

# Implantación del Modelo Nacional para la Calidad Total en el Laboratorio Clínico

**Palabras clave:** Calidad total, certificación, Modelo Nacional para la Calidad Total, competitividad, ser de clase mundial.

**Key words:** Total quality management, accreditation, certification.

Recibido: 23/05/2008  
Aceptado: 10/07/2008

María Eugenia Acevedo Márquez,\* Beatriz Lecuanda Ortega,\* Martha Alicia Rodríguez Medellín,\* Pascual Robles Pérez,\* Ma. del Carmen Castillo Fragoso,\* Arturo M Terrés Speziale\*\*

\* Certus Laboratorio Clínico. CC Moroli, Tijuana, B.C.

\*\* Asesoría Investigación y Desarrollo: México, D.F.

Correspondencia:

María Eugenia Acevedo Márquez

Paseo de los Héroes Núm. 10201.

CC Moroli, Tijuana BC.

E-mail: direccion.certuslab@gmail.com

## Resumen

Certus Laboratorio Clínico, de la ciudad de Tijuana Baja California, México, ha encauzado su evolución, crecimiento y desarrollo sobre la base de modelos y sistemas de calidad total, empezando por la planeación estratégica y el diseño, organización, desarrollo, control y certificación del SGC: Sistema de Gestión de Calidad, bajo la Norma ISO 9001 en el año 2000, el cual se certificó en la versión del sistema ISO 9001:1994 por el organismo internacional certificador BVQi (Bureau Veritas Quality International de México) con el alcance de «Servicios de Laboratorio de Análisis Clínicos de Estudios de Rutina, Especiales y Referencia». En el año 2003, se hizo la transición de la certificación a la versión de la Norma ISO 9001:2000. A partir del año 2006, la alta dirección de Certus tomó la decisión de adoptar el Modelo Nacional para la Calidad Total. A fin de estructurar su cultura y esquemas de trabajo dentro de este modelo, hubo que rediseñar e implantar un enfoque que permitiera direccionar e integrar los esfuerzos de la organización, con el propósito de incrementar la creación de valor para clientes, personal, comunidad y accionistas, además de mejorar su posición competitiva en este sector. La organización ha participado en el Premio Baja California a la Calidad y Competitividad en dos ocasiones, habiendo logrado el Premio 2007 en la Categoría de Servicios. En este trabajo se describe el Sistema de Gestión de la Calidad Total del Laboratorio Certus que conforme al Modelo

## Abstract

Certus Laboratories from Tijuana Baja California, Mexico, has driven evolution growth and development based on Total Quality Models and Systems, including strategic planning, design, organization control, and in accordance to ISO 9001:1994 Certification by BVQi: Bureau Veritas Quality International: «Clinical Laboratory Services Routine, Special and Reference Tests». On 2003 the laboratory was recertified on the next version of the standard which corresponds to ISO 9001:2000. On 2006, Certus CEO took the decision to adopt the Mexican Total Quality Management System in order to extend and improve the scope of their Quality System. To focus the scope and the laboratory's culture under the Total Quality Model, new work schemes had to be redesigned and established. The new model had to be capable to redirect the organization's efforts to improve value creation for customers, personnel, community and shareholders, and to improve competitively on health sector. The laboratory has participated on two occasions on the Baja California Quality and Competence Award having reached the goal after achieving the Award of The Year in 2007 on the Category of Services. On this report, Certus Total Quality Management System is presented and discussed exposing some of the conclusions that have been learned, the obstacles that had to be confronted and the benefits that have been obtained. On 2007 Certus Laboratories is preparing accreditation in accordance

Nacional para la Calidad Total tiene como principal propósito «impulsar la competitividad de las organizaciones mexicanas de cualquier giro o tamaño, para proyectarlas a ser de clase mundial», destacando los resultados logrados a la fecha y compartiendo algunas de las conclusiones que se han derivado de la experiencia obtenida, desde la forma de implantar un sistema de gestión por calidad total y los obstáculos que se deben enfrentar hasta los beneficios alcanzados. Actualmente, Certus Laboratorio Clínico se está preparando para cumplir la Norma ISO 15189:2003 «Requisitos particulares para la calidad y la competencia de los Laboratorios Clínicos.»

## Desarrollo

**D**escripción básica de **Certus Laboratorio Clínico**. El Laboratorio inició sus actividades en 1994 con el nombre de Medical Science Institute, filial de una empresa norteamericana, que ofrecía los servicios de laboratorio de análisis clínicos que no se procesaban en la frontera norte de nuestro país. Dos años después, se separó del corporativo y se creó Medical Services International, S.A. de C.V., una empresa 100% mexicana que en el año 2000 cambió su imagen corporativa a Certus Laboratorio Clínico.

Certus Laboratorio Clínico ofrece los servicios de toma, recolección y análisis de estudios de rutina, especiales y de referencia en muestras biológicas. Es el único laboratorio en la entidad con cobertura regional por sus ubicaciones en todo Baja California y en San Luis Río Colorado, Sonora.

