

Interpretar la teoría de NIKLAS LUHMANN para construir una opción neosistémica y compleja de desarrollo institucional se constituye en el principal propósito de la presente obra como resultado de la ejecución de la primera etapa del proyecto: Un estudio de caso de gestión institucional integrada en educación básica, referente para la formación del profesional de la docencia en la Universidad de la Amazonia, cofinanciado por COLCIENCIAS y la Universidad de la Amazonia.

A partir de la teoría de los sistemas sociales, complementada con la teoría del aprendizaje institucional generativo, la teoría de la gerencia social, la ciencia crítica de la educación y el enfoque socio-crítico-cultural, se aporta unidad autorregulada a la institución educativa y, con ella, gestión escolar inteligente para el desarrollo de la autonomía educativa regional. Este empeño resulta relevante frente a los vientos de contrarreforma educativa que en la mayoría de los países latinoamericanos cambió “cantidad por calidad” (Preal, 2006).

ELÍAS TAPIERO VÁSQUEZ  
LILLYAM LÓPEZ DE PARRA

“...a pesar de los aportes de Luhmann con su teoría de sistemas al pensamiento social y, en particular, al pensamiento pedagógico, su teoría no ha gozado aún de una apropiación amplia en nuestro país...Este libro busca, precisamente, hacer productiva esa visión sistémica en lo concerniente a la gestión escolar. Tomando distancia frente a la visión técnica del currículo y viendo el sistema educativo, y en particular, las instituciones educativas como sistemas autopoiéticos, los autores proponen introducir la teoría de sistemas al campo de la educación como marco de explicación que contribuya a dar, a su vez, una mayor autonomía a las instituciones educativas en tanto sistemas autorregulados y capaces de autorregularse (autorreferenciarse)”

ANDRÉS KLAUS RUNGE PEÑA  
Doctor en Ciencia de la Educación de la Universidad Libre de Berlín.  
Profesor de la Universidad de Antioquia

Este libro es un “espacio de búsqueda y exploración desde la teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann...con el propósito de desarrollar un currículo emancipatorio...tendiente a articular estratégicamente la pedagogía con la administración... que posibilite el diseño e implementación de micropolítica escolar y el desarrollo de un currículo integrado sistémico y complejo”

BEATRIZ ELENA GARCÍA  
Candidata a Doctora en Teoría de la Educación  
y Pedagogía Social de la UNED España.  
Profesora Emérita de la Universidad Pontificia Bolivariana, 2001

ISBN 958-8286-12-3



9 789588 286129

Elías Tapiero Vásquez  
Lillyam López de Parra

Gestión Escolar INTELIGENTE

# Gestión Escolar INTELIGENTE

INSTITUCIONES EDUCATIVAS NEOSISTÉMICAS DEL SIGLO XXI



Elías Tapiero Vásquez  
Lillyam López de Parra



# GESTIÓN ESCOLAR INTELIGENTE

---

INSTITUCIONES EDUCATIVAS NEOSISTÉMICAS DEL SIGLO XXI



# GESTIÓN ESCOLAR INTELIGENTE

INSTITUCIONES EDUCATIVAS NEOSISTÉMICAS DEL SIGLO XXI

## Elías Tapiero Vásquez

Doctor en Educación (Universidad de Antioquia), Magíster en Educación con Énfasis en Evaluación Escolar y Desarrollo Educativo Regional (Universidad Pedagógica Nacional). Licenciado en Ciencias de la Educación con Especialidad en Ciencias Sociales (Universidad Surcolombiana –Regional Florencia). Profesor de la Universidad de la Amazonia. Coautor del libro: Desarrollo Integral de la Investigación en el Sistema Educativo del Caquetá. Programa Territorial de Educación. Colciencias-Universidad de la Amazonia (2005).

## Lillyam López de Parra

Magíster en Tecnología Educativa (Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, ILCE), Especialista en Computación para la Docencia (Corporación Universitaria Antonio Nariño), Licenciada en Educación con Especialidad en Lingüística y Literatura (Universidad Surcolombiana –Regional Florencia). Profesora de la Universidad de la Amazonia

Junio de 2006

Tapiero Vásquez, Elías

Gestión escolar inteligente / Elías Tapiero Vásquez, Lillyam López de Parra. -- Florencia: Universidad de la Amazonia, 2006.

208 p.; 24 cm.

Contenido: La teoría de los sistemas sociales, una opción para la comprensión de la problemática educativa; La TSS y el desarrollo institucional integrado; Los referentes de gestión del modelo de desarrollo institucional integrado; Estructura organizacional del modelo de desarrollo institucional integrado.

Incluye bibliografía.

ISBN 958-8286-12-3

1. Sociología de la educación. 2. Proyecto Educativo Institucional (PEI). 3. Innovaciones educativas. 4. Planificación educativa. 5. Calidad en la educación. 6. Administración escolar. 7. Pedagogía crítica. 8. Sistemas sociales. I. López de Parra, Lillyam. II. Tit. 370.19 cd 20 ed.

