



CID

**Centro de
Investigaciones
para el Desarrollo**



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Sede Bogotá
Facultad de
Ciencias Económicas

**INFORME FINAL
PROYECTO EQUIPO NEGOCIADOR “ALCA” EN SU COMPONENTE DE COMPETITIVIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO**

**Indicadores De Gestión Para La Red Colombia Compite Nodo Facilitador Y Redes Especializadas
Investigadores: Luis Alejandro Rodríguez R, Ricardo Romero Urrego Y Mauricio Sanabria.**

Bogotá, Marzo de 2003



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Sede Bogotá
Facultad de
Ciencias Económicas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO-CID
MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR

PROYECTO EQUIPO NEGOCIADOR “ALCA” EN SU COMPONENTE DE
COMPETITIVIDAD

INDICADORES DE GESTIÓN PARA LA RED COLOMBIA COMPITE
NODO FACILITADOR Y REDES ESPECIALIZADAS

INFORME FINAL

CONSULTORES – INVESTIGADORES:

LUIS ALEJANDRO RODRÍGUEZ R, RICARDO ROMERO URREGO Y MAURICIO
SANABRIA.

ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN:

ANDREA FRANCO

BOGOTÁ D.C., MARZO DE 2003

CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	4
1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	6
2. REFERENTE CONCEPTUAL	7
2.1. MODELO	7
2.2. ORGANIZACIÓN.....	8
2.3. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN.....	10
2.4. SISTEMA DE INFORMACIÓN Y SISTEMA DE DIRECCIONAMIENTO	10
3. EL SISTEMA DE INDICADORES	15
3.1. ELEMENTOS METODOLÓGICOS	15
4. EJERCICIO REALIZADO Y CARACTERIZACIÓN DE UN SISTEMA DE INDICADORES PARA LA RCC.....	37
4.1. DIAGNÓSTICO GENERAL	37
4.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE DESPLIEGUE ESTRATÉGICO Y LA FORMA ORGANIZATIVA GLOBAL.....	39
4.3. IDENTIFICACIÓN DE LAS DIRECTRICES ({OBJETIVOS + VALORES + TIEMPOS} + ACCIONES PARTICULARES) RELACIONADAS ÍNTIMAMENTE CON LOS PROYECTOS PARA CADA NIVEL DE DESPLIEGUE.	41
4.4. ELABORACIÓN DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS PARA CADA UNO DE LOS NIVELES DE DESPLIEGUE ESTRATÉGICO SIGUIENDO EL SISTEMA ABAJO - ARRIBA	47
4.5. DISEÑO DEL SISTEMA DE INDICADORES DE ACUERDO CON LAS DIRECTRICES DE CADA NIVEL DE DESPLIEGUE ESTRATÉGICO, LOS NIVELES DE AGREGACIÓN, LAS RELACIONES CAUSA EFECTO EXISTENTES.....	62
4.6. IDENTIFICACIÓN DE LOS TABLEROS DE CONTROL REQUERIDOS Y ELABORACIÓN DE LOS MISMOS	63
4.7. VERIFICACIÓN DEL ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL SISTEMA DE INDICADORES.....	68
4.8. ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE PERMANENTE DEL SISTEMA.	72
PROYECCIÓN	73
BIBLIOGRAFÍA	74
FORMATOS	76
ANEXOS.....	77
ANEXO 1	77
ANEXO 2	90
ANEXO 3	91

PRESENTACIÓN

El presente trabajo realizado por el CID para el Ministerio de Comercio Exterior de Colombia, dentro del marco del convenio 0057 MINCOMEX – UN – CID, tiene como propósito establecer un sistema de seguimiento y control a través de indicadores de gestión y resultados, de los proyectos y actividades que adelantan el Nodo Facilitador y las Redes Especializadas de la Red Colombia Compite (RCC); en procura de los objetivos planteados para la Red dentro del plan estratégico establecido para la actividad exportadora del país.

Con el propósito enunciado, fueron identificadas la estructura de la Red y el despliegue estratégico desarrollado a través de las Redes Especializadas, hasta llegar a los proyectos prioritarios que se han planteado para alcanzar los objetivos estratégicos del Plan Estratégico Exportador y los propios de la RCC. La configuración y estrategias de la RCC responden en última instancia al objetivo de mejorar la competitividad del país en el entorno internacional, mediante la eliminación de las barreras en los factores que se han identificado como claves y prioritarios a la luz de las variables de competitividad establecidos por el Foro Económico Mundial (FEM).

El trabajo presenta en primera instancia un referente conceptual que consulta el tipo de organización y estructura de la Red, su esquema de funcionamiento, la articulación de actores, su papel y relaciones, así como las decisiones y el flujo de información de la misma. En este contexto, se considera a la Red como una organización plana, con gran autonomía, que facilita el aprendizaje y basada en la cooperación/articulación para alcanzar objetivos y propósitos comunes favorables para las organizaciones, para el país y para la mejora en cuanto al nivel de vida de sus ciudadanos.

Para la conceptualización del sistema de indicadores para la RCC se consultan y articulan de manera particular metodologías pertinentes como la gestión estratégica, el despliegue de políticas (Hoshin Kanri), gestión de redes de conocimiento y el enfoque de gestión por procesos; así como la gestión, seguimiento y control de proyectos.

Los indicadores se definen y articulan nivel a nivel, constituyendo progresivamente un sistema que permite el seguimiento y control de los planes, proyectos y actividades de la Red. Los indicadores obedecen a criterios de pertinencia estratégica, pertinencia operativa y facilidad de identificación, comprensión y manejo (ergonomía perceptual) para los responsables del seguimiento, control y toma de decisiones.

Con base en lo anterior se presenta entonces la estructura metodológica que permite la identificación y el establecimiento de los indicadores relevantes para el Nodo Facilitador y la estructura de un sistema de indicadores “*tipo*” de utilidad para las diferentes Redes Especializadas de la RCC, sobre la base de una estrecha e ineludible articulación estratégica entre los diferentes actores.

Finalmente, se aplica a manera de ilustración, el modelo metodológico a la Red Especializada de Gerencia, para dar cuenta del desarrollo real y práctico del sistema y facilitar, de esta manera, la réplica del ejercicio de construcción en las demás Redes Especializadas de la RCC, sobre la base de criterios similares que hagan viable la consolidación de los esfuerzos de seguimiento, gestión y decisión.

De igual forma, es pertinente afirmar que la estructura conceptual y metodológica aquí planteada puede también ser utilizada como referente para las otras dimensiones de la RCC como son los CARCE's y los Convenios de Competitividad Exportadora.

Se espera con el trabajo estimular la dinámica de la RCC y contribuir al mantenimiento de su norte estratégico, facilitando el seguimiento y control de sus planes y proyectos a través de un esfuerzo articulado y efectivo por parte de los actores, responsables, usuarios y de todos aquellos que tienen como referente a la RCC en procura de un mejoramiento de la competitividad para el país, sus productos y servicios.

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La Red Colombia Compite, RCC, nace como una propuesta en desarrollo de la Política Nacional de Productividad y Competitividad con el fin de eliminar los obstáculos a la competitividad del país en cada uno de los factores que contempla el Foro Económico Mundial (FEM) para evaluar el entorno productivo y competitivo de una serie de países.

La Red pretende consolidar un esquema de trabajo que articule esfuerzos y recursos entre el sector público, el sector privado y la academia, que facilite el desarrollo de tareas que requieren trabajo transversal, con el propósito de mejorar la productividad de las empresas y aumentar la competitividad de los productos colombianos en busca de lograr exportaciones con mayor valor agregado.

En este sentido, la RCC apunta fundamentalmente al desarrollo del tercer objetivo del Plan Estratégico Exportador: “*Aumentar la productividad empresarial y hacer competitiva la actividad exportadora*” y de la quinta estrategia asociada al mismo, es decir: la “*Consolidación de la Red Colombia Compite*”.

Como logros iniciales del trabajo del Nodo Facilitador se tiene la Organización estratégica de la Red, el impulso y la creación de las Redes Especializadas, el desarrollo de la herramienta informática en Internet (página Web de RCC) y la articulación del trabajo con los convenios y los Carces.

Con lo anterior se facilitan y aceleran los procesos de interacción entre los actores de la competitividad y los de generación de información y conocimiento; se comparten y aprovechan estratégicamente documentos, estudios y experiencias y se facilita la comunicación y toma de decisiones.

Con este contexto y propósitos, es importante que el trabajo y funciones de la RCC tengan un sistema de control de gestión y seguimiento que facilite la verificación y el avance respecto al logro de los objetivos que se ha planteado; lo cual, se propone manejar a través de un sistema de indicadores de gestión y resultados que refleje permanentemente la dirección en que se avanza, el logro de metas intermedias, la gestión de recursos, la identificación oportuna de dificultades o tendencias y el logro de los objetivos finales.

2. REFERENTE CONCEPTUAL

En este aparte se presentan los elementos del referente conceptual del diseño realizado. Inicialmente se presenta la conceptualización de “**MODELO**”, como quiera que es éste el concepto de base del diseño. Un sistema de indicadores es un modelo. A partir de este concepto se presenta la noción de **ORGANIZACIÓN**, en la perspectiva de diferenciar la Red Colombia Compite del concepto específico de Empresa.

Posteriormente, se presenta la noción de INDICADOR, y consecuentemente la noción de SISTEMA DE INDICADORES. Con esta conceptualización se estructura el modelo presentado, viendo sus componentes, las relaciones, el funcionamiento, y su proyección.

2.1. Modelo

La formulación de un Sistema de Indicadores de Gestión, nos conduce a una primera reflexión alrededor de lo que significa el “Diseño de un Sistema”. Se trata de la modelización.

Un MODELO es una representación artificial que se construye en la mente. Esto plantea el interrogante acerca de ¿cómo se elaboran los modelos sobre los cuales se razona? Modelizar es a la vez, identificar y formular problemas, construyendo enunciados y tratando de resolver dichos problemas razonando a partir de simulaciones.

La modelización recurre entonces a un sistema de símbolos. Es un sistema artificial (creado por el hombre) que maneja símbolos: signos que queremos que integren de manera simultánea su capacidad de ser a la vez significado (tiene un sentido para quien lo emite) y significante (tiene un sentido para quien lo recibe).

Los esquemas de modelización suelen ser clasificados en:

- Modelo FÍSICO: o maqueta con pocos contenidos computacionales e informacionales.
- Modelo CONCEPTUAL: o simbólico con un fuerte contenido computacional.
- Modelo TEXTUAL: o literal con un fuerte contenido informacional.

El método analítico convencional (fundado sobre la epistemología positivista) supone que todo está dado por la realidad de los objetos estudiados, es decir la *realidad exterior*. Esta visión es heredada de A. Comte, y supone que quien modeliza recibe todo, que no construye. Por el contrario un sistema complejo, es por definición un sistema construido por el observador.

El método de la Modelización Analítica, es espontáneamente identificado como el método científico. Gana terreno entonces la lógica disyuntiva, la cual regularmente denominamos Lógica Formal. El método analítico necesita una lógica disyuntiva toda vez que sus resultados de cortes y separaciones requieren separar el producto de quien lo produce.

La Modelización Sistémica se fundamenta sobre tres axiomas: la operacionalidad, la irreversibilidad teleológica y la inseparabilidad. Esta formulación apoya una aproximación diferente del Sistema General en términos de la Teoría General de Sistemas (TGS).

Formular un problema es entonces formular proyectos: modelizar la complejidad. En últimas se trata de sobrepasar el estado de cosas en el cual pasamos el tiempo resolviendo mal los problemas que no son. Por esto se requiere tratar de hacer una representación económica

de la empresa, que implique los diagnósticos y las evaluaciones, pero que no excluya las orientaciones para la acción. Igual camino deberá recorrerse al pensar la RCC. Es inevitable partir de la información imperfecta y del tiempo irreversible. No lo sabemos todo, y peor aún, al decidir no podremos corregirnos sino en otro momento diferente a ese en el cual ya hemos decidido; no podremos echar atrás nuestras decisiones sino tomando otras decisiones.

Pensar un Modelo de Gestión es establecer un referente a propósito del instrumento del manejo de las instituciones y de las organizaciones dentro de las cuales funcionamos cotidianamente. Por eso se adhiere a uno u otro modelo en la medida que dicho modelo exprese mejor intereses y/o necesidades. Por esto, un modelo de gestión será entonces un referente de acción en la dimensión de lo abstracto para la acción. Es decir en la dimensión de las directrices, de los fines últimos, de la supervivencia de las organizaciones. Es un referente, es decir no un esquema de comportamiento ni de acción. Es un referente de decisión, de acción, pero por sobre todas las otras consideraciones, es un referente de cotidianidad frente a la inestabilidad del entorno, frente a lo impredecible del futuro.

2.2. Organización

La ORGANIZACIÓN es, en una primera aproximación, el arreglo de componentes o personas que produce una unidad compleja o sistema, dotada de cualidades desconocidas a nivel de los componentes o individuos “La organización es la propiedad de un sistema complejo que permite dar cuenta a la vez del comportamiento de cada uno de los niveles proyectivos que se le han atribuido al sistema y de la articulación entre esos niveles, sin separarlos”¹.

Con respecto a la organización social Castoriadis² nos dice: “Pero bajo una forma a la vez menos espectacular y mucho más general, es cierto para todo tipo de sociedad conocida: de todas las ‘técnicas’, la más importante es la organización social misma, el aparato más poderoso creado jamás por el hombre es *la red regulada por las relaciones sociales*” (cursivas nuestras).

La organización no es un objeto, una cosa invariable independiente del observador; en ella se expresan a la vez, inseparablemente, la acción, el actor (las personas) y la transformación temporal del acto³.

El referente genérico conceptual tomado será el de Organización Activa, (Organización - Acción), para designar el sistema complejo: **Red Organizacional**. Se trata de un complejo de acciones irreversibles, recursivas, teleológicas, que nos propondremos designar o modelizar. En esta perspectiva las personas de la organización hacen parte de ella, la definen, la transforman, pero simultáneamente ellos son definidos y transformados por la organización, en una acción recursiva y recurrente de la cual deberá dar cuenta el modelo que se pretende formular.

En las últimas décadas nos encontramos ante una serie de transformaciones que configuran lo que algunos autores denominan la sociedad informacional⁴, entendida como una forma de articulación social en la que la generación, procesamiento y transmisión de la

¹ LE MOIGNE Jean Louis. “La Modélisation des Systemes Complexes”. Ed. Dunod, París 1990.

² CASTORIADIS, Cornelius. “Les carrefours du labyrinthe”. Editions du Seuil, París, 1978.

³ LE MOIGNE Jean Louis. “La Modélisation des Systemes Complexes”. Ed. Dunod, París 1990.

⁴ CASTELLS, Manuel. La Era de la Información. Vol I. Alianza, Madrid. 1998. Pag 47

información se convierten en la fuente principal de productividad e influencia sociopolítica en tal escenario. La competitividad organizacional, esta vinculada a la capacidad de aplicar conocimiento e información a los procesos diarios.

En la actualidad prevalece en el mundo la economía de mercado⁵, entendida como una forma de articulación específica de decisiones descentralizadas coordinadas por el mercado. El mercado funciona como un mecanismo de transferencia de los derechos de propiedad, o de derechos de disposición de bienes o servicios, bajo ciertas obligaciones y restricciones⁶ de manera voluntaria. Tales restricciones y obligaciones, responden a las reglas del juego en una sociedad, las cuales dan forma a la interacción humana y estructuran incentivos para el intercambio en el mercado⁷.

Por otra parte cada vez más las iniciativas de provisión de servicios sociales se transfieren de los gobiernos a las organizaciones, las cuales se aventuran en sectores e iniciativas tradicionalmente adscritas a la órbita del Estado; sin embargo, se espera que éstas creen valor a través de la productividad y el conocimiento aplicados al trabajo⁸, expresados en la generación de bienes y servicios.

La operación de un mercado, en palabras de Coase, “Cuesta Algo” razón por la cual la formación de una organización debe ahorrar costos de transacción en comparación con el mercado⁹. Lo cual significa que cuando se constituye una organización sus acciones, en lo relacionado con su objeto social, le deben costar menos a un usuario que adelantar de manera autónoma las actividades conducentes al mismo fin.

El sector social tradicionalmente ha presentado problemas en el cumplimiento de los objetivos que le han asignado los gobiernos y las comunidades, por ser sistemas altamente centralizados (v.g. salud y educación), lo que ha hecho muy difícil la retroalimentación, la cual se suma a la ausencia de información para la toma de decisiones y para la asignación de incentivos¹⁰.

Por otra parte, brindar servicios sociales ha resultado demasiado complejo; las experiencias de los sistemas homogéneos o centralizados, que han desconocido las ventajas de los mercados y de las regulaciones, para la asignación de recursos y para la transferencia de propiedad¹¹ no ha sido buena. En la presente década, se han generado acciones para optimizar la provisión de tales servicios y por ello se han definido y promovido estrategias de mejoramiento de la gestión. Los servicios sociales han presentado baja cobertura, han generado incentivos a la baja eficiencia, a las dificultades de acceso de los usuarios, y a la ampliación de las desigualdades.

Recientemente, en el mundo se han tomado medidas para estructurar mercados que promuevan la calidad y la productividad en los sectores sociales, a partir de la creación de empresas que proveen los servicios de educación y salud. Las tendencias modernas buscan

⁵ MENARD, Claude. Economía de las organizaciones. Norma, Bogotá, 1997, Pág. 19

⁶ *Ibíd.* Pág. 24.

⁷ NORTH, Douglas. Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico, F.C.E., México, 1995. Pág 13.

⁸ DRUCKER, Peter. La Sociedad Postcapitalista. Norma. Bogotá. 1994. Pág 8.

⁹ COASE, Ronald en Williamson y Winter. La Naturaleza de la Empresa. Fondo de Cultura Económica. México. Página 47. 1996.

¹⁰ BID, Progreso Económico y social en América Latina, Washington, 1996. Pag 244

¹¹ BID. Progreso Económico y Social en América Latina, Informe 1996, “Como Organizar con Éxito Los Servicios Sociales”. Washington. D.C. 1996. Pág 285.

aclarar los roles del sector público y los proveedores, e incrementar la participación de los usuarios. En estos enfoques, la información es vital para orientar las acciones de mejoramiento de la efectividad del sistema, en términos de dar a conocer el nivel de calidad, los costos, el servicio e impulsar la libre elección de los usuarios y sus representantes.

Sin embargo, es necesario aclarar que en muchos aspectos la gestión de las empresas manufactureras es más fácil que la gestión de las organizaciones sociales, porque estas por ejemplo cuentan con probados instrumentos de medición tal como ocurre con la contabilidad empresarial que existe desde fines del siglo XVI; al igual que la medición de la productividad desarrollada a fines del siglo XIX. Por otra parte, la evolución de la administración ha sido un proceso acelerado por el aumento de la incertidumbre en los entornos empresariales y la competencia: Si bien desde hace más de 100 años se enseña administración en las universidades, no se han consolidado técnicas de gestión social, y es en los últimos 20 años, que la constitución de mercados y el desarrollo e implementación de un gran conjunto de instrumentos han tornado obsoletas las prácticas administrativas vigentes.

2.3. Sistema de Indicadores de Gestión

Abordar este tema implica remontarse a otros conceptos y relacionarlos con un discurso administrativo específico. Los indicadores de gestión no significan lo mismo para todas las personas, ni para todos los niveles de la organización. Esto implica en una primera aproximación definir qué es un indicador y cuál es su relación con el sistema de información de la organización.

Existen muchas definiciones y conceptualizaciones ligadas a los indicadores de gestión. Sin embargo, no haremos referencia a aquellos planteamientos ortodoxos que suelen reducir los indicadores de gestión a las actividades ligadas con la función contable-financiera de las organizaciones. La literatura de gestión ha avanzado en este terreno y ya se encuentran elementos conceptuales que permiten articular muchos de los campos operacionales y estratégicos de las empresas y organizaciones.

Por ejemplo los trabajos de Norton y Kaplan sobre el Tablero Balanceado de Control, los trabajos de Nonaka sobre la Gestión del Conocimiento, o aún los trabajos de Simon relacionados con la información y la gestión y los trabajos de Lorino sobre los métodos de la eficiencia en gestión, para citar solamente los más conocidos. En este referente y para efectos del “Diseño del Sistema de Indicadores de Gestión para la RCC”, tomaremos como instrumental conceptual a estos autores¹².

2.4. Sistema de información y Sistema de Direccionamiento

En términos generales los Sistemas de Información de gestión suelen inducir a un error de apreciación. Los sistemas contables por ejemplo conllevan una gran cantidad de trabajo y de costos, pero ellos por sí mismos no resuelven el problema de la acción. En términos de la

¹² LORINO Philippe, “Methodes et pratiques de la performance”, Editions de l’organisation, Paris 2001; DIENG R., CORBY O., GIBOIN A., (obra colectiva), “Methods et outils pour la gestion des connaissances”, ed. DUNOD, Paris 2000. BOIX Daniel, « Le tableau de bord », Editions de l’organisation, Paris, 1998; NONAKA Ikujiro, TAKEUCHI Hirotaka, “The knowledge creating company”, Oxford University Press, Oxford New York, 1995; SIMON Herbert, “Models of Bounded Rationality, MIT Press, Boston, 1982.

gestión es esencial comprender que si los esfuerzos del análisis y de costos invertidos en los soportes a la decisión no conducen a la acción, ello constituye un desperdicio de recursos.

Aquí será necesario introducir algunas precisiones conceptuales. El sistema de información de gestión comporta al menos dos tipos de información destinados cada uno a fines diferentes:

- Información destinada al análisis
- Información destinada al direccionamiento.

La **información destinada al análisis** tiene unas características particulares en todos los sentidos (producción, costos, mantenimiento, usuarios, entre otros.); en consecuencia, sus características básicas deben ser realismo, neutralidad e imparcialidad. Esto quiere decir que en primer lugar debe estar ligada –estar muy cerca de la acción– al funcionamiento real de la organización (realismo). Debe evitar inducir el juicio de quienes la utilizan (neutralidad). Pero también debe proporcionar la mayor cantidad de datos (exhaustiva).

La **información destinada al direccionamiento** tiene otras características, las cuales obedecen (como las anteriores) a sus finalidades:

- Debe ser simple, fácil de manipular y fácil de modificar, debe ser selectiva.
- Debe ser clara. En la medida que su función es dirigir la acción, sus datos no pueden ser primarios, ellos deben ser tratados, organizados, dispuestos a la finalidad de dirigir la acción. Su interpretación debe facilitar la acción.
- Debe ser estructurada a fin de que pueda ser interpretada y en consecuencia debe incluir criterios de prioridad.
- Los indicadores de direccionamiento no son producto de los humores de los ejecutivos, **son una construcción colectiva** y deben apuntar a los objetivos estratégicos de la organización.

Aunque se acepta la existencia de una gran variedad de clasificaciones, desde la perspectiva planteada, es posible aceptar la existencia de diferentes tipos de indicadores los cuales pueden ser presentados de la siguiente forma:

- **Indicadores de direccionamiento:** están al servicio de quien dirige de tal suerte que pueda guiar su propia actividad. Le sirven sea para seguir la acción o bien para mantener una vigilancia cercana sobre los aspectos que él ha decidido son los claves de su acción personal como dirigente.
- **Indicadores de reporte:** Se utilizan para rendir cuentas al nivel jerárquico superior de tal suerte que se muestre el rendimiento, los logros, el grado de avance, entre otros. Usualmente no es un buen indicador para quien lo produce en la medida que es un reporte *a posteriori*, es decir no le permite direccionamiento, solamente rendir cuentas.
- **Indicadores de resultados:** Comportan una constatación de los resultados obtenidos, son también indicadores *a posteriori*. Puede medir el grado de eficacia de la acción, de la obtención de resultados acordados.

➤ **Indicadores de seguimiento:** Son los indicadores de los procesos, de su evolución. Permiten reaccionar frente a los resultados intermedios de la acción programada, permiten actuar correctivamente frente a las diferencias de lo programado y lo realizado, pero particularmente permiten actuar antes que los resultados no deseados ocurran. Es esencial que estos indicadores revelen las tendencias y de esta forma pueda actuarse proactivamente.

En general, deberemos acordar que un indicador debe responder a elementos previamente planteados (planeados y llevados a la práctica) sobre los cuales se espera obtener algún tipo de información que soporte algún tipo de acción ya sea ésta correctiva, de mantenimiento o de mejoramiento; es decir, que debe reconocer entre otros a los siguientes tres elementos:

O + V + T

Esto es:

OBJETIVO + VALOR + TIEMPO.

Conjuntamente, los indicadores deben reunir una serie de condiciones y criterios generales que se pueden resumir en los siguientes:

- Pertinencia operacional: tiene utilidad para la acción y permite realizar evaluación y ajuste de las variables que tienen impacto sobre los resultados intermedios.
- Pertinencia estratégica: es decir, que brinde información orientada a alcanzar un objetivo estratégico, asociado a resultados e impactos finales; no siempre se refleja de manera directa sino asociada a una cadena de acciones con relaciones de causalidad.
- Eficacia cognitiva: facilidad para ser leído, comprendido e interpretado por los actores a quienes va dirigido; generalmente equipos de trabajo incluida en alguna instancia la dirección de la organización o del grupo mismo de trabajo.