Actualmente, la matriz se ubica en la Zona Río de la ciudad de Tijuana. Ahí se encuentra el área administrativa y las instalaciones del laboratorio, las cuales están totalmente equipadas para la toma de muestras, proceso analítico y la emisión de reportes. Es aquí en donde se lleva a cabo el proceso de todos los análisis referidos por las sucursales. Certus cuenta con siete sucursales para la toma de muestras, ubicadas estratégicamente dentro del estado de Baja Cali-

with ISO15189:2003: Medical Laboratories. Particular Requirements for Quality and Competence.

fornia. La plantilla del personal está integrada por 46 empleados, los cuales cubren los requerimientos de educación, conocimientos, habilidades y experiencia necesarios para integrarse adecuadamente a los procesos.

**Antecedentes.** Los antecedentes sobre calidad en Certus se remontan a 1999 con la búsqueda de opciones para mejorar la calidad en el servicio, lo que condujo a ver en el estándar ISO la alternativa que podría responder a dichas inquietudes. Se inició con la capacitación del personal sobre el tema a fin de comprender los alcances e implicaciones para lograr la certificación y los beneficios sobre calidad deseados; entre los que destacan implementación y control de la documentación, evaluación del desempeño a través de revisiones gerenciales y auditorías internas/externas, control del proceso analítico mediante indicadores y medición de la satisfacción del cliente.

Prosiguiendo en el camino de la mejora continua, en el año 2005 se enfoca hacia el Modelo Nacional para la Calidad Total (MNCT), una herramienta que ha permitido entender y representar a la organización como un sistema, evaluar el nivel de desempeño, planear la creación de valor para los grupos de interés (clientes, personal, sociedad y accionistas) para impulsar la competitividad.

**Definición del problema.** El problema de toda organización consiste en establecer el

rumbo y decidir qué modelo de dirección adoptar para crear la cultura deseada. Existe una variedad de modelos que pueden auxiliar en la solución del problema mencionado; uno de los más recomendados por los expertos es el Modelo de Dirección por Calidad Total; para el caso de nuestro país, se cuenta desde 1989 con el Modelo Nacional para la Calidad Total (MNCT), fundamentado en el enfoque sistémico, principios y procesos, que es promovido y difundido por la Oficina del Premio Nacional de Calidad.

**Objetivo.** Transformar la cultura organizacional actual en una cultura de servicio con calidad y calidez.

### Propósitos y principios del Modelo Nacional para la Calidad Total

El Modelo Nacional para la Calidad Total (MNCT) tiene como principal propósito impulsar la competitividad de las organizaciones mexicanas de cualquier giro o tamaño para proyectarlas a ser de clase mundial. Esto se logra en la medida en que las organizaciones aplican, en su operación cotidiana, el Modelo Nacional para la Calidad Total. La principal fuerza de esta transformación es la creación de valor para los grupos de interés de la organización a través de un entendimiento de sus necesidades, de la estrategia de la organización y la mejora continua de los sistemas y procesos, así como de los bienes y servicios. El Modelo no es prescriptivo, es decir, promueve el empleo de prácticas o herramientas acordes a las características particulares de la organización y su entorno, y no se basa en ninguna teoría o corriente, ni pretende prescribir o proponer como obligatoria alguna teoría, técnica o herramienta específica de calidad.

Los propósitos del Modelo Nacional para la Calidad Total son:

- Promover una cultura basada en la mejora continua, la innovación, la agilidad, la creación de valor que conduzca a la competitividad.
- Promover el aprendizaje y la autoevaluación, y
- Provocar un efecto multiplicador a partir del intercambio de las mejores prácticas.

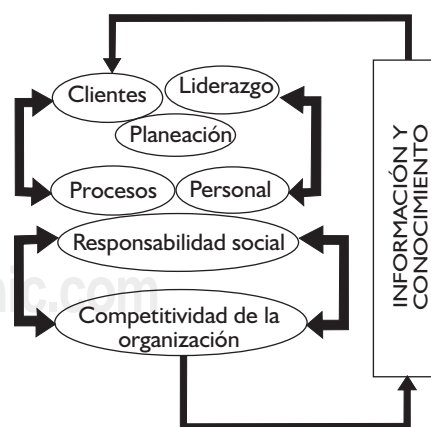
Los principios que sustentan al Modelo Nacional para la Calidad Total son:

- Enfoque al cliente.
- Liderazgo efectivo y ejemplar.
- Personal comprometido.
- Compromiso con la sociedad.
- Mejora continua e innovación.
- La organización como sistema.

### Diagrama del modelo

El modelo plantea la conceptualización y representación de la organización como sistema, identificando una serie de elementos interrelacionados e interdependientes que son la base de la administración de las organizaciones (figura 1).

**Liderazgo, clientes y planeación.** Permite el direccionamiento y propicia la competitividad,



**Figura 1.** Diagrama del Modelo Nacional para la Calidad Total.

transformación cultural y generación de valor para el desarrollo sostenido.

**Personal, procesos y sociedad.** Integra los elementos de transformación y generación de valor, es decir, aquéllos sobre los que se manifiestan las estrategias para provocar la mejora continua de los sistemas y procesos, productos y servicios.

**Resultados (Competitividad de la organización).** Integra el valor generado por la organización derivado del cumplimiento de sus estrategias y la mejora continua de los procesos y sistemas de trabajo.