A1082255

CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Angel Arango

© Universidad de la Amazonia  
Junio de 2006

ISBN: 958-8286-12-3

Autores:

Elías Tapiero Vásquez  
eliasta@telecom.com.co  
Lillyam López de Parra  
lillyamlopez@yahoo.es

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra (Ley 23 de 1982)

Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados  
Universidad de la Amazonia  
Tel.: 8 435 8409  
[http:// www.uniamazonia.edu.co](http://www.uniamazonia.edu.co)  
Florencia - Caquetá, Colombia, Suramérica

Carátula:

Julio Alberto Cabrera y Elías Tapiero Vásquez

Diagramación

Departamento de arte de Feriva S.A.

Impreso en los talleres gráficos de Impresora Feriva S.A.

Calle 18 No. 3-33 • Tel.: 883 1595  
E-mail: [feriva@feriva.com](mailto:feriva@feriva.com)  
[www.feriva.com](http://www.feriva.com)  
Cali, Colombia

*A los directivos y al profesorado  
de la Institución Educativa Antonio Ricaurte,  
de la ciudad de Florencia, Caquetá,  
quienes hicieron posible, con su dedicación,  
la producción de esta obra y por el aporte  
que representa su compromiso,  
tanto para el relevo mental del profesorado,  
como para el desarrollo educativo regional.*

# Índice

---

PRÓLOGO	9
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO 1	
<b>Primera Parte</b>	
La teoría de los sistemas sociales, una opción para la comprensión de la problemática educativa	21
I. Descripción de la teoría	22
1.1 Configuración, límites y relaciones sistema/entorno	25
1.1.1 El sistema	26
1.1.2 El entorno del sistema	29
1.1.3 Relaciones y diferencias entre el sistema y el entorno.	30
1.2 Las teorías constitutivas de la TSS	31
1.2.1 Teoría de la autorreferencialidad o de los sistemas autorreferenciales	32
1.2.2 La teoría de la diferenciación del sistema.	34
1.2.3 La teoría de la complejidad de los sistemas	35
1.2.4 La teoría de los sistemas cerrados o sistemas clausurados	37
1.2.5 La teoría de la doble contingencia	38
1.2.6 La teoría de los sistemas psíquicos	42
1.3 El análisis en la TSS	44
<b>Segunda Parte</b>	
La TSS y el desarrollo institucional integrado	47
2. Generalidades del MDII a partir de la TSS	48
2.1 La organización como sistema del MDII	50
2.2 La diferencia con el entorno	55
2.3 Las operaciones del sistema	58
2.4 Las características del MDII	70
2.5 El MDII y la interpenetración para la autonomía educativa regional	76
2.5.1 La desconcentración del sistema educativo nacional	77
2.5.2 La descentralización del sistema de Colciencias	78

2.5.3 Características del modelo “de arriba para abajo”	83
2.5.4 Características del modelo “de abajo para arriba”	84

## CAPÍTULO II

### Primera Parte

Los referentes de gestión del modelo de desarrollo institucional integrado	89
1.1 La autorregulación institucional	89
1.1.1 Referentes conceptuales de la autorregulación institucional	92
1.2 Las políticas del desarrollo institucional integrado	110
1.2.1 La operatividad de los ejes del MDII como concreción de la micropolítica escolar	112
1.2.2 El factor humano como factor de cambio en las PDII	115
1.3 Los proyectos de integración curricular en el aula	118
1.4 Comunicación y escritura	123
1.4.1 La comunicación y la escritura	128
1.4.2 Tipos de escritura para la construcción del MDII	140
1.5 La autoevaluación y la coevaluación	155
1.6 El trabajo en equipo	165

### Segunda Parte

Estructura organizacional del modelo de desarrollo institucional integrado	171
2.1 El entorno del MDII	174
2.2 El límite del sistema del MDII.	175
2.3 El sistema del MDII.	176
2.4 La relación intersistémica autopoietica del MDII	177
2.5 La relación intersistémica interpenetrada del MDII	180
2.6 La relación intersistémica autorreferencial del MDII	182
2.7 El eje político-administrativo	184
2.8 El eje pedagógico-didáctico	184
2.9 El eje comunicacional	185
2.10 La Planeación Institucional Integrada, PII	187
2.11 La Investigación Acción, I-A	188
3. El PEI sistémico	190
3.1 La contextualización institucional	194
3.2 Lo teleológico	196
3.3 La fundamentación legal	197
4. El eje político-administrativo	198
5. El eje pedagógico didáctico	200
6. El eje comunicacional	202



# PRÓLOGO

---

Los aportes de Niklas Luhmann han logrado actualmente una gran visibilidad dentro de las ciencias sociales y humanas; su propuesta teórica sistémico-funcional da cuenta de aspectos variados como el derecho, la economía, el arte, la religión, el amor, la pedagogía, entre otros. Sin embargo, curiosamente su visibilidad en el ámbito pedagógico, sobre todo en nuestro contexto, sigue siendo la excepción: no sólo las reflexiones de este autor —junto con las de Schorr— sobre el sistema de educación, la educación, la formación y la pedagogía han brillado por su ausencia dentro del debate pedagógico actual, sino que los planteamientos pedagógicos basados en la teoría de sistemas parecieran haberse quedado en la tematización de los aportes del vienés Ludwig von Bertalanffy, en la teoría cibernética inaugurada por N. Wiener y en las ya clásicas visiones matematizadas de la comunicación de Shannon y Weaver.

