

**DESPLIEGUE Y ALINEACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA REGIONAL  
NOROCCIDENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y  
CIENCIAS FORENSES**

CLAUDIA BOTERO RUIZ  
QUEBIN FABIÁN MEJÍA  
JOSÉ RAFAEL BUELVAS MONSALVE

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD ISO  
9000  
MEDELLÍN  
2012

**DESPLIEGUE Y ALINEACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA REGIONAL  
NOROCCIDENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y  
CIENCIAS FORENSES**

CLAUDIA BOTERO RUIZ - 1.094.884.766  
QUEBIN FABIÁN MEJÍA MUÑOZ - 79.424.135  
JOSÉ RAFAEL BUELVAS MONSALVE - 8.025.905

Trabajo de grado como requisito para optar al Título de  
Especialistas en Sistemas de Administración de la Calidad ISO 9000

Asesora Metodológica  
VIRGINIA LÓPEZ DE ROLL  
Lingüista – Gerente integral

Asesor Temático  
RICARDO MAURICIO RIOS GIRALDO  
Ingeniero Industrial – Especialista en Métodos Administrativos y de Producción

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
PROGRAMA DE POSGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD ISO  
9000  
MEDELLÍN  
2012

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores manifestamos nuestro agradecimiento a:

Docente Ricardo Mauricio Ríos, asesor temático, quien con sus enseñanzas, nos dio a conocer la importancia que tiene para las organizaciones el despliegue y alineación de la estrategia corporativa, y nos oriento durante el desarrollo del proyecto.

Especialista Nidia Franco, Facilitadora de Calidad de la Regional Noroccidente del Instituto Nacional de Medicina y Ciencias Forenses, quien con sus aportes y disposición contribuyó al logro de este proyecto.

Docentes de la Especialización en Administración en Sistemas de Calidad, quienes con su paciencia y experiencia lograron llevarnos paso a paso por el camino del conocimiento.

## CONTENIDO

|   | Pág. |
|---|------|
| RESUMEN   | 9    |
| ABSTRACT  | 10   |
| INTRODUCCIÓN  | 13   |
| <br>  |      |
| 1. SITUACIÓN ACTUAL   | 15   |
| 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA  | 15   |
| 1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA   | 15   |
| 1.2.1 Temporal.   | 15   |
| 1.2.2 Espacial  | 16   |
| 1.2.3 Conceptual  | 16   |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN   | 16   |
| 1.4 OBJETIVOS   | 17   |
| 1.4.1 Objetivo general  | 17   |
| 1.4.2 Objetivos Específicos   | 17   |
| <br>  |      |
| 2. DISEÑO TEÓRICO   | 18   |
| 2.1 REFERENTE CONCEPTUAL  | 18   |
| 2.1.1 Sistemas de Gestión de Calidad  | 18   |
| 2.1.2 Planeación Estratégica  | 19   |
| 2.1.3 Etapas de la Planeación Estratégica                                     | 20   |
| 2.2.3 Balanced Scorecard como Herramienta de Gestión                          | 25   |
| 2.2.4 Pasos para seguimiento, análisis y mejora de la estrategia corporativa  | 26   |
| <br>  |      |
| 3. REFERENTE CONTEXTUAL   | 30   |
| 3.1 RESEÑA HISTÓRICA INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES | 30   |
| 3.2 ¿QUIÉNES SOMOS?   | 33   |
| 3.3 OBJETIVOS Y FUNCIONES   | 34   |
| 3.4 PORTAFOLIO DE SERVICIOS   | 35   |

|  |    |
|--|----|
| 3.5 REFERENTE JURÍDICO MARCO LEGAL                                     | 54 |
| 3.5.1 Leyes  | 54 |
| 3.5.2 Decretos   | 60 |
| 3.5.3 Normatividad Forense   | 64 |
| 4. MODELO PROPUESTO  | 71 |
| 4.1 FASE DE SENSIBILIZACIÓN  | 71 |
| 4.2 IDENTIFICACIÓN DEL CONTEXTO ESTRATÉGICO                            | 71 |
| 4.2.1 Misión   | 73 |
| 4.2.2 Visión   | 73 |
| 4.2.3 Política de calidad  | 73 |
| 4.2.4 Objetivos de calidad   | 74 |
| 4.2.5 Valores institucionales  | 74 |
| 4.2.6 Diseño Organizacional  | 76 |
| 4.3 DEFINICIÓN PROCESOS DE GESTIÓN                                     | 79 |
| 4.4 DESPLIEGUE EN DIRECTRICES  | 80 |
| 4.5 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS                               | 81 |
| 4.6 MAPA CAUSAL  | 82 |
| 4.7 DESPLIEGUE DE OBJETIVOS A LOS PROCESOS                             | 83 |
| 4.8 CONSTRUCCIÓN, DESPLIEGUE Y ALINEACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL | 84 |
| 4.8.1 Cuadro de Mando integral Regional Noroccidente                   | 87 |
| 4.8.2 Cuadro de Mando Integral Seccional Antioquia                     | 88 |
| 4.8.3 Cuadro de Mando Integral Seccional Córdoba                       | 92 |
| 4.8.4 Cuadro de Mando Integral Seccional Choco                         | 94 |
| 5. DISEÑO METODOLÓGICO   | 96 |
| 5.1 MÉTODO   | 96 |
| 5.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN  | 96 |
| 5.3 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN  | 96 |
| 5.4 FUENTES  | 96 |
| 5.4.1 Primarias  | 96 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 5.4.2 Secundarias            | 96  |
| 6. PLANEACIÓN ADMINISTRATIVA | 97  |
| 6.1 CRONOGRAMA               | 97  |
| 6.2 EQUIPO HUMANO            | 97  |
| 6.3 RECURSOS                 | 97  |
| 6.3.1 Técnico/Tecnológicos   | 97  |
| 6.3.2 Financieros            | 97  |
| CONCLUSIONES                 | 98  |
| RECOMENDACIONES              | 99  |
| BIBLIOGRAFÍA                 | 100 |

## LISTA DE TABLAS

|  | Pág. |
|--|------|
| Tabla 1. Despliegue de objetivos a los procesos          | 83   |
| Tabla 2. Cuadro de Mando Integral Regional Noroccidente  | 87   |
| Tabla 3. Cuadro de Mando Integral Seccional Antioquia    | 88   |
| Tabla 4. Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Medellín | 89   |
| Tabla 5. Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Itagüí   | 90   |
| Tabla 6. Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Bello    | 91   |
| Tabla 7. Cuadro de Mando Integral Seccional Córdoba      | 92   |
| Tabla 8. Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Montería | 93   |
| Tabla 9. Cuadro de Mando Integral Seccional Choco        | 94   |
| Tabla 10. Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Quibdó  | 95   |

## LISTA DE FIGURAS

|   | Pág. |
|---|------|
| Figura 1. Secuencia de la planeación estratégica                            | 20   |
| Figura 2. Estrategia institucional por directrices.                         | 27   |
| Figura 3. Organigrama Instituto Nacional Medicina Legal y Ciencias Forenses | 76   |
| Figura 4. Organigrama Regional Noroccidente                                 | 77   |
| Figura 5. Mapa de Procesos Sistema de gestión                               | 79   |
| Figura 6. Lineamientos estratégicos   | 80   |
| Figura 7. Objetivos Estratégicos  | 81   |
| Figura 8. Mapa causal   | 82   |
| Figura 9. Despliegue y Alineación Estratégica.                              | 86   |



## RESUMEN

En el siguiente proyecto de investigación titulado despliegue y alineación estratégica para la regional noroccidente del instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses, se propone el uso de un cuadro de mando integral como una herramienta gerencial que permita encaminar las acciones de toda la organización a través de la alineación de la misión, visión, políticas y objetivos, utilizando los indicadores de gestión para conducir las estrategias y crear valor en el tiempo.

Con el cuadro de mando integral, se pretende canalizar las energías, habilidades y conocimientos de todos los colaboradores del Instituto hacia la consecución de los objetivos estratégicos.

Con el desarrollo de esta herramienta gerencial, se espera ayudar a la regional noroccidente a llevar la estrategia a los niveles más básicos de la organización.

Con la implementación del cuadro de mando integral se podrá visualizar la eficacia de la estrategia corporativa desde cuatro perspectivas: Cliente, Procesos, financiera y aprendizaje y crecimiento. Lo que permite un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo

## **ABSTRACT**

In the following research project: “deployment and strategic alignment for the northwest regional of the National Institute of forensic medicine and forensic science”, we propose the use of a balanced scorecard as a management tool that allows direct actions across the organization through alignment of the mission, vision, policies and objectives, using performance indicators to drive strategies and create value over time.

With the balanced scorecard, we intend to channel the energies, skills and knowledge of all employees of the Institute to achieve strategic objectives.

With the development of this management tool is expected to help the Northwest regional to take the strategy to the most basic levels of the organization.

The implementation of balanced scorecard may display the effectiveness of corporate strategy from four perspectives: Customer, Process, financial and learning and growth. This allows a balance between short-and long-term objectives.

## GLOSARIO

**CALIDAD:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

**CUADRO DE MANDO INTEGRAL (BALANCED SCORECARD):** Sistema de administración del desempeño que alinea y enfoca los esfuerzos y recursos de la organización, utilizando los indicadores de gestión, para conducir las estrategias y para crear valor a largo plazo.

**ESTRATEGIA:** Se refiere a la formación básica de una visión, una misión, las políticas y los objetivos, para llevarlos a cabo a través de los procesos del sistema de gestión.

**INDICADORES DE GESTIÓN:** Es una magnitud asociada a una variable o parámetro resultado de una medición de una actividad o un proceso y que demuestra el desempeño en un momentos consecutivos y con una frecuencia establecida.

**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA:** Proceso mediante el cual la organización alinea su estrategia a través de la determinación de objetivos y el esfuerzo sistemático de generar una relación deseable para el futuro, asignando los recursos que nos lleven a ese fin.

**SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:** Percepción del cliente del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

**SEGUIMIENTO:** Controlar las principales variables del negocio a todo nivel.

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:** sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

**SISTEMA DE GESTIÓN:** es el sistema que ayuda a lograr los objetivos de la organización mediante una serie de estrategias que incluyen la optimización de los procesos, el enfoque centrado en la gestión y el pensamiento disciplinado.

**SISTEMA:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

## INTRODUCCIÓN

La herramienta gerencial presentada en este proyecto de investigación (Cuadro de mando Integral), está diseñada para aplicarse durante el segundo semestre del año 2012 y primer semestre del año 2013 en la Regional Noroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses que comprende los departamentos de Antioquia, Córdoba y Chocó.

Este proyecto de investigación se presenta en 6 capítulos. En el capítulo 1 se describe la situación actual del instituto en cuanto al nivel de implementación de la estrategia en el Instituto Nacional de Medicina legal y Ciencias Forenses, los objetivos y los beneficios que obtendrá la organización con el despliegue y alineación de la estrategia a través del cuadro de mando integral.

En el capítulo 2, se contextualiza teóricamente al lector en temas relevantes como la importancia de los Sistemas de Gestión de Calidad, Planeación estratégica y el seguimiento y medición de la estrategia con los factores que las componen.

En el capítulo 3, se presenta el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias forenses, donde se puede conocer cuáles son sus funciones, el portafolio de productos y servicios, las leyes y decretos que rigen a la Institución.

En el capítulo 4, se plantea un modelo para lograr el despliegue y alineación de la estrategia definida por el Instituto Nacional de Medicina legal y Ciencias Forenses en la Misión, Visión y Objetivos Estratégicos para la Regional Noroccidente.

En el capítulo 5 y 6, se describe la metodología, el cronograma, el equipo de trabajo, y los recursos utilizados para el desarrollo del trabajo.

Se espera que este Proyecto cumpla con todas las exigencias académicas y metodológicas requeridas en una investigación. Adicionalmente, se constituya en

un material de aprendizaje y que contribuya a la posible aplicación de esta herramienta en otras Instituciones públicas o privadas que tengan la necesidad de desplegar y alinear su estrategia corporativa.

## **1. SITUACIÓN ACTUAL**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias forenses en el plan estratégico 2011 – 2014 “Servicio Forense Efectivo” definió los objetivos y lineamientos estratégicos que marcaran el rumbo de la institución en los próximos años, a pesar de esto, no existe una directriz en la cual la alta dirección establezca cuales objetivos serán el foco para cada año y cada región, por lo anterior, cada unidad organizacional selecciona de acuerdo a su criterio desarrollar uno o varios objetivos estratégicos, que pueden ser diferentes a los que desarrolla otra unidad organizacional que pertenece a una misma regional.

Otro factor que incide en el cumplimiento de los objetivos del Instituto es que la organización ha hecho esfuerzos por capacitar, motivar y comprometer al personal directivo pero desde este nivel hacia la base de la estructura organizacional (unidades básicas) no se ha hecho la misma propagación de la información, por lo que en las unidades básicas que es donde se soporta la mayor carga misional del Instituto no se tiene claridad, sobre la utilidad y la importancia de cumplir los estándares de calidad y con los objetivos estratégicos definidos por la organización.

Adicionalmente, la ausencia de un despliegue y alineación estratégica no permite evaluar el aporte que hace cada unidad de la estructura organizacional, a los objetivos estratégicos.

### **1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

**1.2.1 Temporal.** Será realizado durante el segundo semestre académico de 2011 y el primer semestre académico de 2012.

**1.2.2 Espacial.** El Proyecto se trabajara en el Municipio de Medellín del Departamento de Antioquia, en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, ubicado en la carrera 65 # 80 – 325 y aplica para las seccionales de Antioquia, Córdoba y Choco, las cuales perteneces a la Regional Noroccidente.

**1.2.3 Conceptual.** Elaboración del despliegue y alineación de los objetivos estratégicos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses para la Regional Noroccidente. De esta forma los esfuerzos de toda la organización estarán encaminados a obtener los resultados que estratégicamente el instituto ha definido.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Al encontrar que en el instituto de medicina legal y ciencias forenses no existe un despliegue ni alineación estratégica proponemos la utilización de un cuadro de mando integral como herramienta que integra los elementos básicos del Balanced Scorecard para:

- Comunicar la estrategia a toda la organización
- Alinear los objetivos regionales, seccionales y personales
- Identificar y alinear los lineamientos estratégicos
- Realizar revisiones periódicas y sistemáticas de la estrategia
- Obtener retroalimentación sobre la estrategia y contar con la información suficiente para mejorarla.

La eficacia de esta herramienta será demostrada con la elaboración de un cuadro de mando integral desplegado para los diferentes niveles de la Regional Noroccidente (Regional, Seccional; Unidades Básicas) y alineado con los objetivos estratégicos seleccionados por la Dirección Regional. Esta alineación permitirá hacer un trabajo conjunto de toda la Regional orientado a cumplir con los objetivos



establecidos por la Institución y se podrá evidenciar el grado de aporte de cada unidad organizacional, al cumplimiento de estos objetivos.

De igual forma se podrá hacer un seguimiento continuo a las diferentes unidades organizacionales, para tomar medidas administrativas que permitan garantizar un cumplimiento efectivo de las metas asignadas a cada una de las unidades que componen la Regional.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo general**

Elaborar el despliegue y alineación estratégica para la Regional Noroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Establecer los indicadores de gestión para medir el cumplimiento de los objetivos y el desempeño de los procesos de la organización.
- Determinar el grado de aporte de cada unidad organizacional al cumplimiento de los objetivos estratégicos seleccionados por la regional
- Obtener un desarrollo integral de objetivos estratégicos de acuerdo a las necesidades de cada región.
- Realizar seguimiento a cada unidad organización para vigilar el cumplimiento de las metas asignadas.

## 2. DISEÑO TEÓRICO

### 2.1 REFERENTE CONCEPTUAL

**2.1.1 Sistemas de Gestión de Calidad.** Los Sistemas de Gestión de Calidad son herramientas administrativas que permiten planear e implementar de forma ordenada las oportunidades de mejoramiento en una organización garantizando que se realicen todas las tareas necesarias para alcanzar los objetivos propuestos por la misma.<sup>1</sup>

En la actualidad existen modelos de gestión normalizados dirigidos a determinadas áreas de la industria, la manufactura y los servicios. Dichos modelos se han establecido para regular las condiciones mínimas que deben cumplir los procedimientos al interior de las organizaciones sin importar el área en el que se desenvuelvan. Estos modelos se introdujeron cuando la Organización Internacional de Normalización (ISO) empezó a crear normas.

En 1987 se realizó el lanzamiento mundial de la norma ISO 9001 sobre sistemas de calidad en las organizaciones.

Los sistemas de gestión de la calidad (SGC) proporcionan una base sólida para la gestión empresarial, en cuanto al cumplimiento satisfactorio de los requisitos del sector y la excelencia en el desempeño.<sup>2</sup> Un SGC es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones, se relaciona con la calidad de los productos y/o servicios suministrados, la satisfacción de los clientes y la mejora continua en los procesos de la organización. Se sustenta en normas que

---

<sup>1</sup> Guía como implementar el sistema de gestión en una empresa. (s.f.). Recuperado el 31 de octubre de 2009, [www.bogotaemprende.com](http://www.bogotaemprende.com)

<sup>2</sup> Certificación ISO 9001. (s.f.). Recuperado el 31 de octubre de 2009. [http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion\\_iso\\_9001/certificacion\\_iso\\_9001.asp?CoIdioma=ESP](http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion_iso_9001/certificacion_iso_9001.asp?CoIdioma=ESP).

especifican un procedimiento para lograr una efectiva administración de calidad. ISO 9001 es el marco normativo internacional más comúnmente empleado para este sistema.

Uno de los principales objetivos de los sistemas de gestión organizacionales, es que sean útiles para las empresas, que permita la creación de valor y que se encuentren alineados a la estrategia del negocio o dicho de otra forma que sean convenientes.

Los Sistemas de Gestión buscan generar confianza en las partes interesadas, sobre las actividades de las organizaciones. Para lograr esto, es importante contar con mecanismos de medición que retroalimenten a la organización y que permitan mejorar la toma de decisiones y la mejora de los procesos.