Por otra parte, puede afirmarse de manera exhaustiva, que un indicador puede llegar a tener los siguientes campos informativos¹³:

- Actor responsable de producirlo
- Actor responsable de asegurar la toma de decisiones y realización de las acciones que se deriven del análisis del indicador
- Periodicidad de producción y seguimiento del indicador
- Definición técnica que incluya los parámetros, fórmula de cálculo y fuentes de la información necesarias para producirlo.
- Segmentación o agregación en caso de que sea necesario

¹³ No obstante, aunque se presentan elementos bajo el criterio de exhaustividad, no se quiere decir aquí, como se verá, que todos y cada uno de los campos informativos sean del todo relevantes para cualquier tipo de organización.

- Forma de seguimiento (Presupuesto, real, desviación o relación real/presupuesto, acumulados, entre otros)
- Forma de presentación (Tablas, gráficos)
- Lista de difusión o en su defecto a quién se dirige.

No obstante, tal nivel de exhaustividad frecuentemente va en detrimento de las condiciones y criterios mencionados arriba para un indicador, en tanto que se hace más complicado su diseño y más complicada a su vez, su implementación y tratamiento en cuanto respecta a la información.

Gestión por Proyectos

La Red Colombia Compite dada su estructura, su sentido de cooperación y funcionamiento, opera generalmente por proyectos que tienen características comunes, a saber:

- Realizados por personas
- Restringidos a recursos limitados
- Se planean, ejecutan y contratan
- Son temporales, con un comienzo y un fin.
- Usualmente son únicos (bien, servicio, conocimiento).

En términos del PMI¹⁴, la gestión de proyectos se puede definir como la aplicación de conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto con el fin de cumplir o satisfacer ampliamente las necesidades de los clientes y partes interesadas (Stockholders).

Un proyecto debe responder de manera balanceada a exigencias de enfoque, tiempo, costo y calidad; sus acciones y resultados están vinculados a clientes y partes interesadas diferentes, frente a las cuales existen necesidades (requerimientos identificados) y expectativas (requerimientos no identificados) a satisfacer.

La gestión de proyectos se caracteriza por hacer uso permanente del ciclo de gerencia: **PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar)** y consulta diferentes áreas del conocimiento en gestión, dentro de las cuales se destacan:

- Integración y coordinación de elementos
- Alcance: identificar y ejecutar los trabajos necesarios y solo los necesarios para lograr los objetivos
 - Gestión del tiempo: definición de actividades, duración, secuencia, programas, seguimiento y cumplimiento.
 - Gestión de costos: presupuestación y cumplimiento.
 - Gestión de calidad: satisfacción de necesidades de acuerdo con especificaciones.

¹⁴ PMI, Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMI Standard Committee, 2000

- Gestión de Recursos Humanos: conformación de equipos; en el caso de la RCC por tratarse de un proyecto de servicios es fundamental hacer énfasis en la competencia del Recurso Humano vinculado.
- Gestión de Comunicaciones: oportunidad, generación, recolección, divulgación, almacenamiento y disposición final de la información y conocimiento generado por el proyecto.
- Gestión de riesgos: asociados al proyecto, su manejo o sus implicaciones.
- Gestión de aprovisionamiento: contratación de bienes o servicios; aplica también a la recomendación para la adquisición o contratación de servicios externos.

La gestión de proyectos, dada la estructura de funcionamiento de la RCC, se muestra como una metodología esencial para la optimización del uso de los recursos y el logro de los objetivos propuestos. Es recomendable la utilización de ayudas informáticas como son los programas (software) de gestión de proyectos u hojas electrónicas, dependiendo de la complejidad del seguimiento de los proyectos abordados.

3. EL SISTEMA DE INDICADORES

3.1. Elementos Metodológicos

3.1.1. Universo de Aplicación

La modelización del sistema estratégico de indicadores que aquí se efectúa, sitúa su ámbito de aplicación concreto, en los procesos y características particulares de las redes especializadas y del nodo facilitador de la Red Colombia Compite (RCC) *tal y como ellos han sido planteados hasta el momento, tanto estructuralmente como respecto a sus funciones y orientación propias*. En este sentido, el ejercicio se fundamenta en la previa identificación, análisis y entendimiento de la interrelación estratégica que los vincula, con el objeto esencial de que la operación del sistema en red que se ha impulsado permita el mejoramiento de la competitividad nacional en el escenario global; así, la organización de la RCC es *organización para la acción*, la cual, atañe fundamentalmente a elementos, factores y variables del orden nacional y a su proyección en el ámbito internacional.

De este modo, el eje central de aplicación del sistema se encuentra en la tipificación, estudio y comprensión del ejercicio de despliegue de las directrices estratégicas planteadas hasta el momento por parte de los diferentes actores involucrados en el Nodo Facilitador, a través del sistema organizativo generado, hacia las diferentes Redes Especializadas y su ámbito de acción particular. No obstante, aunque escapa al contorno inicial de aplicación del sistema planteado en este documento (dados los objetivos del proyecto), la estructura conceptual y metodológica que aquí se desarrolla, puede también ser utilizada como referente para las otras dimensiones de la Red Colombia Compite, tal como son: los CARCE's y los Convenios de Competitividad.

Con todo, el ejercicio desarrollado y presentado en este documento, debe ser entendido como *una modelización por parte de un actor externo* de un sistema con características, requerimientos, potencialidades y falencias diversas y muy particulares. Dicha consideración, deberá ser incorporada por el lector, *como base analítica fundamental* tanto a nivel teórico como metodológico, al momento de replicar el sistema para las diferentes Redes Especializadas; puesto que para el caso aplicativo prototipo de la elaboración que se presenta, la aproximación es realizada a partir de una “*red especializada tipo*” seleccionada (Red Especializada de Gerencia) para la cual, como se podrá observar, ha sido necesario conservar permanentemente una visión holística del sistema.

3.1.2. Consideraciones Iniciales

El sistema presentado se encuentra sustentado de manera fundamental en una perspectiva que conjuga el direccionamiento estratégico con la gerencia y el despliegue de directrices (Hoshin Kanri) como metodología para llevar de manera efectiva “*aquello que se quiere hacer*” al terreno de la acción/realización organizacional.

En este sentido, la construcción de los indicadores emerge a partir de esta conceptualización y, por tanto, se concibe el sistema (como parte del ejercicio de modelización realizado) bajo un parámetro de correspondencia establecido entre las directrices planteadas a “**Nivel Macro**” del sistema, es decir, a partir del Nodo Facilitador –compuesto por la Presidencia de la República, el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Comercio Exterior–, pasando por el “**Nivel Meso**” –compuesto por las Redes Especializadas

(10 en total: Energía y Gas, Gobierno e Instituciones, Capital Humano, Transporte, Trabajo, Internacionalización, Finanzas, Gerencia, Ciencia y tecnología, Telecomunicaciones)– hasta el “**Nivel Micro**” –compuesto por los encuentros o grupos temáticos al interior de cada Red Especializada (Como en el caso de la Red de Gerencia, en la cual, existen tres áreas temáticas: Gobierno Corporativo, Prácticas Gerenciales de Alto Desempeño y Educación Gerencial) y particularmente por sus respectivos proyectos y actividades–.

Bajo esta aproximación, surgen entonces como factores substanciales tres niveles de despliegue organizacional, arriba definidos en cuanto a su composición, a saber: Nivel Macro, Nivel Meso y Nivel Micro. En la medida en que el nivel sea más amplio la información relevante para sí deberá corresponder a factores más agregados y con mayor nivel de explicación; de este modo, a nivel Macro, deben ser tomados indicadores que conciernen al comportamiento global de la red y que sean capaces de explicar bajo el concepto de “*pocos vitales*”¹⁵ aquellos elementos esenciales que permitan dar cuenta del funcionamiento integral de la Red Colombia Compite y del avance/alcance de sus objetivos estratégicos globales.

Por tanto, aunque pudiera pensarse como necesario inicialmente, no es relevante para los actores responsables del nivel Macro, conocer permanentemente el estado de avance específico de una actividad particular desarrollada al interior de un proyecto implementado en el nivel Micro, cuando menos ¡no en un primer momento! Sin embargo, tal información puede llegar a ser relevante en la medida en la que dicha actividad resulte ser explicativa de manera importante del comportamiento deficiente –o también, demasiado satisfactorio– de un proyecto o del avance respecto a un objetivo particular. Situación en la cual, si será relevante realizar un seguimiento gradual y sistemático a través de los canales de despliegue estratégico implementados y, de manera extensiva, de los indicadores que les son propios.

De la misma manera, el nivel Micro no se interesará, cuando menos en un primer momento, del comportamiento global de la Red Colombia Compite; puesto que dicha información aunque pueda ser de alta relevancia para el nivel Macro, no lo es así para la operación cotidiana en el nivel Micro, puesto que lo esencial para éste último tiene que ver con elementos y factores asociados al funcionamiento de tareas particulares, de proyectos determinados, o cuando mucho, a factores y elementos generales de una temática específica.

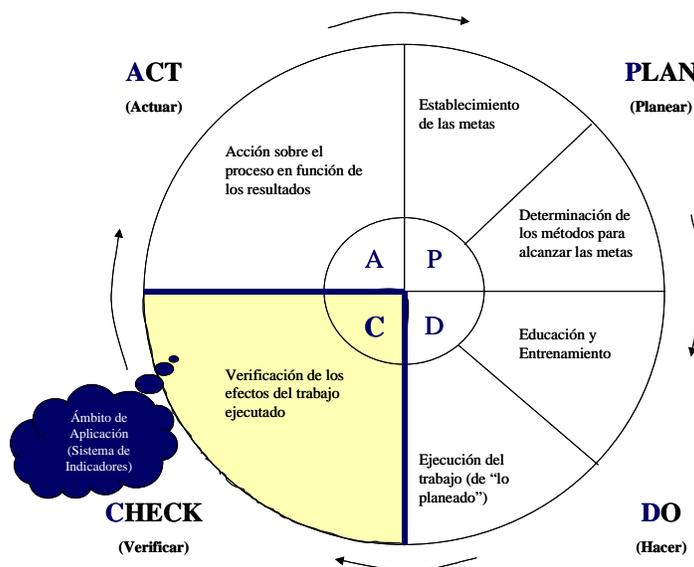
Por otra parte, es necesario entender que un sistema de indicadores surge de la necesidad que tiene la organización, en este caso la Red Colombia Compite, *de evaluar avances y resultados con relación a objetivos y mecanismos de acción trazados con anterioridad*; en este sentido, se habla de un sistema de indicadores de gestión y de resultados. ***Sólo en la medida en la que hayan sido definidos objetivos organizacionales y éstos hayan sido llevados a la acción, es que adquieren sentido las actividades de control*** y, de manera extensiva, la implementación del mismo valiéndose de un sistema de indicadores.

Tal es la perspectiva de gerencia que ha sido incorporada en este texto: se *planea*, se *hace*, se ***verifica*** o ***controla***, y se *actúa* en función de las actividades y la razón de ser propias de la Red. No obstante, el lugar en el cual se ubica el sistema de indicadores que aquí se presenta atañe de manera directa y específica a las actividades de ***verificación o control*** en el ámbito de la gerencia, tal y como se muestra en la figura 1. Es decir, la modelización realizada *no redefine ninguno de los objetivos de la Red Colombia Compite*, ni califica su pertinencia,

¹⁵ En oposición a los “*muchos triviales*” MATAMALA S., Ricardo & MUÑOZ C., Jesús Antonio. Administración por políticas. Hoshin – Kanri. Bogotá: McGraw Hill, 1994. p. 37.

formulación, alineamiento estratégico o viabilidad, puesto que se entienden como ya generados. Tampoco, hace juicios de valor respecto a cómo dichos objetivos han sido desplegados y llevados al terreno de la acción/ejecución organizacional y la apropiación de la estructura en red de dichas actividades. De igual forma, no cuestiona la existencia o no de acciones en la búsqueda del mejoramiento continuo de la RCC en cuanto tal. Tan sólo, se circunscribe (desde una perspectiva gerencial) a generar un sistema que permita dar cuerpo a una serie de *ítems de control*, a través de los cuales sea posible calificar las actividades de gestión realizadas en los diferentes niveles de despliegue estratégico y los resultados obtenidos por medio de los procesos que se han generado en los mismos.

Figura 1 - La Relación: Gerencia: PDCA¹⁶ y el Sistema de Indicadores



Igualmente, desde esta perspectiva el ejercicio realizado requiere que el equipo modelizador se ubique cada vez, en un nivel diferente de agregación analítica para generar los indicadores que son relevantes para cada posición, teniendo en cuenta que cada indicador debe responder a los objetivos trazados inicialmente (P-H-V-A), es decir, debe permitir controlar lo que ha sido establecido, planeado y desplegado, puede afirmarse entonces que si no se tienen ítems de control, no se tiene actividad gerencial¹⁷.

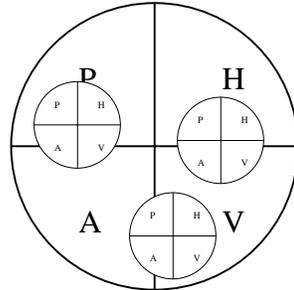
El ciclo **PHVA** (**P**lanear, **H**acer, **V**erificar y **A**ctuar) es un elemento esencial de la gerencia por directrices, que se ha incorporado al esquema analítico desarrollado junto con la noción de *proceso*, entendido como una noción transversal a la organización, como *un*

¹⁶ En adelante se hará referencia al ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), en lugar de PDCA (Plan, Do, Check and Action) por la amplia aceptación que ha cobrado esta sigla en castellano.

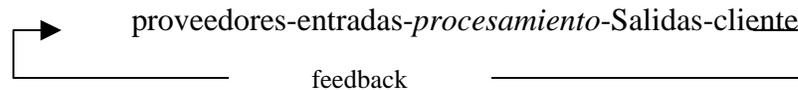
¹⁷ ISHIKAWA Kaoru, What is total quality control? The japanese way. Ed. Prentice Hall, 1985.

conjunto de causas que provoca uno o más efectos¹⁸; conceptualización que permite apreciar además que, de hecho, existen ciclos PHVA dentro de otros PHVA¹⁹.

Figura 2 - Ciclos PHVA dentro de ciclos PHVA.



De acuerdo con lo anterior, es posible afirmar que aunque el concepto de causalidad como ya se mencionó tiene una notable incidencia en el sistema de indicadores –en tanto que un proceso es en esencia un conjunto de causas que genera un efecto–, la tiene aun más directamente para el ejercicio planteado, la noción de despliegue de directrices a través del ciclo PHVA. Por esta vía, se deduce que se controla aquello que se ha planeado y ha sido llevado a la acción –se ha ejecutado–, con el fin de tomar acciones correctivas si ello se considera pertinente o tan sólo de informarse respecto a lo *realmente importante* en cuanto a lo que está sucediendo en el terreno de la acción organizacional. Sin embargo, bajo la perspectiva expuesta, deberá entenderse que el control sobre lo planeado y ejecutado (llevado a la acción) no se reduce como tradicionalmente se ha planteado a una noción horizontal de proceso:



Sino también a una noción transversal del mismo concepto y del control en general, lo cual daría cuenta de la necesaria coexistencia de un control de tipo estratégico –en términos del despliegue de las directrices– pero además, de un control operativo o rutinario. Es justamente en este sentido que se afirma que el sistema de información para el control de gestión y resultados comporta en esencia dos tipos de información destinados a fines diferentes (ver ítem 2.4.): por un lado, la información destinada al análisis, vinculada de manera estrecha al terreno de la acción, al funcionamiento mismo de la organización; y, por otra parte, la información destinada al direccionamiento, la cual se encuentra encaminada de manera esencial a dirigir la acción, por lo cual su nivel de abstracción es mayor, y los datos con los que opera no deben ser primarios, deben ser tratados, organizados, priorizados, con la finalidad clara y expresa de orientar la acción organizacional.

¹⁸ FALCONI CAMPOS, Vicente. TQC Control de la Calidad Total (al estilo japonés). Belo Horizonte – Brasil: QFCO, 1994.

¹⁹ EUREKA, William E. & RYAN, Nancy E. Despliegue de las políticas y estrategias de la empresa [Administración de Políticas]. México: Panorama Editorial, S.A. 1994. (p. 38)

Al incorporar estos planteamientos, la metodología que se presenta entiende que los procesos de direccionamiento de la Red Colombia Compite se encuentran concentrados principalmente en el Nodo Facilitador (Nivel Macro) y que por medio de una organización estructural tipo Red, son llevadas al terreno más cercano de la acción a través de las diferentes Redes Especializadas (Nivel Meso), cada una de las cuales se organiza a su vez, con el fin de llevar lo estratégico a lo operativo –la estrategia a la acción– de maneras muy diversas vinculadas a parámetros propios; pero que, en general, buscan la ejecución/acción por medio de proyectos (Nivel Micro).

No obstante, es necesario poner en evidencia la existencia de dos tipos de directrices (con las acciones que ellas implican *identificadas, para la RCC, de manera particular como proyectos*)²⁰: las desplegadas y las no desplegadas. Las primeras, son aquellas que serán ejecutadas por niveles de despliegue estratégico inferiores. Las otras, son aquellas que corresponden al propio nivel de despliegue responsable de dicha directriz, las cuales además, son llevadas a la acción directamente por parte de tal nivel.

Esta distinción es esencial ya que por ejemplo, en el caso del nodo facilitador, él mismo se ha trazado una serie de proyectos que no lleva a la acción a través de mecanismos de despliegue por medio de niveles inferiores; sino que le competen directamente a sí mismo y por tanto han sido llevados directamente al terreno de la acción-ejecución. De igual modo sucede en otros niveles de la RCC. De hecho, por ser la misma una organización tipo red debe existir –y de hecho, existe– un alto nivel de facultamiento y de autonomía, lo cual parece natural de este tipo de organizaciones; como afirma John Naisbitt: “**para que una red funcione, todos tienen que creer que están en el centro. Entonces es cuando se vuelve muy poderosa**”²¹.

3.1.3. Características de la metodología

La metodología que se presenta contiene una serie de características que se considera importante mencionar de forma estructurada:

➤ Incorpora los elementos estructurales propios de una estructura en red, ampliamente diferentes a los de una estructura organizacional convencional (organización de tipo funcional, por ejemplo); además, entiende que el funcionamiento y la articulación de la misma se encuentra sustentado en la formulación, el desarrollo y la evaluación de proyectos específicos.

➤ Es en esencia una modelización, como tal debe ser entendida; no obstante, se pretende poner en evidencia que para que la metodología opere, el sistema debe ser participativo; es decir, debe incorporar de manera directa a los actores que componen la Red. Nadie, mejor que ellos, puede describir qué tipo de información les es relevante (en cada nivel organizacional) y de manera conjunta con los actores más cercanos a sí

²⁰ Se entiende por directriz la agregación de una meta y las acciones prioritarias y suficientes para alcanzar dicha meta. Igualmente se entiende como meta la conjunción de un objetivo, un valor para dicho objetivo y un tiempo para alcanzar dicho objetivo; así: Directriz = Meta + acciones prioritarias para alcanzarla; o lo que es igual: **Directriz = (objetivo + Valor + Tiempo) + Acciones Prioritarias.** Cf. FALCONI CAMPOS, Vicente. Gerenciamento Pelas Directrizes. (Hoshin – Kanri). Belo Horizonte – Brasil: Fundação Christiano Ottoni, 1996. pp. 49 – 57.

²¹ NAISBITT, John. De Naciones –Estado a Redes. En: Repensando el Futuro. Bogotá: Norma, 1997. pp. 255-271.

mismo, decidir de qué forma puede ser medida y expresada dicha información, en últimas, *cuál es el indicador pertinente*. En este sentido, la persona que realiza el trabajo y está encargada del mismo es la que mayor conocimiento posee acerca de él.

➤ La metodología se sustenta en las características propias de la Red Colombia Compite, en este sentido, no responde a algunos supuestos propios a las organizaciones de negocios tradicionales; puesto que existen elementos característicos diferenciadores, entre otros: vinculación de diferentes sectores del país, conjunción de objetivos muy diversos bajo el supuesto ganar-ganar, aglutinación de dos tipos de racionalidades y formas de funcionamiento: la pública y la privada; organización tipo Red, descentralización franca y abierta, no existe una estructura jerárquica en términos de autoridad sino diversos niveles de despliegue estratégico e influencia coordinativa y el objetivo central no es el de obtener utilidades económicas, entre otras. En general, la Red Colombia Compite conserva elementos propios que conforman su identidad particular.

➤ Se entiende que existen indicadores que responden a la acción directa (por ejemplo, aquellos que controlan las actividades de los proyectos y las de los proyectos en sí, aunque cambie el nivel de agregación) e indicadores que responden al direccionamiento estratégico (por ejemplo los pertinentes al Nodo Facilitador y a las propias Redes Especializadas). Se analizan entonces los diferentes niveles de agregación/abstracción respecto a dichos indicadores.

➤ La mayoría de los indicadores planteados en el presente documento tienen un carácter temporal y limitado, puesto que la estrategia así como la acción son dinámicas; por lo tanto, y dado que la Red Colombia Compite opera esencialmente alrededor de proyectos, se afirma que el ejercicio realizado deberá ser sistemático respecto al avance temporal en términos de desarrollo de la Red. No obstante, existen algunos indicadores que pueden ser considerados, dado su carácter amplio, para controlar futuras actividades o proyectos.

➤ La metodología vincula el planteamiento estratégico con la acción organizacional, en este sentido, puede contribuir al alineamiento estratégico de la Red y su propio direccionamiento estratégico.

3.1.4. Etapas de la Metodología

La metodología que se presenta a continuación se compone de ocho fases o etapas:

1. Diagnóstico general.
2. Identificación de los niveles de despliegue estratégico y la forma organizativa global.
3. Identificación de las directrices ({objetivos + valores + tiempos} + acciones particulares) relacionadas íntimamente con los proyectos para cada nivel de despliegue.
4. Elaboración de los indicadores de gestión y resultados para cada uno de los niveles de despliegue estratégico siguiendo el sistema *abajo - arriba*.
5. Diseño del sistema de indicadores de acuerdo con las directrices de cada nivel de despliegue estratégico, los niveles de agregación, las relaciones causa efecto existentes.

6. Identificación de los tableros de control requeridos y elaboración de los mismos.
7. Verificación del alineamiento estratégico del sistema de indicadores.
8. Actualización y ajuste permanente del sistema.

3.1.4.1. Diagnóstico General

Presentación

Para diseñar un sistema de indicadores que soporte las actividades de gestión de la Red Colombia Compite se hace necesario inicialmente recopilar información específica de la misma desde una perspectiva holística. Tal actividad, se encuentra por tanto sustentada fundamentalmente en el autoconocimiento y la autoreferencia. Sin embargo, no se trata de realizar un diagnóstico tradicional con el objetivo de identificar en primera instancia problemas de la organización y generar respuestas a los mismos; es fundamentalmente un *diagnóstico especializado* que pretende de manera particular servir adecuadamente de soporte a la generación y operación del sistema de indicadores necesario para llevar a cabo las actividades de seguimiento y control de lo que se ha planeado y se ha realizado (o se está realizando) con anterioridad.

Objetivos básicos

- Recopilar la información necesaria para sustentar la construcción del sistema de indicadores.
- Establecer la ubicación estratégica de la RCC en el planteamiento estratégico nacional, así como el marco en el cual se circunscribe respecto a las políticas gubernamentales vigentes. Clarificando además, los objetivos vitales de la misma.
- Determinar los criterios iniciales de identidad proyectados, entre otros, en la estructura global de la Red Colombia Compite.
- Identificar las condiciones “de arranque” de la RCC y su desarrollo reciente.
- Determinar las acciones²² programadas y/o ejecutadas o en ejecución para cada uno de los subsistemas de la RCC. Así como los principales responsables en cada caso.
- Identificar las tareas prioritarias definidas para la RCC.

Procedimiento específico

1. Realizar un análisis *hacia fuera* de la Red Colombia Compite; el cual, permita identificar su ubicación en la perspectiva estratégica del país a nivel global y respecto a los planteamientos gubernamentales dentro de los cuales se circunscribe.

Se deben tener en cuenta entre otros²³:

²² Como ya se ha insinuado, la Red Colombia Compite funciona esencialmente a través de proyectos. Esta es la forma básica respecto a la cual se han realizado los ejercicios de planeación de la acción organizacional y de hecho, el medio por el cual se han llevado (o se planea llevar a cabo) acciones concretas al respecto.

²³ Dependiendo de quién sea el modelizador, existirá información que mientras que para alguno pueda ser considerada como substancial para lograr la construcción del sistema de indicadores; para otro, pueda ni siquiera ser relevante.

- El Plan de Desarrollo del gobierno (independientemente de quien este en cabeza del mismo)
- Como caso especial –aunque substancial–, El Plan Estratégico Exportador (1999 – 2009) y a los objetivos estratégicos que cada uno de ellos se plantea.
- Asimismo, deben ser abordadas sistemáticamente las consideraciones competitivas a nivel mundial y los cambios que en dicha materia puedan estarse presentando.
- Las variables del Foro Económico Mundial y sus posibles modificaciones (como la inclusión de una nueva o la eliminación, modificación o fusión de alguna(s) existente)
- Estudios o información respecto a la competitividad nacional.