Como se sabe, el planteamiento sistémico-funcional de Luhmann, a diferencia de las mencionadas propuestas, introduce el concepto de autopoiesis, que retoma de la biología (Maturana y Varela) y que ancla también su teoría en el paradigma del constructivismo radical (Heinz von Foerster, von Glasersfeld). Un sistema es autopoietico cuando se reproduce por sí mismo y a partir de sí mismo; es decir, cuando es autorreferencial, en el sentido de que sus operaciones como sistema siempre se refieren a otras operaciones en el mismo sistema mediante el significado de su contenido. Un sistema autopoietico en tanto sistema autorreferencial opera, funciona, bajo el modo del contacto consigo mismo y de la diferenciación frente a su entorno.

Luhmann, cercano a las ideas parsonianas, complementa la postura de este último —acusada por muchos de macrosociológica y sociologicista— con la idea de que los sistemas sociales, lejos de fosilizarse, lo que pueden generar es auto-producciones; de ello resulta una sociología dinámica con la que se pueden realizar socioanálisis sin tener que recurrir al protagonismo de los sujetos, ni a la primacía de las estructuras. Precisamente, estas ideas de Luhmann son las que se encuentran más desarrolladas y referidas al concepto de autopoiesis que es entendida por este autor como: “[...] no sólo las relaciones más o menos consolidadas entre los elementos, sino también los elementos mismos, resultantes de la reproducción correlativa del sistema. Un sistema autopoietico puede representarse

entonces como algo ‘autónomo’, sobre la base de una ‘organización cerrada’ de reproducción auto-referencial. Clausura y auto-referencia se relacionan en un nivel formado por la síntesis de elementos, y no niegan en modo alguno la dependencia respecto al entorno a otros niveles. Queda claro, no obstante, que en el ámbito de los sistemas autopoieticos, la clausura circular interna es condición *sine qua non* para la continuidad de la auto-reproducción del sistema y que el cese de la misma significaría la muerte” (Luhmann, 1997, p. 105-106).

De esta forma, la autopoiesis se presenta solo si los elementos que son producidos por el sistema pueden participar en la reproducción del sistema mismo (clausura), de tal forma, que, en el caso concreto de los sistemas sociales y psíquicos —que a diferencia de los organismos y sistemas cerrados, operan mediante la comunicación y producción de sentido—, éstos sólo podrán ser tales, si poseen las condiciones necesarias para autonombrarse y autoobservarse.

Así pues, a pesar de los aportes de Luhmann con su teoría de sistemas al pensamiento social y, en particular, al pensamiento pedagógico, su teoría no ha gozado aún de una apropiación amplia en nuestro país. El libro de Tapiero Vázquez y López de Parra: “*Gestión escolar inteligente. Instituciones educativas neosistémicas del siglo XXI*” busca, precisamente, hacer productiva esa visión sistémica en lo concerniente a la gestión escolar. Tomando distancia frente a la visión técnica del currículo y viendo el sistema educativo, y en particular, las instituciones educativas como sistemas autopoieticos, los autores proponen introducir la teoría de sistemas al campo de la educación como marco de explicación que contribuya a dar, a su vez, una mayor autonomía a las instituciones educativas en tanto sistemas autorregulados y capaces de autorregularse (autorreferenciarse).

Tal y como la presentan estos autores, la teoría de sistemas se presenta como un marco de referencia muy sugestivo para pensar el desarrollo institucional integrado de los centros escolares, por un lado, sin afectar la identidad y dinámica propia de cada centro escolar y, por el otro, sin desconocer la importancia que en ello cumple el entorno para la existencia y dinamismo (identidad, iniciativa y gestión) del mismo sistema escolar.

Tapiero Vázquez y López de Parra proponen un modelo analítico-descriptivo (un modelo teórico) que denominan *modelo de desarrollo institucional integrado* (MDII) con el cual buscan, desde una lógica neosistémica, abarcar el conjunto de relaciones que tienen lugar dentro de la institución educativa. Para la comprensión de esta última los autores, además, complementan su modelo con los aportes de Senge acerca del aprendizaje institucional generativo de la quinta disciplina, de Vigotsky sobre la zona de desarrollo próximo y de la pedagogía crítica, específicamente en lo que tiene que ver con los procesos de investigación acción-participación.

Lo interesante es que al asumir la institución educativa como un sistema, dentro del gran sistema de la educación (pedagogía y sistema educativo) y dentro del gran sistema social, lo que se propone entonces es una forma de análisis que muestre

cómo se encuentran operando los elementos del sistema institución educativa y sus relaciones, y cuáles son los aspectos estructurales y funcionales que hacen que dicha institución se diferencie de su entorno y dinamice su propia autorreferencia. Como se puede ver en el libro, el resultado es la propuesta de un modelo que, en términos de la teoría de sistemas de Luhmann, ha de pasar de ser visto como un sistema cerrado a ser tratado como un sistema autopoietico y, en ese sentido, como un sistema con un mayor grado de autonomía: “La relación intersistémica autopoietica del MDII determina la condición *autopoietica institucional*, con lo cual el centro escolar se distingue como una organización viva e inteligente, en razón de crear el sentido y la producción de su propia transformación, con base en la competencia institucional que adquiere en términos de creatividad”.