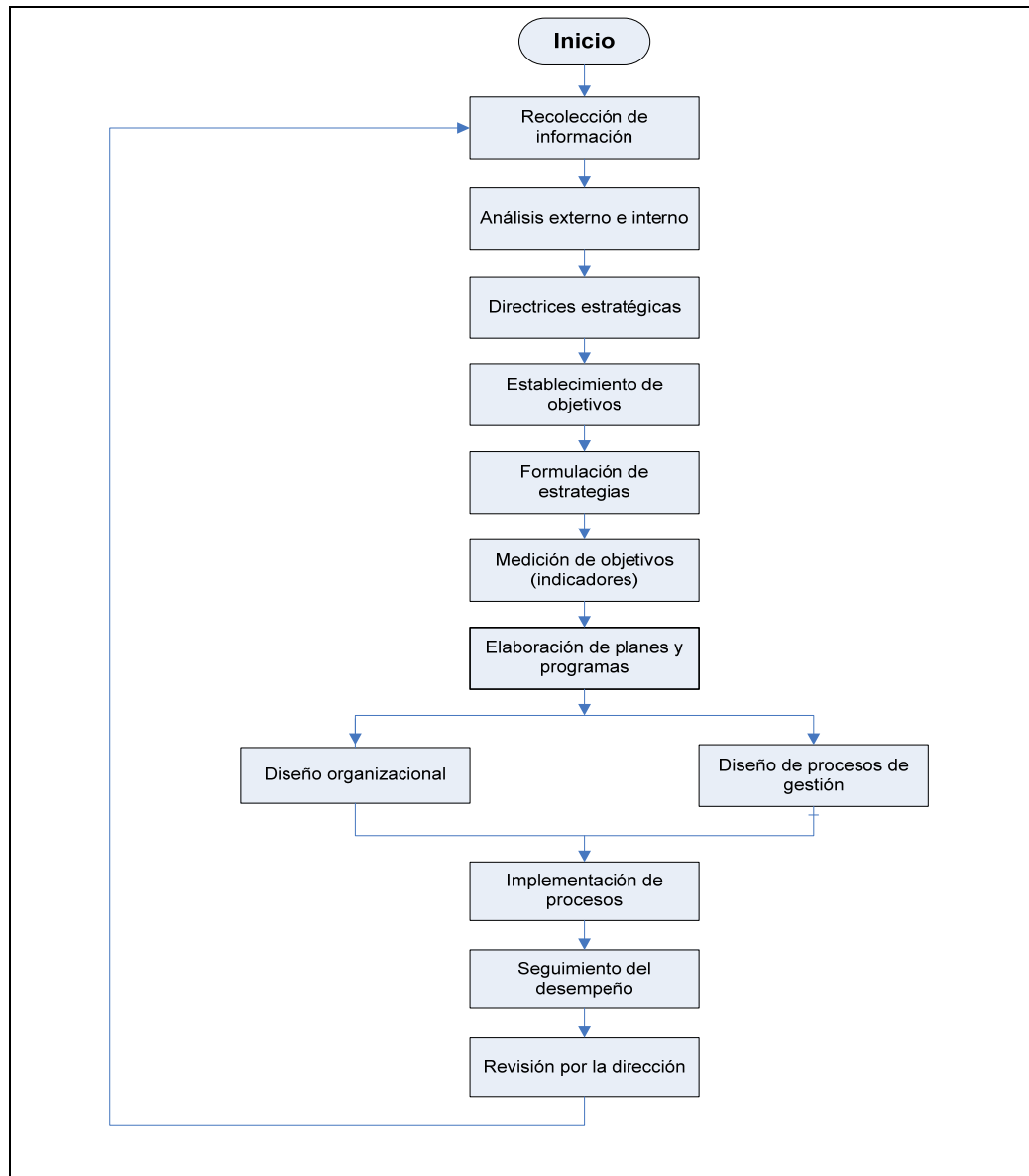
**2.1.2 Planeación Estratégica.** Se considera estratégico al conjunto de decisiones que aseguran el éxito sostenible de la organización en el largo plazo. Las decisiones que conforman la estrategia de una organización, incluyen la definición de objetivos y de los planes necesarios para lograr los objetivos, teniendo en cuenta los recursos y las capacidades de la organización, así como el entorno en el que se busca lograr los objetivos. Uno de los resultados más importantes de la planeación estratégica, son los indicadores de gestión que permiten evaluar el logro de los objetivos estratégicos.

La estrategia considera otros factores fundamentales para una empresa, como la posición competitiva o el lugar que ocupa en el mercado, las tácticas empleadas para superar a los competidores, la perspectiva de la organización sobre lo que quiere lograr y el patrón de las acciones no intencionadas que emergen en el tiempo, pero que identifican el comportamiento de una organización.

La planeación estratégica se puede desarrollar mediante varias metodologías y con la aplicación de diferentes herramientas administrativas.

**2.1.3 Etapas de la Planeación Estratégica.** A continuación se presenta la secuencia de la planeación estratégica y se describen sus etapas.

Figura 1. Secuencia de la planeación estratégica



Fuente: Tomado del libro Indicadores de Gestión de Francisco José López Carrizosa.

- **Recolección de la Información**

Teniendo en cuenta que una de las principales funciones de la planeación estratégica es la toma de decisiones que aseguren el éxito sostenible de la organización, es importante tomar acciones para reducir la incertidumbre sobre los resultados de las decisiones y, por esto, es necesario contar con la información adecuada.

La información para la planeación estratégica incluye fuentes externas como las expectativas y las necesidades de los clientes y partes interesadas externas, la información relevante del entorno económico, político y social que afectan a la organización, tendencias de la tecnología de productos y procesos de información de proveedores y competidores.

La información interna incluye los resultados del desempeño de los procesos, productos y servicios de la organización y las expectativas de las partes interesadas internas.

- **Análisis interno y Externo**

Consiste en procesar la información recolectada para la planeación estratégica. Para este análisis, se aplican diferentes herramientas como por ejemplo la matriz de debilidades, fortalezas y amenazas (DOFA), el análisis competitivo de las cinco fuerzas estratégicas, evaluación del ciclo de vida de los productos, entre otros.

Lo que se debe tener en cuenta referente al uso de estas herramientas es que deben llevar a la organización a tomar las decisiones mas adecuadas para el futuro de la misma.

- **Directrices Estratégicas**

De acuerdo al análisis estratégico se definen los lineamientos que orientan a la organización y definen el camino que se va a seguir, a continuación se describen algunas directrices de la:

- **Misión**

Es la definición del negocio que establece el campo de acción de la organización, pero también define los límites de sus actividades. En algunas ocasiones, en la misión se incluyen compromisos hacia las partes interesadas, como los accionistas, clientes, empleados o la sociedad, aunque esto puede complicar su definición y dificultar su comprensión y comunicación. Entre más simple es mejor.

- **Visión**

Es una declaración explícita de las principales metas de la organización en el mediano y largo plazo. Determina que se quiere lograr en cuanto a productos, mercados y desarrollo de capacidades. La visión juega un papel muy importante en la definición de los objetivos, ya que con esta declaración, normalmente nacen los objetivos estratégicos.

- **Políticas**

Son la expresión formal de los compromisos de la organización hacia sus partes interesadas y se definen a partir de las expectativas o requisitos de dichas partes.

- **Definición de objetivos estratégicos**

Los objetivos estratégicos son aquellos que resultan de la planeación del negocio y que son prioritarios para asegurar el éxito sostenible de la organización. Los objetivos estratégicos forman parte del direccionamiento de la organización y nacen de directrices como la misión, la visión y las políticas de gestión.

- **Formulación de estrategias**

La formulación de estrategias es el elemento más crítico dentro de la planeación estratégica, ya que incluye la toma de decisiones de mayor impacto de los resultados. Las estrategias son un punto intermedio entre el objetivo y el plan de acción para lograrlo, que orienta el camino hacia la competitividad.

- **Medición de los objetivos y definición de los indicadores**

Cuando se definen indicadores de gestión, se debe asegurar su pertinencia para la organización. Para esto es importante identificar sus componentes. Para llegar a la creación del indicador se parte de la definición del objetivo estratégico, se identifican las variables a medir, la fuente de donde se obtendrán los datos, se define la fórmula o procedimiento para calcularlo, se establece el límite de control y la meta, se asigna el proceso responsable, la frecuencia de cálculo y análisis y las herramientas para el análisis.

- **Elaboración de planes y programas**

Un plan o un programa es la definición formal de las actividades, fechas, responsabilidades y recursos necesarios para el logro de los objetivos en el sistema de gestión.

- **Diseño organizacional**

El diseño de la organización consiste en la asignación y definición de la responsabilidad y autoridad de personal en la organización, de forma consistente con el plan estratégico.

- **Diseño de procesos de gestión**

A partir de la estrategia se realiza la planeación del sistema de gestión, que incluye la identificación de los procesos, sus secuencia e interacción, que permitan alcanzar los objetivos. La responsabilidad de la definición de la estructura de los procesos del sistema de gestión, corresponde a la alta dirección.

- **Implementación de procesos**

Luego de la planeación estratégica continua el “Hacer”, es decir, la implementación de los procesos del sistema de gestión y de las actividades para lograr los objetivos, bajo la responsabilidad de los líderes de procesos.

- **Seguimiento del desempeño**

La implementación del plan estratégico y de los procesos requiere un control continuo por parte de la alta dirección de la organización. Este control se debe hacer mediante la evaluación continua de resultados de los indicadores de gestión y el análisis de datos, para tomar acciones correctivas, preventivas y de mejora en forma oportuna.



- **Revisión por la dirección**

Finalmente, el ciclo de planeación estratégica se cierra con la revisión por la dirección, donde se evalúa la adecuación, la eficacia y la conveniencia del sistema de gestión y se produce información de entrada para la mejora continua, pero también para iniciar un nuevo ciclo de planeación estratégica.

**2.2.3 Balanced Scorecard como Herramienta de Gestión.** Uno de los principales objetivos de los sistemas de gestión organizacionales, es que sean útiles para las empresas, que permita la creación de valor y que se encuentre alineado a la estrategia del negocio o dicho de otra forma que sea conveniente.

Los Sistemas de Gestión buscan generar confianza en las partes interesadas, sobre las actividades de las organizaciones. Para lograr esto, es importante contar con mecanismos de medición que retroalimenten a la organización y que permitan mejorar la toma de decisiones, para la mejora de los procesos.

La Alta dirección de una organización debe conocer con claridad si la estrategia que fue definida se ha desplegado en el sistema de gestión y si realmente funciona, es decir, si es eficaz.

Una forma de efectuar seguimiento, medición, análisis y mejora a la planeación estratégica es a través de una herramienta llamada Balanced Scorecard.

En su origen, en 1992, el concepto de Balanced Scorecard constituía inicialmente una herramienta de medición, pero posteriormente evolucionó hacia una herramienta de implantación estratégica integral, en el año 1996.

El Balanced ScoreCard es un sistema de administración del desempeño que alinea y enfoca los esfuerzos y recursos de la organización, utilizando los

indicadores de gestión, para conducir las estrategias y para crear valor a largo plazo, lo que en la actualidad resulta útil en las organizaciones, en la llamada gestión estratégica integral.

A través de Balanced Scorecard se permite la visualización de la eficacia de la estrategia corporativa desde cuatro categorías, según el tipo de negocio, así:

- **Financiera:** la estrategia de crecimiento, reclutamiento y riesgo vista, desde la perspectiva accionista.
- **Cliente:** la estrategia para crear valor y diferenciación, desde la perspectiva del cliente, es decir que elementos lo satisfacen.
- **Proceso Interno:** las prioridades estratégicas de los distintos procesos del negocio que crean satisfacción para el cliente y los accionistas.
- **Aprendizaje y el crecimiento:** las prioridades para crear un clima que soporte el cambio la innovación y el crecimiento organizacional.

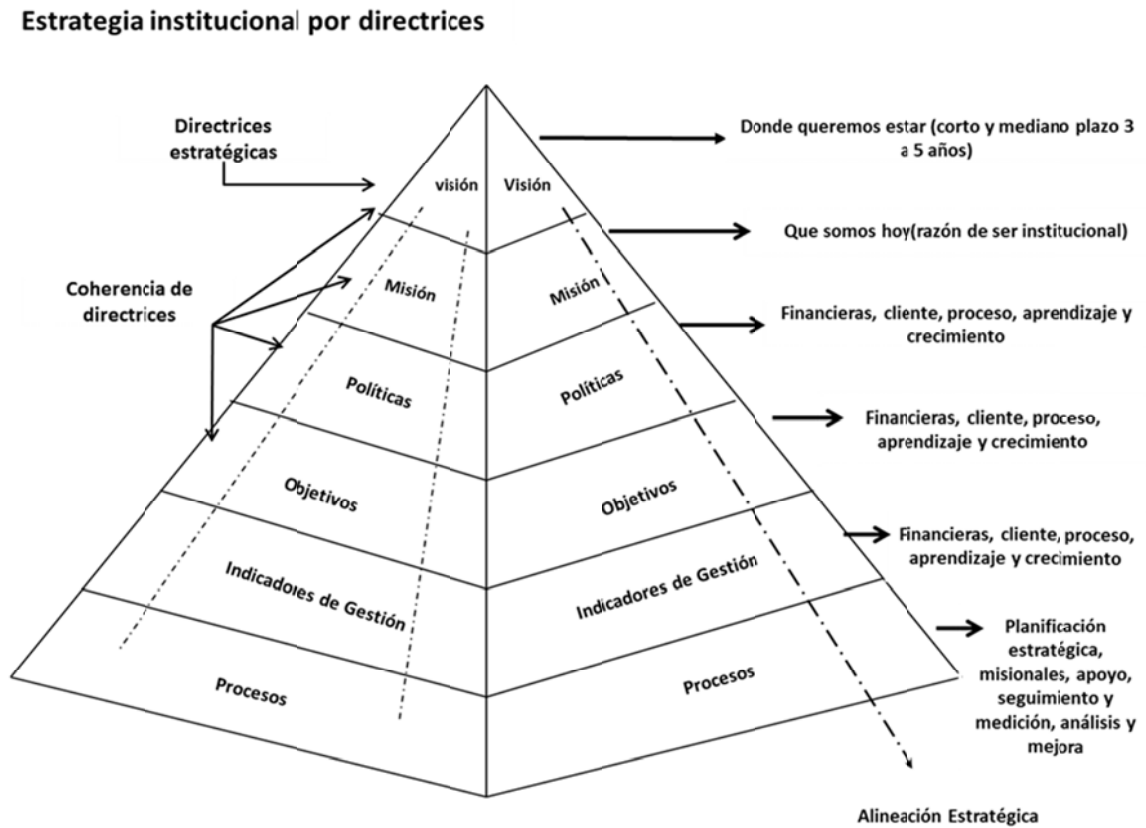
Empleando esta estrategia la alta dirección de la organización puede tener el control de la forma como se están encaminando las acciones para alcanzar la visión por medio de la misión, las políticas y los objetivos. A partir del análisis de los indicadores de gestión, pueden tomarse acciones encaminadas a mejorar el desempeño de la organización.

#### **2.2.4 Pasos para seguimiento, análisis y mejora de la estrategia corporativa**

##### **Paso: 1** Coherencia en directrices

La visión, la misión, y las políticas deberán estar definidas en directrices estratégicas que reflejan la intención de la organización desde las cuatro perspectivas. Esto marca un punto de partida vital a la hora de plantear la estructura del plan estratégico.

Figura 2. Estrategia institucional por directrices.



Fuente: Tomado del libro Seguimiento, Medición, Análisis y Mejora en los Sistemas de gestión de Ricardo Mauricio Rios Giraldo.

Las directrices estratégicas son propósitos institucionales reflejados en la visión, la misión y las políticas, los cuales deben ser coherentes entre sí.

**Paso 2:** Identificación de directrices

Identificar las directrices de la visión, la misión, y la política de calidad, para luego definir una gran directriz que las contenga a todas, clasificadas en perspectivas.

### **Paso 3:** Formulación de objetivos estratégicos

Un objetivo es algo pretendido o ambicionado con respecto a un requisito en particular, calidad, finanzas, competencias, etc. Los objetivos estratégicos, sin excepción alguna, deberían ser:

**S:** Simples

**M:** Medibles

**A:** Alcanzables

**R:** Retadores

**T:** Tiempo

Es de utilidad la construcción de objetivos bajo las siguientes fórmulas:

- RETO + VARIABLE +(CARACTERISTICA) + CUANTO + CUANDO + COMO
- RETO + VARIABLE

La construcción de objetivos estratégicos, mediante estas estructuras, facilita una rápida interpretación y medición de las directrices.

### **Paso 4:** Establecer el mapa causal o estratégico

Permite visualizar la estrategia corporativa de forma grafica y consecuencial de manera que esta pueda hacerse más tangible y gestionable.

### **Paso 5:** Desplegar los objetivos en los procesos

Como parte de la planeación de del seguimiento, está el despliegue de los objetivos estratégicos a los procesos. Un despliegue de objetivos no es una difusión, es la asignación de responsabilidades para el logro de resultados a través de los objetivos.

**Paso 6:** Establecer el cuadro de mando

Como herramienta de seguimiento y medición de la estrategia, se emplea el cuadro de mando integral. El cuadro de mando integral es una herramienta que integra los elementos básicos del Balanced Scorecard empleando las cuatro perspectivas con la planeación estratégica institucional. Los indicadores de gestión, como herramienta de seguimiento y medición, también se integran dentro del cuadro de mando permitiendo cuantificar el desarrollo de los objetivos estratégicos

En el cuadro de mando se puede visualizar que la estrategia se mide a través de los indicadores de gestión, cuya frecuencia de medición, puede ser diferente en algunos casos a la frecuencia de análisis. Esto permite hacer seguimiento entre estos periodos al comportamiento de la variable o indicador.

### **3. REFERENTE CONTEXTUAL**

#### **3.1 RESEÑA HISTÓRICA INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES**

Aunque los antecedentes de la medicina legal en Colombia se remontan a la época Precolombina, el primer referente legal del Instituto se encuentra en la Ley 53 de 1914, la cual ordenó establecer una Oficina de Medicina Legal en Bogotá, así como en cada una de las capitales de los departamentos, con excepción de Cundinamarca, que desde 1897 ya contaba con ese servicio. La Oficina de Medicina Legal de Bogotá, comenzó a funcionar bajo la dirección del Profesor José María Lombana Barreneche, cubriendo los servicios de clínica, patología y toxicología forense de la capital y sirviendo de última instancia para las consultas elevadas por los Tribunales de la Nación.

Esta misma ley, permitió a los médicos colombianos inscribirse como médicos legistas ante la alcaldía del municipio de su residencia, surgiendo así, un sistema municipal de medicina legal, dependiente de cada gobierno local.

Años más tarde, la Ley 101 de 1937, nacionalizó las oficinas de las capitales departamentales y le asignó al Jefe de la Oficina Central de Medicina Legal de Bogotá, la dirección técnica y científica de los servicios forenses en todo el país, estructurándose de esta manera, un sistema nacional de medicina legal que hacía parte del, por entonces, Departamento de Justicia del Ministerio de Gobierno.

Esta ley también facultó a las Asambleas Departamentales para subdividir y organizar los servicios médico-legales en su territorio, lo que dio origen a un sistema departamental de medicina legal, a cargo, a su vez, de cada Gobernación.

A partir de 1943, se inició la construcción de la sede del Instituto de Medicina Legal de Bogotá y la ampliación de sus servicios a otras áreas de las ciencias forenses (balística, hematología y biología, fotografía, psiquiatría, química y física, etc.).

Desde sus inicios, el servicio médico-legal estuvo vinculado a la Academia, a través de sus funcionarios. En 1945, el artículo 1ª de la Ley 42, le otorgó al Instituto el carácter de organismo científico central a nivel nacional y le ordenó, además de prestar sus servicios a la justicia, participar en la enseñanza de la Medicina Legal en las Facultades de Medicina y Derecho, así como en la formación de especialistas en este campo. El sustento legal de la actividad académica institucional ha permitido desde entonces, asegurar la adecuada formación y capacitación de peritos, jueces, fiscales y funcionarios de policía judicial, así como de los médicos que realizan su año de Servicio Social Obligatorio ("Médicos Rurales"), quienes están obligados por la Ley 9 de 1952, a realizar peritaciones forenses en el municipio donde se encuentran asignados.

Desde 1964 hasta finales de los ochenta, el Instituto funcionó como División de Medicina Legal del Ministerio de Justicia. En 1984, el artículo 1º, numeral 4º, de la Ley 52, otorgó al Presidente de la República, facultades extraordinarias para revisar, reestructurar y reorganizar su funcionamiento. Aunque las limitaciones en el alcance de la Ley no lo permitían, desde aquel entonces se planteó, por parte de la comisión encargada de preparar el respectivo anteproyecto, la necesidad de convertir a la medicina legal colombiana en un Establecimiento Público del orden Nacional para dar mayor agilidad y eficacia al auxilio pericial. Finalmente, mediante Decreto 005 de 1987, el Instituto fue elevado a la categoría de Dirección General del mismo ministerio, fijándosele una nueva estructura orgánica que permitió ampliar y regionalizar sus servicios.