2. Realizar un análisis *hacia adentro*, en el que se establezcan las condiciones propias de la Red Colombia Compite; por medio del cual, sea posible clarificar integralmente los diferentes subsistemas tipo red por los que se encuentra conformada. Así como, los sistemas coordinativos que soportan la operación de la RCC en su conjunto.

Se deben tener en cuenta entre otros:

- La caracterización de la estructura tipo Red y las subredes que componen la RCC.
- El marco normativo en el que se desenvuelven sus operaciones.
- Los actores involucrados.
- El nivel de descentralización respecto a la acción y el direccionamiento.
- Los recursos involucrados.
- Los niveles de planeación, ejecución, control y corrección que se están llevando a cabo en cada uno de los subsistemas.
- El grado de integración-coordinación entre las diferentes Redes Especializadas, así como al interior de las mismas.

3. Reunir, clasificar y analizar la información recabada y listar información adicional que sea considerada como “pertinente” por parte del modelizador.

3.1.4.2. Identificación de los niveles de despliegue estratégico y la forma organizativa global

Presentación

A diferencia de una empresa privada, en la Red Colombia Compite los inductores de cohesión no se encuentran sustentados por ejemplo en la remuneración económica o la obtención de lucro; igualmente, no posee reglamentos de funcionamiento que le permitan “llamar la atención” a algún actor que no *desea* participar activamente y desarrollar funciones delegadas; o lo que es lo mismo, la estructura jerárquica tradicional de un buen número de las diferentes formas asociativas existentes. En últimas, para la RCC no es posible hablar de la existencia de una jerarquía tradicional; no obstante, para efectos del ejercicio de modelización se considera necesario identificar diferentes niveles que ***no deben ser entendidos como niveles jerárquicos*** sino particularmente como ***niveles de despliegue estratégico***, niveles de abstracción y de agregación informativa e influencia coordinativa.

Los niveles identificados pueden variar a medida que se presenten cambios estructurales u organizativos en la Red Colombia Compite (p. ej. en el evento en que surja una nueva red especializada o cuando se den cambios en las variables del FEM); razón por la cual, el planteamiento realizado para la construcción del sistema de indicadores debe ser sistemáticamente revisado por los actores responsables de dichas actividades en cada caso. Por otra parte, dicho ejercicio representa una modelización que de acuerdo al observador puede contener matices diferentes que pueden alterar las consideraciones respecto al nivel de relevancia, pero los cuales deben ser ponderados e incorporados de acuerdo con el modelizador y el sistema modelizado. No obstante, los elementos estructurales planteados al parecer tienden a ser estables en el tiempo.

Objetivos básicos

- Establecer con claridad los diferentes niveles de despliegue estratégico existentes.
- Identificar claramente la estructura de la RCC, y las características particulares de la misma.
- Determinar la relación de la estructura de la RCC con su estrategia.
- Determinar la distribución de funciones y objetivos existente en la organización.
- Determinar los diferentes actores involucrados en los niveles identificados.

Procedimiento específico

1. Identificar las principales motivaciones (propósitos - finalidades) que dieron lugar a la creación de la Red Colombia Compite, así como los objetivos iniciales que fueron planteados para la misma.
2. Determinar con exactitud las motivaciones que condujeron a estructurar la RCC bajo una tipología en Red.
3. Determinar la estructura global específica de la RCC.
4. Identificar los diferentes actores involucrados en cada uno de los eslabones estructurales reconocidos.
5. Determinar el papel que los diferentes actores han cumplido en la operación de la RCC.
6. Determinar el grado de influencia, de operación sustentada en el nivel de abstracción, de agregación informativa y de influencia coordinativa presente en cada uno de los eslabones estructurales identificados.
7. Determinar cuales de ellos poseen la mayor cantidad (criterio de agregación) de atributos de los mencionados en el punto anterior y definir los diferentes niveles de despliegue estratégico.
8. Determinar la relación de los niveles de despliegue estratégico identificados con la estructura definida para la RCC.

3.1.4.3. Identificación de las directrices ({objetivos + valores + tiempos} + acciones particulares) relacionadas íntimamente con los proyectos para cada nivel de despliegue

Presentación

Es necesario develar las directrices definidas para cada uno de los niveles de despliegue estratégico e identificar y caracterizar con claridad el ejercicio de despliegue desarrollado para dichas directrices, de tal manera que sea posible generar posteriormente indicadores que den cuenta de la realización o no de dichas metas y acciones respectivas.

Asimismo, es necesario identificar para cada uno de los niveles de despliegue estratégico aquellas acciones que son desplegables y aquellas que no son. Además, teniendo en cuenta que la acción organizacional de la Red Colombia Compite es desarrollada particularmente por medio de proyectos, con seguridad aquellas acciones identificadas como no desplegables habrán sido planteadas directamente en términos de proyectos para ser llevadas al terreno de la acción. Adicionalmente, se requiere hacer una identificación del tipo de correspondencia existente entre las directrices de un determinado nivel y las de los demás.

Objetivos básicos

- Identificar las directrices no desplegables para cada uno de los diferentes niveles de despliegue estratégico reconocidos.
- Determinar los proyectos a los que han dado lugar dichas directrices.
- Identificar las acciones desplegables para cada uno de los diferentes niveles de despliegue estratégico reconocidos.
- Hacer el seguimiento a las acciones desplegables con el objeto de determinar los proyectos a los que han dado lugar dichas directrices.
- Identificar los responsables tanto de la formulación de dichas directrices como de su ejecución.

Procedimiento específico

1. Evidenciar las directrices globales de la Red Colombia Compite; esencialmente, en cabeza del nodo facilitador.
2. Identificar las directrices no desplegables para cada uno de los niveles de despliegue estratégico, partiendo desde el propio nodo facilitador.
3. Determinar la existencia o no de proyectos a los que hayan dado lugar dichas directrices no desplegables.
4. Identificar las diferentes directrices desplegables para cada uno de los niveles de despliegue estratégico registrados.
5. Determinar la existencia o no de proyectos a los que hayan dado lugar dichas directrices desplegables.
6. Establecer los diferentes responsables tanto de la formulación de las directrices desplegables y no desplegables como de su ejecución.
7. Identificar los ***responsables principales***: aquellos que tienen bajo su responsabilidad coordinativa alguno(s) de los diferentes niveles de despliegue estratégico identificados (Nodo, Red Especializada y Proyecto).
8. Identificar los ***responsables secundarios***: aquellos que se entienden directamente con los responsables principales para las actividades de planeación y/o ejecución de las directrices definidas en cada uno de los niveles de despliegue estratégico reconocidos.
9. Determinar los diferentes ***grupos primarios existentes***: La reunión del(los) responsable(s) principal(es) y su grupo de colaboradores directos (p. ej. La gerencia-

responsable(s) de la Red de Gerencia junto con los gerentes-coordinadores de los diferentes proyectos de dicha red especializada).

6 14 17 17 1#H0lerudf1êq#gh#arv#lg1fdgruhv#gh#jhvwêq#|#hvxodgrv#sdud#fdgd#xqr#
de los niveles#gh#ghvschjxh#hvw@j1fr#vljxhqgr#nc#lwhp d#**abajo - arriba**

Presentación

En general, las organizaciones son medios (causas) destinados a alcanzar ciertos fines (efectos)²⁴. En este sentido, las actividades de control implican la identificación de los diferentes fines, efectos o resultados propuestos y la verificación en cuanto a su grado de alcance y la calidad de la ejecución que llevó-llevará o no a su logro. De alguna forma, cada directriz planteada *per se* representa indicadores de control y de verificación. Si se pretende “Incrementar la productividad de la organización en un 5% antes de finalizar el año” es posible, si se cuenta con la información necesaria, conocer con claridad al final del año si ello se logró o no; entonces, de alguna forma, cada meta²⁵ implica un indicador de control: por ejemplo, *Ventas / Costos*. De igual forma, cada una de las acciones (proyectos) definidas para lograr dicha meta implican indicadores de verificación: Inicialmente, una acción para lograr la meta planteada puede ser la de “disminuir los costos totales”. En este sentido, dicha acción también implica un indicador de verificación: por ejemplo, *costo total anual*.

Conjuntamente, un indicador de control y sus correspondientes indicadores de verificación son llamados **Puntos de Control**²⁶. Cada responsable en cada uno de los niveles de despliegue tendrá unos indicadores de control (perspectiva estratégica) y unos de verificación (perspectivas adicionales relacionadas con la acciones, las funciones y la lógica particular del nivel de despliegue estratégico).

Ahora bien, dependiendo del tipo de directriz planteada es posible definir diversas clases de indicadores de control, fundamentalmente los siguientes:

Indicadores de resultados por nivel de despliegue y desarrollo de información.

- Indicadores estructurales.
- Indicadores de recursos.
- Indicadores de Proceso-Proyecto.
- Indicadores de personal (y/o entidades) involucrado en la RCC.
- Indicadores de impacto sobre el entorno o “hacia fuera”.
- Indicadores de aprendizaje y adaptación.

No obstante, ésta como cualquiera de las otras clasificaciones puede ser objeto de reflexión y puede servir como un insumo para la construcción posterior de los indicadores siempre y cuando los miembros de la organización así lo deseen. Asimismo, los indicadores de verificación pueden ser establecidos de acuerdo con las siguientes categorías:

²⁴ FALCONI CAMPOS, Vicente. TQC Control de la Calidad Total (al estilo japonés). Belo Horizonte – Brasil: QFCO, 1994. p. 12.

²⁵ Recuérdese que se entiende como meta = Un objetivo + Un valor + Un tiempo para lograrlo: “disminuir los costos fijos de una organización (objetivo) en un 5% (valor) antes de finalizar el año (tiempo)”

²⁶ FALCONI CAMPOS, Vicente. Gerenciamento Pelas Directrizes. (Hoshin – Kanri). Belo Horizonte – Brasil: Fundação Christiano Ottoni, 1996.

En función del tiempo: Por ejemplo el resultado mensual que tendrá influencia directa sobre el resultado anual.

En función de tareas: Por ejemplo el resultado de cada Red Especializada que afectará directamente el resultado de la RCC en su conjunto.

En función de la(s) accione(s): Por ejemplo, el control de avance de cada mejoramiento para saber el efecto de cada uno en un resultado final.

Adicionalmente, es posible que los indicadores generados o por generarse sean cuantitativos o cualitativos. Los primeros, hacen referencia a cifras respecto al resultado de las operaciones establecidas periódicamente y son un elemento fundamental. Los últimos, dan cuenta de la ambigüedad, de las fortalezas y debilidades de la organización así como de las oportunidades y amenazas del entorno; permiten además, dar cuenta de aspectos tales como la capacidad de gestión presentes en los diferentes niveles de despliegue estratégico existentes.

Los indicadores que atañen a la perspectiva estratégica del nivel de despliegue estarán en función de los las directrices planteadas en cada caso; no obstante, para definir las otras perspectivas existe un gran número de categorías o variables de las cuales es posible hacer uso para desarrollar los indicadores de gestión y resultados requeridos, dependiendo del enfoque del observador y las características de la organización se encuentran entre otras: insumos, carga de trabajo, resultados, impacto, productividad, costos, satisfacción del usuario, calidad y oportunidad en el servicio, tiempo, costo, comportamiento, avance, crecimiento, cubrimiento, proveedores, aprendizaje, procesos, eficacia, eficiencia, economía, equidad, ecología, entre otros.

Objetivos básicos

➤ Determinar las perspectivas que permitan dar cuenta de lo verdaderamente importante en la organización y generar indicadores de control para las diferentes directrices identificadas en cada uno de los niveles de despliegue estratégico reconocidos.

➤ Determinar los indicadores que permitan dar cuenta, desde la construcción a partir de las perspectivas seleccionadas y para cada uno de los niveles de despliegue estratégico, de las acciones que permitirán soportar la gestión y alcanzar los resultados esperados.

Procedimiento específico

1. Listar ordenadamente los diferentes niveles de despliegue estratégico reconocidos, empezando por los de mayor grado de abstracción y de agregación informativa e influencia coordinativa.

2. Identificar tanto los responsables principales como los secundarios (colaboradores directos) en cada caso; los cuales, en conjunto conforman los grupos primarios

3.. Reunir a manera *de taller uno a uno y de manera secuencial* a los diferentes grupos primarios identificados, comenzando con los que representan el menor grado de abstracción y de agregación informativa e influencia coordinativa y siguiendo, de manera sucesiva, con aquellos que representan el siguiente nivel en cuanto a estas variables siguiendo, de este modo, el *efecto cascada*²⁷ (es aconsejable hacer una prueba piloto con una “Red Especializada Tipo”

²⁷ En la medida en la que cada nivel de despliegue estratégico apoya la operación de la inmediatamente superior, se hace comúnmente una la analogía entre la cascada y el salmón, denominada **efecto cascada**: mientras la

y realizar los ajustes que se consideren pertinentes antes de generar el ejercicio para la totalidad de las Redes Especializadas y para la RCC como un todo).

4. Con cada uno de los grupos primarios, en el desarrollo de su respectivo taller, podrán desarrollarse las siguientes actividades:

- Presentar con claridad el objetivo del taller: Esencialmente, se pretende construir los indicadores que permitan hacer seguimiento y control a la gestión y los resultados de dicho nivel con el fin de soportar el proceso de mejoramiento cotidiano.

- Realizar al grupo una presentación conceptual básica respecto a la definición de indicadores, a su construcción y a la articulación de los mismos con el sistema de control estratégico de la RCC.

- Presentar la metodología de trabajo (la cual es aquí manifestada): básicamente acerca de la forma de trabajo y el tiempo estipulado para la realización de las diferentes actividades.

- Identificar en conjunto los elementos estratégicos (perspectiva estratégica) íntimamente relacionados con las directrices planteadas para cada nivel de despliegue estratégico reconocidos ({objetivo + valor + tiempo} + acciones para alcanzarlo); preferiblemente deberán ser ordenadas de mayor nivel de prioridad a menor nivel de prioridad, buscando centrarse realmente en lo importante.

- Identificar las perspectivas adicionales a la estratégica, propias del nivel de acuerdo con las consideraciones, conocimiento, preferencias y apreciaciones del grupo. Teniendo clara, previa presentación en la inducción previa, la existencia de, entre otros, los siguientes: insumos, carga de trabajo, resultados, impacto, productividad, costos, satisfacción del usuario, calidad y oportunidad en el servicio, tiempo, costo, comportamiento, avance, crecimiento, cubrimiento, proveedores, aprendizaje, procesos, eficacia, eficiencia, economía, equidad, ecología, etc.

- A cada uno de los integrantes del grupo primario, sin excepción, proporcionarle un formato de trabajo (utilizar el formato 1).

- Dar el tiempo que se considere necesario para que cada participante escriba sus ideas en el formato. Con el objeto de que cada uno pueda expresar su creatividad y dar lugar a que puedan pensar libremente antes de hablar, puedan ser más concretos y profundos.

- Solicitar en el orden de las manecillas del reloj que cada participante haga explícito al grupo sus aportes e ideas para cada una de las perspectivas (existirán tantas rondas como perspectivas sean trabajadas: aunque hay que procurar que tan sólo se definan máximo 4 o 5 perspectivas). Escribirlas en el papelógrafo (o si se quiere, directamente en un computador con acceso a un medio de proyección).

casca cae el salmón asciende por ella. De manera análoga, las directrices estratégicas descienden por los diferentes niveles por medio del ejercicio de despliegue; luego, la información que proporciona el sistema de indicadores asciende dejando de lado gradual y sistemáticamente aquella que no es estratégica o necesaria para el nivel superior. Lo cual, da cuenta de una perspectiva de control a través de indicadores que se puede construir de abajo hacia arriba. Ver: CHARRY RODRÍGUEZ, Jorge Alirio. Los Indicadores de gestión y de resultados en las entidades del estado. Medellín: Asociación Colombiana de Administradores Públicos & Biblioteca Jurídica Dike, 1996. pp. 51 – 53.

Observaciones:

- El grupo deberá abordar ordenadamente tan sólo las perspectivas definidas que les competen de manera particular (en muchos casos, aquellas que han sido llevadas directamente al terreno de la acción por medio de proyectos–).
- Es probable, que en algunas “rondas” algún participante no tenga ideas para aportar, caso en el cual debe decir “paso”.
- Quien repita una idea ya aportada perderá su turno.
- No deben manifestarse inicialmente posiciones ni en pro ni en contra de las ideas o las personas. Se requiere de un respeto mutuo.
- En la medida de lo posible, es conveniente crear un ambiente informal lleno de compañerismo.

•Una vez todos los participantes hayan manifestado sus ideas y hayan sido abordadas todas y cada una de las perspectivas que trabaja el grupo; y las mismas se encuentren estructuradas en el papelógrafo, los indicadores generados deberán ser objeto de análisis y discusión para lograr examinar los más relevantes, explicativos y pertinentes en cada una de las perspectivas, indicadores que entre otras, logrados así por el “consenso” o la afinidad serán el insumo directo al tablero de control del nivel de despliegue.

- Finalizar el taller

3.1.4.5. Diseño del sistema de indicadores de acuerdo con las directrices de cada nivel de despliegue estratégico, los niveles de agregación, las relaciones causa efecto existentes

Presentación

En tanto que, como se ha afirmado, existen, entre otros, indicadores de verificación y algunos de control. Podría decirse que existe una relación de causa efecto entre los indicadores-índices de control (efectos) y los indicadores-índices de verificación (causas). Un sistema de indicadores debe permitir que cada responsable en cada uno de los niveles de despliegue estratégico identificados logre tener acceso directo a todos sus puntos de control, es decir, a los indicadores que han sido definidos.

De este modo, la construcción de un sistema de indicadores apunta a la posibilidad de que todos y cada uno de los responsables en los diferentes niveles de despliegue estratégico puedan tener acceso directo a sus puntos de control (indicadores de gestión y resultados). Por tanto, el sistema de indicadores es en últimas *la consolidación articulada, alrededor de los planteamientos estratégicos de la organización y de una serie de perspectivas definidas participativamente, de los diferentes puntos de control definidos*. Dicho sistema, puede encontrarse soportado por la documentación básica generada en las diferentes actividades de control y esencialmente por la construcción y utilización de **tableros de control**; los cuales, desempeñan un papel fundamental dentro del sistema (razón por la cual, se han desarrollado en un punto específico de la metodología ver ítem 6 de la misma).

Objetivos básicos

- Consolidar los resultados obtenidos en los diferentes talleres.
- Identificar las fuentes y los flujos de información.
- Dar lugar al establecimiento de los tableros de control requeridos.

Procedimiento específico

1. Agrupar, clasificar y analizar los diferentes indicadores generados en los talleres realizados con cada uno de los niveles de despliegue estratégico.

2. Listar ordenadamente los indicadores generados en los diferentes niveles de despliegue estratégico; en el mismo orden en el cual se desarrollaron los talleres empezando con los desarrollados en los niveles de despliegue inferiores –proyectos en cada Red Especializada– hasta los niveles de despliegue superiores –nodo facilitador–.

3. Identificar las fuentes de información necesarias para la alimentación de los indicadores.

4. Identificar los flujos de información requeridos para el funcionamiento exitoso del sistema de indicadores.

5. Considerar la posibilidad de consolidar los diferentes indicadores desarrollados en un manual que incluya:

- La información clasificada hasta este punto
- El desarrollo integral de los componentes de cada indicador.

3.1.4.6. Identificación de los tableros de control requeridos y elaboración de los mismos

Presentación

La información de control debe ser estructurada, resumida, relevante y concreta. En la medida en que se asciende a través de los diferentes niveles de despliegue estratégico

identificados, se hace necesaria información más agregada y de mayor poder explicativo. Por tanto, la elaboración de tableros de control se hace ineludible como una forma de facilitar el control estratégico y contribuir al desarrollo de actividades de gestión y mejoramiento de forma oportuna y eficaz.

Los tableros de control contienen información estructurada, resumida, con criterio de pertinencia y sencilla de manera tal que permiten dar cuenta del funcionamiento de las acciones operativas desarrolladas en cada nivel y soportan el ascenso de la información relevante a través de los deferentes niveles de despliegue estratégico, de tal forma que en las instancias superiores de la RCC sea posible dar cuenta del avance de los grandes propósitos de la misma. De acuerdo con lo anterior, es posible afirmar que existirá un tablero de control por cada uno de los niveles de despliegue estratégico identificados.

Objetivos básicos

- Identificar los tableros de control necesarios (se recomienda la elaboración de uno por cada nivel de despliegue estratégico identificado)
- Definir el(los) responsable(s) de elaborar los diferentes tableros de control.
- Construir los tableros de control alimentados (no idénticos) por –y que a su vez alimentan– el sistema de indicadores.

Procedimiento específico

1. Definir el número de tableros de control de acuerdo con el número de niveles de gerencia o despliegue estratégico.
2. Identificar los responsables de la elaboración de los tableros de control en cada caso.
3. Impulsar la elaboración de los tableros de control para cada uno de los niveles de despliegue estratégico identificados con base en las perspectivas definidas.
4. Presentar a los responsables de cada nivel de despliegue estratégico el tablero de control que le corresponde y solicitar retroalimentación del mismo, con el objeto de hacer ajustes al mismo y definir su estructura definitiva (se debe llegar gradualmente a un estándar para la elaboración y presentación de los tableros de control).

3.1.4.7. Verificación del alineamiento estratégico del sistema de indicadores

Presentación

A medida que se asciende en la consideración de los diferentes niveles de despliegue estratégico es posible identificar que los mismos responden gradualmente ante variables más agregadas en cuanto a las actividades operativas y particularmente a su nivel de impacto respecto a los objetivos estratégicos de la Red Colombia Compite. Además, en tanto los niveles de despliegue estratégico superiores (nodo facilitador) plantean directrices que son tomadas por los niveles subsiguientes (por ejemplo, las Redes Especializadas) como parámetros guía de su propia acción organizativa, los primeros necesitan contar con información agregada que les permita tener una visión general y global, pero acertada, respecto al funcionamiento de los niveles de despliegue inferiores a los cuales han confiado una buena parte de la responsabilidad de acción que ellos han definido.

Por tanto, es necesario identificar el grado de alineamiento estratégico del sistema de indicadores con respecto al ejercicio de despliegue realizado con anterioridad y a la estructura organizacional definida para la RCC. De tal forma, que se logre obtener un ***sistema de control***

estratégico que permita dar cuenta del alcance tanto de los grandes propósitos de la RCC como de todas y cada una de sus instancias en relación con los mismos.

Es necesario identificar claramente el nivel de correspondencia entre los objetivos del nivel superior, despliegue estratégico y los niveles subsecuentes. Identificando a manera de redes de causa y efecto el nivel de alineamiento estratégico existente entre los objetivos de los niveles cercanos a la acción o ejecución de la Red (nivel Micro) con los de los niveles intermedios (Nivel Meso: Redes Especializadas) y de los mismos con los objetivos globales de la Red Colombia Compite (nivel Macro). La identificación de dichas relaciones de causalidad o grado de alineamiento del despliegue estratégico permitirá generar indicadores que permitan controlar el vínculo entre el planteamiento estratégico y la ejecución (acción) de la Red en su conjunto.

La metodología planteada debe dar cuenta del alineamiento estratégico de los indicadores, no obstante, variaciones en la base (por ejemplo, cambios en las variables y/o factores de competitividad del Foro Económico Mundial) pueden provocar distorsiones en términos del sistema de indicadores. Asimismo, variaciones respecto a las directrices de la Red Colombia Compite en su conjunto, o en cuanto a las Redes Especializadas pueden producir disfunciones en cuanto al alineamiento estratégico del sistema de indicadores, razón por la cual, es necesario verificar sistemáticamente dicho alineamiento y realizar las correcciones que se consideren pertinentes en cada caso.

Objetivos básicos

- Determinar el alineamiento estratégico del sistema de indicadores determinado.
- Obtener una visión holística del sistema de indicadores en relación con la RCC en su conjunto.

Procedimiento específico

1. Verificar la existencia de indicadores para cada uno de los eslabones estructurales identificados.
2. Verificar la correspondencia entre los elementos de control establecidos y los objetivos estratégicos identificados para cada nivel de despliegue estratégico.
3. Establecer con claridad las necesidades de control existentes entre los diferentes niveles de despliegue estratégico; preguntándose en cada caso: ¿qué nivel estratégico superior necesita información de cuál(es) nivel(es)?.

3.1.4.8. Actualización y ajuste permanente del sistema

Presentación

Las actividades de control deben estar orientadas hacia el funcionamiento de las diferentes operaciones realizadas en el seno de la RCC; no obstante, dichas actividades deben estar articuladas a los planteamientos desarrollados para el largo plazo. Por lo tanto, es necesario que el sistema de indicadores **sea actualizado** y revisado sistemáticamente, con el objeto de que sea realmente explicativo del alcance o no de las metas y de la operatividad, eficacia y efectividad de la organización en su conjunto. Un sistema de indicadores requiere información histórica, la cual entonces, debe ser acumulada y actualizada constantemente.