**Información y conocimiento.** Es el componente que integra y retroalimenta a los elementos del sistema.

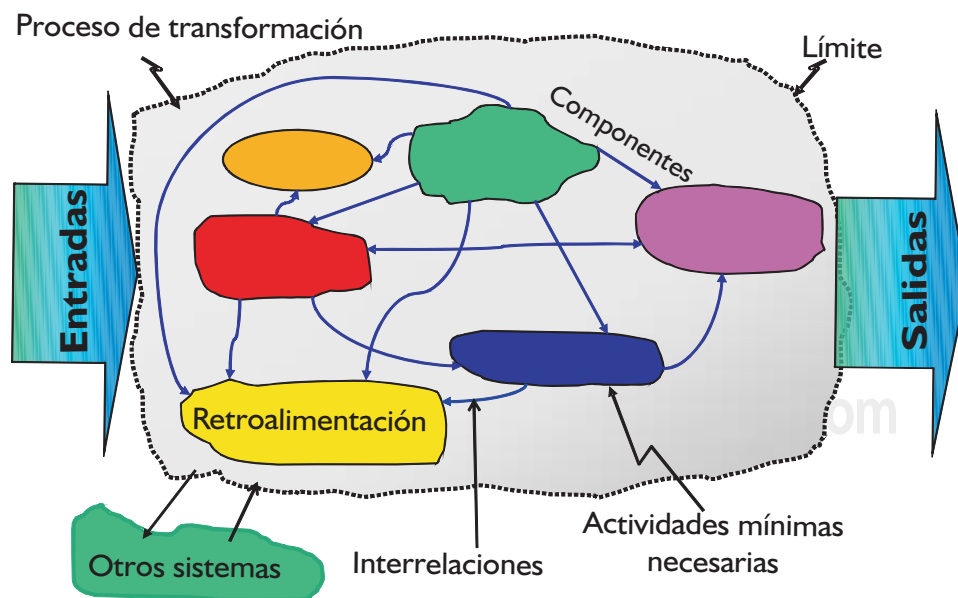
### Diseño del modelo

Certus adoptó el MNCT en lo general, ya que este modelo tiene la ventaja de no ser prescriptivo en su aplicación; en lo particular, los requerimientos que establece dicho modelo se tienen que ir adecuando de acuerdo al giro del negocio, procurando

que esta adecuación contribuya a mejorar la competitividad de la organización y a incrementar el valor creado para los grupos de interés.

El diseño del sistema inició con la aceptación y validación del modelo de calidad por parte del equipo directivo para implantarlo en la organización y se continuó con el diseño de cada uno de los sistemas que conforman el modelo. Para cada sistema se asignó un dueño con un equipo de colaboradores, cuya responsabilidad va desde el diseño del sistema, el diseño de indicadores, la estrategia de implantación, el análisis del desempeño, la identificación de brechas entre el desempeño real contra el planeado, adecuaciones, comparaciones referenciales, mejora e innovación, terminando en la retroalimentación del sistema en sí.

El diseño de cada uno de los sistemas tiene como marco conceptual el enfoque de sistemas y el círculo Deming P-H-V-A. El enfoque de sistemas considera los elementos esenciales, como son entradas, salidas, proceso de transformación, componentes y sus interacciones, interrelaciones con otros sistemas, límites y retroalimentación (figura 2).



**Figura 2.** Modelo genérico de sistema.

La interrelación entre estos elementos como entradas y salidas entre sí y con respecto a los otros criterios (sistemas) dio como resultado el diseño de los sistemas de cada uno de los criterios del MNCT.

A partir del diseño del sistema (criterio) se realizaron los inventarios de cada uno de los subsistemas (subcriterios); esto significó establecer los elementos de cada subsistema y definir lo que la organización tiene y lo que le haría falta para trabajar y poder atender los requisitos (elementos) del MNCT, considerando que se deben presentar tres ciclos de mejora y son justamente con los que Certus cuenta al 2007.

### Propósitos de los sistemas de Certus Laboratorio Clínico

1. **Clientes:** Crear valor a clientes y usuarios finales, promover y fortalecer relaciones a largo plazo, mantener e incrementar la participación en el mercado y ser un negocio rentable.
2. **Liderazgo:** Llevar a la organización hacia un posicionamiento y nivel competitivo en el mercado, crear valor para los grupos de interés: Clientes, personal, comunidad y accionistas, y cumplir con las normas aplicables al giro del laboratorio clínico.
3. **Planeación:** Contribuir a la competitividad de la organización, mediante la satisfacción del cliente, generando utilidades razonables y utilizando los recursos de manera adecuada. Permite el direccionamiento y propicia la competitividad, la transformación cultural y la generación de valor para el desarrollo sostenido.
4. **Información y conocimiento:** Obtener información veraz, oportuna y pertinente para la toma de decisiones de la organización, incluyendo en ello, de manera especial, los resultados de los indicadores, y generar valor para los grupos de interés: Clientes, personal, comunidad y accionistas, e impulsar a la organización hacia un nivel competitivo en el mercado. Es el

sistema que integra y retroalimenta a los elementos del modelo.