La década de los noventa se caracterizó por grandes cambios y una mayor apertura de las ciencias forenses colombianas hacia el exterior. En 1991, con el advenimiento de la nueva Constitución Política de Colombia, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses se transformó en un Establecimiento Público del orden nacional, adscrito a la Fiscalía General de la Nación, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio. El Decreto 2699 de 1991, reglamentó su naturaleza, estructura y funciones.

Este mismo Decreto estableció la existencia de UN SISTEMA UNICO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES en todo el territorio nacional, organizado y controlado por el Instituto, dando lugar a la desaparición de los sistemas departamental y municipal de medicina legal, los cuales, a pesar de los esfuerzos para lograr su integración científica y técnica, seguían funcionando en forma paralela, generando grandes dificultades de diversa índole.

La apertura de las Unidades Locales, en su mayor parte durante 1993 y 1994, en municipios seleccionados por su ubicación estratégica, cobertura poblacional y estadística criminal de la zona, hizo posible descentralizar aún más el servicio y facilitó la supervisión y asesoría de los médicos rurales, en lo que respecta a su labor pericial.

Los esfuerzos del Instituto, sumados al desarrollo de convenios de cooperación técnica suscritos entre los Gobiernos de Colombia y otros países dentro del marco de la lucha internacional contra el narcotráfico, permitieron un avance significativo de la prueba pericial, el conocimiento científico, la infraestructura tecnológica, la gestión institucional, el manejo de la información y las relaciones con el entorno, entre otros.

El propósito institucional de convertirse en una empresa líder dentro del sector oficial, que ofrezca un servicio/producto efectivo, confiable, oportuno, ético y



humanitario, llevó a la organización a orientar su desarrollo dentro de la cultura de la calidad, estrategia que permite su mejoramiento continuo. Igualmente se fortaleció la infraestructura locativa a nivel nacional, mediante la construcción de sedes nuevas o adecuación de las ya existentes, en varias ciudades y municipios del país.

En el año 2000, con base en las facultades extraordinarias conferidas por la Ley 573 de 2000, se expidió el Decreto 261 de 2000, que modificó la estructura de la Fiscalía General de la Nación, y por ende la del Instituto. En junio del mismo año, la Junta Directiva del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, mediante Acuerdo No. 05 del 2000, estableció la nueva estructura interna requerida para el cumplimiento de las funciones del instituto.

Con el fin de desarrollar la estructura del Instituto en concordancia con lo señalado en la Ley 938 de 2004, la Junta Directiva mediante Acuerdo 03 del 2 de noviembre de 2010, desarrolla la estructura del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y señala funciones para las dependencias señaladas en esta Ley.

### **3.2 ¿QUIÉNES SOMOS?**

Somos la organización pública de referencia técnico científica que dirige y controla el sistema de Medicina Legal y Ciencias Forenses en Colombia. Prestamos servicios forenses a la comunidad y a la administración de justicia sustentados en la investigación científica y la idoneidad del talento humano en un marco de calidad, imparcialidad, competitividad y respeto por la dignidad humana.

### 3.3 OBJETIVOS Y FUNCIONES

El objetivo fundamental del Instituto es la prestación de servicios forenses a la comunidad como apoyo técnico y científico a la administración de justicia; en el desarrollo de su misión tiene las siguientes funciones:

- Organizar y dirigir el Sistema de Medicina Legal y Ciencias Forenses y controlar su funcionamiento.
- Prestar servicios médico-legales y de ciencias forenses que sean solicitados por los Fiscales, Jueces, Policía Judicial, Defensoría del Pueblo y demás autoridades competentes en todo el territorio nacional.
- Desarrollar funciones asistenciales, científicas, extra-periciales y sociales en el área de la medicina legal y las ciencias forenses.
- Prestar asesoría y absolver consultas sobre medicina legal y ciencias forenses a las unidades de fiscalías, tribunales y demás autoridades competentes.
- Definir los reglamentos técnicos que deben cumplir los distintos organismos y personas que realicen funciones periciales asociadas con medicina legal, ciencias forenses y ejercer control sobre su desarrollo y cumplimiento.
- Servir de organismo de verificación y control de las pruebas periciales y exámenes forenses practicados por los cuerpos de policía judicial del Estado y otros organismos a solicitud de autoridad competente.
- Servir como centro científico de referencia nacional en asuntos relacionados con medicina legal y ciencias forenses.

- Ser organismo de acreditación y certificación de laboratorios, pruebas periciales y peritos en medicina legal y ciencias forenses, practicadas por entidades públicas y privadas.
- Coordinar y adelantar la promoción y ejecución de investigaciones científicas, programas de postgrado, pregrado, educación continuada y eventos educativos en el área de la medicina legal y ciencias forenses.
- Coordinar y promover, previa existencia de convenios, las prácticas de docencia de entidades educativas aprobadas por el ICFES.
- Divulgar los resultados de las investigaciones, avances científicos, desarrollo de las prácticas forenses y demás información del Instituto considerada de interés para la comunidad en general.
- Delegar o contratar en personas naturales o jurídicas la realización de algunas actividades periciales y controlar su ejecución.

### **3.4 PORTAFOLIO DE SERVICIOS**

Las ciencias forenses, son un conjunto de disciplinas de las ciencias naturales, que aplican el método científico al análisis de los elemento materia de prueba “EMP” o evidencias físicas “EF” con el fin de proporcionarle a la administración de justicia evidencia científica imparcial sobre las circunstancias de tiempo, modo y lugar en el que ocurrieron los hechos motivo de investigación. Su campo de trabajo está relacionado con el reconocimiento, identificación, individualización y evaluación de los elementos materiales probatorios y en algunos casos, con su testimonio como testigo experto ante la Corte.

Un científico forense generalmente trabaja en un laboratorio analizando un tipo particular de elemento materia de prueba “EMP” o evidencia física “EF”, escribiendo los correspondientes informes y en ciertas ocasiones asistiendo a la corte como testigo experto. En algunos casos, los científicos forenses pueden ir al lugar de los hechos en que ocurrieron los hechos para ayudar en la reconstrucción de los mismos, en la realización de pruebas de campo o en la identificación, recolección y preservación de los elemento materia de prueba “EMP” o evidencias físicas “EF” dentro del campo de su especialidad.

Los científicos forenses además de los conocimientos de su respectiva disciplina, deben conocer los procedimientos legales, tener pensamiento crítico, pensamiento analítico, facilidad de comunicación, y conciencia ética de su rol en el sistema de administración de justicia.

Estos son los servicios que presta el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en sus sedes a nivel nacional.

- **Documentología Forense.**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta con cinco (5) Laboratorios de Documentología Forense ubicados en Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga y Pereira.

Los Laboratorios de Documentología Forense apoyan a la administración de justicia mediante el análisis de firmas y/o manuscritos cuestionados, así como la determinación de la alteración de documentos.

- ✓ Autenticidad de documentos: cédulas de ciudadanía, contraseñas, cédulas de extranjería, permisos de residencia, permisos de tránsito, autorización de salida del país, visas, pasaportes, libretas militares).

- ✓ Autenticidad y/o uniprocedencia de documentos: facturas, recibos, órdenes de pago, órdenes de pedido, órdenes de despacho, contratos, escrituras públicas, minutas, promesas de compraventa, contrato de compraventa, tarjetas débito y crédito, libranzas, vales, comprobantes, tiquetes, preacuerdos, acuerdos, etc.).
- ✓ Autenticidad y/o alteraciones en letras de cambio, cheques, pagarés, títulos de ahorro, bonos, CDT, acciones, licencias de tránsito, licencias de conducción, formularios únicos, comparendos, permisos de transporte de mercancías y semovientes, SOAT, certificados de análisis de gases, pólizas de seguros de vehículos, formularios de impuestos de vehículos, permisos de movilización nacional, billetes de lotería, chance, rifas, boletas de conciertos y espectáculos públicos, bingos, sorteos, historias clínicas, epicrisis, registros de anestesia, autorizaciones de procedimientos, fórmulas médicas, autorizaciones de exámenes y procedimientos quirúrgicos, carnés, salvoconductos (permiso de porte de armas), tarjetas empresariales, pólizas y seguros de vida, improntas, afiches, tarjetas electorales, empaques, volantes, certificados electorales, fax, telefax, fotocopias, acetatos, diplomas, libretas de notas, constancias, certificados, empaques, etiquetas y marquillas de productos comerciales (licores, medicamentos, alimentos y prendas).
- ✓ Autenticidad de papel moneda nacional y extranjera: Pesos colombianos, Dólares, Euros, Bolívares.
- ✓ Impresiones de sello (seco, húmedo y protectores de documentos).
- ✓ Uniprocedencia de textos mecanográficos.
- ✓ Manuscritos y firmas.

- **Genética Forense**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta con tres Laboratorios de Genética Forense ubicados en las Direcciones Regionales Bogotá, Noroccidente con sede en Medellín y Suroccidente con sede en Cali, brindando apoyo científico a la Administración de justicia en todo el territorio nacional.

Los Laboratorios de Genética Forense realizan pruebas de análisis molecular con marcadores genéticos de ADN para la identificación humana y cotejo genético en casos forenses. Así mismo, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a través del convenio interinstitucional con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), realiza pruebas con marcadores genéticos de ADN para establecer paternidad o maternidad de un individuo en los casos de filiación genética.

- ✓ **Casos de identificación a través de restos humanos**

Estos tipos de casos se realizan dentro de procesos de identificación de personas desaparecidas, como parte de un trabajo Interdisciplinario e interinstitucional. Estos análisis se hacen por cotejos genéticos entre muestras óseas, tejido blando, pulpa dental, pelos, tejidos embebidos en parafina o formolizados, sangre, células epiteliales entre otros, recuperados con muestras tomadas a los familiares más cercanos biológicamente a los desaparecidos.

Este servicio se puede realizar por cotejo directo entre las muestras recibidos para los análisis o por búsqueda en la “Base de Datos Nacional de Perfiles Genéticos de Aplicación en Investigaciones Judiciales”.

✓ **Casos de individualización de vestigios biológicos**

Estos casos corresponden a investigaciones judiciales en donde se han recuperado vestigios biológicos de la escena donde se investiga un hecho delictivo, tales como los delitos sexuales, homicidios, hurtos, lesiones personales, entre otros. Este tipo de análisis generalmente se realiza a través de cotejos genéticos con muestras tomadas a las personas involucradas en los hechos, con el fin de establecer su uniprocedencia.

Este servicio se puede realizar por cotejo directo entre las muestras recibidas para los análisis o por búsqueda en la “Base de Datos Nacional de Perfiles Genéticos de Aplicación en Investigaciones Judiciales”.

✓ **Casos de filiación**

Estos casos se realizan para establecer parentesco biológico, dentro de procesos penales y civiles. Este tipo de análisis generalmente se realiza a través de cotejos genéticos teniendo en cuenta la Leyes de la Herencia a través de muestras tomadas a las personas involucradas.

Dependiendo del contexto de los casos, el laboratorio realiza los análisis y procedimientos establecidos dentro del Sistema de Gestión de Calidad institucional. Dentro de los análisis genético-moleculares que realiza está:

- ✓ Marcadores de ADN autosómicos tipo STR's.
- ✓ Marcadores de ADN de cromosomas sexuales.
- ✓ Análisis de la secuencia de las regiones hipervariables HVI y HVII del ADN mitocondrial.

- **Física**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta con cinco (5) Laboratorios de Física Forense ubicados en Bogotá (dos: uno correspondiente a la Dirección Regional Bogotá y el otro a la Dirección Regional Oriente), Medellín, Bucaramanga y Pereira.

Los Laboratorios de Física Forense aportan a la Administración de Justicia el conocimiento y la experiencia en la aplicación de las leyes y los principios de la física para el análisis de eventos específicos relacionados con Accidentes de Tránsito.

Los Laboratorios de Física Forense prestan el servicio de “Reconstrucción Analítica del Accidente de Tránsito” (RAAT)[1]”. Este servicio, dependiendo de las características propias del caso y de la información disponible, incluye:

- ✓ Determinación de Posiciones Relativas (PR): en casos de Vehículo-Peaton, Vehículo-Vehículo y Vehículo-Objeto fijo ó semoviente.
- ✓ Determinación de Trayectorias: Dirección de movimiento de vehículos, personas y semovientes.
- ✓ Cálculo y/o Estimación de Velocidades.
- ✓ Determinación del Punto o Zona de Impacto.
- ✓ Consolidación de la Secuencia de Hecho: Expresión de la secuencia de eventos ocurridos en las fases pre-impacto, de impacto y post impacto.

Los Laboratorios de Física Forense, realizan el análisis de la información obtenida a partir de la documentación allegada. Para esto se aplican las leyes de la física (tales como los principios de conservación de energía y momentum) y hacen uso de publicaciones técnicas reconocidas por la Comunidad Científica.



La reconstrucción analítica de accidentes de tránsito es un procedimiento forense con fundamento en las bases teóricas y experimentales de la mecánica del movimiento de los cuerpos, para analizar los límites, características y posibles hechos que complementen la información previamente adquirida de lo sucedido en un Accidente de Tránsito , con el fin de determinar la secuencia del evento.

En la reconstrucción analítica de accidentes de tránsito se analiza toda la información disponible en el contexto mismo del hecho, siendo las conclusiones dependientes de las características propias del accidente y de la información remitida.

- **Toxicología**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta con ocho (8) Laboratorios de Toxicología Forense ubicados en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Pereira, Neiva y Tunja.

Los Laboratorios de Toxicología Forense sirven de apoyo a la administración de justicia mediante el análisis de sustancias tóxicas en fluidos y tejidos corporales obtenidos en una necropsia o en vivos, y de las muestras no biológicas relacionadas con el evento tóxico en el marco de una investigación.

Los análisis que se realizan en nuestros Laboratorios son:

- ✓ Alcoholemia y otros alcoholes en sangre (etanol, metanol, Isopropanol).
- ✓ Monóxido de carbono (carboxihemoglobina).
- ✓ Cianuro.
- ✓ Cocaína y metabolitos (benzoilecgonina, cocaetileno).
- ✓ Opiáceos (morfina, 6-monoacetilmorfina, codeína).
- ✓ Cannabinoides (principal metabolito).

- ✓ Benzodiazepinas: diazepam, oxazepam, lorazepam, nordiazepam, nitrazepam, flunitrazepam, clordiazepóxido, midazolam, bromazepam, clonazepam, alprazolam, triazolam).
- ✓ Anfetaminas (anfetamina, metanfetamina, metilendioxianfetamina, metilendioximetanfetamina).
- ✓ Fenotiazinas (levomepromazina, trifluoperazina, clorpromazina, tioridazina).
- ✓ Antidepresivos tricíclicos (amitriptilina, nortriptilina, imipramina, desipramina).
- ✓ Plaguicidas (organoclorados organofosforados y carbámicos).
- ✓ En caso de requerirse el análisis de una sustancia que no aparezca relacionada, debe solicitarse información sobre la posibilidad de realizar el análisis al Laboratorio de Toxicología más cercano.

- **Estupefacientes**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta siete (7) Laboratorios de Análisis de Estupefacientes ubicados en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Pereira y Neiva.

Los Laboratorios de Análisis de Estupefacientes sirven de apoyo a la administración de justicia para el análisis físico-químico de sustancias y vegetales sometidos a control por la Ley 30 de 1986 y sus normas complementarias y por el Ministerio de la Protección Social a través de la Resolución No. 1478 de 2006 y sus normas complementarias.

Los análisis que se realizan en nuestros Laboratorios son:

- ✓ Relacionados con el análisis de sustancias sometidas a control de conformidad con la ley 30 de 1986 y normas complementarias:

- ✓ Sustancias que producen dependencia: muestras sólidas, sólidos en suspensión, sistemas para transportar sustancias ilícitas (camuflados), aspirados o líquidos en los cuales se presume que contienen sustancias que producen dependencia.
- ✓ Sustancias precursoras e insumos utilizados en la obtención y el procesamiento de estupefacientes sólidos o líquidos.
- ✓ Análisis de sustancias y medicamentos sometidos a control por el Ministerio de la Protección Social (Resolución 1478 de 2006 y normas complementarias): medicamentos en sus diferentes formas de presentación o materias primas de control especial.
- ✓ Análisis químico de materiales vegetales, de los cuales se pueden extraer sustancias que producen dependencia: planta completa, o sus partes (hojas y semillas de coca y cannabis, cápsulas de amapola, entre otros), vegetales en proceso de extracción o extractos de vegetales.

- **Biología**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta con doce (12) Laboratorios de Biología Forense ubicados en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Pereira, Neiva, Cartagena, Cúcuta, Tunja, Villavicencio e Ibagué. Los Laboratorios de Biología Forense, realizan análisis preliminares de evidencias biológicas como son sangre, semen, pelos, entre otros, con pruebas de orientación y confirmación. Si se requiere cotejo genético de las muestras analizadas, el caso se debe remitir a los Laboratorios de Genética Forense del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses ubicados en Bogotá, Medellín o Cali.

Los análisis que se realizan en nuestros Laboratorios son:

- ✓ Determinación de sangre, sangre humana.
- ✓ Análisis para la búsqueda de manchas de semen y espermatozoides.
- ✓ Análisis macroscópico y microscópico de elementos pilosos.
- ✓ Análisis de laboratorio clínico:
- ✓ Determinación de sangre, sangre humana:

En los Laboratorios de Biología Forense a nivel nacional, se realizan análisis preliminares para determinar si en los elementos materiales probatorios remitidos para estudio como por ejemplo prendas, armas de fuego, armas cortopunzantes, armas punzantes, armas contundentes, armas cortocontundentes, sábanas, escobillones, etc, hay sangre y si es humana. En caso de requerir un eventual cotejo genético es necesario cumplir con el instructivo *“Requisitos para el envío (Admisión) de solicitudes-Grupo de Genética Forense-Área Criminalística”*.

La sangre resulta ser uno de los fluidos que con mayor frecuencia se encuentran en el lugar de los hechos de un crimen y es útil en la investigación forense, debido a que se compone de un gran porcentaje de glóbulos rojos, los cuales tienen hemoglobina, que es una proteína y el pigmento sanguíneo más importante y sobre la que se realizan las pruebas orientativas y confirmatorias para la determinación de sangre y sangre humana de los elementos materiales probatorios.

- ✓ Análisis para la búsqueda de manchas de semen y espermatozoides.

En el área de semiología de los Laboratorios de Biología Forense a nivel nacional, se realizan análisis preliminares para determinar si en los elementos materiales probatorios remitidos por las autoridades investigativas o que provienen de un reconocimiento médico legal sexológico, se detecta la presencia de espermatozoides y/o semen, empleando técnicas que permiten la visualización de

espermatozoides mediante la coloración “Árbol de Navidad” o la detección de semen mediante la búsqueda de antígeno prostático específico (PSA).

En caso de requerir un eventual cotejo genético es necesario cumplir con el instructivo “*Requisitos para el envío (Admisión) de solicitudes-Grupo de Genética Forense-Área Criminalística*”.

