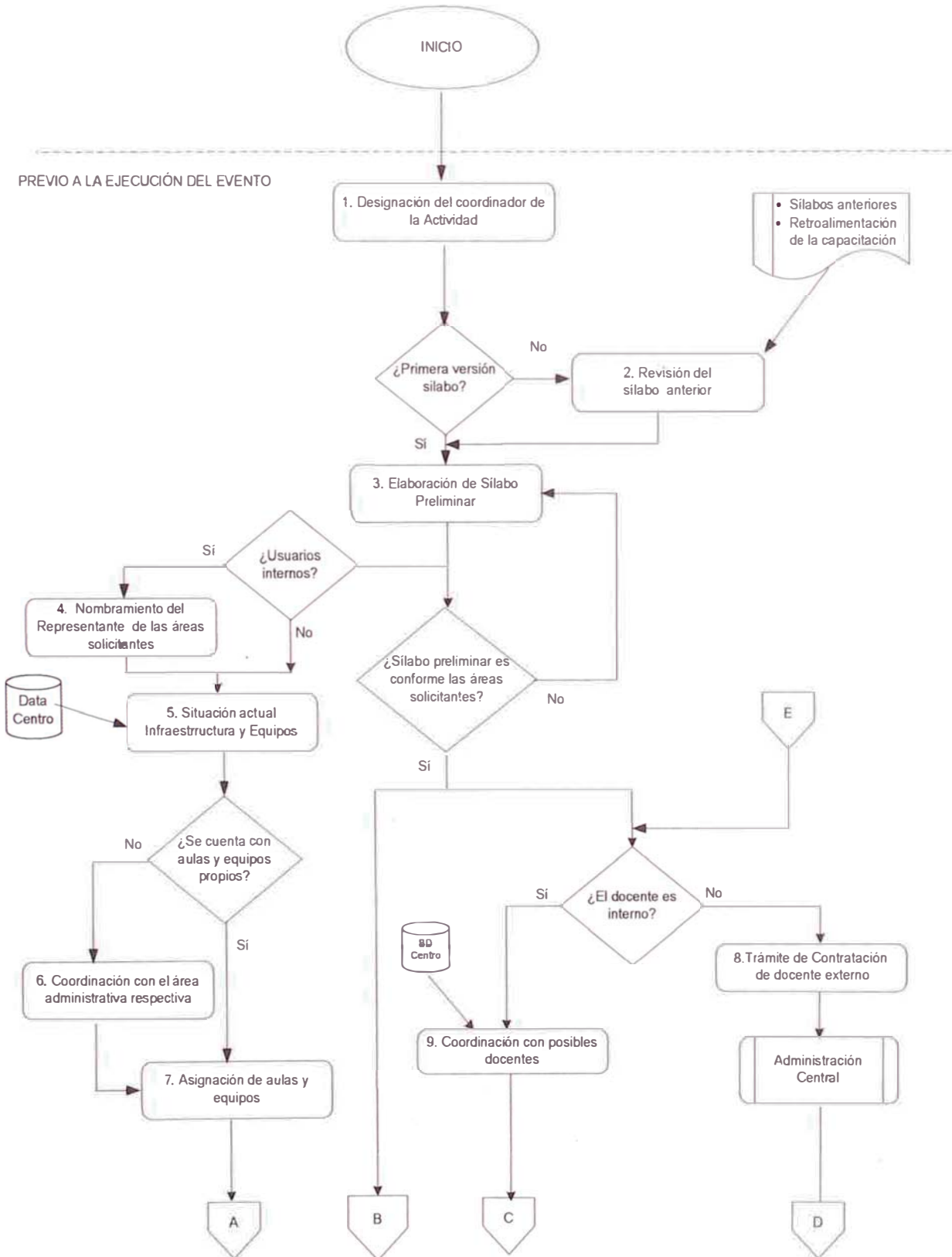
### **IX. INFRACCIONES, SANCIONES Y DELITOS**