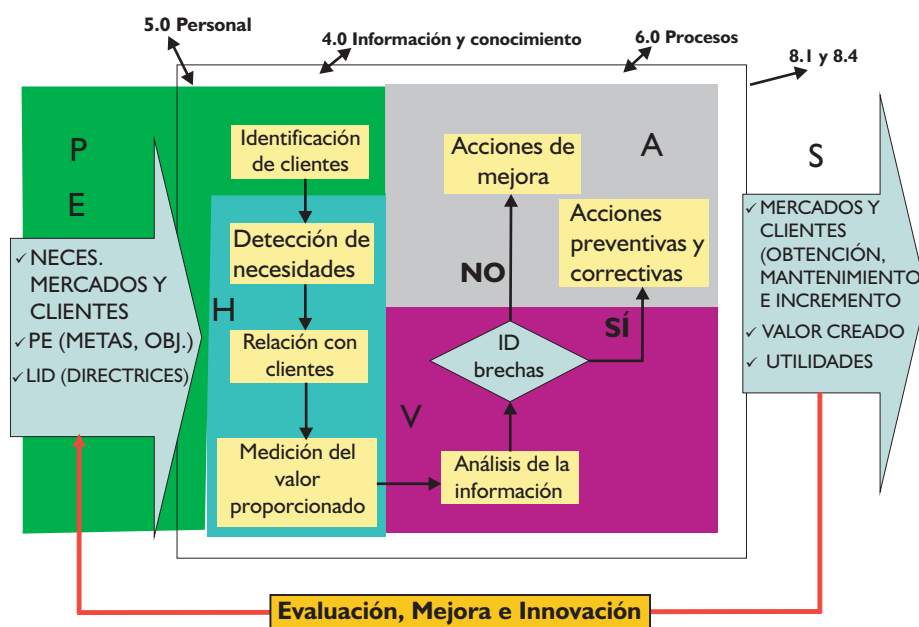
5. **Personal:** El sistema de personal tiene como propósito establecer las condiciones para el desarrollo del personal y mejorar su calidad de vida como fundamento para el desarrollo de la organización y el logro de los objetivos.
6. **Procesos:** Diseñar, administrar y mejorar los servicios y procesos para la satisfacción de los clientes, crear valor para los grupos de interés y generar ventajas competitivas.
7. **Responsabilidad social:** El Sistema de Responsabilidad Social de Certus Laboratorio Clínico tiene como propósito optimizar el uso de los recursos, reducir el impacto ambiental, fomentar el bienestar social y promover una cultura de calidad en la comunidad.

Los elementos requeridos por el MNCT se adecuaron a la organización en cada uno de los criterios y subcriterios; en este caso, un laboratorio de análisis clínicos. Como ejemplo del enfoque, implantación y evaluación de los sistemas se describe a continuación el Sistema de Clientes y el Sistema de Procesos.

### Sistema de clientes

*Propósito:* «Crear valor a sus clientes y usuarios finales, promover y fortalecer relaciones a largo plazo, mantener e incrementar la participación en el mercado y ser un negocio rentable.»

*Elementos de entrada:* Las necesidades de mercados y clientes, metas y objetivos establecidos en el sistema de planeación estratégica, así como las directrices del sistema de liderazgo. El sistema opera con base en el círculo de Deming P-H-V-A. El diagrama muestra (figura 3) la forma como interactúan los diferentes componentes (procesos o mecanismos) para atender principalmente las necesidades y expectativas de los clientes y mercados, buscando con ello que la propuesta de valor sea consistente.


**Figura 3.** Sistema de clientes.

**Componentes del sistema:** El primer componente del sistema es la Identificación de clientes: empresas, instituciones, laboratorios y público; enseguida, se tiene la Detección de necesidades y expectativas actuales y futuras de cada tipo de clientes, lo que incluye los factores críticos de los diferentes grupos, a fin de planear la propuesta de valor; posteriormente, la Relación con clientes permite gestionar las respuestas a las necesidades detectadas y a su vez atender los requerimientos de apoyo y quejas de los clientes; a continuación, la Medición del valor proporcionado, por medio de encuestas diseñadas para cada grupo de clientes, evalúa el grado de satisfacción de cada grupo; estos resultados son el insumo para el Análisis de la información, lo que permite identificar brechas entre el valor entregado *versus* el valor propuesto y proceder en consecuencia con acciones correctivas, preventivas o de mejora.

**Las salidas del sistema son:** Valor creado para los clientes; obtener, mantener e incrementar la participación en el mercado, así como la de los clientes y obtener utilidades para la organización. Las salidas del sistema proporcionan los elemen-

tos para evaluar su efectividad, mejorarlo o innovarlo si así fuera el caso.

### Implantación (cuadro I).

### Evaluación

La evaluación del sistema de clientes se lleva a cabo con los siguientes indicadores (cuadros II y III).

## Sistema de procesos

**Enfoque.** Certus Laboratorio Clínico desde su apertura se ha preocupado por implantar una cultura de calidad y por la mejora continua de sus procesos, enfocando todos sus esfuerzos a la confiabilidad de sus resultados. Para esto ha diseñado su Sistema de procesos (figura 4) tomando como base la Norma ISO 9001:2000 y la Norma ISO 15189:2003. Su propósito es «diseñar, administrar y mejorar los servicios y procesos para la satisfacción de los clientes y crear valor para los grupos de interés y generar ventajas competitivas».