✓ Análisis macroscópico y microscópico de elementos pilosos.

El pelo tiene importancia como evidencia, debido a que presenta gran resistencia a la destrucción. Así mismo, su estructura y composición permiten realizar estudios de tipo macroscópico (descripción de características como longitud, color, textura, y forma) y microscópico (visualización de estructuras morfológicas del pelo como la cutícula, corteza, médula, extremos), permitiendo emitir conceptos sobre la región anatómica a la que pertenece, es humano o animal, si son tinturados o no, o si se trata de una fibra.

En caso de requerir un eventual cotejo genético es necesario cumplir con el instructivo “*Requisitos para el envío (Admisión) de solicitudes-Grupo de Genética Forense-Área Criminalística*”.

✓ Análisis de laboratorio clínico (solo en Bogotá).

El área de Laboratorio clínico, se constituye en una herramienta importante de apoyo diagnóstico para patología forense, debido a que mediante la determinación de electrolitos (sodio, potasio y cloro), glucosa, BUN, úrea, creatinina, en suero, plasma y humor vítreo, pH y cuerpos cetónicos en humor vítreo y orina, determinación de antígenos de superficie de hepatitis B en suero y plasma, determinación de anticuerpos contra el virus HIVI y HIVII en suero, plasma y sangre total, determinación de serología en suero y pruebas de embarazo en plasma, suero y orina. (Únicamente en el laboratorio de biología forense de la

dirección Regional Bogotá), se puede proporcionar información relevante al proceso de investigación judicial.

- **Balística**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta con nueve (9) Laboratorios de Balística Forense ubicados en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Pereira, Cúcuta, Tunja y Villavicencio.

Los Laboratorios de Balística Forense aportan a la Administración de Justicia la experiencia en la aplicación de los principios físicos y químicos a la Resolución de eventos relacionados con Armas de Fuego.

Los Laboratorios de Balística Forense están orientados a estudios en los que se encuentran involucradas armas de fuego. Para ello ofrecen los siguientes servicios:

- ✓ Características técnicas de munición y sus derivados.

Determinación de las características generales de las municiones y sus derivados (proyectiles, fragmentos, blindajes o camisas de proyectiles, núcleos de proyectiles, vainillas, postas, perdigones y pistones de potencias) tendientes a establecer la identificación precisa de la clase a que pertenece, calibre y tipo de arma de fuego en la que pudo ser utilizada.

- ✓ Estudio de armas de fuego y sus accesorios.

Determinación de las características generales de un arma de fuego y sus accesorios tendientes a establecer la identificación precisa del tipo de arma de fuego y accesorio a que corresponde, la aptitud de disparo del arma de fuego, y por solicitud expresa de la autoridad la presencia de residuos de disparo (en el interior del cañón, alvéolos del tambor y recámaras).

- ✓ Estudio de revelado de números seriales.

Por medio de un proceso físico-químico realizado a una o varias zonas de un arma de fuego o esposas metálicas, se procede a obtener los caracteres constitutivos de un número de identificación del arma de fuego o esposas metálicas, el cual ha sufrido algún tipo de alteración, regrabado, borrado total o parcial por cualquier medio (lijado, limado, rayadura, desbastado, ataque químico entre otros).

- ✓ Estudios de cotejo.

Consiste en la comparación uno a uno de las características físicas de clase e individuales, macro y microscópicas, entre elementos del mismo tipo (proyectil versus proyectil, vainilla versus vainilla) cuyo objetivo es establecer la uniprocedencia de las marcas. Es decir que fueron o no producidas por la misma arma de fuego (el interior del cañón o la aguja percutora y contrarecámara del arma de fuego) o un arma de fuego específica.

- ✓ Estudio de residuos de disparo en prendas.

Corresponde al estudio físico (macroscópico y microscópico) y químico realizado alrededor de una perforación presente en una prenda de vestir con el fin de determinar si la perforación ha sido o no producida por el paso de un proyectil disparado en un arma de fuego, si corresponde a un orificio de entrada o de salida, la correlación existente con las lesiones de la víctima y el rango de distancia entre la boca de fuego del arma y la región anatómica al momento del disparo.

- ✓ Estudio de residuos de disparo en piel.

Corresponde al estudio físico (macroscópico) y químico realizado alrededor de una herida presente en una víctima con el fin de determinar si la herida ha sido o no producida por el paso de un proyectil disparado en un arma de fuego, si corresponde a un orificio de entrada o de salida, la correlación existente con las perforaciones en prendas y el rango de distancia entre la boca de fuego del arma y

la región anatómica al momento del disparo. Este estudio se realiza directamente sobre el cadáver en sala de necropsia.

✓ Determinación de trayectorias.

Estudios de información suministrada a partir de la evidencia física o elementos materiales probatorios, entrevistas, hallazgos técnicos (información del protocolo de necropsia, puntos de impacto, planos topográficos), con ayuda de los cálculos matemáticos, con el fin de establecer la más probable trayectoria seguida por un proyectil en un lugar, en el cuerpo de una víctima o en un elemento en particular.

✓ Asistencia en el estudio de lesionados y víctimas fatales en casos por arma de fuego.

En casos que involucran arma de fuego y que en concepto del médico forense, se requiera la opinión del balístico como apoyo al servicio de valoración de lesiones en Clínica Forense, así como en el estudio de necropsia.

✓ Determinación de posibles posiciones de víctima (s), agresor (es).

Consiste en el estudio de información suministrada a partir de documentación remitida como: el protocolo de necropsia, el Informe pericial sobre valoración de lesiones en Clínica, informe de inspección a lugares, resultados de estudios técnicos entre otros (ubicación de impactos sobre puntos fijos, rango de distancia de disparo) con el fin de establecer el o las posibles ubicaciones relativas entre víctima(s) y agresor (es) al momento de producirse el (los) disparo (s).

✓ Corroboración de versiones con los hallazgos técnicos.

A partir del estudio de la información suministrada y los hallazgos técnicos, se establece la posibilidad de ocurrencia de las versiones a la luz de los fenómenos balísticos.



Los Laboratorios de Balística Forense, emplean el análisis de los elementos remitidos y la información obtenida a partir de la documentación allegada, a la luz de tablas técnicas de referencia, catálogos de las casas fabricantes, pruebas balísticas controladas y bibliografía de referencia.

- **Lofoscopia**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta con ocho (8) Laboratorios de Lofoscopia Forense ubicados en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Pereira, Tunja, y Villavicencio.

Los Laboratorios de Lofoscopia Forense sirve de apoyo a la administración de justicia mediante la identificación de personas y de cadáveres, el cotejo de impresiones dactilares plasmadas en documentos públicos y privados y el revelado y análisis de huellas latentes de interés forense.

Los análisis que se realizan en nuestros Laboratorios son:

- ✓ Identificación de cadáveres y/o personas:
  - Toma de necrodactilias y de reseñas.
  - Identificación y verificación de la identidad de personas y cadáveres mediante cotejos dactiloscópicos.

Para la identificación y verificación de la identidad de personas y de cadáveres, el perito forense o un funcionario previamente capacitado, toma las impresiones decadactilares de la persona o del cadáver cuya identidad o verificación de identidad es solicitada por la autoridad competente, para que posteriormente el perito forense coteje las características morfológicas de las huellas digitales tomadas con el registro decadactilar que reposa en las bases de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil, o con la cédula de ciudadanía si esta está disponible. Para la identificación fehaciente de cadáveres que ingresan al INMLCF

con nombres y apellidos o con documento de identidad, y cadáveres N.N. el perito forense, después de tomada la necrodactilia procede a cotejar las características morfológicas de las huellas con las bases de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil, si el cadáver llega con nombres y apellidos, número de cédula de ciudadanía o documento de identidad válido en original y comprueba la autenticidad del mismo, el cotejo es más ágil. Igualmente cruza la información de las necrodactilias tomadas a los cadáveres con los archivos físicos de cedulación existentes en la Registraduría Nacional del Estado Civil.

- Identificación de cadáveres en avanzado estado de descomposición o con alteración en la piel de las manos mediante el proceso de tratamiento e hidratación de manos o pulpejos.

Para la identificación fehaciente de cadáveres que presentan descomposición o alteraciones en la piel como en los casos de cadáveres momificados, cornificados, en fase de saponificación, quemados, descuartizados, o en avanzado estado de descomposición, el perito forense recupera los pulpejos para toma de muestras del guante epidérmico ó el escaneo directo e inversión de imágenes para posterior cotejo de las huellas en las bases de datos antes descritas. Si el cadáver no puede ser identificado, la necrodactilia se registra en el “Sistema de Información Red de Desaparecidos y Cadáveres” (SIRDEC) en espera de su identificación.

- Archivo de necrodactilias N.N.
- Búsqueda dactiloscópica de desaparecidos en archivos Institucionales de necrodactilias.
- ✓ Cotejo de huellas en documentos:

Cotejo de impresiones lufoscópicas plasmadas en documentos públicos o privados con muestras patrón.

✓ Exploración e identificación de huellas latentes (dactilotecnia):

Exploración de huellas latentes de origen lofoscópico en EMP o EF remitidas a solicitud de las autoridades competentes.

- **Entomología**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta con un (1) Laboratorio de Entomología Forense ubicado en Bogotá, el cual brinda cobertura y apoyo científico a la administración de justicia en todo el territorio nacional.

El Laboratorio de Entomología Forense, realiza procedimientos a partir de muestras entomológicas (huevos, larvas, prepupas, pupas y estados adultos de insectos) recuperadas en el lugar de los hechos, sobre el cadáver, en su alrededor y dentro del mismo en el momento de su hallazgo. A partir de los conocimientos biológicos adquiridos de los insectos recolectados, nuestro laboratorio participa de manera activa e integral en la investigación de un caso forense.

Los análisis que se realizan en nuestro Laboratorio son:

✓ Estudio entomológico para identificación taxonómica de insectos de importancia forense.

Consiste en la determinación taxonómica de la entomofauna cadavérica a partir de los diferentes estados de desarrollo de los insectos recuperados en el lugar de los hechos, ya sea, sobre el cadáver, a su alrededor y dentro del mismo en el momento de su hallazgo.

Este estudio se basa en el análisis de características morfológicas, anatómicas, etológicas, fisiológicas y geográficas para relacionar al individuo con una categoría taxonómica (clase, orden, familia, género, especie). En el análisis de casos, los caracteres utilizados son morfológicos, los cuales se analizan y describen

mediante observación, para ser comparados con caracteres descritos en claves taxonómicas publicadas, con el fin de identificar correctamente el tipo de insecto.

✓ Estimación del tiempo aproximado de muerte

Permite determinar intervalos más cortos y precisos en la estimación del tiempo aproximado de muerte, mediante el estudio de muestras de insectos en cada uno de sus estados de desarrollo (huevos, larvas, pupas y adultos).

Los métodos entomológicos empleados en el Laboratorio para la estimación del tiempo aproximado de muerte son:

✓ Ciclo de vida de dípteros colonizadores.

Se utiliza generalmente en las primeras fases de la descomposición cadavérica y se basa en la estimación de la edad de las larvas, la tasa de desarrollo de la fauna cadavérica, así como la duración de cada uno de los estados de desarrollo de los insectos colonizadores. Generalmente se expresa mediante tablas de vida y/o curvas de crecimiento y desarrollo.

✓ Sucesión entomológica.

Se utiliza generalmente en las fases más avanzadas de la descomposición y se basa en la composición y grado de crecimiento de la comunidad de insectos encontrados sobre el cadáver, en su alrededor y dentro del mismo, y se compara con patrones conocidos de sucesión de fauna para el hábitat y las condiciones más cercanas. Generalmente se expresa en matrices de ocurrencia y/o modelos de regresión.

- **Evidencia Traza**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta con un (1) Laboratorio de evidencia traza ubicado en Bogotá.

El Laboratorio de Evidencia Traza sirve de apoyo a la administración de justicia en el análisis de una amplia variedad de materiales, la mayoría son elementos que se encuentran presentes en muy escasa cantidad generalmente adheridos a las prendas de vestir de la víctima o sospechoso y que pueden pasar desapercibidos. Entre estas se pueden citar fibras, cascarones de pintura, residuos de incendio, residuos de disparo en mano y fragmentos de vidrio. Los análisis se fundamentan en la comparación de las características físicas y químicas y pueden ayudar a relacionar a un individuo con una víctima o con la escena de un crimen.

Este laboratorio también realiza la identificación de sustancias, información que dentro de una investigación judicial puede aportar información para el esclarecimiento de los hechos.

Los análisis que se realizan en nuestro Laboratorio son:

- ✓ Análisis comparativo (cotejo) de pinturas y rastros de pinturas.
- ✓ Análisis comparativo (cotejo) de fibras textiles y fragmentos de tela.
- ✓ Análisis comparativo (cotejo) de cintas adhesivas, cuerdas, sogas y otros materiales que cuenten con muestra para comparar (indubitada)
- ✓ Determinación de la presencia de elementos compatibles con residuos de disparo (antimonio, plomo, bario), en muestras tomadas de manos de personas sospechosas de haber accionado un arma de fuego.
- ✓ Análisis comparativo de metales y aleaciones.
- ✓ Análisis para identificar combustibles.
- ✓ Análisis para determinar acelerantes en residuos de incendio.

- ✓ Análisis para identificar adherencias en proyectiles de arma de fuego.
- ✓ Identificación de sustancias.
- ✓ Análisis comparativo de suelos.
- ✓ Identificación de minerales.
- ✓ Análisis de rocas.
- ✓ Identificación de esmeraldas.
- ✓ Asistencia a exhumaciones y diligencias judiciales para dar concepto geológico relacionado con el terreno donde se busca orientar o esclarecer hechos relacionados con Derechos Humanos y otros.

### **3.5 REFERENTE JURÍDICO MARCO LEGAL**

A continuación se menciona la normatividad legal vigente:

#### **3.5.1 Leyes**

- Ley 1437-2011

Nuevo código de procedimiento administrativo y contencioso.

- Ley 1425-2010

Deroga incentivos acciones populares.

- Ley 1408-2010

Por la cual se rinde homenaje a las víctimas del delito de desaparición forzada y se dictan medidas para su localización e identificación.

- Ley 1395-2010

Por la cual se adoptan medidas en materia de descongestión judicial.

- Ley 1346-2009  
Derechos de los discapacitados.
  
- Ley 1333-2009  
Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental.
  
- Ley 1312-2009  
Por medio de la cual se reforma la LEY 906-2004 en lo relacionado con el Principio de oportunidad.
  
- Ley 1285-2009  
Por medio de la cual se reforma la Ley 270 de 1996 Estatutaria de la Administración de Justicia.
  
- Ley 1281-2009  
Modifica el código de tránsito.
  
- Ley 1273-2009  
Datos informáticos.
  
- Ley 1266-2008  
Habeas Data.
  
- Ley 1257-2008  
Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los códigos penales, de procedimiento penal, la ley 294 de 1996.
  
- Ley 1239-2008  
Por la cual se modifica el código de tránsito.

- Ley 1236-2008

Por medio del cual se modifican algunos artículos del código penal relativos a delitos de abuso sexual.

- Ley 1221-2008

Teletrabajo.

- Ley 1220-2008

Reforma Código Penal.

- Ley 1150-2007

Reforma Ley 80-1993.

- Ley 1142-2007

Por medio de la cual se reforman parcialmente las Leyes 906 de 2004, 599 de 2000 y 600 de 2000.

- Ley 1098-2006

Por medio del cual se expide el código de la infancia y la adolescencia.

- Ley 1066-2006

Por la cual se dictan normas para la normalización de la cartera pública y se dictan otras disposiciones.

- Ley 1010-2006

Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.

- Ley 971-2005

Por la cual se expide el estatuto orgánico de la Fiscalía General de la Nación.



- Ley 938-2004

Por la cual se expide el estatuto orgánico de la Fiscalía General de la Nación.

- Ley 919-2004

Por medio de la cual se prohíbe la comercialización de componentes anatómicos humanos para trasplante y se tipifica como delito su tráfico.

- Ley 909-2004

Por la cual se expiden normas que regulan el empleo público, la carrera administrativa, gerencia pública y se dictan otras disposiciones.

- Ley 906-2004

Por la cual se expide el código de procedimiento penal.

- Ley 890-2004

Por la cual se modifica y adicional el código penal.

- Ley 850-2003

Veedurías.

- Ley 797-2003

Por la cual se reforman algunas disposiciones del sistema general de pensiones previsto en la Ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los Regímenes Pensionales, exceptuados y especiales.

- Ley 771-2002

Por la cual se modifica el artículo 134 y el numeral 6 del artículo 152 de la Ley 270 de 1996.

- Ley 769-2002  
Código nacional de tránsito terrestre.
  
- Ley 755-2002
  
- Ley 734-2002  
Principios rectores de la ley disciplinaria.
  
- Ley 679-2001  
Delito sexual.
  
- Ley 678-2001  
Acción de repetición y llamamiento en garantías.
  
- Ley 589-2000  
Por medio de la cual se tipifica el genocidio, la desaparición forzada, el desplazamiento forzado y la tortura; y se dictan otras disposiciones.
  
- Ley 489-1998  
Normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades de orden nacional.
  
- Ley 432-1998
  
- Ley 387-1997  
Desplazados.
  
- Ley 270-1996  
Estatutaria de la administración de justicia.

- Ley 269-1996

Por la cual se regula parcialmente el artículo 128 de la Constitución Política en relación con quienes prestan servicios de salud.

- Ley 100-1993

Sistema de seguridad social integral.

- Ley 087-1993

Control Interno.

- Ley 080-1993

Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

- Ley 006-1992

Cobro coactivo.

- Ley 004-1992

Mediante la cual se señalan norma, objetivos y criterios para la fijación del régimen salarial y prestacional de los empleados públicos.

- Ley 073-1988

Por la cual se adiciona la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones en materia de donación y trasplante de órganos y componentes anatómicos para fines de trasplantes u otros usos terapéuticos.

- Ley 071-1988

Por la cual se expiden normas sobre pensiones y se dictan otras disposiciones

- Ley 33-1985

Medidas con relación a las cajas de previsión y con las prestaciones sociales para el sector público.

- Ley 023-1981

Por la cual se dictan normas en materia de ética médica.

- Ley 009-1979

Por la cual se dictan medidas sanitarias.

### **3.5.2 Decretos**

- Decreto 1385-2010

Por el cual se dictan normas en materia salarial para los servidores públicos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y se dictan otras disposiciones.

- Decreto 1737-2009

Descuentos por ausencias laborales injustificadas.

- Decreto 2474-2008

Por el cual se reglamentan parcialmente la ley 80 de 1993 y la ley 1150 de 2007 sobre las modalidades de selección, publicidad, selección objetiva, y se dictan otras disposiciones.

- Decreto 1200-2007

Por el cual se reglamentan parcialmente las leyes 432 de 1998 y 1114 de 2006 en relación con la afiliación al Fondo Nacional de Ahorro a través del ahorro voluntario contractual y se dictan otras disposiciones".

- Decreto 2460-2006

Por el cual se crea una prima de productividad para los empleados de la Rama Judicial y de la Fiscalía General de la Nación.

- Decreto 4218-2005

Registro nacional de desaparecidos

- Decreto 2772-2005

Por el cual se reglamentan parcialmente las leyes 432 de 1998 y 1114 de 2006 en relación con la afiliación al Fondo Nacional de Ahorro a través del ahorro voluntario contractual y se dictan otras disposiciones.