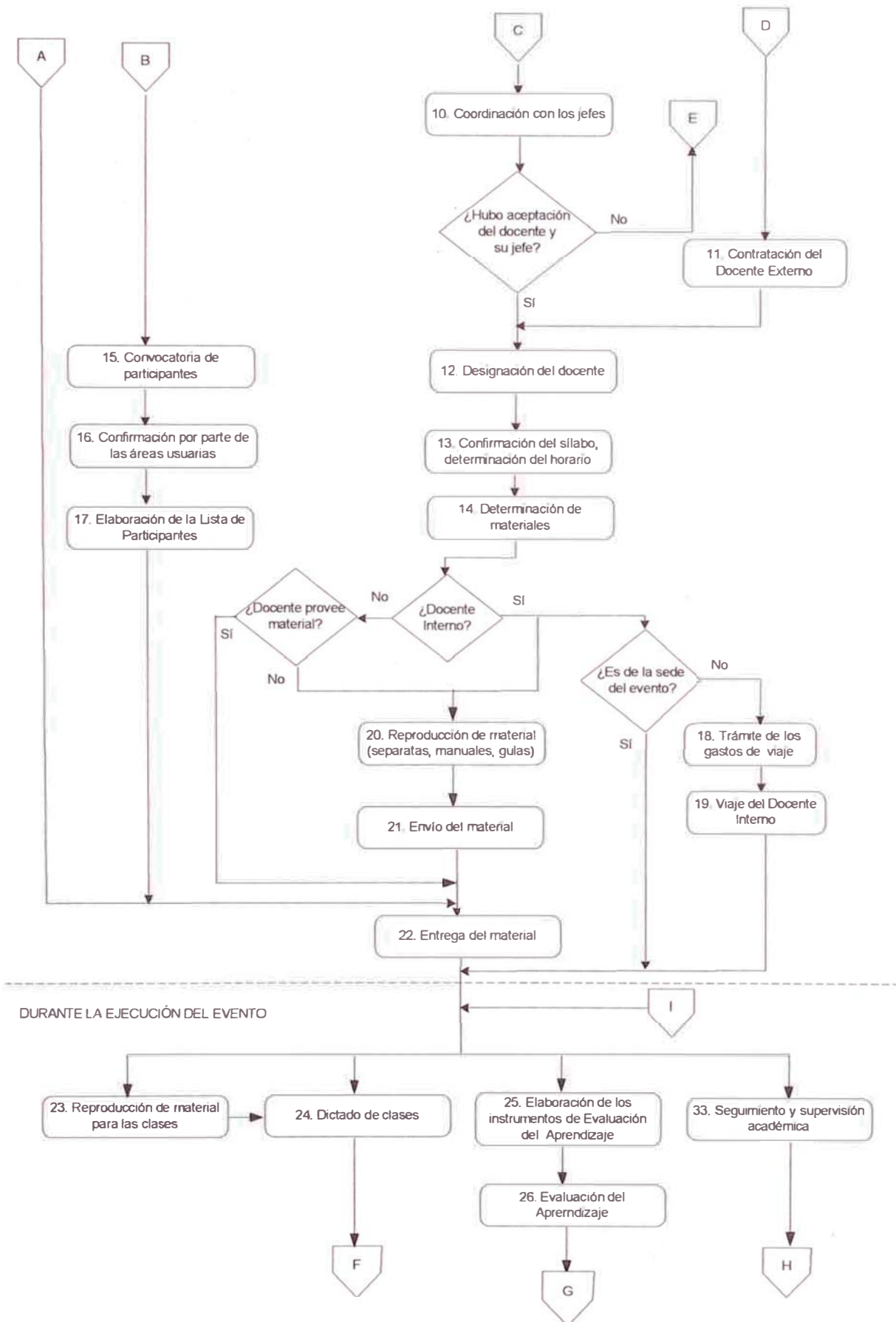
No aplica

### **X. REGISTROS**

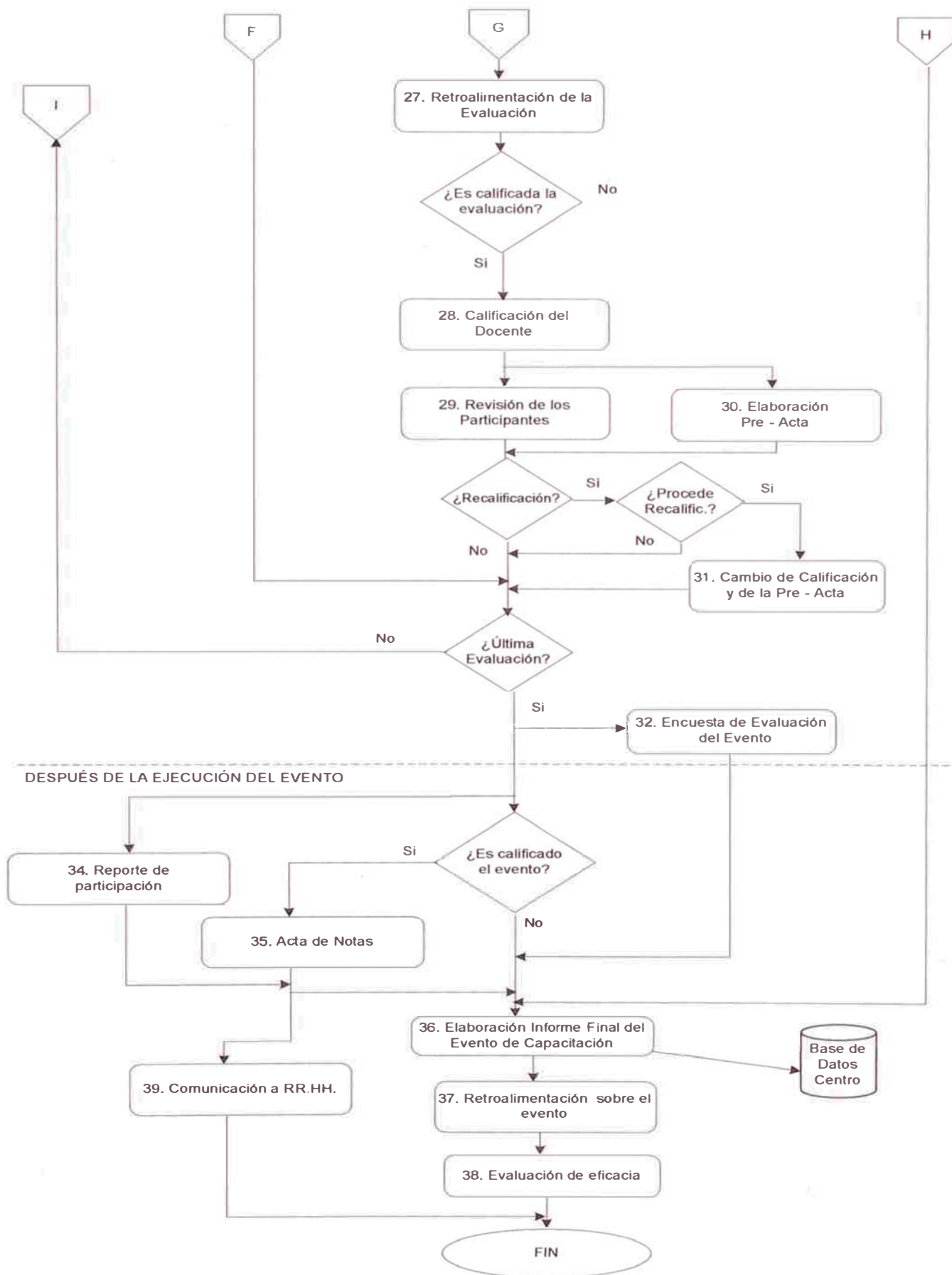
- La base de datos de indicadores de gestión del proceso.
- Registro de la capacitación presencial.
- Informe final del evento de capacitación presencial.
- La base de datos de docentes.

## EJECUCIÓN DE LA CAPACITACIÓN EN LA MODALIDAD PRESENCIAL









## ANEXO 2

### ENCUESTA DE EVALUACIÓN DEL EVENTO

#### ANTECEDENTES GENERALES

<b>Nombre del Evento:</b>
<b>Docente :</b>
<b>Fecha :</b>

#### Instrucciones:

Esta encuesta tiene por objetivo conocer su opinión sobre el evento de capacitación que el Centro de Capacitación, ha desarrollado, con su participación. Su opinión nos resulta de gran interés para brindar un mejor servicio, de acuerdo a las necesidades del trabajador y concordante con los objetivos del evento.