**Las entradas al sistema lo constituyen:** liderazgo, planeación operativa e información y conoci-

**Cuadro I.** Implantación.

Elementos o componentes	Fecha de inicio	Frecuencia	Grado de aplicación, incluido alcance
Identificación de clientes	1996	Continua	Catálogo de clientes mediante ficha de identificación; abarca a todos los grupos, excepto público
Detección de necesidades	1996	Continua	Para el caso de laboratorios, empresas e instituciones se tiene un mecanismo para detectar y registrar las necesidades especiales, y establecer los compromisos de valor agregado
Relación con los clientes: a través de acciones que fomentan la lealtad	2000	Continua	Incluye a todos los segmentos de cliente
Seguimiento de resultados	2006	De acuerdo al caso	Se comunican al médico los valores críticos o de alerta
Medición de valor creado:	2000	Según	Desde 2000 se aplican a empresas y laboratorios.
Encuestas		segmento	Desde 2004 al público. A partir de 2007 a la comunidad
Visitas	1996	Cuando el cliente requiera	Laboratorios, empresas e instituciones

**Cuadro II.** Indicadores de efectividad del Sistema de clientes.

Indicador	¿Qué mide?
Nivel de satisfacción de los clientes por grupo	Grado de satisfacción con los servicios por cada grupo de clientes
Porcentaje de nuevos clientes	Porcentaje de clientes ganados por cada grupo
Tiempo de espera del servicio	Tiempo promedio de espera para entregar el servicio
Número de quejas	Quejas recibidas por insatisfacción del servicio

133

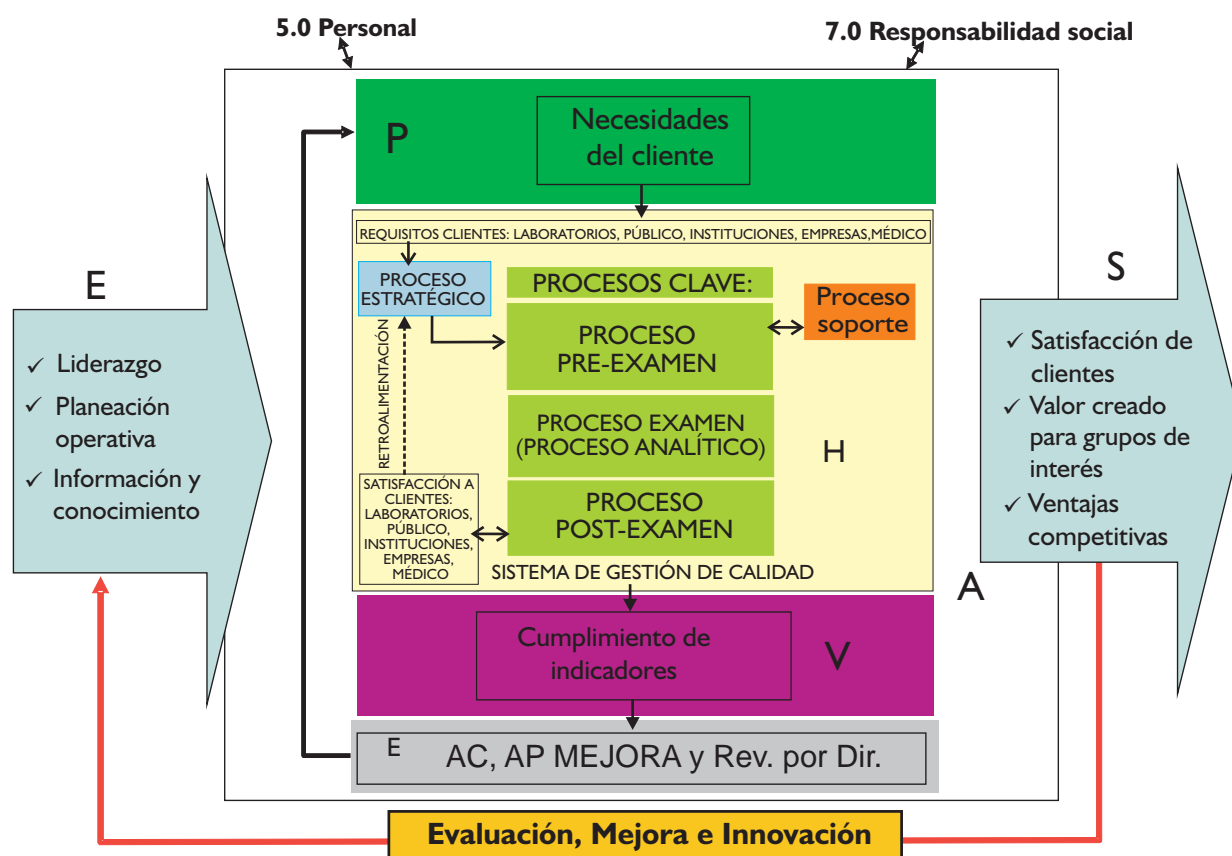
**Cuadro III.** Indicadores de eficiencia del Sistema de clientes.

Indicador	¿Qué mide?
Ventas anuales	Ventas totales de los grupos de clientes
Rentabilidad de clientes por grupo	Rentabilidad de cada grupo de clientes
Porcentaje de incremento de servicios	Incremento de las ventas por grupo y totales
Tiempo de respuesta a quejas	Tiempo promedio para dar respuesta a las quejas
Encuesta de satisfacción de clientes	Satisfacción de los clientes respecto a Certus (por grupo y global)

miento. El primer componente son las necesidades del cliente, traducidas a características y especificaciones del servicio: tiempo de entrega, estudio solicitado (perfiles), confiabilidad, medio de entrega para resultados, precio, recolección de muestras, variabilidad analítica e información técnica. Los procesos clave de Certus se componen del proceso preexamen, proceso examen