- Decreto 2493-2004

Por el cual se reglamentan parcialmente las leyes 9ª de 1979 y 73 de 1988.

- Decreto 1336-2003

Por el cual se modifica el régimen de Prima Técnica para los empleados públicos del Estado.

- Decreto 2309-2002

De la calidad en la salud.

- Decreto 1546-1998

Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 9a. de 1979, y 73 de 1988, en cuanto a la obtención, donación, preservación, almacenamiento, transporte, destino y disposición final de componentes anatómicos y los procedimientos para trasplante de los mismos en seres humanos, y se adoptan las condiciones mínimas para el funcionamiento de las Unidades de Biomedicina Reproductiva, Centros o similares.

- Decreto 2753-1997

Por el cual se dictan las normas para el funcionamiento de los prestadores de Servicios de salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

- Decreto 1171-1997

Certificados de defunción.

- Decreto 451-1997

Por el cual se crea una Prima de Nivelación para los servidores públicos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

- Decreto 2174-1996

Por el cual se organiza el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

- Decreto 0111-1996

Por el cual se compilan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto.

- Decreto 2150-1995

Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

- Decreto 1158-1994

Por el cual se modifica el artículo 6o del Decreto 691 de 1994.

- Decreto 691-1994

Por el cual se incorporan los servidores públicos al Sistema General de Pensiones y se dictan otras disposiciones.

- Decreto 2164-1991

Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto - Ley 1661 de 1991.

- Decreto 1661-1991

Por el cual se modifica el régimen de Prima Técnica, se establece un sistema para otorgar estímulos especiales a los mejores empleados oficiales y se dictan otras disposiciones.

- Decreto 546-1991

Por el cual se establece el régimen de seguridad y protección social de los funcionarios y empleados de la Rama Jurisdiccional, del Ministerio Público y de sus familiares.

- Decreto 0786-1990

Autopsias

- Decreto 1042-1978

Por el cual se fijan las reglas generales para la aplicación de las normas sobre prestaciones sociales de los empleados públicos y trabajadores oficiales del sector nacional.

- Decreto 1950-1973

Por el cual se reglamentan los decretos-leyes 2400 y 3074 de 1968 y otras normas sobre administración del personal civil.

- Decreto 1848-1969

Se reglamenta el Decreto 3135 de 1968, por el cual se prevé la integración de la seguridad social entre el sector público y el privado, y se regula el régimen prestacional de los empleados públicos y trabajadores oficiales.

- Decreto-3135-1968

Por el cual se prevé la integración de la seguridad social entre el sector público y el privado, y se regula el régimen prestacional de los empleados públicos y trabajadores oficiales.

- Decreto-3118-1968

Por el cual se crea el Fondo Nacional de Ahorro, se establecen normas sobre auxilio de cesantías de empleados públicos y de trabajadores oficiales y se dictan otras disposiciones, reorganizado por la Ley 432 de 1998

### **3.5.3 Normatividad Forense**

- Resolución No. 000883 de 2010

Por la cual se crean y organizan los Comités y Brigadas de Emergencia del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forense.

- Resolución No. 000733 de 2009

Por la cual se adopta el manual de Identificación de Cadáveres en la Práctica Forense.

- Resolución No. 000524 de 2009

Por medio de la cual se adopta el reglamento técnico para la determinación médico forense de estado de salud en persona privada de la libertad - estado grave por enfermedad o enfermedad muy grave incompatible con la vida en reclusión formal.

- Resolución No. 000505 de 2009

Por medio de la cual se adopta el formato de consentimiento informado para la realización de exámenes médico legales y procedimientos relacionados.



- Resolución No. 000973 de 2008

Por medio de la cual se define en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses al cadáver como no reclamado con fines de disposición para docencia e investigación.

- Resolución No. 000281 de 2008

Por medio de la cual se reglamenta el acceso al Sistema de Información Red de Desaparecidos y Cadáveres – SIRDEC.

- Resolución No. 000157 de 2008

Por la cual se designa la Representación del Director General del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses ante la Comisión de Búsqueda de Personas Desaparecidas.

- Resolución No. 001096 de 2007

Por la cual se establecen mecanismos para la entrega, destinación y utilización el servicio de comunicaciones en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

- Decreto No. 929 de 2007

Por el cual se establece el reglamento de la Comisión de Búsqueda de Personas Desaparecidas creada por la Ley 589 de 2000.

- Resolución 000069 de 2007

Por la cual se crea un equipo de trabajo para realizar el proyecto de reglamento técnico de Lesiones Personales.

- Resolución No. 000786 de 2006

Por la cual se modifica la Resolución No. 000286 del 8 de mayo de 2006 (se cambia la denominación del Grupo de Química por Grupo de Evidencia Traza).

- Resolución No. 000785 de 2006

Por la cual se modifica la Resolución No. 00051 del 10 de febrero de 2004 (cambia la denominación del Grupo de Dactiloscopia por GRUPO DE LOSFOSCOPIA).

- Resolución No. 000609 de 2006

Por la cual se adopta el procedimiento para la disposición final de remanentes y elementos materiales probatorios de orden biológico y no biológico con fines de análisis en los laboratorios de toxicología a nivel nacional.

- Resolución No. 000606 de 2006

Por la cual se adopta el Instructivo para la utilización de los rótulos de Cadena de Custodia de elementos materiales probatorios o evidencias físicas en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

- Resolución No. 000571 de 2006

Por medio de la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Abordaje Forense Integral de la Víctima en la investigación del delito sexual – versión 02.

- Resolución No. 000341 de 2006

Por la cual se crea el Grupo de Botánica Forense en la planta global de personal del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (Grupo de Entomología Forense).

- Resolución No. 000286 de 2006

Por la cual se crea un Grupo Interno de Trabajo en la Planta Global de personal del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (Geología Forense).

- Resolución No. 000052 de 2006

Por la cual se crea el Grupo de Botánica Forense en la planta global de personal del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

- Resolución No. 001183 de 2005  
Por la cual se adopta el Reglamento Técnico Forense para la Determinación Clínica del Estado de Embriaguez Aguda.
  
- Resolución No. 001144 de 2005  
Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Abordaje Forense Integral de la violencia Intrafamiliar de Pareja.
  
- Resolución No. 000751 de 2005  
Por la cual se adopta la Guía para la Recolección y Manejo de Plantas Psicotrópicas y Material Vegetal, para estudio botánico con fines forenses.
  
- Resolución No. 11021 de 2005  
Superintendencia de Industria y Comercio, por la cual se acredita un laboratorio de ensayo (ADN).
  
- Resolución No. 000430 de 2005  
Por la cual se adopta el protocolo para la presentación de dictámenes o informes periciales emitidos por los laboratorios forenses.
  
- Resolución No. 000417 de 2005  
Por la cual se establecen los trámites para los usuarios externos de los servicios que presta el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Evaluación Psiquiátrica o Psicológica, certificado de necropsia, examen médico legal, determinación de paternidad y/o maternidad en procesos civiles, Investigación genética de la paternidad (autorizados por el ICBF).

- Resolución No. 000416 de 2005

Por la cual se establecen los trámites para los usuarios externos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses – (Búsqueda personas desaparecidas, entrega de cadáveres y quejas, reclamos y sugerencias).

- Resolución No. 001037 de 2004

Por la cual se adopta la Guía Práctica para el Examen odontológico Forense.

- Resolución No. 001036 de 2004

Por la cual se adopta el instructivo para la documentación fotografía digital en la investigación de delitos sexuales y lesiones personales.

- Resolución No. 001019 de 2004

Por la cual se adoptan unas guías de procedimientos y reglamento técnico forense.

- Resolución No. 000967 de 2004

Por la cual se adopta el procedimiento para la solicitud de pruebas genéticas en procesos civiles, con recuperación del costo de la pericia.

- Resolución No. 000856 de 2004

Por la cual se adiciona la Resolución No. 000529 del 16 de julio de 2003, la cual fijó el costo correspondiente al análisis de muestras para el estudio de ADN en el Instituto, en procesos civiles y de familia.

- Resolución No. 000423 de 2004

Por la cual se reglamenta el trámite interno del Derecho de Petición, Quejas, Consultas y Reclamos en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

- Resolución No. 000094 de 2004  
Por la cual se modifica la Resolución 511 del 28 de septiembre de 2001 (inscripción de componentes anatómicos).
  
- Resolución No. 000953 de 2003  
Por la cual se reglamenta la práctica de pruebas periciales en sitios diferentes a las sedes del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
  
- Resolución No. 000587 de 2003  
Por la cual se adiciona la Resolución No. 000511 de septiembre 28 de 2001. (Reglamenta inscripción de los Bancos de Componentes Anatómicos).
  
- Resolución No. 000529 de 2003  
Por la cual se fija el costo correspondiente al análisis de muestras para estudio de ADN en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en procesos civiles y de familia.
  
- Resolución No. 000586 de 2002  
Por medio de la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Abordaje Integral Forense de la Víctima en la Investigación del Delito Sexual.
  
- Resolución No. 000485 de 2002  
Por medio de la cual se reglamenta el procedimiento para la entrega de cadáveres y componentes anatómicos que se obtengan de los mismos, para fines de docencia e investigación.
  
- Acuerdo 011-2002  
Por el cual se adopta el Manual para la Práctica de Autopsias Médico-legales en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

- Resolución No. 000453 de 2002

Por la cual se aclara la Resolución No. 00414 del 27 de agosto de 2002.

- Resolución No. 000414 de 2002

Por la cual se fijan los parámetros científicos y técnicos relacionados con el examen de embriaguez y alcoholemia.

- Resolución No. 000245 de 2002

Por la cual se reglamenta la jornada laboral en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y se dictan otras disposiciones.

- Resolución No. 000511 de 2001

Por la cual se reglamenta la inscripción de los Bancos de Componentes Anatómicos en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

- Resolución No. 000248 de 2001

Por la cual se dictan unas disposiciones para el funcionamiento de la Red para la identificación de cadáveres.

## **4. MODELO PROPUESTO**

Para implementar el modelo desarrollado por el grupo se requiere desarrollar las siguientes fases:

### **4.1 FASE DE SENSIBILIZACIÓN**

Para poner en práctica el despliegue y alineación de los objetivos estratégicos propuestos, se requiere educar e involucrar a todas las personas que contribuyen a la obtención de los resultados. Por lo anterior, se propone como una etapa previa a la aplicación del Cuadro de Mando Integral, programar jornadas de sensibilización y formación para todos los funcionarios de las diferentes unidades organizacionales.

Durante los años anteriores se ha podido lograr una formación y sensibilización en aspectos generales de los sistemas de gestión de calidad, pero se requiere adicionar una sensibilización específica en cuanto a lo que es el Cuadro de Mando Integral, el despliegue estratégico, alineación estratégica y la importancia que tiene la participación activa de cada uno de los miembros de la Regional en la implementación de esta estrategia.

### **4.2 IDENTIFICACIÓN DEL CONTEXTO ESTRATÉGICO**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses definió el plan estratégico “Servicio Forense Efectivo 2011 – 2014”, el cual está elaborado bajo el esquema de Balanced Scorecard.

El Balanced Scorecard es un modelo de gestión que ayuda a las entidades a traducir la estrategia en objetivos operacionales, ofrece una visión integrada y

balanceada del instituto y permite desarrollar la estrategia en forma clara. Esto se logra a través de objetivos estratégicos identificados en 4 perspectivas:

- ✓ **La perspectiva de usuarios y clientes:** Orientada a cómo debemos satisfacer las necesidades de nuestros usuarios.
- ✓ **La perspectiva de manejo de recursos:** Orientada a maximizar el uso de los recursos financieros y físicos.
- ✓ **La perspectiva de procesos internos:** Señala el nivel de calidad y eficiencia de nuestros procesos para satisfacer las necesidades de los usuarios y clientes.
- ✓ **Perspectiva de aprendizaje y crecimiento:** señala que debemos hacer para aprovechar nuestros potenciales.

En el mapa estratégico de Balanced Scorecard se describe en forma clara la estrategia del instituto, la cual se presenta a través de objetivos vinculados entre sí y distribuidos en 4 perspectivas. Cada objetivo tiene a su vez, 1 o 2 indicadores asociados con metas y planes de acción. Dentro de este sistema se conforman los siguientes componentes:

1. **Lineamientos Estratégicos:** representación del foco de la estrategia.
2. **Objetivos Estratégicos:** Los objetivos son declaraciones de acciones que esclarecen cómo implementaremos la estrategia, son un conjunto de prioridades relacionadas que consiguen alcanzar la estrategia.
3. **Indicadores Estratégicos y Metas:** es el medio o vehículo de medición de los objetivos estratégicos y el valor que se desea alcanzar con el objetivo
4. **Iniciativas Estratégicas:** planes de acción que permiten alcanzar las metas buscadas.

Cada una de las perspectivas se vincula con las demás mediante relaciones de causa y efecto. El BSC promueve, además, el alineamiento de los objetivos



estratégicos con indicadores de desempeño, metas y planes de acción para ser posible la generación de estrategia en forma integrada y garantizar que los esfuerzos de la organización se encuentren en líneas de las mismas.

**4.2.1 Misión.** Como institución del Estado Colombiano, prestamos servicios forenses a la comunidad en un marco de calidad, para apoyar técnica y científicamente la administración de justicia, respetando la dignidad de las personas y contribuyendo a restablecer sus derechos.

**4.2.2 Visión.** Ser reconocidos como la institución del Estado Colombiano que direcciona, organiza y controla el Sistema Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, basados en estándares internacionales de calidad, investigación científica y competencias forenses, consolidando la confianza, seguridad y credibilidad entre nuestros usuarios.

**4.2.3 Política de calidad.** Nuestra política de calidad es prestar servicios forenses, apoyados en un sistema integrado de gestión de la calidad con estándares nacionales e internacionales, mejora continua de procesos en términos de eficacia, eficiencia y efectividad, talento humano idóneo y competente, familiarizado con la documentación de la calidad e implementando políticas y procedimientos en su trabajo, tecnología de punta, investigación científica y optimización de los recursos, que permiten satisfacer las necesidades y expectativas de la comunidad y la administración de justicia. La Dirección General se compromete con la implementación, seguimiento, mantenimiento, mejoramiento y capacitación del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad bajo las normas NTC GP 1000:200-, NTC ISO IEC 17025:2005, NTC ISO 9001:2008 y del Modelo Estándar de Control Interno (MECI 1000:2005) y a revisar la Política y los Objetivos de la calidad cuando sea pertinente.

#### **4.2.4 Objetivos de calidad**

- Aumentar el nivel de satisfacción del cliente
- Mejorar la oportunidad en la prestación de los servicios forenses.
- Ampliar la aplicación de estándares nacionales e internacionales en la prestación de los servicios forenses.
- Fortalecer la competencia del talento humano.

**4.2.5 Valores institucionales.** Son las formas de ser y de actuar de los funcionarios, porque posibilitan la construcción de una convivencia gratificante en el marco de la dignidad y derechos humanos

**IMPARCIALIDAD:** Es una norma de justicia que sostiene las decisiones institucionales, para que se tomen con base en criterios objetivos; sin influencias, sesgos, prejuicios o tratos diferenciados por razones inapropiadas.

**INDEPENDENCIA:** Condición de quien no depende de otro, así el funcionario preservará la independencia en todos sus actos, con el fin de fortalecer la imagen propia del Instituto.

**TRANSPARENCIA:** Las actuaciones de los funcionarios están enmarcadas en la ciencia, mejoramiento continuo, conocimiento y verificación, por tanto los resultados de la gestión institucional se comunican ampliamente, permitiendo que sean e por las autoridades judiciales, la sociedad y entidades de control.

**HONESTIDAD:** Valor relacionado con la decisión de actuar conforme a la verdad, equidad y justicia, debido a que la verdad no depende de personas o consensos.

**RESPECTO:** Es la aceptación del derecho de los demás a tener su propia forma de pensar, sentir y actuar con tolerancia, por tanto los funcionarios respetamos la

Constitución, las leyes y la reglamentación interna y exteriorizará probidad en todos sus actos, como fundamento de nuestro quehacer diario.

**RESPONSABILIDAD:** Es reconocer y responder por las consecuencias de nuestras actuaciones y omisiones como individuos y entidad, que contribuyan a la toma adecuada de decisiones en el ejercicio de nuestras funciones.

**EFFECTIVIDAD:** Es el resultado de la gestión institucional para el logro de los resultados planificados, con los recursos disponibles, para satisfacer las necesidades de los usuarios.

**MEJORAMIENTO CONTINUO:** Nuestros procesos y procedimientos están basados en altos estándares nacionales e internacionales de calidad, orientados al mejoramiento continuo, que permitan la satisfacción de las expectativas de los usuarios.