Para responder las preguntas, utilice estas referencias: debe elegir un valor entre 1 y 5, siendo el mínimo 1 y el máximo 5, marcando con aspa (X) en el casillero que corresponda, según la siguiente escala:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	No Aplicable
1	2	3	4	5	N.A.

#### I. DEL DOCENTE

		1	2	3	4	5	N.A.
1	Inició y culminó su clase puntualmente.						
2	Mostró dominio y conocimiento del tema						
3	Fue claro y preciso en su exposición.						
4	Al enseñar, hizo uso en forma efectiva de ejemplos e ilustraciones.						
5	Promovió la participación y comunicación de los alumnos.						
6	Utilizó en forma adecuada el tiempo efectivo en clase.						
7	Despertó el interés de los alumnos.						
8	Las dudas que se presentaron fueron aclaradas.						
9	Considera que las preguntas de los exámenes estuvieron planteadas con claridad.						

## DE LA ORGANIZACIÓN

		1	2	3	4	5	NA
1	La atención brindada por el coordinador del evento fue la adecuada.						
2	Se proporcionó información precisa del evento: fecha de inicio del curso, entrega de materiales, evaluaciones, lugar de realización del evento, docentes, etc.						
2	Se cumplieron los objetivos propuestos en el sílabo.						
3	El contenido del material didáctico respondió a los objetivos del tema.						
4	Considera que lo aprendido en el evento le aportó conocimientos nuevos.						
5	Considera la posibilidad de aplicar los conocimientos en el trabajo.						
6	Le pareció adecuada el aula donde se desarrolló el evento.						

De acuerdo a su percepción, ¿en qué aspectos se debe mejorar?

---



---



---



---



---



---



---



---

Muchas gracias.

## ANEXO 3

### LAS CINCO FASES DEL MEJORAMIENTO DE PROCESOS EMPRESARIALES (Business Process Improvement – BPI)

---

#### FASE I. Organización para el Mejoramiento

Objetivo: Asegurar el éxito mediante el establecimiento de liderazgo, comprensión y compromiso.

##### Actividades

1. Establecer el Equipo de Ejecutivo de Mejoramiento de la organización o empresa
2. Nombrar un líder del Equipo de Mejoramiento de Procesos
3. Suministrar entrenamiento a los ejecutivos
4. Desarrollar un modelo de mejoramiento
5. Comunicar las metas a los empleados
6. Revisar la estrategia de la empresa y los requerimientos del cliente
7. Seleccionar los procesos críticos
8. Nombrar responsables de los procesos
9. Seleccionar a los miembros del Equipo de Mejoramiento de Procesos (EMP)

#### FASE II. Comprensión del Proceso

---

Objetivo: Comprender las dimensiones del actual proceso de la organización.

##### Actividades

1. Definir el alcance y la misión del proceso
2. Definir los límites del proceso
3. Proporcionar entrenamiento al equipo
4. Desarrollar una visión general del proceso
5. Definir los medios de evaluación del cliente y la empresa y las expectativas del proceso
6. Elaborar el diagrama de flujo del proceso
7. Reunir los datos de costo tiempo y valor
8. Realizar los repastos del proceso
9. Solucionar diferencias
10. Actualizar la documentación del proceso.

#### FASE III. Modernización

---

Objetivo: Mejorar la eficiencia efectividad y adaptabilidad del proceso de la empresa

##### Actividades

1. Proporcionar entrenamiento al equipo
2. Identificar oportunidades de mejoramiento: Errores y repetición de trabajos, Alto costo, mala calidad demoras prolongadas, acumulación de trabajos.
3. Eliminar la burocracia
4. Eliminar las actividades sin valor agregado
5. Simplificar el proceso
6. Reducir los tiempos
7. Eliminar los errores

8. Mejorar la eficiencia en el uso de equipos
9. Estandarizar
10. Automatizar
11. Documentar el proceso
12. Seleccionar a los empleados
13. Entrenar a los empleados

---

#### **FASE IV. Medición y Control del Proceso**

---

Objetivo: Poner en práctica un sistema de control del proceso para su mejoramiento progresivo

Actividades

1. Desarrollar mediciones de los objetivos del proceso
2. Establecer un sistema de retroalimentación
3. Realizar periódicamente la auditoría del proceso
4. Establecer un sistema de costos de mala calidad.