(analítico) y proceso postexamen; el alcance de estos procesos va, desde la recepción y toma de la muestra, hasta la entrega del informe de resultados (reporte de laboratorio entregado al cliente). El cumplimiento de indicadores se orienta al desempeño del proceso analítico, por ejemplo: el control de calidad interno y evaluación externa de la calidad, el tiempo de espera del paciente en





**Figura 4.** Sistema de procesos.

recepción y su satisfacción, el indicador de compras que implica mantener al menos 80% de los proveedores de reactivos en Clase A, el indicador de incidencias internas que podrían afectar al cliente. Las acciones correctivas, preventivas y de mejora y la revisión por la dirección significan tomar las acciones pertinentes para eliminar las causas de las no conformidades reales y/o potenciales o para establecer proyectos de mejora que son presentados, analizados y evaluados por la dirección. Las salidas del sistema contribuyen a la satisfacción de los clientes, a la creación de valor para todos sus grupos de interés y la generación de ventajas competitivas en el mercado.

**Implantación.** Las necesidades de servicio de los clientes, consideradas en el Sistema de clien-

tes, son traducidas a características y especificaciones del servicio, y transmitidas a través de las órdenes de trabajo, licitaciones, encuestas o con entrevistas directas con el cliente cuando se requieren necesidades especiales. Las necesidades más importantes (factores críticos) para cada segmento y su despliegue en la organización se representan en la *figura 5*.

Certus Laboratorio Clínico ha conceptualizado la propuesta de valor en los términos de:

Valor Creado =  $f(\text{Variedad Analítica} + \text{Tiempo de Entrega} + \text{Tecnología de Vanguardia} + \text{Confianza de los Resultados} + \text{Sistema de Gestión de Calidad} + \text{Recurso Humano} + \text{Asesores Externos} + \text{Análisis de Viabilidad Económica})$ .



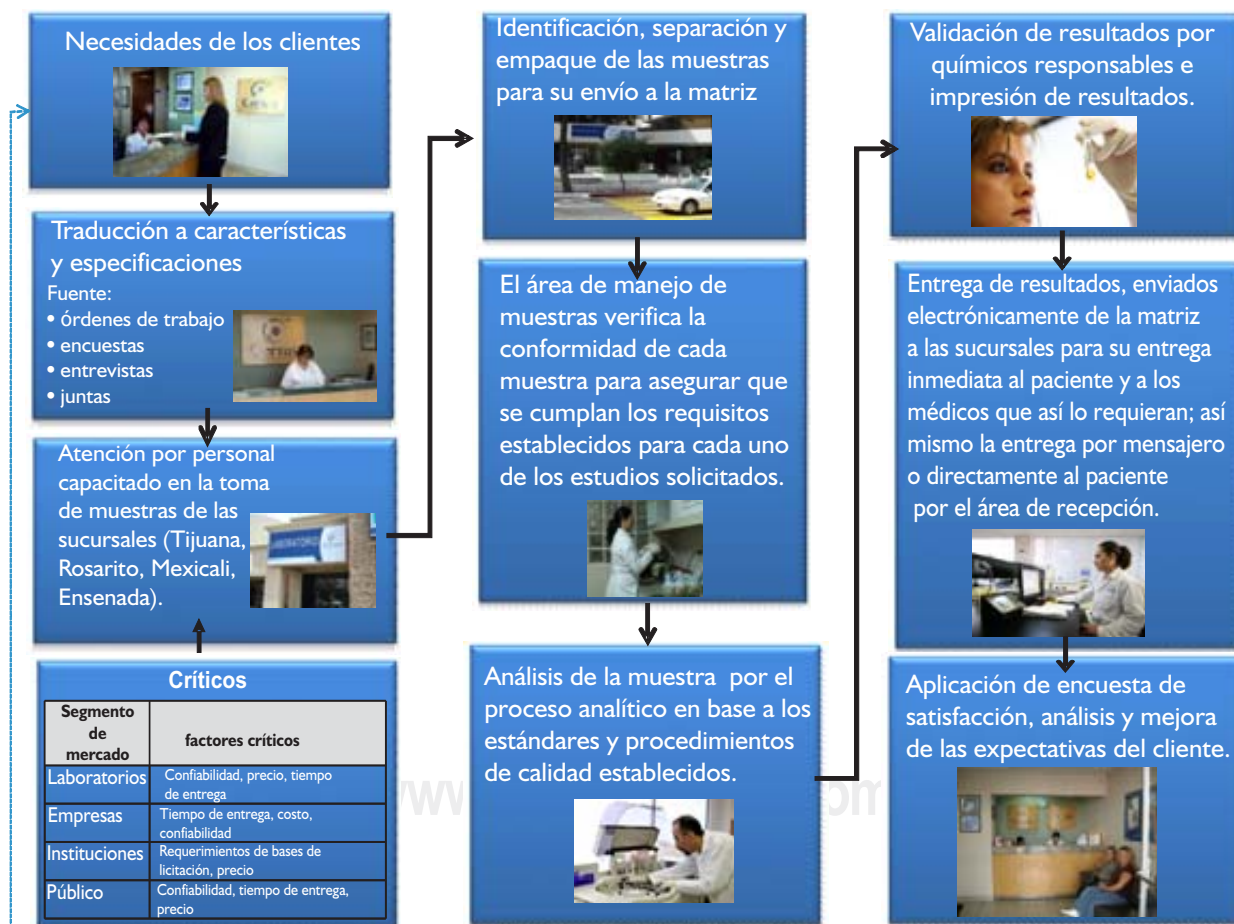
**Procesos clave.** Los procesos clave están alineados a los requerimientos de la Norma ISO 15189, la cual divide el proceso clave en procesos (figura 6) preexamen, examen y postexamen.