Por otra parte, así como la estrategia es dinámica, el control es por definición una actividad igualmente dinámica pero además continua. Cambios estructurales en la Red

Colombia Compite, tales como el surgimiento de nuevas redes especializadas o la eliminación o fusión de las mismas, modificaciones en las variables del Foro Económico Mundial, directrices distintas por parte del gobierno, o la culminación natural de los proyectos actualmente en curso o en lista para ser desarrollados, entre otros, hacen que el sistema de indicadores deba ser revisado sistemáticamente.

Objetivos básicos

- Mantener el sistema de indicadores actualizado de tal forma que la información que del mismo se extraiga realmente soporte las actividades de gestión de la RCC y de realmente cuenta de su operación y resultados.
- Desarrollar una dinámica de trabajo que permita el ajuste del sistema de indicadores de acuerdo con los cambios, que tanto en el entorno interno como en el externo puedan incidir directamente en la RCC.

8.3. Procedimiento específico

1. Generar un comité de actualización y ajuste del sistema de indicadores; el cual puede estar conformado por los coordinadores que el ministerio ha designado para el trabajo con las diferentes Redes Especializadas.

2. Generar ejercicios de revisión así:

- Monitoreo del nivel de actualización del sistema de indicadores cada mes.
- Monitoreo del nivel de ajuste del sistema de indicadores cada trimestre.

Cuadro 1. Metodología para la Construcción del Sistema de Indicadores para la RCC

SÍNTESIS DE LA METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INDICADORES PARA LA RCC.
1. Diagnóstico General
<p>1.1. Realizar un análisis hacia fuera de la Red Colombia Compite; el cual, permita identificar su ubicación en la perspectiva estratégica del país a nivel global y respecto a los planteamientos gubernamentales dentro de los cuales se circunscribe.</p> <p>1.2. Realizar un análisis hacia adentro, de las condiciones propias de la Red Colombia Compite; por medio del cual sea posible clarificar integralmente los diferentes subsistemas tipo red, por los cuales se encuentra conformada. Así como, los sistemas coordinativos que soportan la operación de la RCC en su conjunto.</p> <p>1.3 Reunir, clasificar y analizar la información recabada y listar información adicional que sea considerada como “pertinente” por parte del modelizador .</p>
2. Identificación de los niveles de despliegue estratégico y la forma organizativa global
<p>2.1. Identificar las principales motivaciones (propósitos - finalidades) que dieron lugar a la creación de la Red Colombia Compite, así como los objetivos iniciales que fueron planteados para la misma.</p> <p>2.2. Determinar con exactitud las motivaciones que condujeron a estructurar la RCC bajo una tipología en Red.</p> <p>2.3. Determinar la estructura global específica de la RCC.</p> <p>2.4. Identificar los diferentes actores involucrados en cada uno de los eslabones estructurales identificados.</p> <p>2.5. Determinar el papel que los diferentes actores han cumplido en la operación de la RCC.</p> <p>2.6. Determinar el grado de influencia, de operación sustentada en el nivel de abstracción, de agregación informativa y de influencia coordinativa presente en cada uno de los eslabones estructurales identificados.</p> <p>2.7. Determinar cuáles de ellos poseen la mayor cantidad (criterio de agregación) de atributos de los mencionados en el punto anterior y definir los diferentes niveles de despliegue estratégico.</p> <p>2.8. Determinar la relación de los niveles de despliegue estratégico identificados con la estructura definida para la RCC.</p>
3. Identificación de las directrices ({objetivos + valores + tiempos} + acciones particulares) relacionadas íntimamente con los proyectos para cada nivel de despliegue.
<p>3.1. Evidenciar las directrices globales de la Red Colombia Compite; esencialmente, en cabeza del nodo facilitador.</p> <p>3.2. Identificar las directrices no desplegables para cada uno de los niveles de despliegue estratégico, partiendo desde el propio nodo facilitador.</p> <p>3.3. Determinar la existencia o no de proyectos a los que hayan dado lugar dichas directrices no desplegables.</p> <p>3.4. Identificar las diferentes directrices desplegables para cada uno de los niveles de despliegue estratégico registrados.</p> <p>3.5. Determinar la existencia o no de proyectos a los que hayan dado lugar dichas directrices desplegables.</p> <p>3.6. Establecer los diferentes responsables tanto de la formulación de las directrices desplegables y no desplegables como de su ejecución.</p> <p>3.7. Identificar los responsables principales: aquellos que tienen bajo su responsabilidad coordinativa alguno(s) de los diferentes niveles de despliegue estratégico identificados.</p> <p>3.8. Identificar los responsables secundarios: aquellos que se entienden directamente con los responsables principales para las actividades de planeación y/o ejecución de las directrices definidas en cada uno de los niveles de despliegue estratégico reconocidos.</p> <p>3.9. Determinar los diferentes grupos primarios existentes: La reunión del(los) responsable(s) principal(es) y su grupo de responsables secundarios.</p>

4. Elaboración de los indicadores de gestión y resultados para cada uno de los niveles de despliegue estratégico siguiendo el sistema abajo - arriba.

4.1. Listar ordenadamente los diferentes niveles de despliegue estratégico reconocidos, empezando por los de mayor grado de abstracción y de agregación informativa e influencia coordinativa.

4.2. Identificar tanto los responsables principales como los secundarios (colaboradores directos) en cada caso; los cuales, en conjunto conforman los grupos primarios

4.3. Reunir a manera *de taller uno a uno y de manera secuencial* a los diferentes grupos primarios identificados, comenzando con los que representan el menor grado de abstracción y de agregación informativa e influencia coordinativa y siguiendo, de manera sucesiva, con aquellos que representan el siguiente nivel en cuanto a estas variables siguiendo, de este modo, el *efecto cascada*²⁸ (es aconsejable hacer una prueba piloto con una “Red Especializada Tipo” y realizar los ajustes que se consideren pertinentes antes de generar el ejercicio para la totalidad de las Redes Especializadas y para la RCC como un todo).

4.4. Con cada uno de los grupos primarios, en el desarrollo de su respectivo taller, podrán desarrollarse las siguientes actividades:

4.4.1. Presentar con claridad el objetivo del taller: Esencialmente, se pretende construir los indicadores que permitan hacer seguimiento y control a la gestión y los resultados de dicho nivel con el fin de soportar el proceso de mejoramiento cotidiano.

4.4.2. Realizar al grupo una presentación conceptual básica respecto a la definición de indicadores, a su construcción y a la articulación de los mismos con el sistema de control estratégico de la RCC.

4.4.3. Presentar la metodología de trabajo (la cual es aquí manifestada): básicamente acerca de la forma de trabajo y el tiempo estipulado para la realización de las diferentes actividades.

4.4.4. Identificar en conjunto los elementos estratégicos (perspectiva estratégica) íntimamente relacionados con las directrices planteadas para cada nivel de despliegue estratégico reconocidos ({objetivo + valor + tiempo} + acciones para alcanzarlo); preferiblemente deberán ser ordenadas de mayor nivel de prioridad a menor nivel de prioridad, buscando centrarse realmente en lo importante.

4.4.5. Identificar las perspectivas adicionales a la estratégica, propias del nivel de acuerdo con las consideraciones, conocimiento, preferencias y apreciaciones del grupo. Teniendo clara, previa presentación en la inducción previa, la existencia de, entre otras, los siguientes: insumos, carga de trabajo, resultados, impacto, productividad, costos, satisfacción del usuario, calidad y oportunidad en el servicio, tiempo, costo, comportamiento, avance, crecimiento, cubrimiento, proveedores, aprendizaje, procesos, eficacia, eficiencia, economía, equidad, ecología, entre otros.

4.4.6. A cada uno de los integrantes del grupo primario, sin excepción, proporcionarle un formato de trabajo (utilizar el formato 1).

4.4.7. Dar el tiempo que se considere necesario para que cada participante escriba sus ideas en el formato. Con el objeto de que cada uno pueda expresar su creatividad y dar lugar a que puedan pensar libremente antes de hablar, puedan ser más concretos y profundos.

4.4.8. Solicitar en el orden de las manecillas del reloj que cada participante haga explícito al grupo sus aportes e ideas para cada una de las perspectivas (existirán tantas rondas como perspectivas sean trabajadas: aunque hay que procurar que tan sólo se definan máximo 4 o 5 perspectivas). Escribirlas en el papelógrafo (o si se quiere, directamente en un computador con acceso a un medio de proyección).

Observaciones:

- El grupo deberá abordar ordenadamente tan sólo las perspectivas definidas que les

²⁸ En la medida en que cada nivel de despliegue estratégico apoya la operación de la inmediatamente superior, se hace comúnmente una analogía entre la cascada y el salmón, denominada **efecto cascada**: mientras la cascada cae el salmón asciende por ella. De manera análoga, las directrices estratégicas descienden por los diferentes niveles por medio del ejercicio de despliegue; luego, la información que proporciona el sistema de indicadores asciende dejando de lado gradual y sistemáticamente aquella que no es estratégica o necesaria para el nivel superior. Lo cual, da cuenta de una perspectiva de control a través de indicadores que se puede construir de abajo hacia arriba. Ver: CHARRY RODRÍGUEZ, Jorge Alirio. Los Indicadores de gestión y de resultados en las entidades del estado. Medellín: Asociación Colombiana de Administradores Públicos & Biblioteca Jurídica Dike, 1996. pp. 51 – 53.

competen de manera particular (en muchos casos, aquellas que han sido llevadas directamente al terreno de la acción por medio de proyectos).

- Es probable, que en algunas “rondas” algún participante no tenga ideas para aportar, caso en el cual debe decir “paso”.
- Quien repita una idea ya aportada perderá su turno.
- No deben manifestarse inicialmente posiciones ni en pro ni en contra de las ideas o las personas. Se requiere de un respeto mutuo.
- En la medida de lo posible, es conveniente crear un ambiente informal lleno de compañerismo.

4.4.9. Una vez todos los participantes hayan manifestado sus ideas y hayan sido abordadas todas y cada una de las perspectivas que trabaja el grupo; y las mismas se encuentren estructuradas en el papelógrafo, los indicadores generados deberán ser objeto de análisis y discusión para lograr examinar los más relevantes, explicativos y pertinentes en cada una de las perspectivas, indicadores que entre otras, logrados así por el “consenso” o la afinidad serán el insumo directo al tablero de control del nivel de despliegue.

4.10. Finalizar el taller

5. Diseño del sistema de indicadores de acuerdo con las directrices de cada nivel de despliegue estratégico, los niveles de agregación, las relaciones causa efecto existentes.

5.1. Agrupar, clasificar y analizar los diferentes indicadores generados en los talleres realizados con cada uno de los niveles de despliegue estratégico.

5.2. Listar ordenadamente los indicadores generados en los diferentes niveles de despliegue estratégico; en el mismo orden en el cual se desarrollaron los talleres empezando con los desarrollados en los niveles de despliegue inferiores –proyectos en cada Red Especializada– hasta los niveles de despliegue superiores –nodo facilitador–.

5.3. Identificar las fuentes de información necesarias para la alimentación de los indicadores.

5.4. Identificar los flujos de información requeridos para el funcionamiento exitoso del sistema de indicadores.

5.5. Considerar la posibilidad de consolidar los diferentes indicadores desarrollados en un manual que incluya:

- La información clasificada hasta este punto
- El desarrollo integral de los componentes de cada indicador.

6. Identificación de los tableros de control requeridos y elaboración de los mismos

6.1. Definir el número de tableros de control de acuerdo con el número de niveles de gerencia o despliegue estratégico.

6.2. Identificar los responsables de la elaboración de los tableros de control en cada caso.

6.3. Impulsar la elaboración de los tableros de control para cada uno de los niveles de despliegue estratégico identificados con base en las perspectivas definidas.

6.4. Presentar a los responsables de cada nivel de despliegue estratégico el tablero de control que le corresponde y solicitar retroalimentación del mismo, con el objeto de hacer ajustes al mismo y definir su estructura definitiva (se debe llegar gradualmente a un estándar para la elaboración y presentación de los tableros de control).

7. Verificación del alineamiento estratégico del sistema de indicadores.

7.1. Verificar la existencia de indicadores para cada uno de los eslabones estructurales identificados.

7.2. Verificar la correspondencia entre los elementos de control establecidos y los objetivos estratégicos identificados para cada nivel de despliegue estratégico.

7.3. Establecer con claridad las necesidades de control existentes entre los diferentes niveles de despliegue estratégico; preguntándose en cada caso: ¿qué nivel estratégico superior necesita información de cuál(es) nivel(es)?.

8. Actualización y ajuste permanente del sistema.

8.1. Generar un comité de actualización y ajuste del sistema de indicadores; el cual puede estar conformado por los coordinadores que el ministerio ha designado para el trabajo con las diferentes Redes Especializadas.

8.2. Generar ejercicios de revisión así:

- Monitoreo del nivel de actualización del sistema de indicadores cada mes.
- Monitoreo del nivel de ajuste del sistema de indicadores cada trimestre.

INDICADORES PARA LA RCC

4.1. Diagnóstico General

4.1.1. El análisis estratégico hacia afuera.

Para llegar a denotar el planteamiento estratégico del sistema de indicadores se ha identificado y delineado el despliegue estratégico “previo” al nivel de la Red Colombia Compite como tal, ejercicio con el cual, es posible observar el siguiente esquema de despliegue anterior al nivel mismo de la Red Colombia Compite.

El primer elemento guía se centra en el Plan de Desarrollo del Gobierno Anterior: “Cambio para Construir la Paz”, del cual se desprende el “Plan Estratégico Exportador (1999 – 2009)”, cuyo objetivo general es: “Establecer las bases competitivas para incrementar la productividad y generar un mayor desarrollo y calidad de vida para los colombianos”; asimismo, dicho plan cuenta con cinco objetivos estratégicos:

1. Aumentar y diversificar la oferta exportable de bienes y servicios en función de la demanda mundial y la oferta interna.
2. Incentivar e incrementar la inversión extranjera para fomentar directa o indirectamente las exportaciones.
3. Aumentar la productividad empresarial y hacer competitiva la actividad exportadora.
4. Regionalizar la oferta exportable.
5. Desarrollar cultura exportadora.

De ellos, tiene una incidencia substancial y de mayor relevancia sobre la Red Colombia Compite el objetivo 3. Este objetivo estratégico (*Aumentar la productividad empresarial y hacer competitiva la actividad exportadora*) cuenta con 5 estrategias bien definidas:

1. Suprimir, agilizar y asegurar la calidad de los trámites de comercio exterior promoviendo la conectividad.
2. Diseñar nuevos instrumentos y divulgar las alternativas de acceso a recursos financieros para empresas exportadoras.
3. Comprometer a los trabajadores en la política de productividad y competitividad.
4. Cuantificación y seguimiento a los indicadores de competitividad.
5. Consolidación de la Red Colombia Compite, RCC.

En este sentido, es posible identificar la relación de despliegue estratégico dentro de la cual se encuentra la Red Colombia Compite, es decir, como estrategia número 5 del objetivo estratégico número tres del plan estratégico exportador (1999 – 2009). Es importante, aclarar que, como se anotó arriba, cada uno de estos objetivos y estrategias esbozadas podría contar con su(s) respectivo(s) indicador(es). No obstante, ello escapa ampliamente a los objetivos del presente documento. Un esquema gráfico de lo anterior se muestra a continuación.

Figura 3. La ubicación de la Red dentro del Modelo de Despliegue en el suprasistema.



Realmente es a partir de la consolidación de la Red Colombia Compite en donde el modelo aquí presentado es esbozado y desarrollado a cabalidad. Desde el momento mismo en el que la RCC es el objeto de estudio para realizar la modelización del sistema de indicadores. Más aún, teniendo en cuenta que el Gobierno Nacional ha dado un apoyo importante a la *Política Nacional para la Productividad y la Competitividad* dando continuidad al planteamiento desarrollado inicialmente y de hecho fortaleciéndolo en la búsqueda de una mejora de la competitividad de nuestra economía en el escenario internacional.

4.1.2. El análisis estratégico hacia adentro.

La Red Colombia Compite conforma un novedoso esquema de trabajo que pretende la articulación de esfuerzos y recursos entre: lo público, lo privado y la academia para abordar la problemática de la competitividad de nuestro país desde cada uno de los factores que contempla el Foro Económico Mundial (FEM) como determinantes para el entorno productivo de los países. De este modo se han conformado 10 redes especializadas: 1. Internacionalización, 2. Capital Humano, 3. Ciencia y Tecnología, 4. Transporte, 5. Energía y Gas, 6. Finanzas, 7. Gobierno e Instituciones, 8. Gerencia, 9. Trabajo; y, 10. Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información.

4.2. Identificación de los niveles de despliegue estratégico y la forma organizativa global

Como ya se ha planteado arriba, el ejercicio de modelización realizado ha identificado que la RCC se encuentra estructurada (en íntima relación con sus finalidades y su estrategia) en tres niveles; los cuales, *no deben ser entendidos como de tipo jerárquico* sino como niveles organizativos en cuanto al *grado de agregación* respecto a la información y a la coordinación, al nivel de abstracción y al nivel de globalidad que evocan la información y el análisis. Estos niveles son: Nivel Macro, Nivel Meso, Nivel Micro.

- **Nivel Macro:** Compuesto por el nodo facilitador de la Red Colombia Compite, es decir: La Presidencia de la República, El Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Comercio Exterior; éste último, quien juega además un papel destacado en términos de la coordinación operativa y estratégica de la RCC en su conjunto. Este nivel es el encargado de la coordinación de la RCC como un todo y en él se encuentran los procesos de Direccionamiento de la misma. Requiere indicadores que le permitan controlar agregados así como desarrollos y resultados globales de la organización. No le es relevante –al menos no en un primer momento– información minuciosa o detallada de los niveles Meso y Micro.

- **Nivel Meso:** Compuesto por las diez Redes Especializadas sobre las cuales se encuentra estructurada la RCC, es decir: Energía y Gas, Gobierno e Instituciones, Capital Humano, Transporte, Trabajo, Internacionalización, Finanzas, Gerencia, Ciencia y Tecnología y Telecomunicaciones. Se encuentran inherentemente relacionadas a nivel estratégico con los factores de competitividad definidos por el Foro Económico Mundial. Su grado de globalidad es menor aunque destacado; en este nivel se encuentran sustentados de manera importante los procesos clave (“core”) de la RCC. Requiere indicadores que le permitan controlar agregados por cada factor de competitividad, más no de todos globalmente. No requiere en un primer momento de información minuciosa en términos de las actividades desarrolladas al interior de los diferentes proyectos más si de sus desarrollos, resultados y alcances generales.

- **Nivel Micro:** Compuesto por diferentes estadios que, para el caso de la Red Especializada de Gerencia²⁹ se encuentran representados particularmente por 3 escaños analíticos en cuanto al ejercicio de despliegue, respectivamente: *Temáticas, Proyectos y Actividades*. Como nivel, requiere información bajo una perspectiva que evoca un menor grado de globalidad respecto a la RCC como un todo, aunque sí la requiere respecto a los diferentes proyectos que se desarrollan en cuanto al factor particular del Foro Económico Mundial al cual responde cada una de las Redes Especializadas. Requiere indicadores que le permitan controlar de manera ampliada los desarrollos, resultados y alcances de las diversas temáticas en las cuales ha estructurado su funcionamiento en torno a los proyectos que las subcomponen.

Como escaños de despliegue estratégico en el nivel Micro, los responsables de las diferentes áreas temáticas requieren de indicadores que les permitan identificar información clave agregada respecto al desarrollo, alcance y resultados de los diferentes proyectos en torno a los cuales se encuentra organizada y de las actividades críticas que componen dichos proyectos así como de su nivel de interrelación respecto a los objetivos

²⁹ Esta Red ha sido seleccionada como “Red Tipo” para desarrollar los elementos necesarios de la metodología que aquí se presenta.

generales de dicha área. Por su parte, los proyectos (acciones) deberán contar con indicadores que permitan realizar el seguimiento respecto al desarrollo, resultados intermedios y finales, así como del alcance de los mismos. Por último, las actividades deben contar con indicadores que permitan explicar su estado de desarrollo, el alcance respecto al proyecto global dando cuenta del nivel de interrelación que conservan con las demás actividades del proyecto.

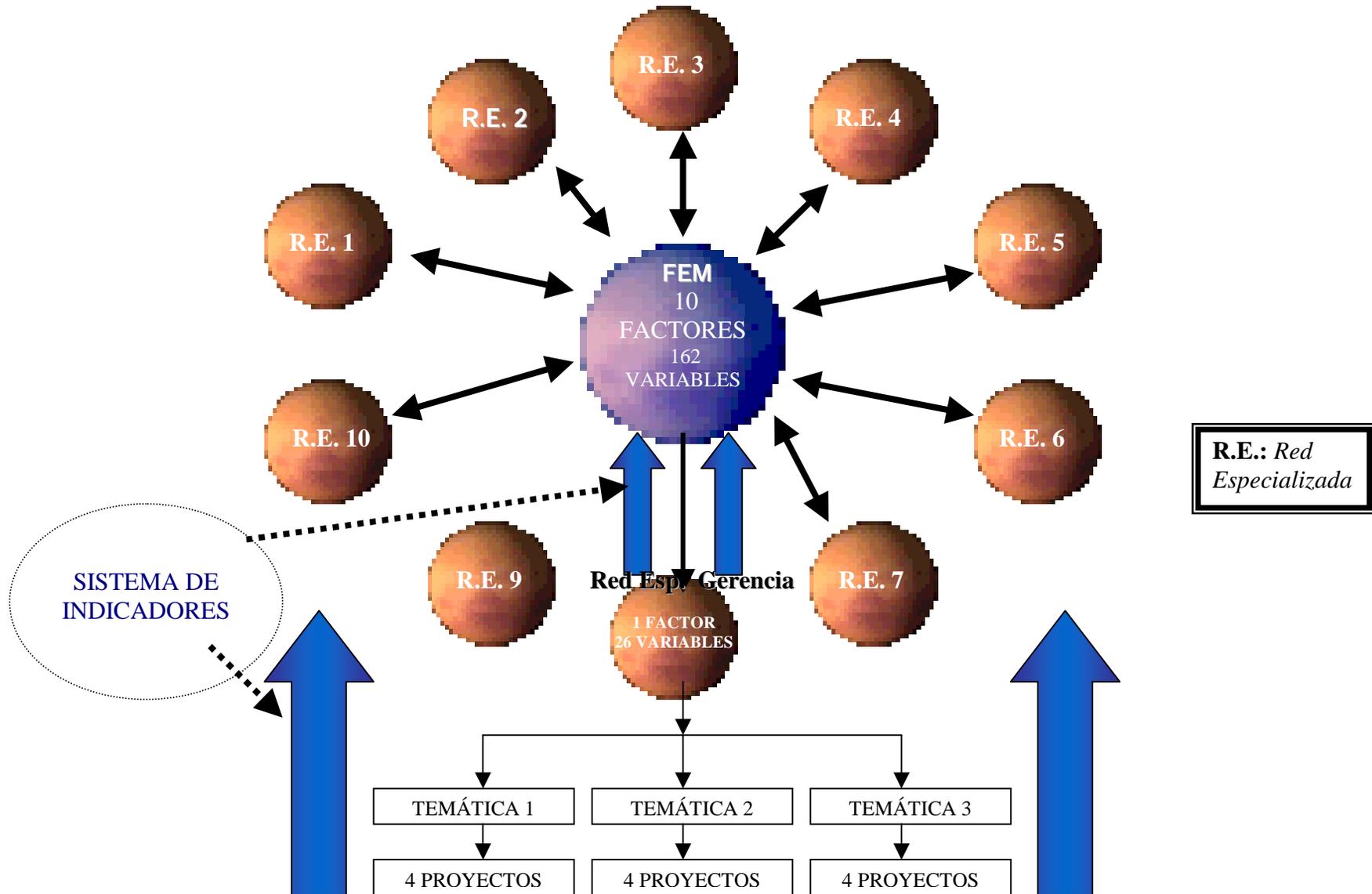
Una vez más, se considera necesario advertir que de acuerdo con el funcionamiento, los planteamientos iniciales que la guían y la dinámica propias de la RCC, el Ministerio de Comercio Exterior desempeña un rol substancial en las actividades de coordinación que abarca la totalidad de la organización: desde el nivel Macro hasta el Nivel Micro, razón por la que se encuentran a su cargo los procesos de apoyo de la RCC; los cuales, han soportado la operación de la misma y le han otorgado un dinamismo particular.

En la figura 4, se presenta la relación identificada entre la estrategia, la estructura y el sistema de indicadores que se pretende esbozar. En él es posible observar la relación directa que guarda cada Red Especializada con los diferentes Factores definidos por el Foro Económico Mundial; lo cual, da cuenta de un criterio de especialización y de enfoque particular para cada una de ellas así como de desarrollo de prioridades.