Lo anterior es interesante porque, hablando en otros términos, es la búsqueda de que haya un reconocimiento y respeto a las instituciones educativas y a sus propias dinámicas. De manera que, por ejemplo en lo concerniente a aspectos de relevancia como la evaluación institucional, ésta no pueda ni deba ser realizada de “arriba hacia abajo” o desde una lógica externa que desconozca los procesos en marcha y las propias dinámicas de la institución. Se trata de pasar así de una lógica de la evaluación externa a la lógica de la autoevaluación —lo que redundaría, como bien lo proponen Tapiero Vázquez y López de Parra, en una mayor autonomía institucional—.

En la propuesta de Tapiero Vázquez y López de Parra se considera como elementos constitutivos de la institución: 1) La normatividad y las políticas de la institución, 2) Los programas de formación de los estudiantes, 3) La formación permanente de los directivos y del profesorado, 4) La gestión administrativa, 5) La gestión pedagógica, 6) La gestión evaluativa, 6) El bienestar institucional, 7) La orientación escolar, 8) El apoyo comunitario y 9) Los códigos de comunicación que circulan en la comunidad educativa. A partir de los elementos constitutivos acabados de mencionar, consideran Tapiero Vázquez y López de Parra que es posible establecer los límites del sistema. Esta mirada sistémica cubre también desde el centro escolar como institución integrada hasta los sistemas psíquicos intra y extraescolares; es decir, comunidad, familiares, directivos, maestros y alumnos —acá es bueno recalcar que se trata de una observación de segundo orden, de manera que junto a la justificación de Tapiero Vázquez y López de Parra con respecto a esos elementos constitutivos, cabría también la pregunta, para abrir el debate, por parte de un segundo observador de segundo orden frente a otros aspectos que el modelo no entra y que podría entrar a considerar—.

El Modelo de Desarrollo Institucional Integrado (MDII) cumple con otro cometido como es el de darle un marco de referencia sistémico al proyecto educativo institucional (PEI). Dicho de otro modo, lo que los autores plantean es que el PEI se centre en el MDII, lo que pone al PEI en una condición de proceso en permanente construcción.

En esta parte de la concepción del modelo entra a cumplir un papel relevante, en tanto dinamizadora, la propuesta de investigación - acción participación retomada de la pedagogía crítica. Este es uno de los puntos medulares, a mi modo de ver, ya que concretiza una propuesta tan abstracta como lo es el discurso de la teoría de sistemas, en la praxis; pero no en cualquier praxis, sino en la praxis educativa que funge acá como uno de los puntos dinamizadores del sistema mismo. Dicho en otras palabras, la investigación acción es una de las formas fundamentales a partir de las cuales se autorreproduce el sistema. Bien lo dicen los autores: “Los resultados de la investigación-acción de carácter práxico y autopoietico, al instalar sus desarrollos en el centro escolar, producen en éste la condición de sistema como círculo autorreferencial y como un sistema comunicacional. La investigación-acción, I-A, aporta al desarrollo de unidades, operaciones y procesos que requiere el MDII por la condición autopoietica que la determina y las relaciones intersistémicas autorreferencial e interpenetrada al interior de los procesos curriculares. La I-A es una sucesión de bucles en espiral que empieza con una preocupación temática modesta hasta relacionar planos institucionales cada vez más amplios en la complejidad que demandan los procesos estructurales de la organización escolar. La vigilancia epistemológica del proceso de la I-A resulta de interrelacionar aportes de la ciencia crítica de la educación (Carr, 1996) y el énfasis autopoietico que aporta la organización neosistémica del MDII. Lo cual conlleva que la *comunicación reflexiva* ahonde en el desarrollo de las siguientes hipótesis de trabajo sobre *la investigación-acción, práxica y autopoietica*”.

No se equivocan los autores cuando sostienen que el MDII tiene un valor extra en tanto puede repercutir en procesos de cambio escolar en la región como procesos para hacer de la praxis educativa un espacio de reflexión por parte de los mismos implicados en las dinámicas: “El desarrollo teórico-metodológico producido sintetiza el nivel de desarrollo de *comunicación reflexiva* para dignificar la profesión docente como capital social, constructor de gestión escolar inteligente frente a los interrogantes de la educación y la pedagogía del siglo XXI”.

Digamos para finalizar que el trabajo de Tapiero Vázquez y López de Parra representa un gran esfuerzo por explotar la capacidad explicativa de la teoría de sistemas de Luhmann en muchos de los ámbitos que comprende el sistema educativo, especialmente, la institución escolar. Esperemos entonces que los y las lectoras también lo consideren así y que esta sea una oportunidad para que dichos desarrollos teóricos entren en el debate pedagógico de nuestro país.