## 4.2.6 Diseño Organizacional

Figura 3. Organigrama Instituto Nacional Medicina Legal y Ciencias Forenses

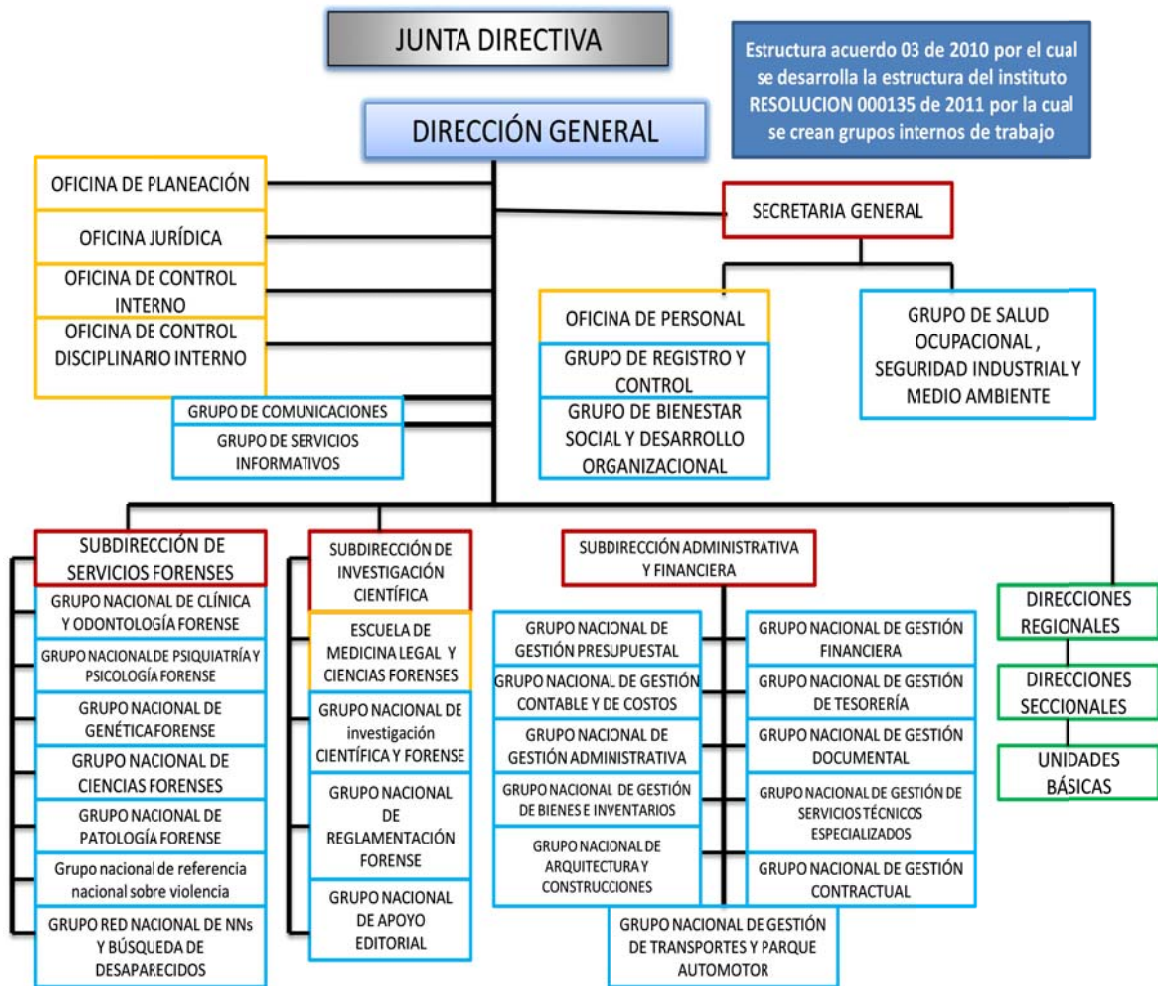


Figura 4. Organigrama Regional Noroccidente

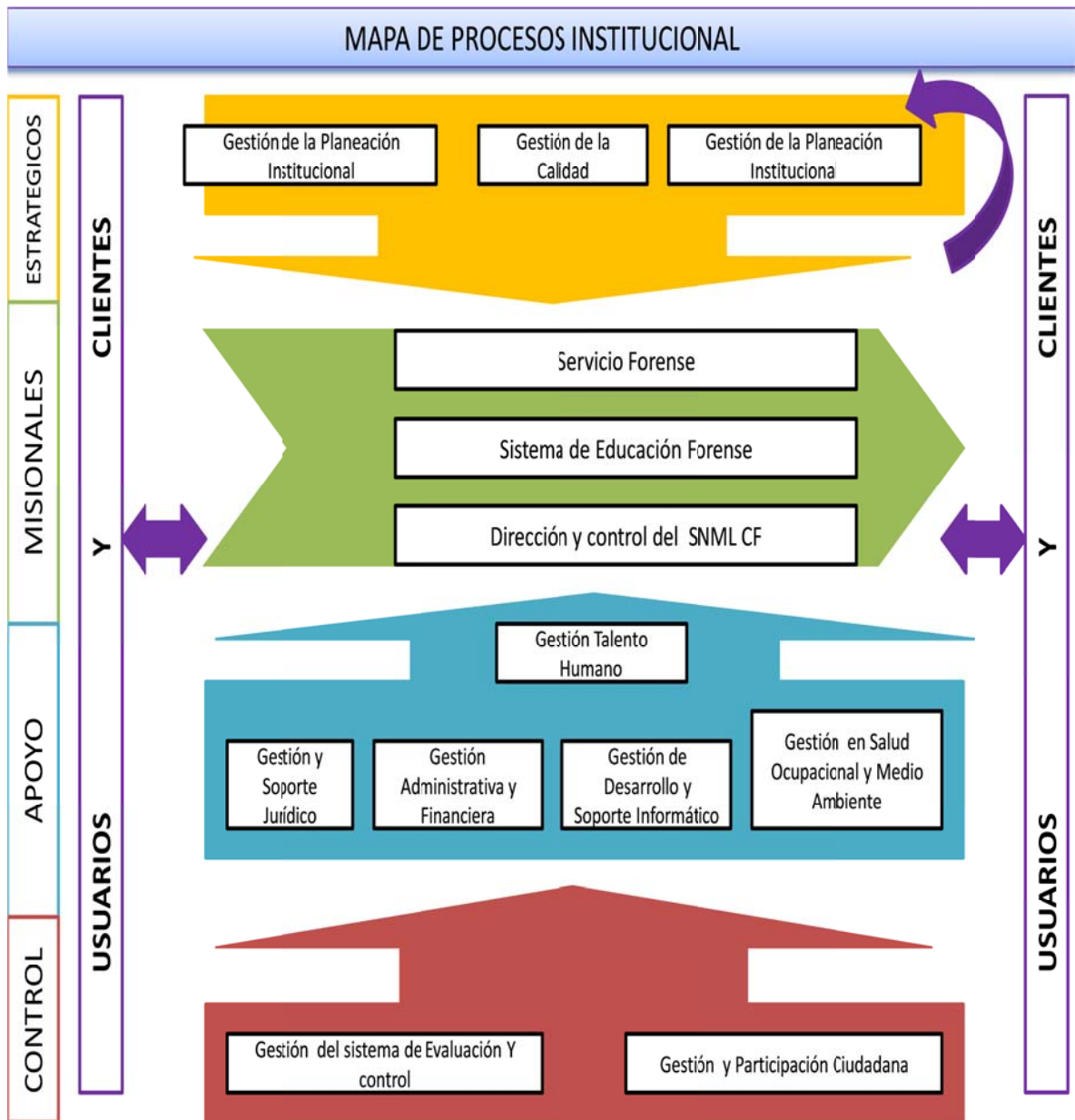


Para mayor claridad se describen algunos conceptos:

- **Regional:** Unidad organizacional comprendida por una zona geográfica del país, y que está compuesta por varias seccionales (Excepto Regional Bogotá), y uno o varios laboratorios.
- **Seccional:** Unidad organizacional delimitada por la zona geográfica que ocupa un departamento (Excepto seccional meta y Cundinamarca compuestas por varios departamentos).
- **Unidad Básica:** Punto de atención dedicado al cubrimiento del servicio en un municipio o región de ciudad.

### 4.3 DEFINICIÓN PROCESOS DE GESTIÓN

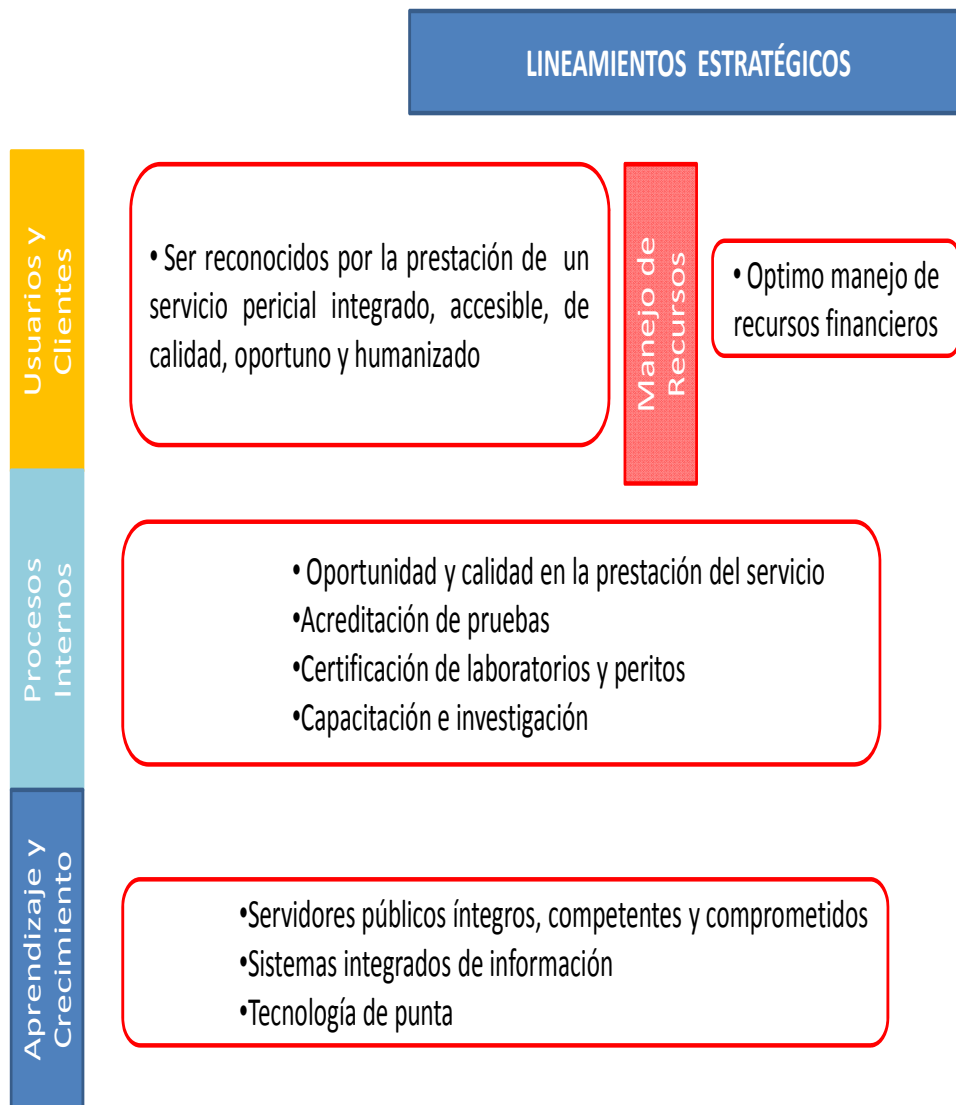
Figura 5. Mapa de Procesos Sistema de gestión



#### 4.4 DESPLIEGUE EN DIRECTRICES

Estos son los Lineamientos Estratégicos que se consideran Factores claves de Éxito.

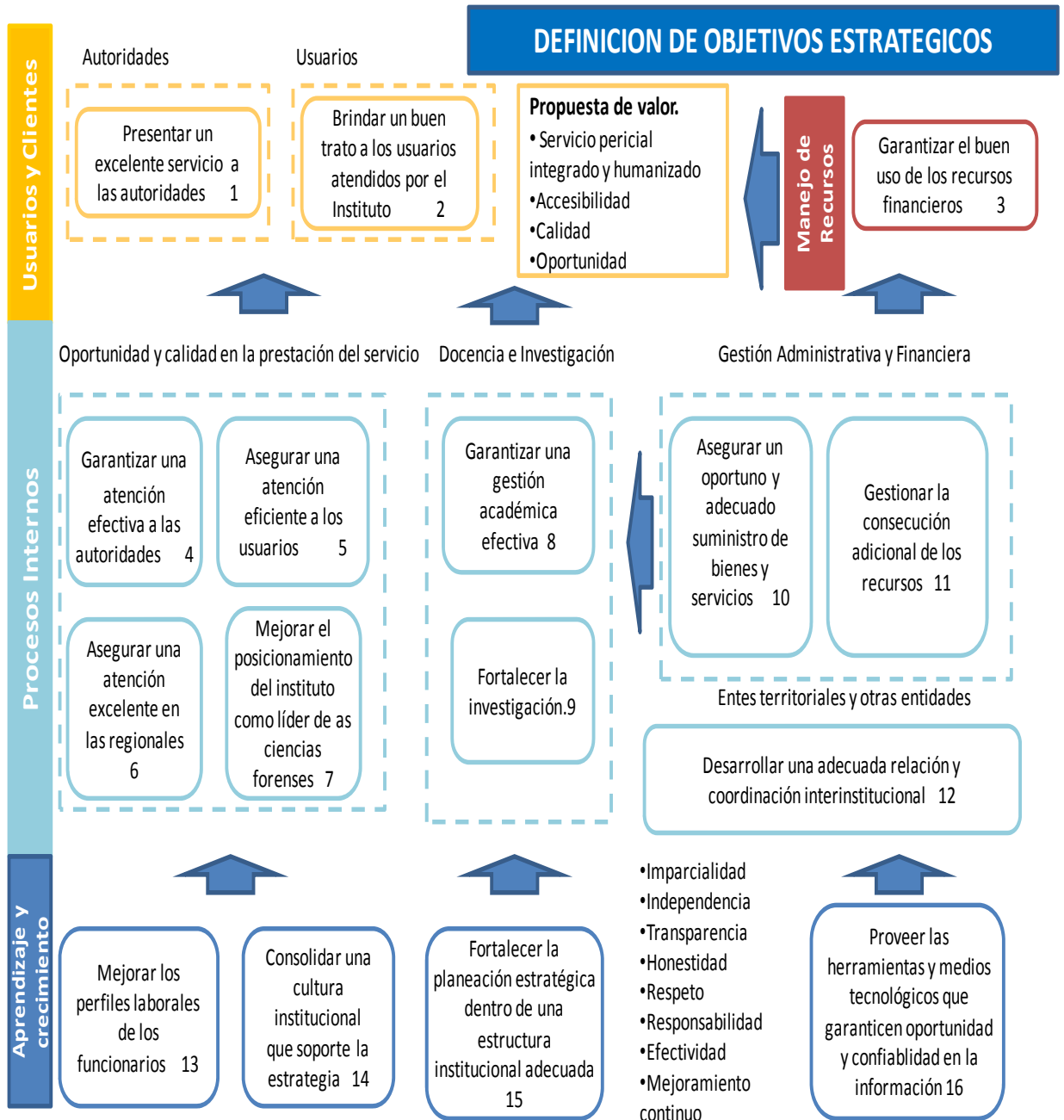
Figura 6. Lineamientos estratégicos





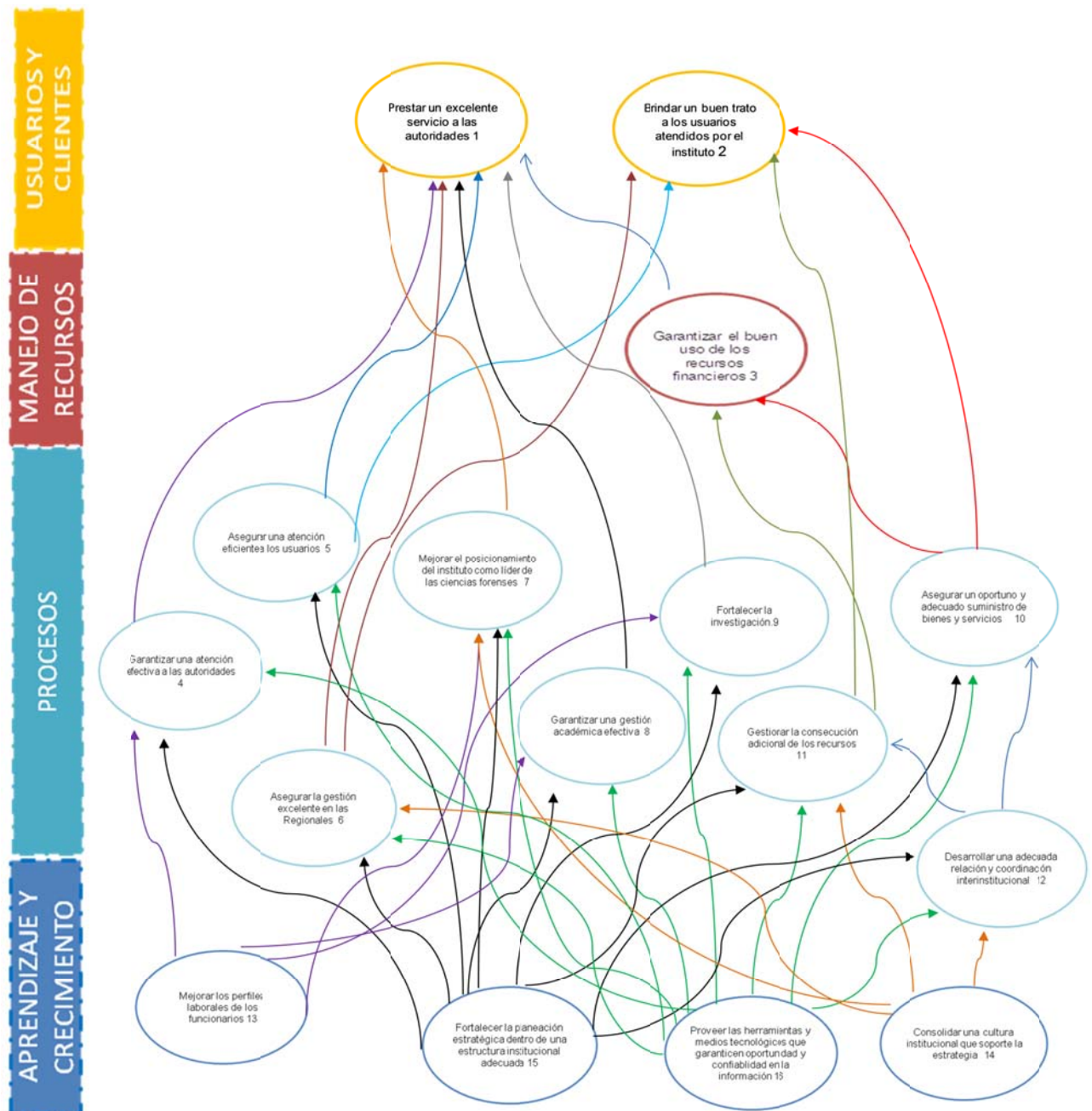
## 4.5 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Figura 7. Objetivos Estratégicos



## 4.6 MAPA CAUSAL

Figura 8. Mapa causal



## 4.7 DESPLIEGUE DE OBJETIVOS A LOS PROCESOS

Como parte de la planeación se realizó el despliegue de los objetivos estratégicos a los procesos, donde se asignaron responsabilidades para el logro de los resultados a través de los objetivos.

Tabla 1. Despliegue de objetivos a los procesos

|   |                                  | PROCESOS DEL SISTEMA  |  |                       |                            |                  |                              |                                 |                        |                            |                                     |   |   |   |                                   |
|---|----------------------------------|---|--|-----------------------|----------------------------|------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---|---|---|-----------------------------------|
|   |                                  | OBJETIVOS ESTRATEGICOS  | Gestión de la Planeación Institucional | Gestión de la Calidad | Gestión de la Comunicación | Servicio Forense | Sistema de Educación Forense | Dirección y control del SNML CF | Gestión Talento Humano | Gestión y Soporte Jurídico | Gestión Administrativa y Financiera | Gestión de Desarrollo y Soporte Informático | Gestión en Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Gestión del sistema de Evaluación Y control | Gestión y Participación Ciudadana |
| P<br>E<br>R<br>S<br>P<br>E<br>C<br>T<br>I<br>V<br>A | <b>FINANCIERO</b>                | Garantizar el buen uso de los recursos financieros  | X                                      |                       |                            |                  |                              |                                 | X                      |                            | X                                   | X   | X   |   |                                   |
|   | <b>CLIENTE</b>                   | Prestar un excelente servicio a las autoridades   |  | X                     | X                          | X                | X                            | X                               |                        | X                          |                                     | X   |   | X   |                                   |
|   |                                  | Brindar un buen trato a los usuarios atendidos por el Instituto   |  | X                     | X                          | X                |                              |                                 | X                      |                            |                                     |   |   |   | X                                 |
|   | <b>PROCESOS</b>                  | Garantizar una atención efectiva a las autoridades  |  | X                     | X                          | X                |                              | X                               | X                      |                            |                                     | X   |   |   |                                   |
|   |                                  | Asegurar una atención eficiente a los usuarios  |  | X                     | X                          | X                |                              | X                               | X                      |                            |                                     | X   |   | X   | X                                 |
|   |                                  | Garantizar una gestión académica efectiva   | X                                      | X                     |                            |                  | X                            |                                 |                        |                            |                                     | X   |   |   |                                   |
|   |                                  | Asegurar la gestión excelente en las regionales   | X                                      |                       |                            | X                |                              | X                               |                        |                            | X                                   |   |   | X   |                                   |
|   |                                  | Mejorar el posicionamiento del instituto como líder de las ciencias forenses                                | X                                      | X                     | X                          | X                | X                            |                                 | X                      |                            | X                                   | X   |   | X   |                                   |
|   |                                  | Fortalecer la investigación   |  |                       |                            |                  | X                            |                                 | X                      |                            |                                     | X   |   |   |                                   |
|   |                                  | Asegurar un oportuno y adecuado suministro de bienes y servicios  |  |                       |                            |                  | X                            |                                 |                        |                            |                                     | X   | X   | X   |                                   |
|   |                                  | Gestionar la consecución adicional de los recursos  | X                                      |                       |                            | X                |                              | X                               |                        |                            | X                                   |   |   |   |                                   |
|   |                                  | Desarrollar una adecuada relación y coordinación interinstitucional   | X                                      |                       | X                          | X                |                              |                                 |                        |                            | X                                   |   |   |   |                                   |
|   | <b>APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO</b> | Mejorar los perfiles laborales de los funcionarios  |  |                       |                            |                  | X                            |                                 | X                      |                            | X                                   |   |   |   |                                   |
|   |                                  | Consolidar una cultura institucional que soporte la estrategia  | X                                      | X                     | X                          |                  |                              |                                 | X                      |                            | X                                   |   | X   |   |                                   |
|   |                                  | Fortalecer la planeación estratégica dentro de una estructura institucional adecuada                        | X                                      | X                     | X                          | X                |                              |                                 | X                      |                            | X                                   |   |   |   |                                   |
|   |                                  | Proveer las herramientas y medios tecnológicos que garanticen oportunidad y confiabilidad en la información | X                                      |                       |                            | X                |                              |                                 |                        |                            |                                     | X   |   |   |                                   |

#### **4.8 CONSTRUCCIÓN, DESPLIEGUE Y ALINEACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL**

Después de establecer los objetivos estratégicos, el mapa causal, la estructura para definir los indicadores, se tienen los elementos necesarios para construir el cuadro de mando integral.