Esta relación es crucial, en la medida en la que esta estructuración inicial, en íntima relación con la estrategia de la RCC, la impele entre otras, a encontrarse atenta a las diferentes modificaciones posibles provenientes del sistema adoptado por el Foro Económico Mundial en cuanto al establecimiento de nuevos factores de competitividad, a la agregación de dos o más de los que existen en la actualidad o de cualquier otro tipo de modificaciones al esquema vigente. Por ejemplo, la incorporación de un nuevo factor puede llevar a la necesidad de crear una nueva Red Especializada (o la reubicación de variables de un factor a otro) o la agregación de dos o más factores podría conducir a considerar la posibilidad de fusionar las actividades de dos o más Redes Especializadas.

De manera inversa, si en un momento determinado la Red Colombia Compite decide estratégicamente abordar la problemática de la Competitividad de la economía nacional en el escenario global desde una aproximación diferente a la definida por el Foro Económico Mundial, su estructura deberá ser necesariamente re-evaluada; lo cual, da cuenta en últimas, de la estrecha relación presente entre la estrategia y la estructura de la RCC, la cual, es claramente en doble vía a la vez. (La estructura afecta la estrategia y a la inversa)

Figura 4 - LA RELACIÓN ESTRATEGIA- ESTRUCTURA Y EL PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL MODELO GENERAL DEL SISTEMA DE INDICADORES PARA LA RED COLOMBIA COMPITE - RCC



Cada Red Especializada ha sido encargada de enfocarse en un factor de competitividad y de sus respectivas variables. No obstante, bajo esta forma organizativa particular estructurada bajo una tipología de Red, se espera dar cuenta por medio de mejoramientos particulares (en cada Factor de Competitividad del FEM) de un mejoramiento global que apunte a la competitividad del país.

Con lo anterior, es posible observar que el sistema de planeación articulado alrededor de los objetivos que pretende la Red Colombia Compite ha obedecido una lógica estratégica, en íntima relación con la estructura de la organización; lo cual, ha definido el planteamiento de objetivos particulares (localizados en niveles de despliegue estratégico inferiores) que apuntan al logro de objetivos más agregados (localizados en los niveles de despliegue superiores) así como la distribución de funciones inherente a dicho proceso, es decir, ha obedecido a un ejercicio de despliegue estratégico. Por lo anterior, el sistema de indicadores debe dar cuenta de estas consideraciones e interacciones y, tal como se observa en la figura 4, debe obedecer a una lógica estratégica que ponga en contraste el avance y los resultados de la operación de la RCC con respecto a las propias directrices planteadas tanto globalmente como de forma localizada (en los diferentes niveles de despliegue estratégico).

Por último, es fundamental considerar que en la RCC confluyen diferentes actores que pertenecen a diversos sectores: especialmente entidades del sector público, el sector privado y la academia. Dichos actores se encuentran presentes en cada una de las Redes Especializadas de acuerdo con sus intereses particulares. Además, la estructuración en Red permite una descentralización importante, aún cuando, exista un nivel de confluencia importante en cuanto al nivel de responsabilidad y de coordinación en el Ministerio de Comercio Exterior.

4.3. Identificación de las directrices ({objetivos + valores + tiempos} + acciones particulares) relacionadas íntimamente con los proyectos para cada nivel de despliegue.

4.3.1. Nivel Macro:

En este nivel es posible identificar diferentes directrices que se encuentran bajo su responsabilidad. Algunas de ellas, comportan elementos que han sido desplegados a niveles inferiores, otras en cambio, han sido asumidas directamente por este nivel de despliegue estratégico.

Cuadro 4.1. Directrices No Desplegables

METAS (OBJETIVO ³⁰ + Valor + Tiempo) ³¹	ACCIONES (Proyectos)
3. Orientar la priorización de acciones	➤ 1. Organización estratégica de la Red Colombia Compite
2. Generar un sistema permanente de interacción entre sus actores de competitividad	➤ 2. Desarrollo de la herramienta informática en Internet ➤ 3. Creación de subredes especializadas y hacer seguimiento a su desarrollo

Cuadro 4.2. Directrices Desplegables

METAS (Objetivo + Valor + Tiempo) ³²	ACCIONES (Proyectos)
1. Mejorar cada factor de competitividad	Corresponden a proyectos definidos en niveles de despliegue estratégico inferiores con miras a alcanzar cada una de estas metas
4. Construir y consolidar una cultura nacional hacia la competitividad	
5. Diseñar un sistema de indicadores de seguimiento y evaluación de la competitividad.	

4.3.2. Nivel Meso:

Es importante aclarar que a partir de este nivel de despliegue estratégico se hace referencia tan sólo a una “Red Especializada Tipo” a manera de ejemplo: *La Red de Gerencia*. En tanto ha sido una de las de mayor evolución y nivel de interacción.

³⁰ Los objetivos de la Red Colombia Compite como un todo –como se vera más adelante– se encuentran ordenados con relación al esquema propuesto; su ordenación real es la siguiente: 1. Mejorar cada factor de competitividad; 2. Generar un sistema permanente de interacción entre sus actores de competitividad; 3. Orientar la priorización de acciones; 4. Construir y consolidar una cultura nacional hacia la competitividad; y, 5. Diseñar un sistema de indicadores de seguimiento y evaluación de la competitividad.

³¹ Con frecuencia existen diferentes metas en las que sólo han sido planteados los objetivos, no valores ni tiempos para dichos objetivos. Sin embargo, no se realiza aquí ningún tipo de cuestionamiento al respecto, tan sólo, se ha formulado el sistema bajo la consideración de lo existente. Por tanto, en el lugar de algunas metas frecuentemente se hace referencia *tan sólo al objetivo* que ha sido planteado literalmente.

³² Con frecuencia existen diferentes metas en las que sólo han sido planteados los objetivos, no valores ni tiempos para dichos objetivos. Sin embargo, no se realiza aquí ningún tipo de cuestionamiento al respecto, tan sólo, se ha formulado el sistema bajo la consideración de lo existente. Por tanto, en el lugar de algunas metas frecuentemente se hace referencia *tan sólo al objetivo* que ha sido planteado literalmente.

Cuadro 4.3. Directrices no Desplegables

METAS (Objetivo + Valor + Tiempo) ³³	ACCIONES (Proyectos)
<p>Apoyar la solución de problemas transversales encontrados a la competitividad de Colombia en el factor de gerencia, que tiene relación con las operaciones y estrategias de las compañías para afrontar la competencia internacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promoción del buen gobierno empresarial en Colombia ➤ Promoción de las prácticas gerenciales de alto desempeño ➤ Estrategia de medición de las prácticas gerenciales enfocadas al desempeño en Colombia ➤ Adiestramiento en prácticas gerenciales enfocadas al desempeño. ➤ Acercamiento de la Red al sector empresarial ➤ Estrategia de divulgación de las prácticas gerenciales de alto desempeño. ➤ Identificar y desarrollar las competencias que requiere el entorno empresarial colombiano ➤ Desarrollo de estudio de benchmarking de escuelas de negocios asociados a la educación gerencial ➤ Definir estrategias para el desarrollo de las competencias en los niveles gerenciales ➤ Aplicación de las estrategias para el desarrollo de las competencias en los niveles gerenciales
<p>Generar un sistema permanente de interacción entre los actores alrededor del factor gerencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Creación de áreas temáticas especializadas y hacer seguimiento a su desarrollo

³³ Con frecuencia existen diferentes metas en las que sólo han sido planteados los objetivos, no valores ni tiempos para dichos objetivos. Sin embargo, no se realiza aquí ningún tipo de cuestionamiento al respecto, tan sólo, se ha formulado el sistema bajo la consideración de lo existente. Por tanto, en el lugar de algunas metas frecuentemente se hace referencia *tan sólo al objetivo* que ha sido planteado literalmente.

Cuadro 4.4. Directrices Desplegables

DIRECTRICES DESPLEGABLES	
METAS (Objetivo + Valor + Tiempo) ³⁴	ACCIONES (Proyectos)
Otros objetivos, valores y tiempos a ser logrados	Corresponden a proyectos definidos en niveles de despliegue estratégico inferiores con miras a alcanzar cada una de estas metas

4.3.3. Nivel Micro:

Aunque en las diferentes Redes Especializadas el trabajo puede ser organizado de manera diferente; en la Red de Gerencia fueron identificadas tres áreas temáticas de trabajo alrededor de las cuales se han desarrollado iniciativas de acción. No obstante, tales áreas temáticas de trabajo *per se* no se han fijado objetivos particulares, no constituyen una instancia definida en la que existan responsables particulares; constituyen más bien enfoques de trabajo particulares que definen la acción organizacional de esta red especializada. Por tanto, el nivel micro se encuentra particularmente diferenciado en los proyectos particulares que desempeña la Red Especializada; cada uno de los cuales, cuenta con objetivos, responsables y recursos, entre otros. Lo cual da cuenta de un nivel de despliegue estratégico sobre el cual recae directamente la responsabilidad de la acción de la Red Especializada.

La gerencia de proyectos es una forma de gerencia por directrices³⁵ en la que se formulan unas metas y existen unas acciones para alcanzar dichas metas; tales acciones son las actividades del proyecto particular. De este modo podemos encontrar en este nivel lo siguiente:

³⁴ Con frecuencia existen diferentes metas en las que sólo han sido planteados los objetivos, no valores ni tiempos para dichos objetivos. Sin embargo, no se realiza aquí ningún tipo de cuestionamiento al respecto, tan sólo, se ha formulado el sistema bajo la consideración de lo existente. Por tanto, en el lugar de algunas metas frecuentemente se hace referencia *tan sólo al objetivo* que ha sido planteado literalmente.

³⁵ FALCONI CAMPOS, Vicente. Gerenciamento Pelas Directrizes. (Hoshin – Kanri). Belo Horizonte – Brasil: Fundação Christiano Ottoni, 1996. pp. 254 – 259.

Cuadro 4.5. Directrices No Desplegables

DIRECTRICES NO DESPLEGABLES	
METAS (Objetivo + Valor + Tiempo) ³⁶	ACCIONES (Actividades)
<p>Promover el entendimiento y adopción de prácticas de buen gobierno en Colombia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisar el estudio de Davis Global ➤ Decidir si se requiere una encuesta complementaria ➤ Mirar posibilidades de aplicación de encuesta ➤ Mirar alternativas de financiación de la red ➤ Formulación y retroalimentación de la encuesta ➤ Diseño, aplicación y tabulación de la encuesta ➤ Análisis de encuesta ➤ Desarrollo del Manual sobre Gobierno Corporativo ➤ Complementación de los principios básicos de Buen Gobierno en la red ➤ Buscar recursos para divulgación ➤ Desarrollo de la aplicación de Buen Gobierno para stockholders (empresas grandes, pymes, públicas, privadas, entre otros) a través de talleres ➤ Buscar recursos para la red ➤ Realizar Foros ➤ Publicar cartillas, documentos, artículos, entre otros. ➤ <i>(La definición de actividades queda pendiente hasta que se tenga la cartilla con los principios básicos de Buen Gobierno).</i> ➤ Encuesta Anual
<p>Establecer el estado actual y la evolución de las prácticas gerenciales enfocadas al desempeño en Colombia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisar la encuesta elaborada por McKinsey ➤ Coordinar con el grupo de Gobierno Corporativo la inclusión de las preguntas sobre Prácticas Gerenciales en su encuesta ➤ Elaborar encuesta

³⁶ Con frecuencia existen diferentes metas en las que sólo han sido planteados los objetivos, no valores ni tiempos para dichos objetivos. Sin embargo, no se realiza aquí ningún tipo de cuestionamiento al respecto, tan sólo, se ha formulado el sistema bajo la consideración de lo existente. Por tanto, en el lugar de algunas metas frecuentemente se hace referencia *tan sólo al objetivo* que ha sido planteado literalmente.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buscar medio y recursos para la aplicación de la encuesta ➤ Aplicación de la encuesta
Capacitar a miembros del grupo en prácticas gerenciales para que, a su vez, realicen capacitación en sus redes de influencia (regiones, universidades, consultoría, entre otros)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Preparar la información y documentación para la capacitación de los Miembros del Grupo en Prácticas Gerenciales ➤ Capacitación de los Miembros del Grupo ➤ Consecución de auditorios potenciales para las capacitaciones ➤ Realización de seminarios, foros, entre otros.
Lograr la aplicación de práctica gerenciales de alto desempeño en el sector empresarial	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear un “producto” o las herramientas que solucionen los principales problemas en Prácticas Gerenciales identificados con la encuesta ➤ Aplicar las herramientas en un grupo piloto de empresas ➤ Incentivar la aplicación de las herramientas en grandes grupos empresariales
Sensibilizar a la alta gerencia hacia el alto desempeño	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar artículos para publicación ➤ Consecución de potenciales publicadores ➤ Publicación de artículos
Identificar las competencias que requiere el empresario colombiano	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planeación y comunicación ➤ Clarificación de la estrategia de competitividad de Colombia ➤ Identificar las competencias de los gerentes exitosos de las empresas colombianas ➤ Determinar el tamaño de la muestra de gerentes a realizar el estudio ➤ Comunicación y divulgación ➤ Distribución de los formularios vía Internet y recolección de la información ➤ Procesamiento de la información recolectada y análisis de las competencias utilizadas por los gerentes más exitosos de Colombia
Contar con mayor conocimiento de las mejores prácticas de Educación en Gerencia en las Escuelas de Negocios que potencian el	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planeación del estudio de Benchmarking de las mejores prácticas en escuelas gerenciales

conocimiento y la apropiación en competencias y las respectivas estrategias para llevarlas a cabo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recolección de datos ➤ Análisis ➤ Elaboración del informe final
Definir estrategias para el desarrollo de las competencias en los niveles gerenciales	➤ N.I. (No hay información disponible)
Definir un currículo para que las facultades de administración las tengan en cuenta que contemple las estrategias identificadas por el proyecto anterior sobre el mejoramiento de las competencias gerenciales en Colombia	➤ N.I. (No hay información disponible)

Dado que este sería el nivel más cercano al terreno de la acción/realización organizacional y que constituye por tanto el nivel de despliegue estratégico inferior no se plantean directrices desplegables, por lo cual tan sólo se presentan las directrices no desplegables; es decir, aquellas que remiten directamente a la acción misma del nivel que las ha formulado y que es su responsable directo.

4.4. Elaboración de los indicadores de gestión y resultados para cada uno de los niveles de despliegue estratégico siguiendo el sistema abajo - arriba.

Aquí se desarrolla un ejemplo respecto a la Red de Gerencia; aunque para la presentación de los indicadores que se hacen explícitos se utiliza claro está el sistema abajo – arriba pero parcialmente a manera de un ejemplo, un referente.

4.4.1. Nivel Micro:

Indicadores por tarea o actividad

En el anexo 1 se presentan *a manera de ejemplo* (pero desarrollando la metodología planteada) un conjunto desarrollado de indicadores para uno de los proyectos de la temática de gobierno corporativo para la Red Especializada de Gerencia; el proyecto se denomina: “*Estrategia medición. Realizar un inventario de formas de medición de buen gobierno*”, y es considerado el proyecto No. 1.

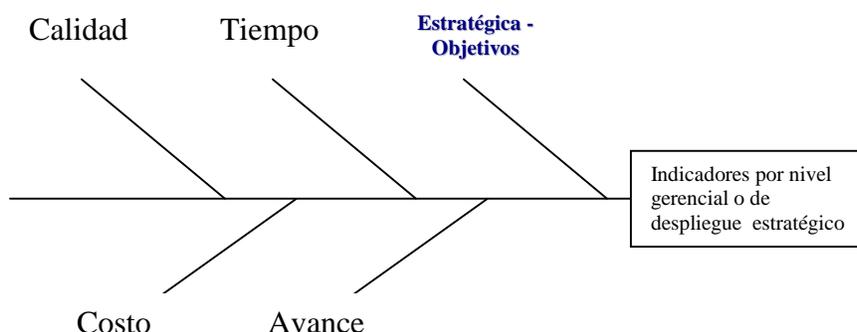
Indicadores por proyecto

El nivel de proyecto se constituye en un nivel de gerencia particular y relacionado directamente con la forma en la cual las redes especializadas y del nodo facilitador se acercan o acceden a la operación real y directa. Por tanto, para desarrollar sus indicadores de gestión y resultados es necesario ordenar el ejercicio de construcción de indicadores, por medio de la definición de perspectivas de gerencia que den cuenta de las principales variables gruesas que explican la mayoría de los comportamientos de la organización y el desempeño específico para este nivel de despliegue estratégico en particular. Por otra parte, es necesario identificar aquellos indicadores que den cuenta de la articulación estratégica existente entre este nivel de despliegue estratégico y los niveles de mayor agregación; es decir, el alineamiento estratégico de la Red.

Para los niveles de gerencia identificados (Nivel director o coordinador de proyecto, nivel director o coordinador de Red Especializada y nivel Nodo Facilitador) las perspectivas serán las mismas; metodológicamente esto permite la construcción de indicadores de una manera coherente y organizada. De este modo, los indicadores (no sólo

para este nivel gerencial de despliegue estratégico sino también para los otros) surgen de la consideración metodológica que se presenta en la figura 5:

Figura 5 – Perspectivas de análisis y construcción de indicadores



Los siguientes indicadores han sido desarrollados de acuerdo con la metodología planteada (aunque con actores externos a la RCC) y se presentan para el nivel proyecto; continuando con el ejemplo tomado para el proyecto: *Estrategia de medición. Realizar un inventario de formas de medición de buen gobierno.*

Indicadores Estratégicos o dados en función de los objetivos planteados para el nivel de despliegue particular

Se tiene en cuenta el objetivo planteado para el proyecto a nivel general llamado “***promoción del buen gobierno Empresarial en Colombia***”: “Promover el entendimiento y adopción de prácticas de Buen Gobierno en Colombia, impactando positivamente las variables del factor de gerencia del FEM, específicamente en las variables relacionadas con la efectividad de las juntas directivas, en el monitoreo del desempeño de la gerencia y en la representación de los intereses de los accionistas” y particularmente: “Escoger una forma de medición de Buen Gobierno que permita evaluar y comparar a través del tiempo la evolución en Colombia de este tema”

Cuadro 4.6. Perspectiva: Planteamiento y Articulación Estratégica –Por Proyecto-

Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Nivel de impacto del proyecto	(No. de variables del FEM impactadas por el proyecto / total de variables del FEM para el factor de gerencia) x 100	Describe en términos porcentuales el grado de impacto que tiene la realización del proyecto respecto al factor Gerencia del FEM.
Índice de mediciones del buen gobierno	(Total de mediciones realizadas en el período / mediciones programadas para el período) x 100	Describe el porcentaje en el que se han realizado efectivamente mediciones de las prácticas de buen gobierno utilizando la forma de medición desarrollada en el proyecto frente a las esperadas.
Utilización de las prácticas de buen gobierno por parte de las empresas	(No. de empresarios y representantes de juntas directivas que afirman hacer uso de prácticas de Buen Gobierno / No. total de encuestados) x 100	Da cuenta del porcentaje de empresas que utilizan prácticas de buen gobierno.

Un indicador de gran relevancia y de un muy destacado poder explicativo en lo relativo a la gestión global de la Red Colombia Compite, útil por tanto a los niveles de despliegue estratégico superiores; particularmente al nodo facilitador –recordando que la gestión tiene que ver esencialmente con el alcance de metas– es el IAD - *indicador de alcance de las directrices*³⁷. El cual se sustenta en el uso y desarrollo de tres tablas. La primera, la tabla 1, muestra de forma simplificada las diferentes directrices de un nivel de despliegue estratégico particular; las otras, tablas 2 y 3, son accesorias –aunque esenciales– para lograr el desarrollo de la primera y la obtención de los indicadores.

Tabla 1 – Matriz IAD

Acciones	Meta	Meta 1	Meta 2	Meta 3	Puntuación por proyecto	Puntuación máxima de los proyectos	Indicador de ejecución de los proyectos
	Evaluación	5	4	2			
Proyecto 1	5	⊙ 10	⊙ 9	△ 2,1	21,1	23	91,7 %
Proyecto 2	3	○ 4		⊙ 5	9,0	15	60,0 %
Proyecto 3	3	△ 2,4	⊙ 7		9,4	13	72,3 %
Puntuación por resultado		16,4	16,0	7,1	39,5	51	
Puntuación máxima de alcance por meta		18,0	20,0	13,0	51	IAD - Indicador de alcance de las directrices	
Indicador de alcance del resultado		91,1 %	80,0 %	54,6 %		39,5 / 51 = 77,5 %	

³⁷ FALCONI CAMPOS, Vicente. Gerenciamento Pelas Directrizes. (Hoshin – Kanri). Belo Horizonte – Brasil: Fundação Christiano Ottoni, 1996.

Tabla 2 – Convenciones IAD

Símbolo	Equivalencia	Peso (correlación)
⊙	Correlación muy fuerte	1
○	Correlación Fuerte	0,5
△	Existe alguna correlación	0,3
Sin símbolo	No hay correlación	0

Tabla 3 – Evaluaciones modelo IAD

		Meta	Nivel de alcance de la meta				
			Alto	←————→			Bajo
Acciones	Evaluación		5	4	3	2	1
		Grado de ejecución del proyecto	Alto	5	10	9	8
↑	4		9	8	7	6	5
	3		8	7	6	5	4
	2		7	6	5	4	3
Bajo	1		6	5	4	3	2

La metodología para la obtención del indicador es la siguiente:

➤ En primer lugar, *el(los) responsable(s) en cada caso (de las metas y/o de la ejecución de los proyectos)*, deberá(n) evaluar en una escala que va de 1 a 5 el nivel de alcance de cada una de las metas y/o el grado de ejecución de cada acción (Proyecto). Para lo cual podrá utilizarse una equivalencia en términos porcentuales así:

Cuadro 4.7. Calificaciones

Calificación	Porcentaje Equivalente
1	20%
2	40%
3	60%
4	80%
5	100%

➤ Dicha calificación deberá ser llevada a la tabla 1 tanto a la fila como a la columna correspondiente a “Evaluación”. En la ilustración, el grado de ejecución del proyecto 1 ha sido calificado por su responsable con 5 (100%) y los responsables de los proyectos 2 y 3 los han calificado con 3; de igual modo los diferentes responsables de las metas 1, 2 y 3 han calificado su nivel de alcance con 5, 4 y 2 respectivamente.

➤ De igual modo, para completar el contenido de la matriz 1 será necesario inicialmente haber identificado que nivel de relación-impacto que tienen los diferentes proyectos en el alcance de las diferentes metas. Lo cual, debe ser tarea del(los) responsable(s) de la meta, aunque si el o ellos lo tienen a bien pueden apoyarse en el consenso del grupo primario al respecto o en una consulta directa a ellos (verbal o escrita). En la ilustración, para el proyecto 1 se ha definido una correlación-impacto muy fuerte con respecto al alcance de las metas 1 y 2 y alguna correlación con el de la meta 3. En contraste el proyecto 2 tiene una correlación fuerte con la meta 1, no tiene ninguna correlación respecto a la meta 2 y está fuertemente relacionada con la meta 3. Por último, el proyecto 3 tiene alguna correlación con la meta 1, una fuerte correlación con la meta 2 y no tiene ningún tipo de correlación con la meta 3.

➤ Para encontrar los valores que acompañan a los símbolos en cada celda de la matriz 1 es necesario recurrir a las calificaciones o evaluaciones que cada uno de los responsables en cada caso ha realizado y con ellas consultar la tabla 2 para hallar el índice correspondiente y, por otro lado, a la correlación planteada entre los diferentes proyectos y cada una de las metas. De este modo, por ejemplo, en la ilustración teniendo la meta 1 una evaluación de cinco puntos y el proyecto 1 una calificación de 5 puntos; al consultar la tabla 2 podemos percatarnos que el índice correspondiente es 10 (correspondiente a una evaluación de 5 para la meta y 5 para el proyecto). Por último, puesto que la correlación entre la meta 1 y el proyecto 1 es muy fuerte su coeficiente de correlación será 1. Así: $10 \times 1 = 10$ que es el valor que es llevado a la celda de intersección entre la meta 1 y el proyecto 1.

Como un ejemplo adicional podemos utilizar la relación entre la meta 3 y el proyecto 1. Así una calificación dos puntos para la meta 3 y una calificación de cinco puntos para el proyecto 1, remitiendonos a la tabla 2 nos señala un índice de 7. Y, dado que apenas existe alguna correlación entre una y otra el coeficiente de correlación correspondiente es 0,3. De este modo: $7 \times 0,3 = 2,1$ que es el valor que es llevado a dicha celda. Del mismo modo se continúa el ejercicio hasta encontrar todos los valores.

➤ Tanto la puntuación por proyecto como la puntuación por resultado será el resultado de la sumatoria horizontal y vertical de cada fila y columna respectivamente.

Así la puntuación del proyecto 1 es 21,1 ($10 + 9 + 2,1 = 21,1$) y la puntuación por resultado de la meta 1 es 16,4 ($10 + 4 + 2,4 = 16,4$).

➤ La puntuación máxima de los proyectos se calcula bajo el supuesto de que todas las metas y todas las acciones han sido calificadas con 5 puntos. En la ilustración la puntuación máxima del proyecto 1 es 23 que es la suma de $10 \{10 \times 1 = 10\} + 10 \{10 \times 1 = 10\} + 3 \{10 \times 0,3 = 3\} = 23$.