Prof. Dr. Phil. Andrés Klaus Runge P.  
 Doctor en Ciencia de la Educación de la Universidad Libre de Berlín,  
 Profesor de Pedagogía y Antropología Pedagógica de la  
 Universidad de Antioquia y Coordinador del Grupo de  
 Investigación sobre Formación y Antropología  
 Pedagógica e Histórica —ΦορμαΦ—.

# Introducción

---

La gestión escolar se refiere a las formas de abordar los desarrollos académico-administrativos de los centros escolares y se encuentra sujeta a futuras remantizaciones para contrastar su tradición constituida en el campo de tensión de las reformas educativas. Mientras que las reformas de “arriba para abajo” optan por la heterorregulación, es decir, el desarrollo heterónomo, formal y burocratizado de lo normado, con disminución extrema de estímulos para el desempeño docente, las reformas educativas de “abajo para arriba”, hacen de la norma una fuente de autonomía para gestionar en forma proactiva el desarrollo escolar y, por tanto, estimulan la excelencia del desempeño profesional de la docencia por convertirse en artífices de la modernización institucional.

Así, la gestión escolar es contingente frente a las condiciones autorregulativas orientadas a configurar interrelaciones entre la formación integral, la autorregulación institucional y el desarrollo educativo regional.

La gestión escolar puede desarrollar la capacidad de transformarse a sí misma (característica autopoietica) y el origen es posible establecerlo en la integración de dos modelos: *las escuelas eficaces* y *la mejora de la escuela* (Reynolds, 1997). Esta integración le precisó a la política educativa internacional, entre otros aspectos, lo siguiente:

- El camino menos indicado de la transformación escolar es la vía técnica del currículo.
- Promover la calidad de los aprendizajes escolares, sin transformar de manera armónica el conjunto de la organización escolar, resulta una limitante para la calidad de la educación.
- La optimización de la calidad de la educación que le compete a la institución, resulta de su protagonismo transformador como resultado de la investigación que ésta produce y el manejo de información a la que accede.

Con base en las anteriores experiencias internacionales es posible afirmar que *la autorregulación institucional protagonizada por la descentralización educativa, configura un factor sustancial en los redireccionamientos para aportar al mejoramiento de la calidad de la educación, tanto para el Estado, como para el desarrollo de las instituciones del sistema escolar.*

Quizá la mayor debilidad de la autorregulación institucional sistémica en Colombia radica en que las recientes publicaciones no dan cuenta de lo sistémico y complejo más allá de los planteamientos de Edgar Morin, o en caso extremo, se asume como sinónimo de compilación de la norma, en el marco de un programa de gobierno.

Dicho vacío, en términos de integración sistémica, requiere superar la condición de enseñanza como referente exclusivo de construcción curricular por los centros escolares y para tal fin, es posible complementar la praxis educativa, en la investigación-acción, con la autopoiesis institucional, a la hora de precisar acerca de los proyectos de aula y la relación de ésta con la proyección institucional. La praxis educativa es un aporte de la ciencia crítica de la educación y, la autopoiesis institucional, un constructo conceptual derivado de la *relación intersistémica autopoietica* de la *Teoría de los Sistemas Sociales* (Luhmann, 1998). Esta última teoría constituye un nuevo paradigma en el campo de los sistemas y contribuye a precisar el uso de *sistema*, *entorno* y *relación sistema/entorno* en el campo de la educación.

Interpretar la teoría de Niklas Luhmann para construir una opción sistémica de autorregulación institucional integrada se constituye en el principal contenido del presente libro, como resultado de la ejecución del proyecto, *Un estudio de caso de gestión institucional integrada en educación básica, referente para la formación del profesional de la docencia en la Universidad de la Amazonia* (2004 - 2005), el cual fue cofinanciado por Colciencias y la Universidad de la Amazonia y cuyo desarrollo prosigue a través de tres etapas sucesivas hasta el 2011.

Tal como lo afirma la profesora Beatriz Elena García, Profesora Emérita de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, al conceptuar sobre la presente obra,

*“la teoría de los sistemas sociales, una opción para la comprensión de la problemática educativa, plantea la necesidad de una teoría más abarcante para la comprensión de los vínculos entre educación, pedagogía, currículo y didáctica, y para ello se recurrir a la Teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann para tratar de comprender el desarrollo institucional integrado desde un modelo de relaciones entre el entorno y el sistema, y al hacerlo pone en vínculo elementos, operaciones, procesos y relaciones intersistémicas del tipo autorreferencial, autopoietica e interpenetrada las cuales hacen posible definiciones y diferencias entre entorno y sistema. En este contexto, se aproximan a los sistemas psíquicos, definidos por Luhmann desde la conciencia.*

*“En la perspectiva anterior, se vuelve sobre los conceptos de sistema y subsistemas: autorreferencial, autopoietico e interpenetra-*