---

#### **FASE V. Mejoramiento continuo**

---

Objetivo: Poner en práctica un sistema de mejoramiento continuo del proceso

Actividades

1. Calificar el proceso
2. Llevar a cabo revisiones periódicas de calificación
3. Definir y eliminar los problemas del proceso
4. Evaluar el impacto del cambio sobre los clientes y la organización
5. Realizar el benchmarking del proceso
6. Suministrar entrenamiento avanzado al equipo

*Fuente: "Mejoramiento de los procesos en la Empresa", H. James Harrington, Ed. Mac Graw Hill, Colombia, 1995*

## ANEXO 4

### LOS 8 PASOS DE LA GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO

#### Fase 1. Definición del contexto del negocio para el cambio

- Objetivo: Asegurar que todos los tomadores de decisión compartan una misma comprensión del panorama del negocio
- Principal entregable es el Reporte de Contexto del Negocio:
  - Objetivos del negocio y criterios de evaluación
  - Performance actual, presiones y capacidades
  - Necesidades y expectativas de los stakeholders
- Pasos:
  - Validar la misión
  - Analizar los objetivos del negocio
  - Clasificar los tipos de stakeholders
  - Documentar las interacciones actuales y la fortaleza del negocio
  - Documentar los principios y valores
  - Visionar el futuro y fijar expectativas
  - Producir indicadores clave de desempeño (KPI's) y metas
  - Determinar factores críticos de éxito

#### Fase 2. Arquitectura de procesos y alineamiento con las estrategias del negocio

- Objetivo: Identificar relaciones entre procesos de negocios, tecnologías, facilidades, recursos humanos, y estrategia de negocios
- Principal entregable es el Reporte de Arquitectura del Negocio:
  - Definición de procesos y programa de cambios
  - Estrategia de migración de procesos
  - Ramificaciones potenciales
- Pasos:
  - Identificar los procesos del negocio
  - Emparejar los procesos con los criterios y priorizar
  - Identificar necesidades de información y conocimiento
  - Identificar tecnologías estratégicas
  - Identificar requerimientos de facilidades
  - Determinar la estrategia de la organización
  - Determinar las capacidades humanas
  - Determinar las oportunidades y restricciones de alineamiento

#### Fase 3. Crear la visión para el cambio

- Objetivo: Determinar y confirmar los requerimientos de performance futura, y alcance del proceso a ser mejorado
- Define:
  - Stakeholders del proceso, y sus expectativas
  - Formas de medición de performance
  - Niveles objetivo de mejora de performance
  - Inclusiones y exclusiones de alcance
  - Enfoque y justificación
- Pasos:

- Seleccionar el proceso a mejorar
- Identificar stakeholders
- Formular una visión del proceso
- Identificar metas de mejora de performance
- Definir el alcance del proyecto
- Desarrollar la estrategia del proyecto
- Desarrollar una evaluación costo beneficio inicial
- Desarrollar la estrategia de comunicaciones y cambio humano
- Finalizar el plan de proyecto

#### **Fase 4. Entendimiento del proceso actual**

- Objetivo: Obtener el suficiente conocimiento de la situación actual de manera que se fije una línea base para el cambio
- Define:
  - Comprensión de lo que el proceso actual realiza
  - Mide niveles actuales de performance
  - Documenta qué trabaja bien y qué no tan bien
  - Determina cambios requeridos
- Pasos:
  - Confirmar alcance y límites
  - Mapear el proceso actual
  - Medir la performance del proceso
  - Determinar las causas raíz
  - Identificar las prioridades de mejora
  - Implementar mejoras inmediatas que estén al alcance