Para poner en marcha la estrategia es necesario alinear el Cuadro de Mando Integral de la Regional con los Cuadros de Mando de las Seccionales (Antioquia, Cordoba y Choco) y estos a su vez con los Cuadros de Mando de las Unidades Básicas de cada Seccional. Este despliegue y alineación se puede llevar hasta los Cuadros de mando integral individuales (personas). Para este Proyecto el despliegue y alineación se realizo hasta los cuadros de mando de las Unidades Básicas.

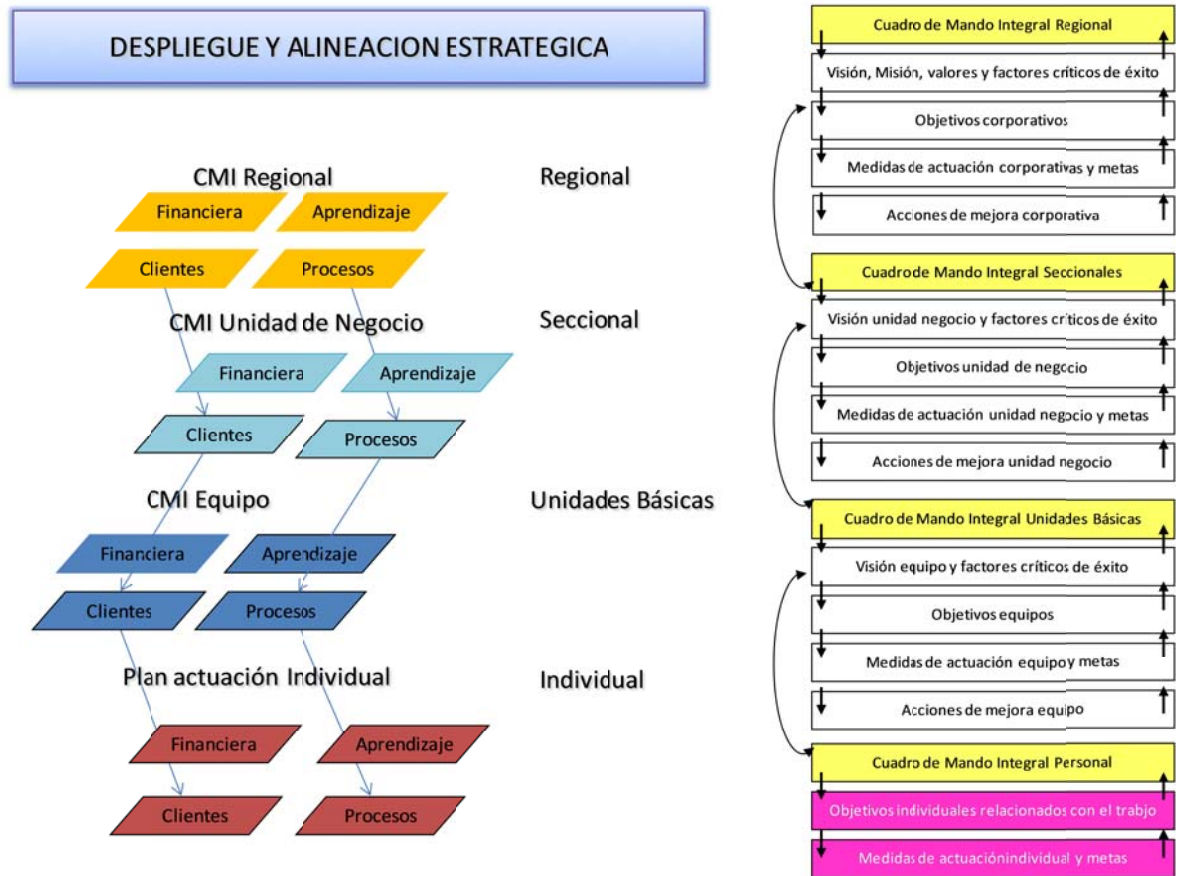
De acuerdo a esto se construyeron los Cuadros de Mando Integral para la Regional Noroccidente, Seccional Antioquia, Seccional Cordoba, y la Seccional Choco. A su vez, para cada Seccional se construyeron los cuadros de mando integral de las unidades básicas más representativas de cada una de estas. Para el caso de la Seccional Antioquia se construyeron los cuadros de Mando de la Unidad básica Medellín, Unidad básica Itagüí y la Unidad básica de Bello; para la Seccional Cordoba se construyo el cuadro de mando de la Unidad Básica de Montería; y para la Seccional Choco se construyo el cuadro de mando integral de la Unidad Básica de Quibdó.

La misión corporativa formulada en el Cuadro de Mando Integral Corporativo se hace extensiva a todos los ámbitos de la Regional Noroccidente, por lo cual se ajusto y sintonizo de forma adecuada con las diferentes unidades organizacionales (Seccionales y Unidades Básicas), a la visión del Instituto, los factores críticos de éxito, así como a los objetivos y a las metas.

Los objetivos estratégicos definidos por el Instituto fueron el punto de partida, por lo cual para cada objetivo se determinó si la Regional tenía influencia sobre este objetivo y se seleccionaron los que se deseaba desarrollar. De esta forma los objetivos estratégicos seleccionados se incorporaron al Cuadro de mando integral de la Regional y de esta forma se definieron los objetivos que como Regional aportaban a la consecución de los resultados y los indicadores para medir el grado de cumplimiento. Posteriormente, los objetivos definidos por la Regional se integraron a los Cuadros de Mando de las Seccionales, y de acuerdo a esto se definieron los objetivos y las metas de cada seccional. Después de esto, los objetivos de las Seccionales se incorporaron a cada uno de los cuadros de mando integral de las Unidades Básicas que dependen de ellas, y de esta forma se definieron para cada unidad básica los objetivos y metas con los cuales aportarían al logro de los resultados establecidos por la seccional.

En la siguiente figura se puede visualizar la interacción que tendrán los cuadros de mando definidos para cada Unidad Organizacional.

Figura 9. Despliegue y Alineación Estratégica.



Fuente: Tomado de Cuadro de mando Integral, personal y corporativo (Dr. Humbert K. Rampersad)

A continuación se presentan cada uno de los cuadros de mando integral que fueron desarrollados.

#### 4.8.1 Cuadro de Mando integral Regional Noroccidente

Tabla 2. Cuadro de Mando Integral Regional Noroccidente

| PERSPECTIVA               | OBJETIVO ESTRATEGICO  | OBJETIVOS REGIONALES   | VARIABLES   | INDICADOR   | INDICE   | LIMITE DE CONTROL |     | META REGIONAL |
|---------------------------|---|--|---|---|--|-------------------|-----|---------------|
| USUARIOS Y CLIENTES       | BRINDAR UN BUEN TRATO A LOS USUARIOS ATENDIDOS POR EL INSTITUTO | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA Y UN TRATO AMABLE A LOS USUARIOS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE PARA EL AÑO 2012   | TRATO AMABLE  | USUARIOS CON PERCEPCIÓN BUENA O EXCELENTE                                 | $\{(\% \text{Usuarios con percepción buena o excelente Seccional Antioquia} * 75\%) + (\% \text{Usuarios con percepción buena o excelente Seccional Cordoba} * 15\%) + (\% \text{Usuarios con percepción buena o excelente Seccional Choco} * 10\%)\}$<br>Porcentaje esperado  | MIN               | 85% | 90%           |
|                           |   |  | ATENCION OPORTUNA   | ATENCION OPORTUNA   | $\{(\% \text{Servicios prestados en 15 minutos o menos en la Seccional Antioquia} * 75\%) + (\% \text{Servicios prestados en 15 minutos o menos en la Seccional Cordoba} * 15\%) + (\% \text{Servicios prestados en 15 minutos o menos en la Seccional Choco} * 10\%)\}$<br>Porcentaje esperado  | MIN               | 85% | 90%           |
| PROCESOS INTERNOS         | GARANTIZAR UNA ATENCION EFECTIVA A LAS AUTORIDADES              | MEJORAR LA EFICACIA DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE PARA EL AÑO 2012 MEDIANTE LA DISMINUCIÓN DE LOS SERVICIOS O PRODUCTOS NO CONFORMES.  | SERVICIOS NO CONFORMES  | SERVICIOS NO CONFORMES  | $\{(\% \text{Servicios no conformes en la seccional Antioquia} * 75\%) + (\% \text{Servicios no conformes en la Seccional Cordoba} * 15\%) + (\% \text{Servicios no conformes en la Seccional Choco} * 10\%)\}$<br>Porcentaje esperado   | MAX               | 5%  | 3%            |
| PROCESOS INTERNOS         | GARANTIZAR UNA ATENCION EFECTIVA A LAS AUTORIDADES              | GARANTIZAR QUE LOS INFORMES PERICIALES REALIZADOS EN LA REGIONAL NOROCCIDENTE SE ENTREGUEN EN UN TIEMPO IGUAL O MENOR A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSES | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES                          | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES                              | $\{(\% \text{informes entregados de acuerdo al parámetro establecido por la SSF en la seccional Antioquia} * 75\%) + (\% \text{informes entregados de acuerdo al parámetro establecido por la SSF en la Seccional Cordoba} * 15\%) + (\% \text{informes entregados de acuerdo al parámetro establecido por la SSF en la Seccional Choco} * 10\%)\}$<br>Porcentaje esperado | MIN               | 85% | 95%           |
| MANEJO DE RECURSOS        | GARANTIZAR EL BUEN USO DE LOS RECURSOS                          | MANTENER PARA EL AÑO 2012 UNA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE LOS RECURSOS ASIGNADOS.  | EJECUCION PRESUPUESTAL  | EJECUCION DEL PRESUPUESTO ASIGNADO POR FUNCIONAMIENTO                     | $\frac{\text{Presupuesto ejecutado}}{\text{Presupuesto asignado}} * 100$   | MIN               | 98% | 100%          |
| APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO | CONSOLIDAR UNA CULTURA INSTITUCIONAL QUE SOPORTE LA ESTRATEGIA  | GARANTIZAR QUE LOS PUNTOS DE ATENCION DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE CUENTEN CON UN PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRHS)   | PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES PGIRHS | PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES ELABORADOS | $\frac{(\sum \text{Numero de Informes Recibidos})}{\text{Numero de PGIRHS Elaborados}} * 100$  | MIN               | 90% | 100%          |
|                           |   |  |   | PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES ELABORADOS | $\frac{(\sum \text{Numero de PGIRHS Elaborados})}{\text{Numero de PGIRHS Esperados}} * 100$  | MIN               | 80% | 100%          |

## 4.8.2 Cuadro de Mando Integral Seccional Antioquia

Tabla 3. Cuadro de Mando Integral Seccional Antioquia

| PERSPECTIVA               | OBJETIVOS REGIONALES   | OBJETIVOS SECCIONAL  | INDICADOR SECCIONAL                                   | INDICE  | LIMITE DE CONTROL |     | META SECCIONAL |
|---------------------------|--|--|---|---|-------------------|-----|----------------|
| USUARIOS Y CLIENTES       | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA Y UN TRATO AMABLE A LOS USUARIOS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE PARA EL AÑO 2012   | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL ANTIOQUIA   | USUARIOS CON PERCEPCIÓN BUENA O EXCELENTE             | $\frac{(\sum \text{Usuarios con percepción buena o excelente en la seccional})}{100 \sum \text{Total de usuarios encuestados en la seccional}} *$ | MIN               | 85% | 90%            |
|                           |  | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL ANTIOQUIA  | ATENCION OPORTUNA                                     | $\frac{(\sum \text{Servicios prestados en 15 minutos o menos en la seccional})}{\sum \text{Total Servicios del período en la seccional}} * 100$   | MIN               | 85% | 90%            |
| PROCESOS INTERNOS         | MEJORAR LA EFICACIA DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE PARA EL AÑO 2012 MEDIANTE LA DISMINUCIÓN DE LOS SERVICIOS O PRODUCTOS NO CONFORMES.  | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA SECCIONAL ANTIOQUIA   | SERVICIOS NO CONFORMES                                | $\frac{(\sum \text{Numero de servicios no conformes de la seccional})}{\sum \text{Total muestras evaluadas}} * 100$                               | MAX               | 5%  | 3%             |
| PROCESOS INTERNOS         | GARANTIZAR QUE LOS INFORMES PERICIALES REALIZADOS EN LA REGIONAL NOROCCIDENTE SE ENTREGUEN EN UN TIEMPO IGUAL O MENOR A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSES | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES          | $\frac{(\sum \text{Informes entregados de acuerdo a los parámetros establecidos por la SSF})}{\sum \text{Total de Informes}} * 100$               | MIN               | 85% | 90%            |
| MANEJO DE RECURSOS        | MANTENER PARA EL AÑO 2012 UNA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE LOS RECURSOS ASIGNADOS.  | EJECUTAR DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA VIATICOS Y SERVICIOS PUBLICOS   | EJECUCION DEL PRESUPUESTO ASIGNADO POR FUNCIONAMIENTO | $\frac{\text{Presupuesto ejecutado}}{100 \text{ Presupuesto asignado}} *$   | MIN               | 98% | 100%           |
| APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO | GARANTIZAR QUE LOS PUNTOS DE ATENCION DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE CUENTEN CON UN PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRHS)   | APORTAR LA INFORMACION NECESARIA PARA LA ELABORACION DE LOS PGIRHS   | ENTREGA INFORMES PARA LOS PGIRHS                      | $\frac{\text{Informes entregados para la elaboración de los PGIRHS}}{100 \text{ Numero de puntos de atención}} * 100$                             | MIN               | 87% | 100%           |



✓ Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Medellín

Tabla 4. Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Medellín

| PERSPECTIVA               | OBJETIVOS SECCIONALES  | OBJETIVOS UNIDAD BASICA  | INDICADOR UNIDAD BASICA   | INDICE   | LIMITE DE CONTROL |     | META UNIDAD BASICA |
|---------------------------|--|--|---|--|-------------------|-----|--------------------|
|                           |  |  |   |  |                   |     |                    |
| USUARIOS Y CLIENTES       | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL ANTIOQUIA   | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA UNIDAD BASICA MEDELLIN  | USUARIOS CON PERCEPCIÓN BUENA O EXCELENTE                         | $\frac{(\text{Usuarios con percepción } \underline{\hspace{2cm}} \text{buena o excelente})}{\text{Total de usuarios encuestados}} * 100$                   | MIN               | 85% | 90%                |
|                           | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL ANTIOQUIA  | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA UNIDAD BASICA MEDELLIN   | ATENCION OPORTUNA   | $\frac{(\text{Servicios prestados en 15 minutos o menos})}{\text{Servicios del período}} * 100$  | MIN               | 85% | 90%                |
| PROCESOS INTERNOS         | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA SECCIONAL ANTIOQUIA   | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA UNIDAD DE BASICA MEDELLIN   | SERVICIOS NO CONFORMES  | $\frac{(\text{Numero de servicios no conformes})}{\text{Total muestras evaluadas}} * 100$  | MAX               | 5%  | 3%                 |
| PROCESOS INTERNOS         | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES DE LA SECCIONAL CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES                      | $\frac{(\text{Informes entregados de acuerdo a los } \underline{\hspace{2cm}} \text{parámetros establecidos por la SSF})}{\text{Total de Informes}} * 100$ | MIN               | 85% | 95%                |
| MANEJO DE RECURSOS        | EJECUTAR DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA VIATICOS Y SERVICIOS PUBLICOS   | REPORTAR EN EL TIEMPO ESTABLECIDO LOS SOPORTES REQUERIDOS PARA CANCELACION DE VIATICOS   | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS SOPORTES PARA LA CANCELACION DE VIATICOS | $\frac{\text{Soportes entregados en el tiempo establecido}}{\text{Numero total de comisiones}} * 100$  | MIN               | 90% | 95%                |
| APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO | APORTAR LA INFORMACION NECESARIA PARA LA ELABORACION DE LOS PGIRHS   | ELABORAR INFORME QUE CONTENGA LOS PARAMETROS NECESARIOS PARA LA ELABORACION DE LAS PGIRHSS   | ENTREGA INFORME PARA LA ELABORACION DE LOS PGIRHS                 | Informe entregado para la elaboración del PGIRHS   | N/A               | N/A | 1                  |

✓ Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Itagüí

Tabla 5. Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Itagüí

| PERSPECTIVA               | OBJETIVOS SECCIONALES  | OBJETIVOS UNIDAD BASICA  | INDICADOR UNIDAD BASICA   | INDICE  | LIMITE DE CONTROL |     | META UNIDAD BASICA |
|---------------------------|--|--|---|---|-------------------|-----|--------------------|
|                           |  |  |   |   |                   |     |                    |
| USUARIOS Y CLIENTES       | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL ANTIOQUIA   | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA UNIDAD BASICA ITAGUI  | USUARIOS CON PERCEPCIÓN BUENA O EXCELENTE                         | $\frac{(\text{Usuarios con percepción buena o excelente})}{\text{Total de usuarios encuestados}} * 100$                   | MIN               | 85% | 90%                |
|                           | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL ANTIOQUIA  | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA UNIDAD BASICA ITAGUI   | ATENCION OPORTUNA   | $\frac{(\text{Servicios prestados en 15 minutos o menos})}{\text{Servicios del período}} * 100$                           | MIN               | 85% | 90%                |
| PROCESOS INTERNOS         | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA SECCIONAL ANTIOQUIA   | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA UNIDAD DE BASICA ITAGUI   | SERVICIOS NO CONFORMES  | $\frac{(\text{Numero de servicios no conformes})}{\text{Total muestras evaluadas}} * 100$                                 | MAX               | 5%  | 3%                 |
| PROCESOS INTERNOS         | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES DE LA SECCIONAL CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES                      | $\frac{(\text{Informes entregados de acuerdo a los parámetros establecidos por la SSF})}{\text{Total de Informes}} * 100$ | MIN               | 85% | 95%                |
| MANEJO DE RECURSOS        | EJECUTAR DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA VIATICOS Y SERVICIOS PUBLICOS   | REPORTAR EN EL TIEMPO ESTABLECIDO LOS SOPORTES REQUERIDOS PARA CANCELACION DE VIATICOS   | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS SOPORTES PARA LA CANCELACION DE VIATICOS | $\frac{\text{Soportes entregados en el tiempo establecido}}{\text{Numero total de comisiones}} * 100$                     | MIN               | 90% | 95%                |
| APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO | APORTAR LA INFORMACION NECESARIA PARA LA ELABORACION DE LOS PGIRHS EN FORMA OPORTUNA   | ELABORAR INFORME QUE CONTENGA LOS PARAMETROS NECESARIOS PARA LA ELABORACION DE LAS PGIRHSS   | ENTREGA INFORME PARA LA ELABORACION DE LOS PGIRHS                 | Informe entregado para la elaboración del PGIRHS  | N/A               | N/A | 1                  |