*do, entorno y su diferenciación con el sistema. Se revisa, asimismo las teorías de los sistemas autorreferenciales, la complejidad de los sistemas, los sistemas cerrados y clausurados, la doble contingencia y los sistemas psíquicos. Desde estas precisiones conceptuales, se propicia, un acercamiento al desarrollo institucional integrado desde la teoría de los sistemas sociales. El mismo se construye en la especificación conceptual del mismo; la perspectiva: organización como sistema, elementos, estructura, relaciones y procesos desde una clara distinción entre sistema y entorno; operaciones generales y específicas por estructuras; y características”.*

El tipo de gestión escolar basado en la autorregulación institucional sistémica, se presenta a través del *Modelo de desarrollo institucional integrado*, MDII, con énfasis neosistémico. Este énfasis en el PEI se configura a partir de nuevas competencias, por los directivos y el profesorado, en materia de liderazgo académico-administrativo del centro escolar para contribuir con el desarrollo educativo regional. Tal contribución requerirá de interrelaciones con el *Programa Territorial del Educación* (Tapiero y Quiroga, 2005, 17-42), el cual resultó de la *Agenda Prospectiva de Ciencia y Tecnología, Caquetá 2012*, como parte de los desarrollos del Programa de Regionalización de Colciencias. Este Programa está orientado a la descentralización del desarrollo de la ciencia y la tecnología en Colombia.

El MDII resulta de la comprensión de la complejidad que aportan los siguientes sistemas:

- La organización escolar precedente con desarrollos dispersos, atomizados y unilineales.
- Los requerimientos de adecuación de las políticas que provienen del MEN, concebidas éstas en el choque de intereses de los organismos internacionales.
- La configuración del desarrollo institucional integrado con énfasis neosistémico.

El énfasis neosistémico para producir la autorregulación institucional, potencia la gestión del centro escolar como organización inteligente.

En el MDII, la *organización escolar inteligente* asume la gestión académico-administrativa en el aprendizaje institucional generativo con base en la autorreferencialidad, la interpenetración y la autopoiesis. La autorreferencialidad requiere de la capacidad de autodescripción de los procesos para la coevolución institucional; la interpenetración posibilita el manejo de la complejidad de los tres sistemas antes mencionados para el manejo de la complejidad; y la autopoiesis proporciona la capacidad creativa de la institución.

Construir tales condiciones conlleva aprender a desafiar la condición heterorregulante de la gestión escolar a partir de una *visión compartida*, con el propósito de autodescribir, autocontrolar, autocoaccionar y autodireccionar la



institución como unidad. Dicho en otras palabras, la institución inteligente se forja en la radicalización del desarrollo de la autonomía escolar para activar, desde la investigación educativa, la capacidad creativa de establecer una integración coherente para la formación integral y el mejoramiento de la calidad educativa regional. Lo cual llama la atención por la configuración de alternativas en materia de micropolítica escolar reflexionada a la luz del desarrollo educativo regional.

El presente libro lo constituyen dos capítulos.

El primer capítulo se divide en dos partes. La primera parte presenta una síntesis de la teoría neosistémica con base en la Teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann (1998). La segunda parte es una primera aproximación comprensiva de la teoría de los sistemas sociales con la gestión escolar. En la primera parte el lector podrá encontrar diferencias entre la teoría general de los sistemas y la teoría de los sistemas sociales, al igual que los referentes sustantivos que respaldan la configuración teórico-metodológica del Modelo de Desarrollo Institucional Integrado. La segunda parte ofrece al lector los aspectos más generales del Modelo en referencia con base en los postulados neosistémicos de Niklas Luhmann.

El segundo capítulo señala en dos partes el ámbito conceptual y metodológico del MDII. La primera parte plantea seis referentes sustantivos del Modelo, como resultado de los desarrollos teórico-prácticos del estudio de caso. La segunda parte describe, en primer lugar, el desarrollo conceptual del MDII y, en segundo lugar, *particulariza* cómo el MDII opera como énfasis neosistémico del PEI.

En términos de la profesora García,

*“el modelo construido desde Luhmann permite, por un lado, a los autores, asumir la Institución Educativa como una organización y ésta como un sistema, red compleja de relaciones entre actores, conocimiento, currículo y entorno las cuales se configuran en la contingencia y la creación de sentido en sus dimensiones: objetiva, temporal y social. Y, por otro, a los sujetos como configuradores del sistema... El Modelo construye su sentido desde la configuración de currículo neo – sistémico, que desde una concepción teórica y metodológica favorece la reformulación de las estructuras organizacionales encaminadas a propiciar el desarrollo de la autopoiesis institucional, para lo cual se requiere pensar los proyectos de integración curricular en el aula desde el concepto clave de la teoría de Luhmann, la comunicación”.*

La publicación del presente libro no hubiera sido posible sin la participación activa del cuerpo directivo y el profesorado de la Institución Educativa Antonio



Ricaurte de la ciudad de Florencia, Caquetá. Nuestro agradecimiento y admiración por la tesonera labor adelantada por el Rector, Especialista José Hernando Ramírez Osorio, su equipo directivo y el profesorado que lideró los procesos investigativos en el aula y con lo cual se activaron los siguientes conceptos, entre otros: planeación institucional integrada, políticas de desarrollo institucional integrado, integración estratégica por áreas, investigación –acción práxica y autopoietica y autorregulación institucional.