Se promueve un Sistema de Gestión de la Calidad, el cual se tiene establecido, documentado, implementado y mantenido como un medio para asegurar la aceptación de los servicios brindados cumpliendo con los requisitos definidos por el cliente; para ello se cumple con la Norma ISO 9001:2000, NOM 166-SSA1-1997 y NOM -087-ECOL – SSA-2002, entre otras Normas aplicables. Se determinan los criterios y los métodos necesarios para asegurar que tanto la operación como el control de estos procesos son eficaces

(se cuenta con indicadores de los procesos para medir la eficacia de los mismos). Se realiza el seguimiento, medición y análisis de estos procesos a través de auditorías. Se implementan las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

**Evaluación.** Los procesos son controlados y evaluados con indicadores diseñados localmente con el propósito de lograr el desempeño consistente libre de falla y así entregar a los clientes resultados confiables, precisos y a tiempo.

Los indicadores están organizados de acuerdo a las áreas de los procesos clave desde el proceso preexamen hasta el postexamen (cuadros V y VI).



**Figura 5.** Identificación y despliegue de las necesidades de clientes.

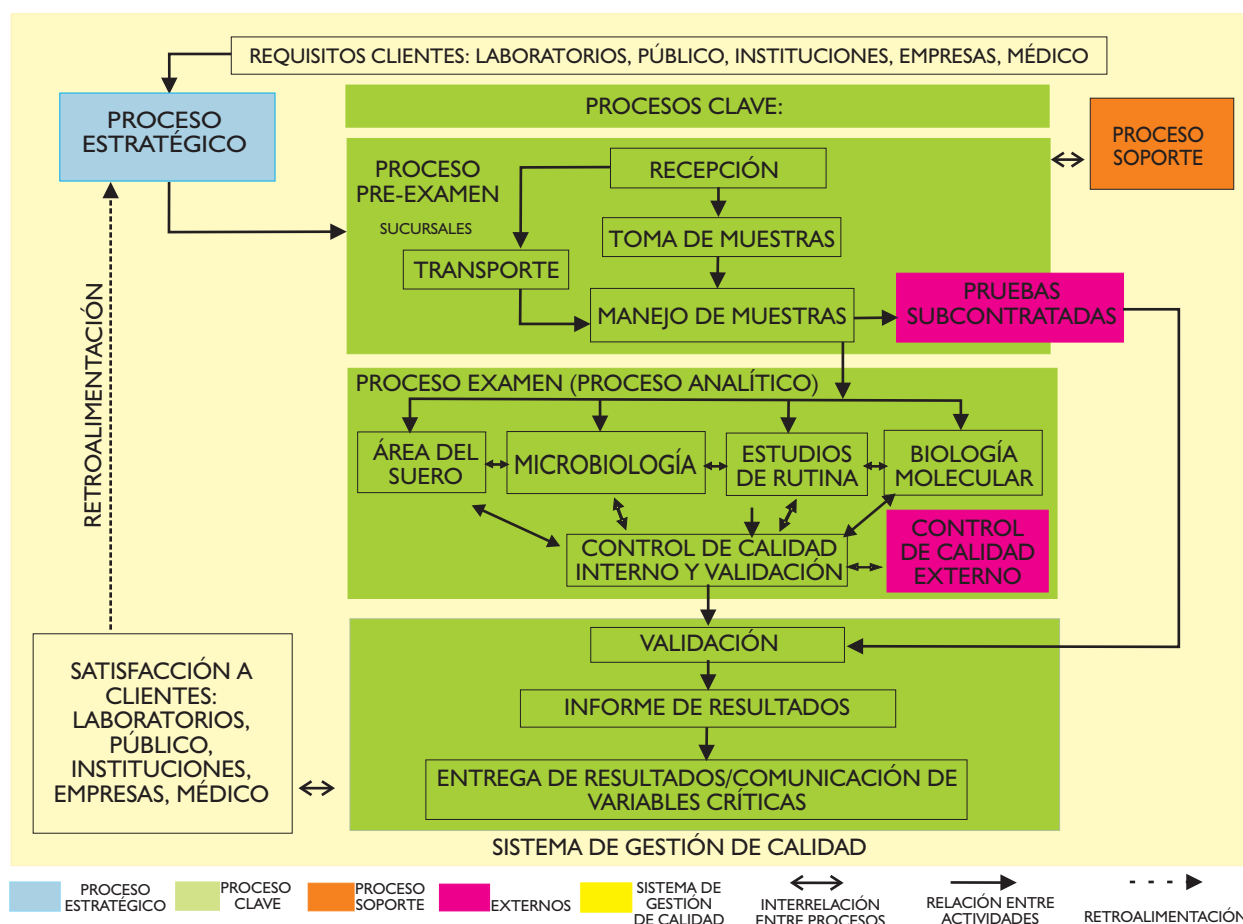


Figura 6. Esquema de procesos.