➤ La puntuación máxima de alcance por meta se calcula de la misma manera pero ahora de manera vertical. Así la puntuación máxima de alcance para la meta 1 es de 18 correspondiente a la suma de $10 \{10 \times 1 = 10\} + 5 \{10 \times 0,5 = 5\} + 3 \{10 \times 0,3 = 3\} = 18$.

➤ El indicador de ejecución de los proyectos se calcula dividiendo la puntuación por proyecto entre la puntuación máxima de los proyectos y multiplicando por 100.

➤ El indicador de alcance del resultado se calcula dividiendo la puntuación por resultado entre la puntuación máxima de alcance por meta y multiplicando por 100.

➤ El indicador de alcance de las directrices, que como su nombre lo indica demuestra el nivel o grado en el cual se han alcanzado realmente las directrices, se calcula dividiendo la sumatoria de las puntuaciones por proyecto entre la sumatoria de la puntuación máxima de los proyectos y multiplicando por 100. En la ilustración el valor de dicho indicador es de 77,5% que es el porcentaje en el cual se han alcanzado las directrices planteadas para ese nivel de despliegue estratégico.

➤ Este indicador puede ser calculado y evidenciado en un gráfico mensualmente y ser llevado al tablero de control correspondiente.

Un indicador de no alcance de las directrices – INAD, puede ser hallado como complemento de la siguiente manera: $INAD = 100\% - IAD$.

Cuadro 4.8. Indicadores de Calidad –Por Proyecto-

Perspectiva: Calidad		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Nivel de cumplimiento del proyecto	% de cumplimiento de los términos de referencia	Describe el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos para la realización del proyecto y de los productos esperados.
Índice de calidad en la gestión	$(\text{No. Metas cumplidas} / \text{No. de metas propuestas}) \times 100$	Describe en términos porcentuales el nivel de cumplimiento de las metas por parte de la gerencia del proyecto
Índice de cumplimiento en las actividades	$(\text{No. de actividades culminadas a tiempo y satisfactoriamente} / \text{Total de actividades programadas}) \times 100$	Indica el porcentaje de actividades realizadas a tiempo y exitosamente frente al total de actividades requerida por el proyecto.

Cuadro 4.9. Indicadores de Costo –Por Proyecto-

Perspectiva: Costo		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Indicador de Costos (ejecución presupuestal)	$IC = \text{Costos Reales} / \text{costos presupuestados}$	Si es = 1 el programa de desembolsos para la ejecución es adecuado. Si es > 1 Indica sobrecostos Si es < 1 indica subcosto
Porcentaje de sobrecosto o subcosto	$PSS = (IC \times 100 - 100)$	Si es > 0 Indica el porcentaje de sobrecostos en el que se incurrió en el desarrollo de la actividad frente a lo presupuestado Si es < 0 indica el porcentaje de ahorro en términos de costos en el desarrollo de la actividad
Participación por actividad en el costo	$(\text{Costos de la actividad "X"} / \text{total costos del proyecto}) \times 100$	Refleja el porcentaje de participación de la actividad respecto a los costos totales en los que incurrió el proyecto
Índice de costos de personal	$(\text{Costos de personal} / \text{costos totales del proyecto}) \times 100$	Indica el porcentaje de los recursos del proyecto dirigidos a cubrir costos de personal.
Índice de recursos públicos	$(\text{Recursos provenientes de organismos o líneas del estado} / \text{Recursos totales del proyecto}) \times 100$	Indica el porcentaje de los recursos totales con los que cuenta el proyecto, provenientes del sector público.
Índice de recursos privados	$(\text{Recursos provenientes de organismos o entidades privadas} / \text{Recursos totales del proyecto}) \times 100$	Indica el porcentaje de los recursos totales con los que cuenta el proyecto, provenientes de organismos o entidades del sector privado.
Costos globales del proyecto	Sumatoria de los costos globales de las actividades del proyecto	Indica los costos globales del proyecto.

Cuadro 4.10. Indicadores de Tiempo

Perspectiva: Tiempo		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Indicador de Cumplimiento respecto al tiempo	$IC_t = \text{tiempo real} / \text{tiempo programado}$	Si es = 1 la programación del proyecto fue adecuada. Si es > 1 Indica demoras respecto a la programación Si es < 1 indica un adelanto respecto a la programación
Días de retraso o adelanto	No. de días programados para la realización de la tarea – No. de días utilizados realmente	Si es = 0 la programación del proyecto fue adecuada y exacta. Si es > 0 indica el número de días de adelanto en la realización de la tarea respecto a la programación. Si es < 0 indica el número de días de retraso en la realización de la tarea respecto a la programación.

Cuadro 4.11. Indicadores de Avance

Perspectiva: avance		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Índice de ejecución del proyecto	$IEP = \% \text{ del realización del proyecto}$	Indica el porcentaje de ejecución del proyecto realizado hasta el momento de la medición dado por la calificación del responsable o coordinador del proyecto
Índice Tiempo transcurrido	$ITT = (\text{tiempo transcurrido} / \text{tiempo programado para la labor}) \times 100$	Indica el porcentaje de tiempo transcurrido frente al tiempo total disponible para la actividad
Índice de avance efectivo	$IAE = IEP / ITT$	Si es = 1 no hay retraso ni adelanto en el avance del proyecto. Si es > 1 Indica adelanto en el avance del proyecto Si es < 1 indica retraso en el avance del proyecto (Puede hacerse uso del GANTT)

4.4.2. Nivel Meso:

Nivel Red Especializada

Los siguientes indicadores han sido desarrollados de acuerdo con la metodología planteada y se presentan para el nivel red especializada; continuando con el ejemplo tomado hasta el momento pero en un nivel de agregación mayor.

Indicadores Estratégicos o dados en función de los objetivos planteados para el nivel de despliegue particular

Se tiene en cuenta el objetivo planteado para la red especializada de gerencia a nivel general es: “apoyar la solución de problemas transversales encontrados en la competitividad de Colombia en el factor de gerencia, que tiene relación con las operaciones y estrategias de las compañías para afrontar la competencia internacional”. Adicionalmente, que esta red “trabaja por el mejoramiento continuo y medible de las prácticas gerenciales en el país, tanto en ámbito privado como en el ámbito público”.

Cuadro 4.12. Planteamiento y Articulación Estratégica –Redes Especializadas-

Perspectiva: Planteamiento y articulación Estratégica		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Índice de mejoramiento	$\frac{\text{No. de variables mejoradas en el factor de gerencia en el período } t}{\text{No. de variables mejoradas en el factor de gerencia en el período } t - 1}$	Si es = 1 no hay mejoramiento ni empeoramiento en cuanto al factor de gerencia. Si es > 1 Indica mejoramiento en cuanto al factor gerencia Si es < 1 Indica desmejoramiento en cuanto al factor gerencia
Índice de alcance de las directrices (IAD)	Cálculo expresado arriba en el texto	Da el valor de avance de las directrices a su cargo.

Cuadro 4.13. Indicadores de Calidad –Redes Especializadas-

Perspectiva: Calidad		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Índice de calidad en la gestión	$(\text{No. Metas cumplidas} / \text{No. de metas propuestas}) \times 100$	Describe en términos porcentuales el nivel de cumplimiento de las metas por parte de la coordinación de la Red Especializada
Índice de cumplimiento de los proyectos	$(\text{No. de proyectos culminados a tiempo y satisfactoriamente} / \text{Total de proyectos formulados}) \times 100$	Indica el porcentaje de proyectos realizados a tiempo y exitosamente frente al total de proyectos de proyectos formulados en la red especializada.
Índice de retención de actores	$[(\text{No. de miembros de la Red Especializada} - \text{miembros desertores}) / \text{Total miembros de las redes}] \times 100$	Indica el porcentaje de miembros de la red especializada que continúan siendo parte de la misma.
Índice de incorporación de nuevos actores	$(\text{No. actores nuevos en la red especializada} / \text{total miembros de la red especializada}) \times 100$	Indica el porcentaje de las personas que se son nuevos miembros de la red especializada en el período considerado
Tasa de crecimiento de la actividad	$\{[\text{No. de proyectos planteados, iniciados y culminados en el período } t - \text{No. de proyectos planteados, iniciados y culminados en el período } t - 1] / \text{No. de proyectos planteados, iniciados y culminados en el período } t - 1\} \times 100$	Si es = 0, no hubo crecimiento ni decrecimiento en la actividad de proposición, desarrollo y culminación de proyectos entre un período y otro. Si es > 0, Indica el porcentaje de crecimiento en la proposición, desarrollo y culminación de proyectos entre un período y otro. Si es < 0, Indica el porcentaje de decrecimiento en la proposición, desarrollo y culminación de proyectos entre un período y otro.

Indicadores de Costo

Los siguientes indicadores han sido desarrollados de acuerdo con la metodología planteada y se presentan para el nivel proyecto; continuando con el ejemplo tomado para el proyecto: Estrategia de medición. Realizar un inventario de formas de medición de buen gobierno.

Cuadro 4.14. Indicadores de Costo –Redes Especializadas-

Perspectiva: Costo		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Indicador de Costos (ejecución presupuestal)	$IC = \text{Costos Reales} / \text{costos presupuestados}$	Si es = 1 el programa de desembolsos para la ejecución es adecuado. Si es > 1 Indica sobrecostos Si es < 1 indica subcosto
Porcentaje de sobrecosto o subcosto	$PSS = (IC \text{ proyecto "X"} \times 100 - 100)$	Si es > 0 Indica el porcentaje de sobrecostos en el que se incurrió en el desarrollo del proyecto "X" frente a lo presupuestado Si es < 0 indica el porcentaje de ahorro en términos de costos en el desarrollo del proyecto "X"
Participación por proyecto en el costo	$(\text{Costos del proyecto "X"} / \text{total costos de la Red Especializada}) \times 100$	Refleja el porcentaje de participación del proyecto respecto a los costos totales en los que incurrió el proyecto
Índice de costos de personal	$(\text{Costos de personal} / \text{costos totales de la red especializada}) \times 100$	Indica el porcentaje de los recursos de la red especializada dirigidos a cubrir costos de personal.
Índice de recursos públicos	$(\text{Recursos provenientes de organismos o líneas del estado} /$	Indica el porcentaje de los recursos totales con los que cuenta la red especializada

	Recursos totales de la red especializada) x 100	provenientes del sector público.
Índice de recursos privados	(Recursos provenientes de organismos o entidades privadas / Recursos totales del proyecto) x 100	Indica el porcentaje de los recursos totales con los que cuenta la red especializada provenientes del organismos o entidades del sector privado.
Costos globales de la Red Especializada	Sumatoria de los costos globales de los proyectos de la red especializada	Indica los costos globales de la Red Especializada.

Cuadro 4.14. Indicadores de Tiempo-Redes Especializadas-

Perspectiva: Tiempo		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Indicador de Cumplimiento respecto al tiempo	$(IC_t \text{ Proyecto } 1 \times cp_1) + ((IC_t \text{ Proyecto } 2 \times cp_2) + \dots + (IC_t \text{ Proyecto } n \times cp_n))$ <p>En donde, cp = coeficiente de ponderación (de acuerdo a la importancia relativa del proyecto) y: $cp_1 + cp_2 + \dots + cp_n = 1$</p>	<p>Si es = 1 la programación general de los proyectos teniendo en cuenta su importancia para la Red Especializada fue adecuada.</p> <p>Si es > 1 Indica demoras respecto a la programación de los diferentes proyectos de la red especializada, teniendo en cuenta su importancia para la misma.</p> <p>Si es < 1 indica un adelanto respecto a la programación de los diferentes proyectos de la red especializada, teniendo en cuenta su importancia para la misma</p>
Días de retraso o adelanto para la red especializada.	Sumatoria de los días de retraso (signo negativo) o adelanto (signo positivo) de los diferentes proyectos de la Red Especializada	<p>Si es = 0 la programación de los diferentes proyectos de la red especializada fue adecuada y exacta.</p> <p>Si es > 0 indica el número agregado y total de días de adelanto en la realización de los proyectos de la red especializada respecto a la programación.</p> <p>Si es < 0 Indica el número agregado y total de días de retraso en la realización de los proyectos de la red especializada respecto a la programación</p>

Cuadro 4.15. Indicadores de Avance-Redes Especializadas-

Perspectiva: avance		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Índice promedio de ejecución de los proyectos	IEP = promedio ponderado de los porcentajes de ejecución de los proyectos	Indica el porcentaje promedio de ejecución de los diferentes proyectos de la red especializada hasta el momento de la medición teniendo en cuenta su nivel de importancia para la misma.
Índice Tiempo transcurrido	ITT = (tiempo transcurrido / tiempo programado para el proyecto "X" {por unidad de tiempo}) x 100	Indica el porcentaje de tiempo transcurrido frente al tiempo total disponible para la el proyecto "X"

4.4.3. Nivel Macro:

Nivel Nodo Facilitador

Los siguientes indicadores han sido desarrollados de acuerdo con la metodología planteada y se presentan para el nivel nodo facilitador, con el objeto de dar cuenta de un sistema de indicadores de gestión y resultados válido y pertinente para el mismo.

Indicadores Estratégicos (o datos) en función de los objetivos planteados para el nivel de despliegue particular.

Se tiene en cuenta que el nodo facilitador es la instancia “encargada de definir los lineamientos estratégicos de la Red Colombia Compite – RCC-. Está en capacidad de: proponer proyectos prioritarios y acciones concretas, hacer seguimiento a los que están en ejecución, promover la permanente validación de la vigencia de la RCC y contribuir para asegurar la infraestructura tecnológica, humana y financiera indispensable que garantice la permanencia y operatividad de las otras dimensiones de la RCC: Carces, Convenios de Competitividad Exportadora y Redes Especializadas”.

Dentro de sus funciones se encuentran las de: “asegurar y dar respuesta a los planteamientos de las redes especializadas, resolver los conflictos que se presenten entre las dimensiones, evaluar y ajustar la estrategia y funcionamiento de la RCC, lograr el compromiso de los actores institucionales fundamentales, asegurar la infraestructura tecnológica, humana, financiera y de comunicaciones necesaria para una adecuada interacción de los actores de la competitividad”.

Ahora bien, particularmente tres proyectos se encuentran asociados al nodo facilitador:

1. La organización estratégica de la Red Colombia Compite.
2. Desarrollo de la herramienta informática en Internet.
3. Creación de subredes especializadas y hacer el seguimiento a su desarrollo.

Igualmente, el despliegue estratégico realizado para el Nodo Facilitador responde por la estrategia 5. “Consolidación de la Red Colombia Compite”, que tiene los siguientes objetivos:

1. Mejorar cada factor de competitividad.
2. Generar un sistema permanente de interacción entre sus actores de competitividad.
3. Orientar la priorización de acciones.
4. Construir y consolidar una cultura nacional hacia la competitividad.
5. Diseñar un sistema de indicadores de seguimiento y evaluación de la competitividad.

Una matriz de análisis que contrasta los objetivos del nodo facilitador con los proyectos estratégicos que le competen y que permite dilucidar la noción estratégica de algunos indicadores es esbozada en el anexo 2.

Cuadro 4.16. Planteamiento y Articulación Estratégica-Nodo Facilitador-

Perspectiva: Planteamiento y articulación Estratégica		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Posición general de Colombia según FEM	Verificación de la posición relativa de Colombia en la publicación del FEM	Proporciona la posición relativa en cuanto a la competitividad de la economía nacional respecto a los demás países analizados por el FEM.
Posición relativa de acuerdo con el FEM	Posición relativa de Colombia en cada factor de competitividad según los criterios del FEM	Indica la posición competitiva de Colombia para cada uno de los factores de competitividad definidos por el FEM.
Índice de consolidación de la RCC	(No. de Redes especializadas creadas con una metodología de trabajo estructurada / No. total de redes presupuestadas) x 100	Porcentaje de redes estructuradas y consolidadas frente al total de las redes que se ha presupuestado estructurar y consolidar.
Índice de redes de información	Número de redes de información del total de redes especializadas	Número de redes especializadas de la RCC en el nivel de <i>redes de información</i> frente al total de las redes especializadas existentes.
Índice de redes de aprendizaje	Número de redes de aprendizaje del total de redes especializadas	Número de redes especializadas de la RCC en el nivel de <i>redes de aprendizaje</i> frente al total de las redes especializadas existentes.
Índice de redes estratégicas	Número de redes estratégicas del total de redes especializadas	Número de redes especializadas de la RCC en el nivel de <i>redes estratégicas</i> frente al total de las redes especializadas existentes.
Índice de redes gestoras	Número de redes gestoras del total de redes especializadas	Número de redes especializadas de la RCC en el nivel de <i>redes gestoras</i> frente al total de las redes especializadas existentes.
Realización de Encuentros nacionales de productividad y competitividad	No. de encuentros nacionales de Productividad y competitividad realizados	Da cuenta de la dinámica de interacción entre los actores de competitividad en el país.
Nivel de asistencia a encuentros nacionales de productividad y competitividad.	No. de Asistentes por encuentro nacional de productividad y competitividad	Da cuenta de la dinámica de participación y compromiso de los actores de competitividad en el país.
Identificación de proyectos prioritarios	No. de proyectos prioritarios identificados e impulsados	Define el número de proyectos que el nodo facilitador ha impulsado de acuerdo con criterios de priorización.
Nivel de interacción del nodo facilitador	No. reuniones del nodo facilitador por semestre	Define el nivel de interacción directa entre los integrantes del nodo facilitador en función del número de reuniones realizadas por semestre.
Servicios a través de Internet	No. de servicios ofrecidos a los actores de competitividad a través de Internet	Da cuenta del número de servicios puestos a disposición de los actores de competitividad en el país.
Nivel de utilización de la herramienta informática	No. de consultas estructuradas en la Web	Da cuenta del número de consultas estructuradas realizadas a través de la herramienta informática.
Estudios o documentos publicados	No. de documentos o estudios publicados en la herramienta informática	Da cuenta de la divulgación de los documentos o estudios realizados y publicados en la herramienta informática.
Publicación o divulgación de los estudios o documentos realizados.	(No. de documentos o estudios publicados en la Web / Total de estudios o documentos realizados) x 100	Define el porcentaje de publicación de documentos o estudios frente al total de estudios realizados.
Índice de alcance de las directrices (IAD)	Cálculo expresado arriba en el texto	Da el valor de avance de las directrices a su cargo.

Cuadro 4.17. Indicadores de Calidad-Nodo Facilitador-

Perspectiva: Calidad		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Índice de calidad en la gestión	$(\text{No. Metas cumplidas} / \text{No. de metas propuestas}) \times 100$	Describe en términos porcentuales el nivel de cumplimiento de las metas por parte de la coordinación de la Red Especializada
Índice de cumplimiento de los proyectos	$(\text{No. de proyectos culminados a tiempo y satisfactoriamente en el conjunto de las redes especializadas} / \text{Total de proyectos formulados en la totalidad de las redes especializadas}) \times 100$	Indica el porcentaje de proyectos realizados a tiempo y exitosamente frente al total de proyectos formulados en la Red Colombia Compite.
Índice de retención de actores	$[(\text{No. de miembros de la Red Colombia Compite} - \text{miembros desertores}) / \text{Total miembros de la Red Colombia Compite}] \times 100$	Indica el porcentaje de miembros de la Red Colombia Compite que continúan siendo parte de la misma.
Índice de incorporación de nuevos actores	$(\text{No. actores nuevos en la Red Colombia Compite} / \text{total miembros de la Red Colombia Compite}) \times 100$	Indica el porcentaje de las personas que se son nuevos miembros de la Red Colombia Compite en el período considerado.
Proyectos concluidos a satisfacción	No. de proyectos concluidos satisfactoriamente en el período	Indica la cantidad de proyectos que han sido concluidos dentro de los parámetros establecidos para su realización y cumpliendo los objetivos previstos en el período.
Participación de las redes especializadas en la ejecución de proyectos global	$(\text{No. de proyectos planteados, iniciados y culminados en la red especializada "X"} / \text{Total de proyectos planteados, iniciados y culminados en la Red Colombia Compite})$	Define el porcentaje de participación en el planteamiento, ejecución y culminación de proyectos de cada red especializada respecto al conjunto de proyectos planteados, ejecutados y culminados en toda la Red Colombia Compite.
Satisfacción por servicios de consultoría	% Cumplimiento especificaciones de consultoría contratadas.	Define el porcentaje de cumplimiento y satisfacción –en términos de los objetivos planteados– respecto a los servicios de consultoría contratados.

Cuadro 4.18. Indicadores de Tiempo-Nodo Facilitador-

Perspectiva: Tiempo		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Indicador de Cumplimiento respecto al tiempo	$IC_t = \text{tiempo real} / \text{tiempo programado}$	Si es = 1 la programación de cada proyecto en cabeza del nodo facilitador fue adecuada. Si es > 1 Indica demoras respecto a la programación Si es < 1 indica un adelanto respecto a la programación

Cuadro 4.19. Indicadores de Costo-Nodo Facilitador-

Perspectiva: Costo		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Indicador de Costos (ejecución presupuestal)	$IC = \text{Costos Reales} / \text{costos presupuestados}$	Si es = 1 el programa de desembolsos para la ejecución es adecuado. Si es > 1 Indica sobrecosto. Si es < 1 indica subcosto.
Porcentaje de sobrecosto o subcosto	$PSS = (IC \times 100 - 100)$	Si es > 0 Indica el porcentaje de sobrecostos en el que se incurrió en el desarrollo de la actividad frente a lo presupuestado. Si es < 0 indica el porcentaje de ahorro en términos de costos en el desarrollo de la actividad.
Participación por actividad en el costo	$(\text{Costos de la actividad "X"} / \text{total costos del proyecto}) \times 100$	Refleja el porcentaje de participación de la actividad respecto a los costos totales en los que incurrió el proyecto
Índice de recursos públicos	$(\text{Recursos provenientes de organismos o líneas del estado} / \text{Recursos totales de los proyectos de la RCC}) \times 100$	Indica el porcentaje de los recursos con los que cuenta la totalidad de los proyectos de la RCC provenientes del sector público.
Índice de recursos privados	$(\text{Recursos provenientes de organismos o entidades privadas} / \text{Recursos totales de los proyectos de la RCC}) \times 100$	Indica el porcentaje de los recursos con los que cuenta la totalidad de los proyectos la RCC provenientes del sector privado.
Índice de recursos internacionales	$(\text{Recursos provenientes de organismos o entidades internacionales} / \text{Recursos totales de los proyectos de la RCC}) \times 100$	Indica el porcentaje de los recursos con los que cuenta la totalidad de los proyectos la RCC provenientes de organismos o entidades internacionales.
Costos globales de la RCC	Sumatoria de los costos globales de las redes especializadas + costos globales del nodo facilitador	Indica los costos globales de la Red Colombia Compite.

Cuadro 4.20. Indicadores de Avance-Nodo Facilitador-

Perspectiva: Avance		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Índice promedio de ejecución de los proyectos RCC	$IEPRCC = \text{promedio ponderado de los porcentajes de ejecución de los proyectos de la RCC}$	Indica el porcentaje promedio de ejecución de los diferentes proyectos de la RCC hasta el momento de la medición teniendo en cuenta su nivel de importancia (ponderación).
Índice promedio de ejecución de los proyectos del Nodo Facilitador	$IEPNF = \text{promedio ponderado de los porcentajes de ejecución de los proyectos del Nodo Facilitador}$	Indica el porcentaje promedio de ejecución de los diferentes proyectos del Nodo Facilitador hasta el momento de la medición, teniendo en cuenta su nivel de importancia para el mismo (ponderación).
Índice de ejecución del proyecto	$IEP = \% \text{ de realización del proyecto}$	Indica el porcentaje de ejecución del proyecto realizado hasta el momento de la medición dado por la calificación del responsable o coordinador del proyecto.
Índice Tiempo transcurrido	$ITT = (\text{tiempo transcurrido} / \text{tiempo programado para el proyecto}) \times 100$	Indica el porcentaje de tiempo transcurrido frente al tiempo total disponible para cada uno de los proyectos en cabeza del nodo facilitador.
Índice de avance efectivo	$IAE = IEP / ITT$	Si es = 1 no hay retraso ni adelanto en el avance del proyecto en cabeza del nodo facilitador. Si es > 1 Indica adelanto en el avance del

		proyecto Si es < 1 indica retraso en el avance del proyecto (Puede hacerse uso del GANTT)
--	--	---

Cuadro 4.21. Indicadores de procesos de apoyo a la RCC-Nodo Facilitador-

Perspectiva: Avance		
Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación - Descripción
Dinámica de organización de eventos	No. de eventos organizados por el nodo facilitador en el año	Indica el número de eventos organizados por el nodo facilitador en conjunto o por algunos de sus integrantes.
Dinámica de interacción directa en las redes promovida por el nodo facilitador	No. de reuniones de soporte promovidas y organizadas en cada red especializada por año	Describe la dinámica de interacción directa inducida desde el nodo facilitador y soportada por el mismo en cada una de las redes especializadas.
Participación directa del nodo facilitador en los equipos de trabajo	No. de funcionarios de apoyo directo al trabajo de las redes especializadas.	Indica el número de funcionarios del nodo facilitador (o alguna de sus entidades; particularmente, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo) que hacen parte de los equipos de trabajo que participan en la formulación y coordinación directa de los proyectos.
Frecuencia de actualización de la herramienta informática	No. de actualizaciones de la herramienta informática trimestralmente	Indica el nivel de actualización de la herramienta informática.