#### **Fase 5. Renovar el diseño del proceso**

- Objetivo: Diseñar o rediseñar el proceso, sus guías, y sus activadores para lograr los requerimientos visionarios de los stakeholders
- Define:
  - Rediseño del proceso
  - Nuevos conceptos y modelos validados
  - Estrategia de transformación
  - Modelamiento del proceso
  - Evaluación detallada costo beneficio
- Pasos:
  - Benchmark de procesos y tendencias
  - Ganar conocimiento clave
  - Finalizar los criterios de evaluación
  - Repensar el enfoque
  - Modelar el proceso mejorado
  - Demostrar/validar el proceso mejorado
  - Actualizar la justificación del proyecto
  - Desarrollar la estrategia de transformación

#### **Fase 6. Desarrollar activadores y mecanismos de soporte**

- Objetivo: Desarrollar en detalle todos los componentes de la solución del proceso de negocios
- Resultados:

- Infraestructura, tecnología, y competencias humanas
- Políticas y reglas, puestos, estructura organizacional, e incentivos
- Tecnologías, hardware, software, y redes
- Entrenamiento
- Pasos:
  - Construir infraestructura física
  - Proporcionar capacidades humanas
  - Construir la infraestructura de cómputo
  - Desarrollar procesos, procedimientos, y reglas
  - Redefinir puestos
  - Diseñar los cambios organizacionales
  - Actualizar políticas de recursos humanos
  - Desarrollar/integrar tecnología y sistemas

### **Fase 7. Implantar el cambio**

- Objetivo: Preparar a los stakeholders que serán afectados por la implantación de la solución, y libera versiones de la solución integrada
- Resultados:
  - Cambios necesarios
  - Primeros resultados
  - Despliegue de la solución
- Pasos:
  - Preparación de la prueba
  - Completar las pruebas y pilotos
  - Actualizar entregables
  - Gestión del entrenamiento
  - Desarrollar planes de despliegue
  - Entrenar al staff
  - Desarrollar y ejecutar los programas de marketing
  - Desplegar los cambios

### **Fase 8. Operar el proceso y continuar la mejora**

- Objetivo: Continuar buscando oportunidades para la mejora, en base a la experiencia, nuevos activadores, y conocimiento logrado
- Resultados:
  - Retroalimentación
  - Mediciones de KPI's
  - Oportunidades de mejora
- Pasos:
  - Estabilizar la solución
  - Medir el desempeño
  - Conducir una revisión post-implantación
  - Hacer ajustes
  - Encontrar oportunidades para las mejoras
  - Adoptar la solución

---

Fuente: "Business Process Management: Profiting for Process" Roger T. Burlton, SAMS Publishers, 2001



## ANEXO 5

### EVALUACIÓN DE EFICACIA

CURSO: \_\_\_\_\_

FECHAS DE INICIO Y FIN DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN: Del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

PARTICIPANTE: \_\_\_\_\_

DEPENDENCIA: \_\_\_\_\_

#### INSTRUCCIONES

De la observación objetiva respecto a la actuación del participante respecto al tema de la capacitación, marque una X en la columna que corresponda, de acuerdo a la frecuencia con que éste realiza la acción que se enuncia.

Marque "NO APLICABLE" cuando, por alguna circunstancia, no le haya sido posible prestar la suficiente atención a la conducta enunciada en el ítem o si la acción enunciada no fue requerida como parte de las obligaciones que debió cumplir el participante.

Competencias específicas respecto al tema de capacitación	Sí o casi siempre	Algunas veces	No o casi nunca	No Aplicable	Comentarios y observaciones
1. Sus opiniones y comentarios sobre el tema de capacitación son más relevantes o tienen mayor relación con los aspectos centrales del mismo.					
2. Ha mejorado la eficiencia de su trabajo respecto a los plazos de ejecución de las tareas, relacionadas con el tema.					
3. Los textos que redacta y las ideas que transmite sobre el tema, resultan más claros y comprensibles.					
4. Verifica, revisa y aplica con mayor precisión la normatividad vinculada al tema					
5. Ha difundido los conocimientos adquiridos en la capacitación sobre el tema.					
6. Ha propuesto o implementado proyectos de mejora en el área de trabajo respecto al tema de capacitación.					

#### OBSERVACIONES

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del Jefe Inmediato

Firma y sello del Superior que ratifica