## Discusión y comentarios

Con la implementación del Modelo Nacional de Calidad Total, Certus refrenda su compromiso con la calidad y la mejora continua, plasmando en su Plan Estratégico 2008-2013 como uno de sus objetivos estratégicos: «Incrementar la madurez organizacional de Certus, con base en el Modelo Nacional para la Calidad Total», evaluando el cumplimiento de este objetivo anualmente a través de la autoevaluación y mediante la participación en premios de calidad, a nivel estatal y nacional.

El Modelo Nacional de Calidad Total ha guiado el proceso de cambio de las formas tradicionales de gestión en el laboratorio a las nue-

vas, enfocadas a responder a los retos de una economía global, ya que se orienta a guiar el desarrollo de estrategias competitivas caracterizadas por un estilo de liderazgo abierto al cambio, la participación del personal, el impulso de la mejora continua, la innovación y la creación de valor para sus grupos de interés (clientes, personal, accionistas y comunidad); teniendo como pilares el enfoque al cliente, un liderazgo efectivo y ejemplar, personal comprometido, el compromiso con la sociedad, la mejora continua e innovación y la organización como un sistema.

Sobre la base de lo antes mencionado, el día 15 de octubre de 2007 Certus obtuvo el Premio Baja California a la Calidad y Competitivi-

**Cuadro IV.** Indicadores de efectividad del proceso clave.

Indicador	¿Qué mide?
Punción única	Mide el número de pacientes con punción única en la toma de muestra sanguínea
Control de calidad interno	Mide la precisión y exactitud del proceso analítico de los analitos realizados
Control de calidad externo	Programas aplicados por organismos externos que miden el índice de varianza promedio (PIV), para comparar los resultados de Certus contra un promedio del grupo de laboratorios participantes en el esquema de evaluación externa de la calidad con reconocimiento de la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.
Incidentes internos	Mide el porcentaje de incidentes mensualmente ocurridos en los procesos clave que fueron identificados y corregidos antes de la liberación del resultado
Incidentes externos	Mide el porcentaje de incidentes mensuales ocurridos en los procesos clave que fueron identificados y corregidos después de la liberación del resultado
Muestras rechazadas	Mide el porcentaje de muestras rechazadas entre el número de muestras recibidas en el laboratorio por factores como hemólisis, material biológico erróneo, contenedor derramado, volumen insuficiente, manejo, conservación y transporte inadecuado

**Cuadro V.** Indicadores de eficiencia del proceso clave.

Indicador	¿Qué mide?
Tiempo de espera	Se mide el tiempo de espera para clientes público: Mide desde que se registra en recepción hasta que se concluye con la toma de muestra sanguínea. Mide el tiempo de entrega de resultados
Reevaluación a proveedores	Mide el cumplimiento de los proveedores claves con respecto al suministro de los materiales para el proceso analítico
Productividad	Mide el porcentaje de estudios procesados en Certus Mide el porcentaje de estudios reportados antes de 24 horas
Pruebas realizadas	Mide el número de pruebas que se realizan mensualmente
Órdenes de trabajo	Mide el número de órdenes de trabajo procesadas mensuales

dad, en la Categoría de Servicios, de manos del Gobernador del Estado, el Lic. Eugenio Elourduy Walther, por su compromiso y entrega a favor de una cultura de calidad total, la madurez de la organización, los resultados sostenidos a lo largo de los últimos tres años, además de su competitividad, incrementando el valor otorgado a los clientes, personal, comunidad y accionistas.

## Prospectiva

Tomando en consideración que «la calidad es un camino, no un fin», La Alta Dirección de Certus

Laboratorio, se ha planteado un plan de trabajo para fortalecer el objetivo antes mencionado para los próximos 5 años en el que se incluye continuar con la capacitación del personal, lograr la Acreditación ISO15189:2003 y el Premio Nacional de Calidad.

Para impulsar los niveles de competitividad de las organizaciones mexicanas en el entorno cambiante de hoy día, el Instituto para el Fomento a la Calidad Total A.C. replantea el Modelo Nacional para la Competitividad como una herramienta que responda ante un ambiente dinámico e impredecible, que induzca a la reflexión estratégica, al diseño y a la ejecución del



sistema organizacional y sus procesos, propiciando el involucramiento total de la alta dirección. El nuevo Modelo Nacional para la Com-

petitividad capitaliza los aprendizajes del anterior y plantea nuevos retos para responder a las nuevas realidades.

## Referencias

1. Modelo Nacional para la Calidad Total 2007. México. [www.economia-premios.gob-mx](http://www.economia-premios.gob-mx)
2. Ciampa D. Calidad TOTAL. Guía para su implementación. Estados Unidos. Addison-Wesley Iberoamericana, S.A. 1993.
3. Deming EW. Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis. Madrid. Ediciones Díaz de Santos, S.A. 1989.
4. Juran JM, Gryna FM. Análisis y Planeación de la Calidad. México. Editorial McGraw-Hill 1995.
5. CERTUS Laboratorio Análisis Clínicos. Reporte de Sistemas. Premio Baja California a la Calidad y Competitividad 2007, Tijuana, B.C.
6. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación AC: Laboratorios Clínicos. Requisitos Particulares Para la Calidad y la Competencia: ISO 15189:2003/NMX-EC-15189-IMNC-2006.
7. Fernández EC, Mazziotta D. Gestión de la Calidad en el Laboratorio Clínico. España. Médica Panamericana. 2005.