4.5. Diseño del sistema de indicadores de acuerdo con las directrices de cada nivel de despliegue estratégico, los niveles de agregación, las relaciones causa efecto existentes.

El sistema de indicadores debe facilitar que las diferentes instancias de responsabilidad en cada uno de los niveles de despliegue estratégico identificados pueda tener acceso directo a los indicadores que le permitan realizar sus actividades de control, y por tanto, de gerencia.

No obstante, es conveniente encontrar toda la información de las diferentes instancias de control reunida y clasificada; de tal suerte que permita dar cuenta de la serie de relaciones existentes y de la visión global de sistema, que la nube de indicadores generados aisladamente no permite observar.

De este modo, el sistema de indicadores como un todo reúne, sistematiza, normaliza y mantiene actualizada la serie de indicadores que lo conforman, de acuerdo con la perspectiva estratégica y las otras perspectivas que hayan sido generadas para cada nivel de la organización. Dicho sistema, puede encontrarse soportado por la documentación básica generada en las diferentes actividades de control y esencialmente por la construcción y utilización de los diferentes *tableros de control*; los cuales, desempeñan un papel fundamental dentro del sistema.

Los indicadores a diseñar deben responder a los objetivos planteados para cada nivel de despliegue estratégico. En esa perspectiva es posible utilizar un formato como el que se plantea a continuación (desarrollado a manera de ejemplo para un proyecto en el anexo 1):

Cuadro 4.22. Formato de Diseño de Indicadores

Nombre de la Red Especializada		Nombre del área temática
Número del Proyecto respecto al área temática al que corresponde	Número de la actividad del proyecto y nombre de la misma	Número del Indicador que responde a dicha actividad
Nombre del Indicador	Es una indicación de aquello que mide el indicador	
Fórmula de cálculo	Método para calcular o desarrollar el indicador	
Interpretación	Responde a las preguntas: ¿Qué significa el indicador? ¿De qué da cuenta?	
Valor o parámetro Meta	Muestra el resultado esperado del indicador	
Anotaciones Particulares	Aclaraciones pertinentes respecto a cualquiera de los parámetros planteado para el indicador.	

Es muy importante, que cada indicador desarrollado tenga, como se plantea en el anterior formato desarrollado para los indicadores de actividad en el proyecto particular abordado, la vinculación estratégica en términos del nivel de despliegue en el que se encuentra, un código. De hecho, el formato puede ser mucho más exhaustivo que el planteado, su modificación dependerá de la información que el modelizador considere pertinente incluir. No obstante, la sencillez es fundamental en este tipo de herramientas, puesto que a mayor información que tienda a ser incorporada mayor será la dificultad de diseño y mayor será la dificultad de uso, por lo cual tendrá menores posibilidades de desarrollo y uso tal instrumento.

4.6. Identificación de los tableros de control requeridos y elaboración de los mismos

Cada nivel gerencial o de despliegue estratégico debe contar con un tablero de control en el que sea posible identificar los “signos vitales” de sus actividades de gerencia y que le permita la focalización de las mismas en los asuntos verdaderamente importantes; así es como el logra observar constantemente el avance y los resultados de los procesos emprendidos bajo su coordinación.

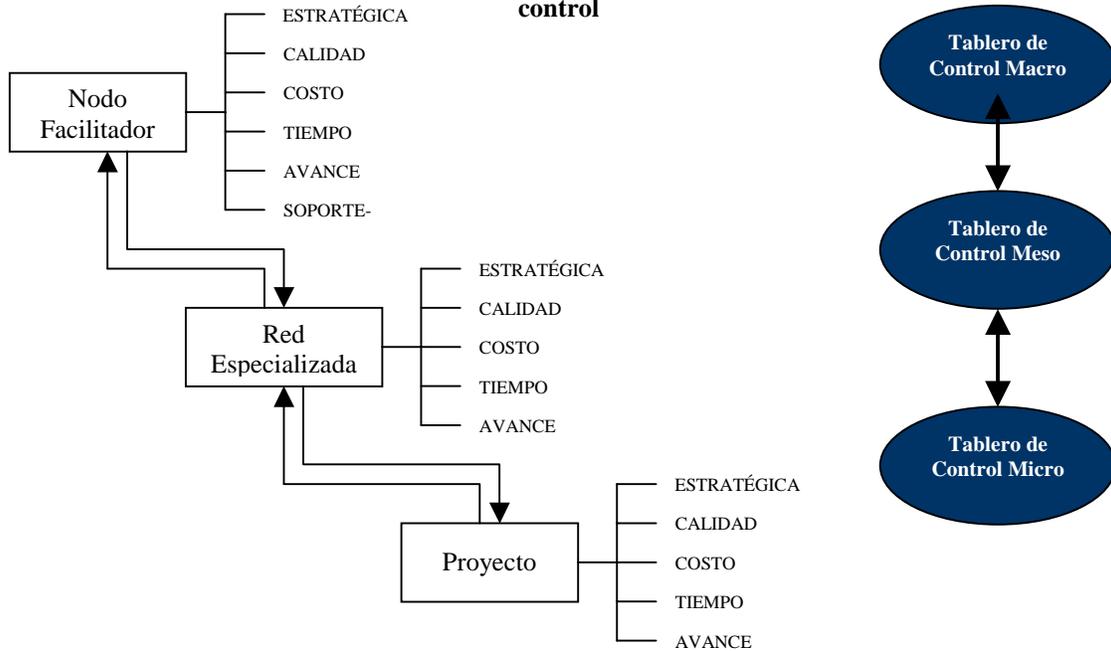
En este sentido, se considera necesario que tres niveles de la Red Colombia Compite cuenten con tableros de control que les faciliten las actividades de gerencia y el alcance de los objetivos planteados con anticipación, estos son: Nivel gerencia-coordinador(es) de proyecto, gerencia-coordinador(es) de Red Especializada y a nivel global el nivel de gerencia-coordinador(es) nodo facilitador cabeza visible y soporte esencial de la Red Colombia Compite en su conjunto.

No obstante, los tableros de control se sustentan en la consideración de un actor exógeno que no puede conocer de una mejor manera que el agente interno y directamente implicado (por más que tenga acceso a toda la información relevante) aquello que es más relevante controlar: ¡los que más saben de su trabajo son quienes lo realizan!, consideración que hace parte integrante de la filosofía sobre la cual se sustenta la metodología aquí planteada.

4.6.1. Modelo general de tableros de control para la Red Colombia Compite

De acuerdo con lo enunciado arriba es posible esquematizar el modelo general de construcción de tableros de control para la RCC de la siguiente manera:

Figura 6 – Niveles gerenciales, perspectivas de análisis, construcción de indicadores y tableros de control



De esta forma es posible observar la conveniencia de dar forma a 3 tableros de control: uno para el nivel macro, otro para el nivel meso y otro más para el nivel micro. Dichos tableros deben agrupar *la información más relevante* representada en aquellos indicadores que sean considerados por la gerencia-coordinador(es) como los de mayor importancia y poder explicativo, dando lugar a un seguimiento gerencial efectivo y a una cultura orientada a los resultados propios de las acciones cotidianas que encuentran sentido en la proyección estratégica de la organización. La estructura de los tableros de control incorpora las perspectivas propias a cada nivel de la siguiente manera:

Cuadro 4.23. Tablero de control para el nivel nodo facilitador (Nivel Macro)

Presentado a:		Fecha:		Responsable elaboración:	
Perspectiva	Indicador	Fórmula de cálculo	Valor	Meta	Responsable
Estratégica	Posición general de Colombia según FEM	Verificación de la posición relativa de Colombia en la publicación del FEM			
	Posición relativa de acuerdo con el FEM	Posición relativa de Colombia en cada factor de competitividad según los criterios del FEM			
	Índice de redes de información (Ver anexo 3)	Número de redes de información del total de redes especializadas			
	Índice de redes de aprendizaje (Ver anexo 3)	Número de redes de aprendizaje del total de redes especializadas			
	Índice de redes estratégicas (Ver anexo 3)	Número de redes estratégicas del total de redes especializadas			
	Índice de redes gestoras (Ver anexo 3)	Número de redes gestoras del total de redes especializadas			
	Identificación de proyectos prioritarios	No. de proyectos prioritarios identificados e impulsados			
	Nivel de utilización de la herramienta informática	No. de consultas estructuradas en la Web			
	Estudios o documentos publicados	No. De documentos o estudios publicados en la herramienta informática			
	Índice de alcance de las directrices (IAD)	Cálculo expresado arriba en el texto			
Calidad	Índice de cumplimiento de los proyectos	(No. de proyectos culminados a tiempo y satisfactoriamente en el conjunto de las redes especializadas / Total de proyectos formulados en la totalidad de las redes especializadas) x 100			
	Satisfacción por servicios de consultoría	% Cumplimiento especificaciones de consultoría contratadas.			
Costo	Costos globales de la RCC	Sumatoria de los costos globales de las redes especializadas + costos globales del nodo facilitador			

	Indicador de Costos (ejecución presupuestal)	$IC = \text{Costos Reales} / \text{costos presupuestados}$			
Tiempo	Indicador de Cumplimiento respecto al tiempo	$IC_t = \text{tiempo real} / \text{tiempo programado}$			
Avance	Índice promedio de ejecución de los proyectos RCC	IEPRCC = promedio ponderado de los porcentajes de ejecución de los proyectos de la RCC			
	Índice promedio de ejecución de los proyectos del Nodo Facilitador	IEPNF = promedio ponderado de los porcentajes de ejecución de los proyectos del Nodo Facilitador			
SopORTE - Apoyo	Participación directa del nodo facilitador en los equipos de trabajo	No. de funcionarios de apoyo directo al trabajo de las redes especializadas.			

Aunque la presentación propuesta plantea un esquema escrito, formal y numérico; se recomienda el uso de gráficos (como pasteles, líneas, Gantt, entre otras.) que muestren el comportamiento histórico de los indicadores y su comportamiento haciendo más sencilla, entendible y amigable la presentación. Comúnmente, los gráficos surgen de información que ha sido recopilada y estructurada en tablas o matrices (ver anexo 3).

Cuadro 4.24. Tablero de control para el nivel Red Especializada (Nivel Meso)

Presentado a:		Fecha:		Responsable elaboración:	
Perspectiva	Indicador	Fórmula de cálculo	Valor	Meta	Responsable
Estratégica	Índice de mejoramiento	$\text{No. de variables mejoradas en el factor de gerencia en el período } t / \text{No. de variables mejoradas en el factor de gerencia en el período } t - 1$			
	Índice de alcance de las directrices (IAD)	Cálculo expresado arriba en el texto			
Calidad	Índice de cumplimiento de los proyectos	$(\text{No. de proyectos culminados a tiempo y satisfactoriamente} / \text{Total de proyectos formulados}) \times 100$			
Costo	Indicador de Costos (ejecución presupuestal)	$IC = \text{Costos Reales} / \text{costos presupuestados}$			

	Costos globales de la Red de Gerencia	Sumatoria de los costos globales de los proyectos de la red especializada			
Tiempo	Indicador de Cumplimiento respecto al tiempo	$(IC_t \text{ Proyecto } 1 \times cp_1) + (IC_t \text{ Proyecto } 2 \times cp_2) + \dots + (IC_t \text{ Proyecto } n \times cp_n)$ En donde, cp = coeficiente de ponderación (de acuerdo a la importancia relativa del proyecto): $cp_1 + cp_2 + \dots + cp_n = 1$			
Avance	Índice promedio de ejecución de los proyectos	IEP = promedio ponderado de los porcentajes de ejecución de los proyectos			

4.25. Tablero de control para el nivel proyecto (Nivel Micro)

Presentado a:		Fecha:		Responsable elaboración:	
Perspectiva	Indicador	Fórmula de cálculo	Valor	Meta	Responsable
Estratégica	Nivel de impacto del proyecto	(No. de variables del FEM impactadas por el proyecto / total de variables del FEM para el factor de gerencia) x 100			
	Índice de alcance de las directrices (IAD)	Cálculo expresado arriba en el texto			
Calidad	Nivel de cumplimiento del proyecto	% de cumplimiento de los términos de referencia			
Costo	Indicador de Costos (ejecución presupuestal)	IC = Costos Reales / costos presupuestados			
	Costos globales del proyecto	Sumatoria de los costos globales de las actividades del proyecto			
Tiempo	Indicador de Cumplimiento respecto al tiempo	$IC_t = \text{tiempo real} / \text{tiempo programado}$			

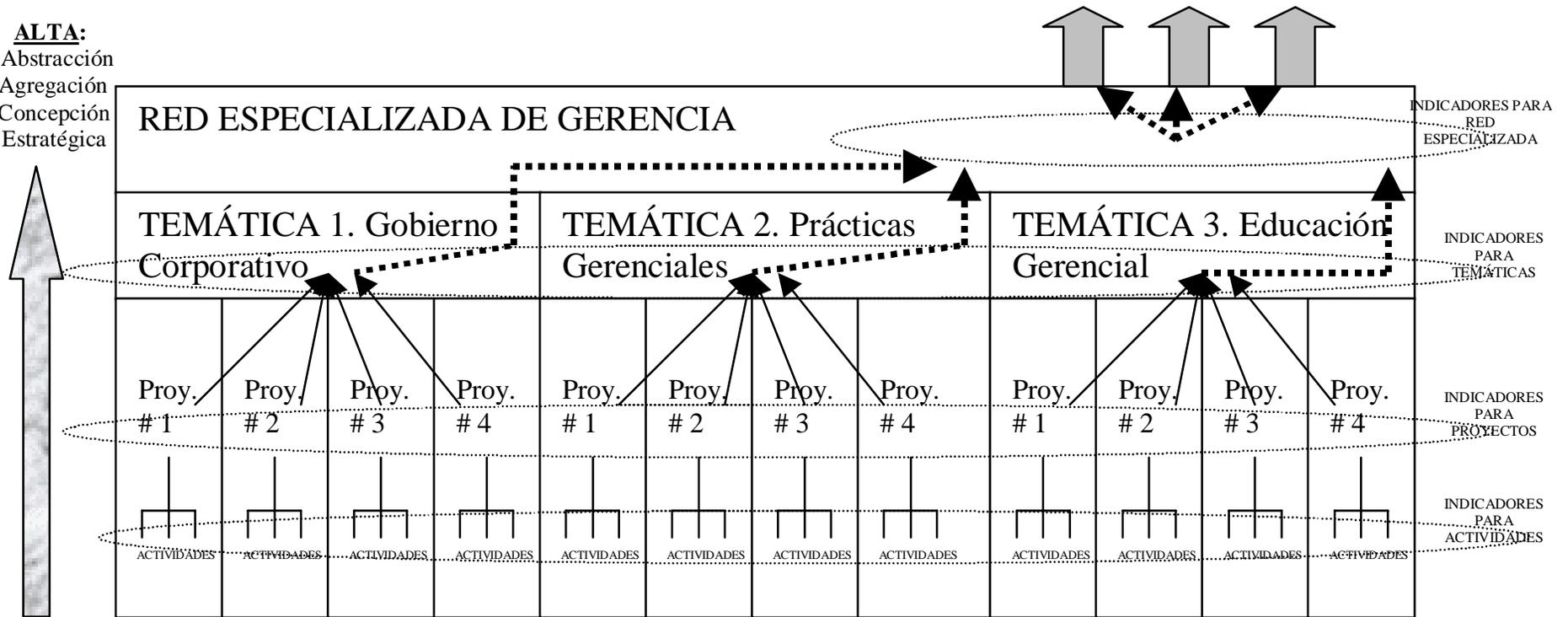
	Días de retraso o adelanto	No. de días programados para la realización de la tarea – No. de días utilizados realmente			
Avance	Índice de ejecución del proyecto	IEP = % del realización del proyecto			
	Índice Tiempo transcurrido	ITT = (tiempo transcurrido / tiempo programado para la labor) x 100			
	Índice de avance efectivo	IAE = IEP / ITT			

4.7. Verificación del alineamiento estratégico del sistema de indicadores.

Una vez aquí es posible identificar la existencia de indicadores relevantes para cada uno de los niveles de despliegue estratégico reconocidos. De este modo existirían dos niveles de comprobación del alineamiento estratégico del sistema de indicadores: entre el nivel actividades-proyecto y la Red Especializada y entre ésta y el Nodo Facilitador.

Figura 7 – Alineamiento estratégico entre el nivel actividades-proyecto y la Red Especializada

ALTA:
 - Abstracción
 - Agregación
 - Concepción Estratégica



POCA:
 - Abstracción
 - Agregación
 - Concepción Estratégica

Figura 8 – Alineamiento estratégico del modelo del diseño general del sistema de indicadores Red Colombia Compite - RCC

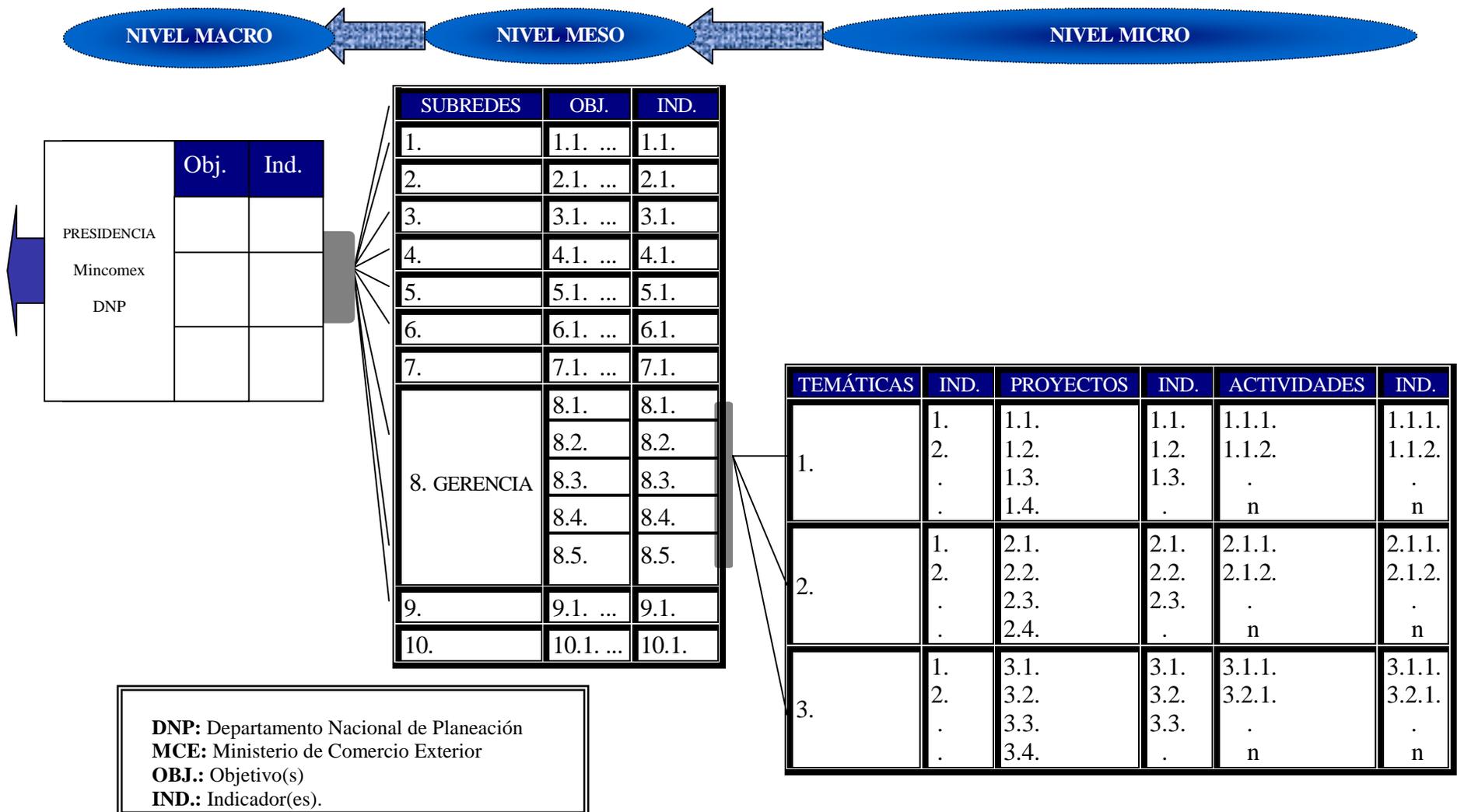
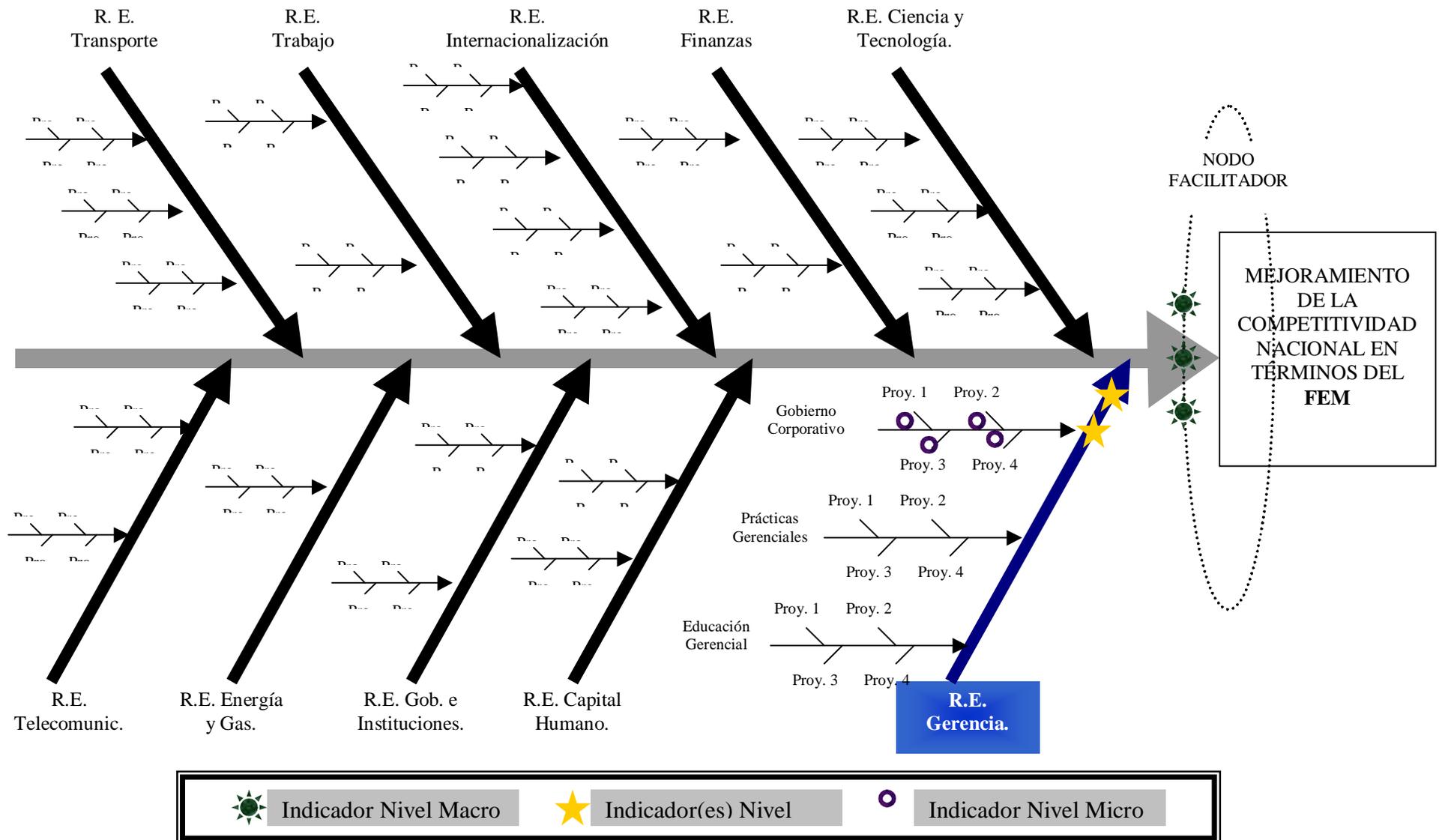


Figura 9 – Causalidad y alineamiento estratégico del modelo general del sistema de indicadores para la Red Colombia Compite – RCC (Diagrama Ishikawa)



4.8. Actualización y ajuste permanente del sistema.

Un sistema de indicadores requiere ser alimentado constantemente; la problemática de la competitividad a nivel mundial requiere estar atento a los cambios constantes y en progresión creciente presentes en el ámbito internacional. Se trata de medir, tomar datos que permitan alimentar el sistema y que de esta manera soporten el proceso de toma de decisiones y la realización de acciones correctiva tanto para corregir problemas que se encuentren en la operación cotidiana como para lograr aprovechar el aprendizaje que surge de desarrollos novedosos y en suma superiores al comportamiento esperado. *Lo que no se mide no se controla, lo que no se controla no se gerencia.*

Es importante que exista un responsable de la alimentación y ajuste del sistema de indicadores; puesto que de otro modo, el sistema puede convertirse en una gran cantidad de razones cuantitativas o de elementos o consideraciones cualitativas que son evaluadas tan sólo en un primer momento y nada más. Lo cual, evidentemente no permitirá soportar la operación de la organización de una forma adecuada, no será útil a las actividades de gerencia ni mucho menos al logro de resultados (Es justamente, un sistema de indicadores de gestión y resultados).