Fue decisivo el apoyo de Colciencias en la definición de condiciones básicas en la Universidad de la Amazonia para la ejecución del proyecto de investigación. Agradecimientos a nuestra Universidad por el respaldo que ofreció en la mediación interinstitucional para el desarrollo de las diversas actividades que comprometieron el proyecto, en los que cabe destacar el Seminario Nacional de Educación *Pensamiento Complejo y Desarrollo Institucional Integrado*, desarrollado en Florencia Caquetá en octubre de 2005 y cuya próxima versión se efectuará en el 2007.

Destacamos la colaboración y apoyo de los doctores: Andrés Klaus Runge Peña, graduado en la Universidad de Libre de Berlín, profesor de la Universidad de Antioquia y Coordinador del Grupo de Investigación sobre Formación y Antropología Pedagógica e Histórica -ΦορμαΦ-, por su contribución con el prólogo; al doctor Hermínsul Jiménez Mahecha, graduado en el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP) de la República de Cuba, coautor de la Línea de Investigación en Didáctica de la Facultad de Ciencias de la Educación y profesor de la Universidad de la Amazonia, por sus valiosos aportes en la revisión de estilo; y a la colega Beatriz Elena García, candidata a doctora por la UNED de España, Profesora Emérita de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín y miembro del Equipo de Acreditación Institucional de la misma Universidad, por su valoración conceptual sobre la presente publicación.

Resultó un apoyo importante, la gestión de los siguientes estudiantes del Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de la Amazonia para el desarrollo del presente proyecto: Paul Andrés Ospina, Magnolia Rojas y Andrés Fernando López.

Agradecimiento infinito a nuestras familias por el tiempo adeudado, en especial, a Diana Paola, Julián Fernando, Yaneth, Juliet, Lina Marcela y Eladio.



# Capítulo 1

## **PRIMERA PARTE**

# La teoría de los sistemas sociales, una opción para la comprensión de la problemática educativa

Cuando los conceptos en educación, pedagogía, currículo y didáctica pierden su propio significado o son relacionados de manera confusa por los actores de la gestión académico-administrativa, los centros e instituciones educativas parecen inclinarse por un proceso acumulativo de deterioro en la enseñanza y el aprendizaje; producir retórica sobre la formación integral; y crear autorrestricciones institucionales en calidad educativa y proyección social institucional. Un ejemplo podría ser el *PEI sin autorregulación institucional*, el cual *obstaculiza* la formación integral y evidencia que existen limitaciones estructurales en la integración curricular. Sin embargo, la incompreensión crítica de la función del PEI frente a la formación integral, vuelve impensable la interrelación entre autorregulación institucional e integración curricular.

El uso impreciso de referentes conceptuales y el enrarecimiento de las respectivas prácticas, atrapa a sus protagonistas en limitaciones severas sobre la autocomprensión de los procesos gestionados y la resolución creativa de la problemática escolar. Esta situación parece quedar representada en la metáfora de la “mosca en la botella” de Wittgenstein (Lazerowitz, 1974, 365-367) o de la “clausura mental” (Castoriadis, 1997, 210-211), por estar relacionadas con el lenguaje común de todos los días, que obliga pensar y hacer de acuerdo como se ha aprendido a dotar de sentido, pensar, valorar y actuar.

De allí la importancia de configurar una nueva clausura de la significación o una visión más abarcadora y coherente sobre la problemática en referencia para caracterizar en forma más interrelacionada los desarrollos gestados con base en nuevos axiomas.

Los axiomas alternativos, para el caso de la gestión escolar, impiden la reproducción acrítica de las prácticas de enseñar y administrar; previenen sobre la designación de nuevos términos para las viejas prácticas; precisan sobre el retroceso y el estímulo de la apertura; e identifican el pasado y el futuro de las acciones y los procesos.

La elaboración de nuevos axiomas constituye, en parte, el propósito del presente libro. De allí el interés de entregarle al lector en el primer capítulo la descripción de una nueva teoría con la que se intenta comprender de manera más orgánica y complementaria la gestión escolar.

Visualizar un mundo escolar promovido por la insularidad, la atomización, la unilateralidad, sin mayor reconocimiento de las condiciones internas y externas que lo producen, implica introducir la pregunta por un mundo escolar *integrado sistémico y complejo*. Sin embargo, resultan insuficientes los términos “integración” y “complejo” cuando, el primero, demanda del énfasis *neosistémico* y, el segundo, requiere *superar* el contraste con la teoría de la simplicidad.

El anterior reto conlleva comprender el esfuerzo de síntesis y didactización del primer capítulo sobre la Teoría de los Sistemas Sociales (Luhmann, 1998). La síntesis la constituye la primera parte y, la didactización la segunda parte, con el riesgo involuntario de vulgarizar la teoría en mención, por asimilarse su comprensión más a la resolución de un laberinto, que a una explicación lineal o articulación conceptual de una red estática de múltiples relaciones. Este esfuerzo de comprensión no promueve a los autores como especialistas en el énfasis teórico indicado, no descarta mejores interpretaciones, ni excluye otras tantas interpretaciones sobre la desintegración del mundo escolar para constituirlo en nuevas probabilidades de integración.