✓ Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Bello

Tabla 6. Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Bello

| PERSPECTIVA               | OBJETIVOS SECCIONALES  | OBJETIVOS UNIDAD BASICA  | INDICADOR UNIDAD BASICA   | INDICE  | LIMITE DE CONTROL |     | META UNIDAD BASICA |
|---------------------------|--|--|---|---|-------------------|-----|--------------------|
| USUARIOS Y CLIENTES       | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL ANTIOQUIA   | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA UNIDAD BASICA BELLO   | USUARIOS CON PERCEPCIÓN BUENA O EXCELENTE                         | $\frac{(\text{Usuarios con percepción buena o excelente})}{\text{Total de usuarios encuestados}} * 100$                   | MIN               | 85% | 90%                |
|                           | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL ANTIOQUIA  | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA UNIDAD BASICA BELLO  | ATENCION OPORTUNA   | $\frac{(\text{Servicios prestados en 15 minutos o menos})}{\text{Servicios del periodo}} * 100$                           | MIN               | 85% | 90%                |
| PROCESOS INTERNOS         | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA SECCIONAL ANTIOQUIA   | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA UNIDAD DE BASICA BELLO  | SERVICIOS NO CONFORMES  | $\frac{(\text{Numero de servicios no conformes})}{\text{Total muestras evaluadas}} * 100$                                 | MAX               | 5%  | 3%                 |
| PROCESOS INTERNOS         | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES DE LA SECCIONAL CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES                      | $\frac{(\text{Informes entregados de acuerdo a los parámetros establecidos por la SSF})}{\text{Total de Informes}} * 100$ | MIN               | 85% | 95%                |
| MANEJO DE RECURSOS        | EJECUTAR DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA VIATICOS Y SERVICIOS PUBLICOS   | REPORTAR EN EL TIEMPO ESTABLECIDO LOS SOPORTES REQUERIDOS PARA CANCELACION DE VIATICOS   | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS SOPORTES PARA LA CANCELACION DE VIATICOS | $\frac{\text{Soportes entregados en el tiempo establecido}}{\text{Numero total de comisiones}} * 100$                     | MIN               | 90% | 95%                |
| APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO | APORTAR LA INFORMACION NECESARIA PARA LA ELABORACION DE LOS PGIRHS EN FORMA OPORTUNA   | ELABORAR INFORME QUE CONTENGA LOS PARAMETROS NECESARIOS PARA LA ELABORACION DE LAS PGIRHSS   | ENTREGA INFORME PARA LA ELABORACION DE LOS PGIRHS                 | Informe entregado para la elaboración del PGIRHS  | N/A               | N/A | 1                  |

### 4.8.3 Cuadro de Mando Integral Seccional Córdoba

Tabla 7. Cuadro de Mando Integral Seccional Córdoba

| PERSPECTIVA               | OBJETIVOS REGIONALES   | OBJETIVOS SECCIONAL  | INDICADOR SECCIONAL                                   | INDICE  | LIMITE DE CONTROL |     | META SECCIONAL |
|---------------------------|--|--|---|---|-------------------|-----|----------------|
| USUARIOS Y CLIENTES       | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA Y UN TRATO AMABLE A LOS USUARIOS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE PARA EL AÑO 2012   | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL CORDOBA   | USUARIOS CON PERCEPCIÓN BUENA O EXCELENTE             | $\frac{(\sum \text{Usuarios con percepción buena o excelente en la seccional})}{\sum \text{Total de usuarios encuestados en la seccional}} * 100$ | MIN               | 85% | 90%            |
|                           |  | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL CORDOBA  | ATENCION OPORTUNA                                     | $\frac{(\sum \text{Servicios prestados en 15 minutos o menos en la seccional})}{\sum \text{Total Servicios del periodo en la seccional}} * 100$   | MIN               | 85% | 90%            |
| PROCESOS INTERNOS         | MEJORAR LA EFICACIA DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE PARA EL AÑO 2012 MEDIANTE LA DISMINUCIÓN DE LOS SERVICIOS O PRODUCTOS NO CONFORMES.  | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA SECCIONAL CORDOBA   | SERVICIOS NO CONFORMES                                | $\frac{(\sum \text{Numero de servicios no conformes de la seccional})}{\sum \text{Total muestras evaluadas}} * 100$                               | MAX               | 5%  | 3%             |
| PROCESOS INTERNOS         | GARANTIZAR QUE LOS INFORMES PERICIALES REALIZADOS EN LA REGIONAL NOROCCIDENTE SE ENTREGUEN EN UN TIEMPO IGUAL O MENOR A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSES | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES          | $\frac{(\text{Informes entregados de acuerdo a los parámetros establecidos por la SSF})}{\text{Total de Informes}} * 100$                         | MIN               | 85% | 95%            |
| MANEJO DE RECURSOS        | MANTENER PARA EL AÑO 2012 UNA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE LOS RECURSOS ASIGNADOS.  | EJECUTAR DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA VIATICOS Y SERVICIOS PUBLICOS   | EJECUCION DEL PRESUPUESTO ASIGNADO POR FUNCIONAMIENTO | $\frac{\text{Presupuesto ejecutado}}{\text{Presupuesto asignado}} * 100$  | MIN               | 98% | 100%           |
| APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO | GARANTIZAR QUE LOS PUNTOS DE ATENCION DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE CUENTEN CON UN PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRHS)   | APORTAR LA INFORMACION NECESARIA PARA LA ELABORACION DE LOS PGIRHS EN FORMA OPORTUNA   | ENTREGA INFORMES PARA LOS PGIRHS                      | $\frac{\text{Informes entregados para la elaboración de los PGIRHS}}{\text{Numero de puntos de atención}} * 100$                                  | MIN               | 67% | 100%           |

✓ **Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Montería**

Tabla 8. Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Montería

| PERSPECTIVA               | OBJETIVOS SECCIONALES  | OBJETIVOS UNIDAD BASICA  | INDICADOR UNIDAD BASICA   | INDICE  | LIMITE DE CONTROL |     | META UNIDAD BASICA |
|---------------------------|--|--|---|---|-------------------|-----|--------------------|
| USUARIOS Y CLIENTES       | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL CORDOBA   | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA UNIDAD BASICA MONTERIA  | USUARIOS CON PERCEPCIÓN BUENA O EXCELENTE                         | $\frac{\text{(Usuarios con percepción buena o excelente)}}{\text{Total de usuarios encuestados}} * 100$                   | MIN               | 85% | 90%                |
|                           | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL CORDOBA  | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA UNIDAD BASICA DE MONTERIA  | ATENCION OPORTUNA   | $\frac{\text{(Servicios prestados en 15 minutos o menos)}}{\text{Servicios del período}} * 100$                           | MIN               | 85% | 90%                |
| PROCESOS INTERNOS         | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA SECCIONAL CORDOBA   | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA UNIDAD BASICA MONTERIA  | SERVICIOS NO CONFORMES  | $\frac{\text{(Numero de servicios no conformes)}}{\text{Total muestras evaluadas}} * 100$                                 | MAX               | 5%  | 3%                 |
| PROCESOS INTERNOS         | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES DE LA SECCIONAL CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES                      | $\frac{\text{(Informes entregados de acuerdo a los parámetros establecidos por la SSF)}}{\text{Total de Informes}} * 100$ | MIN               | 85% | 95%                |
| MANEJO DE RECURSOS        | EJECUTAR DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA VIATICOS Y SERVICIOS PUBLICOS   | REPORTAR EN EL TIEMPO ESTABLECIDO LOS SOPORTES REQUERIDOS PARA CANCELACION DE VIATICOS   | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS SOPORTES PARA LA CANCELACION DE VIATICOS | $\frac{\text{Soportes entregados en el tiempo establecido}}{\text{Numero total de comisiones}} * 100$                     | MIN               | 90% | 95%                |
| APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO | APORTAR LA INFORMACION NECESARIA PARA LA ELABORACION DE LOS PGRHS EN FORMA OPORTUNA  | ELABORAR INFORME QUE CONTENGA LOS PARAMETROS NECESARIOS PARA LA ELABORACION DE LAS PGRHSS  | ENTREGA INFORME PARA LA ELABORACION DE LOS PGRHS                  | Informe entregado para la elaboración del PGRHS   | N/A               | N/A | 1                  |

#### 4.8.4 Cuadro de Mando Integral Seccional Choco

Tabla 9. Cuadro de Mando Integral Seccional Choco

| PERSPECTIVA               | OBJETIVOS REGIONALES   | OBJETIVOS SECCIONALES  | INDICADOR SECCIONAL                                   | INDICE  | LIMITE DE CONTROL |     | META SECCIONAL |
|---------------------------|--|--|---|---|-------------------|-----|----------------|
| USUARIOS Y CLIENTES       | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA Y UN TRATO AMABLE A LOS USUARIOS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE PARA EL AÑO 2012   | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL CHOCO   | USUARIOS CON PERCEPCIÓN BUENA O EXCELENTE             | $\frac{(\sum \text{Usuarios con percepción buena o excelente en la seccional})}{\sum \text{Total de usuarios encuestados en la seccional}} * 100$ | MIN               | 85% | 90%            |
|                           |  | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL CHOCO  | ATENCION OPORTUNA                                     | $\frac{(\sum \text{Servicios prestados en 15 minutos o menos en la seccional})}{\sum \text{Total Servicios del período en la seccional}} * 100$   | MIN               | 85% | 90%            |
| PROCESOS INTERNOS         | MEJORAR LA EFICACIA DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE PARA EL AÑO 2012 MEDIANTE LA DISMINUCIÓN DE LOS SERVICIOS O PRODUCTOS NO CONFORMES.  | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA SECCIONAL CHOCO   | SERVICIOS NO CONFORMES                                | $\frac{(\sum \text{Numero de servicios no conformes de la seccional})}{\sum \text{Total muestras evaluadas}} * 100$                               | MAX               | 5%  | 3%             |
| PROCESOS INTERNOS         | GARANTIZAR QUE LOS INFORMES PERICIALES REALIZADOS EN LA REGIONAL NOROCCIDENTE SE ENTREGUEN EN UN TIEMPO IGUAL O MENOR A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSES | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES DE LA SECCIONAL CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES          | $\frac{(\text{Informes entregados de acuerdo a los parámetros establecidos por la SSF})}{\text{Total de Informes}} * 100$                         | MIN               | 85% | 95%            |
| MANEJO DE RECURSOS        | MANTENER PARA EL AÑO 2012 UNA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE LOS RECURSOS ASIGNADOS.  | EJECUTAR DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA VIATICOS Y SERVICIOS PUBLICOS   | EJECUCION DEL PRESUPUESTO ASIGNADO POR FUNCIONAMIENTO | $\frac{\text{Presupuesto ejecutado}}{\text{Presupuesto asignado}} * 100$  | MIN               | 98% | 100%           |
| APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO | GARANTIZAR QUE LOS PUNTOS DE ATENCION DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE CUENTEN CON UN PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRHS)   | APORTAR LA INFORMACION NECESARIA PARA LA ELABORACION DE LOS PGIRHS EN FORMA OPORTUNA   | ENTREGA INFORMES PARA LOS PGIRHS                      | $\frac{\text{Informes entregados para la elaboración de los PGIRHS}}{\text{Numero de puntos de atención}} * 100$                                  | MIN               | 50% | 100%           |

✓ Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Quibdó

Tabla 10. Cuadro de Mando Integral Unidad Básica Quibdó

| PERSPECTIVA               | OBJETIVOS SECCIONALES  | OBJETIVOS UNIDAD BASICA  | INDICADOR UNIDAD BASICA   | INDICE  | LIMITE DE CONTROL |     | META UNIDAD BASICA |
|---------------------------|--|--|---|---|-------------------|-----|--------------------|
|                           |  |  |   |   |                   |     |                    |
| USUARIOS Y CLIENTES       | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL CHOCO   | GARANTIZAR UNA ATENCION BUENA O EXCELENTE A LOS USUARIOS DE LA UNIDAD BASICA QUIBDO  | USUARIOS CON PERCEPCIÓN BUENA O EXCELENTE                         | $\frac{\text{(Usuarios con percepción buena o excelente)}}{\text{Total de usuarios encuestados}} * 100$                   | MIN               | 85% | 90%                |
|                           | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA SECCIONAL CHOCO  | GARANTIZAR UNA ATENCION OPORTUNA A LOS USUARIOS DE LA UNIDAD BASICA QUIBDO   | ATENCION OPORTUNA   | $\frac{\text{(Servicios prestados en 15 minutos o menos)}}{\text{Servicios del período}} * 100$                           | MIN               | 85% | 90%                |
| PROCESOS INTERNOS         | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA SECCIONAL CHOCO   | DISMINUIR LOS SERVICIOS NO CONFORMES EN LA UNIDAD BASICA QUIBDO  | SERVICIOS NO CONFORMES  | $\frac{\text{(Número de servicios no conformes)}}{\text{Total muestras evaluadas}} * 100$                                 | MAX               | 5%  | 3%                 |
| PROCESOS INTERNOS         | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES DE LA SECCIONAL CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | GARANTIZAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES CUMPLAN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCION NACIONAL DE SERVICIOS FORENSE | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS INFORMES PERICIALES                      | $\frac{\text{(Informes entregados de acuerdo a los parámetros establecidos por la SSF)}}{\text{Total de Informes}} * 100$ | MIN               | 85% | 95%                |
| MANEJO DE RECURSOS        | EJECUTAR DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA VIATICOS Y SERVICIOS PUBLICOS   | REPORTAR EN EL TIEMPO ESTABLECIDO LOS SOPORTES REQUERIDOS PARA CANCELACION DE VIATICOS   | TIEMPO DE ENTREGA DE LOS SOPORTES PARA LA CANCELACION DE VIATICOS | $\frac{\text{Soportes entregados en el tiempo establecido}}{\text{Número total de comisiones}} * 100$                     | MIN               | 90% | 95%                |
| APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO | APORTAR LA INFORMACION NECESARIA PARA LA ELABORACION DE LOS PGRHS EN FORMA OPORTUNA  | ELABORAR INFORME QUE CONTENGA LOS PARAMETROS NECESARIOS PARA LA ELABORACION DE LAS PGRHSS  | ENTREGA INFORME PARA LA ELABORACION DE LOS PGRHS                  | Informe entregado para la elaboración del PGRHS   | N/A               | N/A | 1                  |

## 5. DISEÑO METODOLÓGICO

### 5.1 MÉTODO

Deductivo - Inductivo, Hermenéutico.

### 5.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicada.

### 5.3 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Analítico.

### 5.4 FUENTES

**5.4.1 Primarias.** Ricardo Mauricio Ríos – Profesional de Educación y Desarrollo ICONTEC; Nidia Franco – Facilitadora de Calidad Regional Noroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal; Argemiro Unibio Avila – Jefe Oficina de Planeación Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

**5.4.2 Secundarias.** Manual de calidad Instituto Nacional de Medicina legal y Ciencias forenses; Libros: Seguimiento, medición, análisis y mejora en los Sistemas de gestión; Cuadro de Mando Integral; indicadores de gestión, Cuadro de Mando Integral, personal y corporativo.



## 6. PLANEACIÓN ADMINISTRATIVA

### 6.1 CRONOGRAMA

| AÑO         | MES                | ACTIVIDADES                    |
|-------------|--------------------|--------------------------------|
| 2011        | Junio              | Planeación del Proyecto        |
| 2011        | Junio a Agosto     | Elaboración Anteproyecto       |
| 2011        | Agosto a Diciembre | Recopilación de la Información |
| 2011-2012   | Agosto a Abril     | Reuniones con Asesor Temático  |
| 2011-2012   | Junio a Abril      | Reuniones Asesor Metodológico  |
| 2011 – 2012 | Agosto a Abril     | Desarrollo del proyecto        |
| 2012        | 30 de Abril        | Entrega del proyecto           |

### 6.2 EQUIPO HUMANO

Quebin Fabian Mejia, Claudia Botero, Jose Rafael Buelvas, Ricardo Mauricio Rios, Nidia Franco. Argemiro Unibio Avila.

### 6.3 RECURSOS

**6.3.1 Técnico/Tecnológicos.** Computador, Internet Explorer, Skype, Team Viewer.

**6.3.2 Financieros.** Presupuesto asumido por el grupo investigador.

## **CONCLUSIONES**

La elaboración del cuadro de mando integral le permitirá al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses el desarrollo e implantación de la estrategia corporativa de forma exitosa.

Con esta herramienta el Instituto podrá evaluar el aporte que hace cada unidad de la estructura organizacional, a los objetivos estratégicos, y de esta forma se tendrá la información necesaria para tomar acciones de mejora oportunamente.

Con el despliegue y alineación de la estrategia todos los esfuerzos de la organización estarán encaminados a obtener los resultados que fueron definidos desde la alta dirección

## RECOMENDACIONES

Se hace necesario que el Instituto programe jornadas de capacitación para el personal de las Seccionales y Unidades básicas en el Plan Estratégico 2011-2014.

Realizar una sensibilización al personal de las regionales, de las seccionales y unidades básicas en la importancia del despliegue y alineación de la estratégica.

Es oportuno que todas las regionales implementen el cuadro de mando integral para obtener un mayor cumplimiento de los objetivos a nivel nacional.

Es importante que la Institución defina los objetivos estratégicos que debe trabajar cada regional de acuerdo a sus necesidades y las expectativas que tiene el Instituto.

Es importante que la Institución revise los objetivos estratégicos planteados para el periodo 2010 – 2014, ya que se pudo observar que algunos de estos no pueden ser desarrollados por las diferentes regionales.

## BIBLIOGRAFÍA

ALTAMIRANO, José. Metodología de la investigación. Asunción: La ley paraguaya S.A., 1991, p 168.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Documentación: presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. NTC 1486. Bogotá D.C.

LÓPEZ CARRIZOSA, Francisco José. Indicadores de Gestión. Icontec Internacional.

NORTON, David y KAPLAN, Robert. Cuadro de Mando Integral. Segunda Edición. 1997.

RAMBERSAD, Hubert. Cuadro de Mando Integral, personal y corporativo. Mc Graw Hill, 2005.

RÍOS GIRALDO, Ricardo Mauricio. Seguimiento, Medición, Análisis y Mejora en los Sistemas de Gestión. Segunda Edición, Icontec Internacional.