PROYECCIÓN

El sistema de indicadores, así como los indicadores planteados representan una modelización realizada en un momento particular del tiempo que dada la dinámica existente en la red, es decir, el funcionamiento alrededor de proyectos –los cuales son limitados en tiempo y recursos–, debe ser sistemáticamente aplicada para generar indicadores pertinentes que permitan direccionar de manera estratégica los esfuerzos por mejorar la competitividad a nivel nacional respecto al mundo. Como niveles analíticos regionales, los CARCES pueden replicar la conceptualización planteada y la metodología expuesta para incorporarse como niveles descentralizados de despliegue estratégico y en esa medida, generar impactos regionales de acuerdo con el direccionamiento estratégico nacional.

Conjuntamente, cada Red Especializada debe realizar el ejercicio de diseño de sus indicadores propios de acuerdo con los parámetros aquí planteados y bajo la consideración particular del modelo estratégico expuesto, lo cual permitirá realmente alinear de manera estratégica las acciones desarrolladas por cada una, entendiendo que sus temáticas propias son diversas y complejas entre sí. Corresponde al Nodo Facilitador, verificar sistemáticamente los planteamientos estratégicos y guardar estrecha vigilancia a que el sistema se comporte de manera estratégica de acuerdo a los parámetros y objetivos planteados a nivel Macro vía alineamiento organizacional; Además, dado el papel de coordinador en una estructura tipo Red como la actual, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, como actor primario del Nodo Facilitador, puede potencializar aún más su papel y lograr mejores resultados en la medida en la que pueda coordinar esfuerzos locales y particulares para que articulados, logren los objetivos estratégicos planteados para la Red.

BIBLIOGRAFÍA

BID. Progreso Económico y Social en América Latina, Informe 1996, “Como Organizar con Éxito Los Servicios Sociales”. Washington. D.C. 1996. Pág. 285.

BID, Progreso Económico y social en América Latina, Washington, 1996. Pag 244

BOIX Daniel, « Le tableau de bord », Editions de l'organisation, Paris, 1998

CASTELLS, Manuel. La Era de la Información. Vol I. Alianza, Madrid. 1998. Pag 47

CASTORIADIS, Cornelius. “Les carrefours du labyrinthe”. Editions du Seuil , París, 1978.

CHARRY RODRÍGUEZ, Jorge Alirio. Los Indicadores de gestión y de resultados en las entidades del estado. Medellín: Asociación Colombiana de Administradores Públicos & Biblioteca Jurídica Dike, 1996.

COASE, Ronald en Williamson y Winter. La Naturaleza de la Empresa. Fondo de Cultura Económica. México. 1996. Pág. 47.

DAVENPORT, Thomas; DE LONG, David and BEERS, Michael. Successful Knowledge Management Projects. Vol.. 39, No 2 (Winter 1998)

DIENG R., CORBY O., GIBOIN A., (obra colectiva), “Methods et outils pour la gestion des connaissances”, ed. DUNOD, Paris 2000.

DRUCKER, Peter. La Sociedad Postcapitalista. Norma. Bogotá. 1994.

DRUCKER, Peter. Llega una nueva organización a la empresa. En: Gestión del Conocimiento: compilación Harvard Business Review. Ed. Deusto S.A. 2000

EUREKA, William E. & RYAN, Nancy E. Despliegue de las políticas y estrategias de la empresa [Administración de Políticas]. México: Panorama Editorial, S.A. 1994. (Pág. 38)

FALCONI CAMPOS, Vicente. TQC Control de la Calidad Total (al estilo japonés). Belo Horizonte – Brasil: QFCO, 1994.

FALCONI CAMPOS, Vicente. Gerenciamento Pelas Directrizes. (Hoshin – Kanri). Belo Horizonte – Brasil: Fundação Christiano Ottoni, 1996.

ISHIKAWA Kaoru, What is total quality control? The japanese way. Ed. Prentice Hall, 1985.

KAPLAN, Robert y NORTON, David. Cuadro de mando integral. Ed. Gestión 2000. Febrero 1997.

KAPLAN, Robert Y NORTON, David. Cómo utilizar el cuadro de mando integral. Ed. Gestión 2000. 2000

LE MOIGNE Jean Louis. “ La Modélisation des Systemes Complexes”. Ed. Dunod, París 1990.

LE MOIGNE Jean Louis. “ La Modélisation des Systemes Complexes”. Ed. Dunod, París 1990.

LORINO Philipe, “Methodes et pratiques de la performance”, Editions de l’organisation, Paris 2001

MATAMALA S., Ricardo & MUÑOZ C., Jesús Antonio. Administración por políticas. Hoshin – Kanri. Bogotá: McGraw Hill, 1994.

MENARD, Claude. Economía de las organizaciones. Norma, Bogotá, 1997, Pág. 19

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. Plan Estratégico Exportador. Colombia Compite. Plan decenal, 1999 – 2009.

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. Política Nacional para la Productividad y la Competitividad. Memoria de los encuentros I a VI. 1999 – 2002.

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. Colombia Compite. www.colombiacompite.gov.co

NAISBITT, John. De Naciones –Estado a Redes. En: Repensando el Futuro. Bogotá: Norma, 1997.

NONAKA Ikujiro, TAKEUCHI Hirotaka, “The knowledge creating company”, Oxford University Press, Oxford New York, 1995

NORTH, Douglas. Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico, F.C.E., México, 1995.

PACHECHO, William, CASTAÑEDA, Widberto y CAICEDO, Carlos. Indicadores integrales de gestión. Mc Graw Hill-Corporación Calidad. Marzo 2002.

PMI, Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMI Standard Committee, 2000

SIMON Herbert, “Models of Bounded Rationality, MIT Press, Boston, 1982.

Formatos

Formato 1

Nombre:	Objetivo del taller:	Nivel de despliegue estratégico o de gerencia	Fecha:
Nombre de la Perspectiva a analizar:		Breve Explicación de la perspectiva	
Indicador	Fórmula de cálculo	Interpretación	

De acuerdo con las indicaciones del facilitador plantee todos los indicadores de gestión y resultados que considere pertinentes para esta perspectiva en particular.

ANEXOS

ANEXO 1

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 1: “Revisar el estudio de Davis Global”	Indicador No. 1.1.1.
Nombre del Indicador	% de avance revisión	
Fórmula de cálculo	Concepto o reporte del responsable de la actividad	
Interpretación	Describe el nivel de avance alcanzado en el desarrollo particular de la actividad	
Valor o parámetro Meta	% estimado a la fecha de medición	
Anotaciones Particulares		

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 1: “Revisar el estudio de Davis Global”	Indicador No. 1.1.2.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso tiempo respecto al estimado	
Fórmula de cálculo	$\{ \text{Tiempo Real (semanas)} / \text{Tiempo Estimado (semanas)} \} * 100$	
Interpretación	Describe el porcentaje de tiempo empleado en la ejecución de la actividad respecto al tiempo estimado para la realización de la misma al momento de la medición.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición. Deberá cruzarse con el porcentaje de avance de la actividad (indicador 1.1.1.)	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 1: “Revisar el estudio de Davis Global”	Indicador No. 1.1.3.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al tiempo estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	$\text{Tiempo Estimado (semanas)} - \text{Tiempo Real (semanas)}$	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos de semanas en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un retraso en términos de semanas en el desarrollo de la actividad igual al valor absoluto del dicho resultado.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 1: “Revisar el estudio de Davis Global”	Indicador No. 1.1.4.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso económico	
Fórmula de cálculo	$\{\text{Costo Real (Millones de \$)} / \text{Costo Estimado (Millones de \$)}\} * 100$	
Interpretación	Devela el nivel de utilización de los recursos al momento de la medición. Un resultado mayor a 100 % implica que se han empleado más recursos económicos de los que se habían presupuestado para la actividad.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 1: “Revisar el estudio de Davis Global”	Indicador No. 1.1.5.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al recurso económico estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	$\text{Costo Estimado (Millones de \$)} - \text{Costo Real (Millones de \$)}$	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos monetarios en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un sobre costo en términos monetarios en el desarrollo de la actividad equivalente al valor absoluto de dicho cifra.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 2: “Decidir si se requiere una encuesta complementaria”	Indicador No. 1.2.1.
Nombre del Indicador	Resultado de la actividad	
Fórmula de cálculo	Concepto del responsable de la actividad: “Si”, o, “No”.	
Interpretación	Otorga un resultado concreto de la actividad	
Valor o parámetro Meta	N.A.	
Anotaciones Particulares		

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 2: “Decidir si se requiere una encuesta complementaria”	Indicador No. 1.2.2.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso tiempo respecto al estimado	
Fórmula de cálculo	$\{\text{Tiempo Real (semanas)} / \text{Tiempo Estimado (semanas)}\} * 100$	
Interpretación	Describe el porcentaje de tiempo empleado en la ejecución de la actividad respecto al tiempo estimado para la realización de la misma al momento de la medición.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición. Deberá cruzarse con el porcentaje de avance de la actividad (indicador 1.1.1.)	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 2: “Decidir si se requiere una encuesta complementaria”	Indicador No. 1.2.3.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al tiempo estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	$\text{Tiempo Estimado (semanas)} - \text{Tiempo Real (semanas)}$	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos de semanas en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un retraso en términos de semanas en el desarrollo de la actividad igual al valor absoluto del dicho resultado.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 2: “Decidir si se requiere una encuesta complementaria”	Indicador No. 1.2.4.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso económico	
Fórmula de cálculo	$\{\text{Costo Real (Millones de \$)} / \text{Costo Estimado (Millones de \$)}\} * 100$	
Interpretación	Devela el nivel de utilización de los recursos al momento de la medición. Un resultado mayor a 100 % implica que se han empleado más recursos económicos de los que se habían presupuestado para la actividad.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 2: “Decidir si se requiere una encuesta complementaria”	Indicador No. 1.2.5.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al recurso económico estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	Costo Estimado (Millones de \$) – Costo Real (Millones de \$)	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos monetarios en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un sobrecosto en términos monetarios en el desarrollo de la actividad equivalente al valor absoluto de dicho cifra.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 3: “Mirar posibilidades de aplicación de la encuesta”	Indicador No. 1.3.1.
Nombre del Indicador	% de avance revisión	
Fórmula de cálculo	Concepto o reporte del responsable de la actividad	
Interpretación	Describe el nivel de avance alcanzado en el desarrollo particular de la actividad	
Valor o parámetro Meta	% estimado a la fecha de medición	
Anotaciones Particulares		

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 3: “Mirar posibilidades de aplicación de la encuesta”	Indicador No. 1.3.2.
Nombre del Indicador	Número de posibilidades viables	
Fórmula de cálculo	# de posibilidades viables según criterio o reporte del responsable de la actividad	
Interpretación	Proporciona el número de alternativas de aplicación de la encuesta que se consideran viables.	
Valor o parámetro Meta	N.A.	
Anotaciones Particulares	El criterio de “viabilidad” de la posibilidad deberá considerar una ponderación (definida por el responsable del proyecto) al menos de los siguientes factores: calidad, tiempo, costos y otros recursos implicados en la alternativa.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 3: “Mirar posibilidades de aplicación de la encuesta”	Indicador No. 1.3.3.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso tiempo respecto al estimado	
Fórmula de cálculo	$\{\text{Tiempo Real (semanas)} / \text{Tiempo Estimado (semanas)}\} * 100$	
Interpretación	Describe el porcentaje de tiempo empleado en la ejecución de la actividad respecto al tiempo estimado para la realización de la misma al momento de la medición.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición. Deberá cruzarse con el porcentaje de avance de la actividad (indicador 1.1.1.)	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 3: “Mirar posibilidades de aplicación de la encuesta”	Indicador No. 1.3.4.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al tiempo estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	$\text{Tiempo Estimado (semanas)} - \text{Tiempo Real (semanas)}$	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos de semanas en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un retraso en términos de semanas en el desarrollo de la actividad igual al valor absoluto del dicho resultado.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 3: “Mirar posibilidades de aplicación de la encuesta”	Indicador No. 1.3.5.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso económico	
Fórmula de cálculo	$\{\text{Costo Real (Millones de \$)} / \text{Costo Estimado (Millones de \$)}\} * 100$	
Interpretación	Devela el nivel de utilización de los recursos al momento de la medición. Un resultado mayor a 100 % implica que se han empleado más recursos económicos de los que se habían presupuestado para la actividad.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 3: “Mirar posibilidades de aplicación de la encuesta”	Indicador No. 1.3.6.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al recurso económico estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	Costo Estimado (Millones de \$) – Costo Real (Millones de \$)	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos monetarios en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un sobrecosto en términos monetarios en el desarrollo de la actividad equivalente al valor absoluto de dicho cifra.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 4: “Mirar alternativas de financiación de la red”	Indicador No. 1.4.1.
Nombre del Indicador	Número de alternativas viables encontradas	
Fórmula de cálculo	# de posibilidades viables ubicadas según criterio o reporte del responsable de la actividad	
Interpretación	Proporciona el número de alternativas de financiación ubicadas consideradas como viables.	
Valor o parámetro Meta	N.A.	
Anotaciones Particulares	El criterio de “viabilidad” de las opciones de financiación deberá considerar una ponderación (definida por el responsable del proyecto) al menos de los siguientes factores: costo de la financiación, cobertura, barreras y monto posible de financiación implicados en la alternativa.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 4: “Mirar alternativas de financiación de la red”	Indicador No. 1.4.2.
Nombre del Indicador	% de financiación posible representado en las alternativas viables encontradas	
Fórmula de cálculo	Sumatoria en términos porcentuales de los niveles de financiación posible en las diferentes alternativas encontradas.	
Interpretación	Proporciona el monto posible de financiación para la red en términos porcentuales del conjunto de alternativas viables encontradas.	
Valor o parámetro Meta	100 % o superior	
Anotaciones Particulares	Se alimenta del indicador 1.4.1.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 4: “ <i>Mirar alternativas de financiación de la red</i> ”	Indicador No. 1.4.3.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso tiempo respecto al estimado	
Fórmula de cálculo	$\{ \text{Tiempo Real (semanas)} / \text{Tiempo Estimado (semanas)} \} * 100$	
Interpretación	Describe el porcentaje de tiempo empleado en la ejecución de la actividad respecto al tiempo estimado para la realización de la misma al momento de la medición.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición. Deberá cruzarse con el porcentaje de avance de la actividad (indicador 1.1.1.)	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 4: “ <i>Mirar alternativas de financiación de la red</i> ”	Indicador No. 1.4.4.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al tiempo estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	$\text{Tiempo Estimado (semanas)} - \text{Tiempo Real (semanas)}$	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos de semanas en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un retraso en términos de semanas en el desarrollo de la actividad igual al valor absoluto del dicho resultado.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 4: “ <i>Mirar alternativas de financiación de la red</i> ”	Indicador No. 1.4.5.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso económico	
Fórmula de cálculo	$\{ \text{Costo Real (Millones de \$)} / \text{Costo Estimado (Millones de \$)} \} * 100$	
Interpretación	Devela el nivel de utilización de los recursos al momento de la medición. Un resultado mayor a 100 % implica que se han empleado más recursos económicos de los que se habían presupuestado para la actividad.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 4: “ <i>Mirar alternativas de financiación de la red</i> ”	Indicador No. 1.4.6.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al recurso económico estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	Costo Estimado (Millones de \$) – Costo Real (Millones de \$)	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos monetarios en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un sobrecosto en términos monetarios en el desarrollo de la actividad equivalente al valor absoluto de dicho cifra.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 5: “ <i>Formulación y retroalimentación de la encuesta</i> ”	Indicador No. 1.5.1.
Nombre del Indicador	Resultado de la actividad	
Fórmula de cálculo	Concepto del responsable de la actividad: “ Si ”, o, “ No ”.	
Interpretación	Otorga un resultado concreto de la actividad	
Valor o parámetro Meta	N.A.	
Anotaciones Particulares		

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 5: “ <i>Formulación y retroalimentación de la encuesta</i> ”	Indicador No. 1.5.2.
Nombre del Indicador	Número de retroalimentaciones recibidas	
Fórmula de cálculo	Cantidad en número de las retroalimentaciones	
Interpretación	Proporciona el número de retroalimentaciones recogidas respecto a la encuesta	
Valor o parámetro Meta	N.A.	
Anotaciones Particulares	Deberá considerar a manera de contraste los medios utilizados para poner a disposición y recibir la encuesta. Y el concepto del responsable de la actividad respecto a dichas retroalimentaciones.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 5: “Formulación y retroalimentación de la encuesta”	Indicador No. 1.5.3.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso tiempo respecto al estimado	
Fórmula de cálculo	$\{ \text{Tiempo Real (semanas)} / \text{Tiempo Estimado (semanas)} \} * 100$	
Interpretación	Describe el porcentaje de tiempo empleado en la ejecución de la actividad respecto al tiempo estimado para la realización de la misma al momento de la medición.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición. Deberá cruzarse con el porcentaje de avance de la actividad (indicador 1.1.1.)	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 5: “Formulación y retroalimentación de la encuesta”	Indicador No. 1.5.4.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al tiempo estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	$\text{Tiempo Estimado (semanas)} - \text{Tiempo Real (semanas)}$	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos de semanas en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un retraso en términos de semanas en el desarrollo de la actividad igual al valor absoluto del dicho resultado.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 5: “Formulación y retroalimentación de la encuesta”	Indicador No. 1.5.5.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso económico	
Fórmula de cálculo	$\{ \text{Costo Real (Millones de \$)} / \text{Costo Estimado (Millones de \$)} \} * 100$	
Interpretación	Devela el nivel de utilización de los recursos al momento de la medición. Un resultado mayor a 100 % implica que se han empleado más recursos económicos de los que se habían presupuestado para la actividad.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 5: <i>“Formulación y retroalimentación de la encuesta”</i>	Indicador No. 1.5.6.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al recurso económico estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	Costo Estimado (Millones de \$) – Costo Real (Millones de \$)	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos monetarios en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un sobrecosto en términos monetarios en el desarrollo de la actividad equivalente al valor absoluto de dicho cifra.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 6: <i>“Diseño, aplicación y tabulación de la encuesta”</i>	Indicador No. 1.6.1.
Nombre del Indicador	% de avance de la actividad	
Fórmula de cálculo	Concepto o reporte del responsable de la actividad	
Interpretación	Describe el nivel de avance alcanzado en el desarrollo particular de la actividad	
Valor o parámetro Meta	% estimado a la fecha de medición	
Anotaciones Particulares		

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 6: <i>“Diseño, aplicación y tabulación de la encuesta”</i>	Indicador No. 1.6.2.
Nombre del Indicador	Número de encuestas efectivas	
Fórmula de cálculo	Cantidad en número de encuestas respondidas efectivamente	
Interpretación	Describe el número exacto de encuestas implementadas de manera completa y efectiva	
Valor o parámetro Meta	Cercano o Igual al Número de encuestas enviadas para ser respondidas.	
Anotaciones Particulares		

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 6: “Diseño, aplicación y tabulación de la encuesta”	Indicador No. 1.6.3.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso tiempo respecto al estimado	
Fórmula de cálculo	$\{ \text{Tiempo Real (semanas)} / \text{Tiempo Estimado (semanas)} \} * 100$	
Interpretación	Describe el porcentaje de tiempo empleado en la ejecución de la actividad respecto al tiempo estimado para la realización de la misma al momento de la medición.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición. Deberá cruzarse con el porcentaje de avance de la actividad (indicador 1.1.1.)	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 6: “Diseño, aplicación y tabulación de la encuesta”	Indicador No. 1.6.4.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al tiempo estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	$\text{Tiempo Estimado (semanas)} - \text{Tiempo Real (semanas)}$	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos de semanas en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un retraso en términos de semanas en el desarrollo de la actividad igual al valor absoluto del dicho resultado.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 6: “Diseño, aplicación y tabulación de la encuesta”	Indicador No. 1.6.5.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso económico	
Fórmula de cálculo	$\{ \text{Costo Real (Millones de \$)} / \text{Costo Estimado (Millones de \$)} \} * 100$	
Interpretación	Devela el nivel de utilización de los recursos al momento de la medición. Un resultado mayor a 100 % implica que se han empleado más recursos económicos de los que se habían presupuestado para la actividad.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 6: “Diseño, aplicación y tabulación de la encuesta”	Indicador No. 1.6.6.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al recurso económico estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	Costo Estimado (Millones de \$) – Costo Real (Millones de \$)	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos monetarios en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un sobrecosto en términos monetarios en el desarrollo de la actividad equivalente al valor absoluto de dicho cifra.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 7: “Análisis de la Encuesta”	Indicador No. 1.7.1.
Nombre del Indicador	% de avance del análisis	
Fórmula de cálculo	Concepto o reporte del responsable de la actividad	
Interpretación	Describe el nivel de avance alcanzado en el desarrollo de la actividad de análisis de la encuesta	
Valor o parámetro Meta	% estimado a la fecha de medición	
Anotaciones Particulares		

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 7: “Análisis de la Encuesta”	Indicador No. 1.7.2.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso tiempo respecto al estimado	
Fórmula de cálculo	{Tiempo Real (semanas) / Tiempo Estimado (semanas)} * 100	
Interpretación	Describe el porcentaje de tiempo empleado en la ejecución de la actividad respecto al tiempo estimado para la realización de la misma al momento de la medición.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición. Deberá cruzarse con el porcentaje de avance de la actividad (indicador 1.1.1.)	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 7: “Análisis de la Encuesta”	Indicador No. 1.7.3.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al tiempo estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	Tiempo Estimado (semanas) – Tiempo Real (semanas)	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos de semanas en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un retraso en términos de semanas en el desarrollo de la actividad igual al valor absoluto del dicho resultado.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto tiempo real como tiempo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 7: “Análisis de la Encuesta”	Indicador No. 1.7.4.
Nombre del Indicador	% utilización del recurso económico	
Fórmula de cálculo	$\{ \text{Costo Real (Millones de \$)} / \text{Costo Estimado (Millones de \$)} \} * 100$	
Interpretación	Devela el nivel de utilización de los recursos al momento de la medición. Un resultado mayor a 100 % implica que se han empleado más recursos económicos de los que se habían presupuestado para la actividad.	
Valor o parámetro Meta	100 % o menor	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

Red Especializada de Gerencia		Área Temática 1
Proyecto 1	Actividad 7: “Análisis de la Encuesta”	Indicador No. 1.7.5.
Nombre del Indicador	Desviación respecto al recurso económico estimado para la actividad	
Fórmula de cálculo	Costo Estimado (Millones de \$) – Costo Real (Millones de \$)	
Interpretación	Si el resultado es positivo implicará un ahorro en términos monetarios en cuanto a la ejecución de la actividad; si el resultado es negativo implicará un sobrecosto en términos monetarios en el desarrollo de la actividad equivalente al valor absoluto de dicho cifra.	
Valor o parámetro Meta	0 (cero) o superior	
Anotaciones Particulares	Tanto costo real como costo estimado, deben ser parámetros considerados al momento de la medición.	

ANEXO 2

Matriz Objetivos vs. Proyectos: Indicadores para el Nodo Facilitador – Perspectiva Estratégica

	OBJETIVOS	PROYECTOS		
		<i>1. Organización estratégica de la RCC</i>	<i>2. Desarrollo de la Herramienta Informática en Internet</i>	<i>3. Creación de subredes especializadas y hacer seguimiento a su desarrollo</i>
Estrategia 5. Consolidar la Red Colombia Compite RCC	1. Mejorar cada factor de competitividad	Indicadores generados....	Indicadores generados....	Indicadores generados....
	2. Generar un sistema permanente de interacción entre sus actores de competitividad	Indicadores generados....	Indicadores generados....	Indicadores generados....
	3. Orientar la priorización de acciones	Indicadores generados....	Indicadores generados....	Indicadores generados....
	4. Construir y consolidar una cultura nacional hacia la competitividad	Indicadores generados....	Indicadores generados....	Indicadores generados....
	5. Diseñar un sistema de indicadores de seguimiento y evaluación de la competitividad	Indicadores generados....	Indicadores generados....	Indicadores generados....
		Indicadores de acuerdo con las perspectivas definidas		

ANEXO 3

Un modelo de tabla de alimentación –a manera de ejemplo– de indicadores (que de por sí puede ser la forma de mostrar uno o varios indicadores) es la siguiente.

Estado de desarrollo de cada una de las redes especializadas a diciembre de 2002

No.	Red	Información	Aprendizaje	Estratégica	Gestora
1	Internacionalización				
2	Transporte				
3	Telecomunicaciones y tecnología de la Infor.				
4	Energía y Gas				
5	Ciencia y Tecnología				
6	Gobierno e Instituciones				
7	Trabajo				
8	Finanzas				
9	Capital Humano				
10	Gerencia				
11	Total				