Las dos partes enunciadas de este capítulo se caracterizan por los siguientes aspectos:

- *La primera parte* se centra en una descripción sucinta de la Teoría de los Sistemas Sociales. Allí el lector encontrará en pocas líneas un contenido extenso y complejo, basado en una multiplicidad de interrelaciones que requieren de su respectiva contingencia, así como lo representa la misma configuración de un sistema social y un sistema psíquico, los cuales pueden verse en la interrelación, la diferencia, la especificidad y/o la complementación. La síntesis presentada sobre la teoría estuvo determinada por el interés de mostrar una visión general de la misma, mediante aspectos prominentes para la configuración del MDII a presentar en el segundo capítulo.
- *La segunda parte* corresponde a una primera aproximación de la aplicación de la Teoría de los Sistemas Sociales a la problemática organizacional de la gestión escolar para familiarizar al lector con el contenido del segundo capítulo. La condición neosistémica de la integración institucional será presentada en un doble sentido de la integración: al interior de la institución y al interior del desarrollo educativo regional, lo cual ha implicado una redimensión alternativa en autonomía escolar.

## I. Descripción de la teoría

La descripción de la teoría de los sistemas sociales de Niklas Luhmann se presenta a continuación, con base en una introducción, la caracterización de la relación sistema/entorno y la identificación de las teorías que constituyen la Teoría de los Sistemas Sociales, TSS.

La teoría de los sistemas sociales de Niklas Luhmann (1998), TSS, es una respuesta del autor a la crisis teórica de la sociología de finales del siglo XX para lo que denominó ofuscamiento del capitalismo tardío y en razón a constituir una teoría universal o “superteoría”.

Son criterios para la teoría universal los siguientes (Luhmann, 1998, 10-40):

- ◆ No se presenta como un consolidado de conceptos básicos, de axiomas y de afirmaciones coherentes deducibles e irrefutables de la investigación. Es una investigación tensionada por conceptos básicos más densos en razón a la utilidad de intereses, problemas y experiencias provenientes de la sociología.
- ◆ Se mueve en el marco de construcciones provisionales, por incluir a sus contrarios, sin pretender quitar lo falso o lo inútil que pueda contener. Es una apuesta por la ampliación de la teoría, cuya ganancia en complejidad, potencia tratamientos más adecuados a los hechos sociales
- ◆ No pretende ser de justeza total ni de validez única, por no abrogarse el sentido de absolutez.
- ◆ Sólo se aplica a la aprehensión del objeto: nunca reclama para sí el reflejo total de la realidad del objeto, ni pretende agotar todas las posibilidades del conocimiento del objeto.
- ◆ Es producto de una discusión transdisciplinaria, donde tanto el mundo como la sociedad son acéntricos y su teoría es policéntrica y policontextual.
- ◆ Asume el debate a toda la teoría del conocimiento precedente y se ubica como un nuevo paradigma en la teoría de los sistemas.

Por tanto, la TSS se instala en la idea fuerza de superar el “síndrome de teorías” basado en las “teorías amables” para la tradición y/o la replicación discursiva, por esforzarse en otro tipo de “teorías amables”, de referencialidad divergente y orientada a nuevas lógicas para dotar de probabilidad a la improbabilidad, en un mundo radicalizado cada vez más por opciones descentradas.

Para constituir la teoría universal o superteoría, Luhmann debió analizar e interpretar los clásicos para reinterpretar la teoría de la acción, la teoría de los sistemas, el interaccionismo, la teoría de la comunicación, el estructuralismo y el materialismo dialéctico. Como resultado, relacionó el marxismo con la teoría de los sistemas, desmitificó la supuesta diversidad entre el interaccionismo y el estructuralismo, asumió *La historia de la sociedad*, de Weber, como posibilidad tanto para el marxismo como para la aplicación de los diagramas cruzados de Parsons, reconstruyó la teoría de la acción mediante la teoría de la estructura, y asimiló la teoría de la estructura como teoría del lenguaje, la teoría del lenguaje como teoría de textos y la teoría de los textos como teoría de la acción (*ibídem*, 7). Y relacionó al observador como constructor de sistemas y objeto de su propia observación, al establecer un diálogo entre el físico Heinz von Foerster, el biólogo Humberto Maturana y el psicólogo Jean Piaget (*Op. Cit.*, 14).

La condición de teoría universal o superteoría de la TSS no equivale a una condición omnipresente, ésta irrumpe como una nueva tradición del conocimiento en occidente, se comprende como un referente que a sí mismo se limita y se asume más como un “laberinto” que como una “autopista feliz” (*Op. Cit.*, 9-11).

La TSS precisa que frente a la teoría general de los sistemas y “los sistemas” no existe un sentido unívoco. Hablar de *sistemas* conlleva desarrollar investigación por no ser los sistemas una característica preexistente al hombre, sino, constructos culturales y sujetos a los ajustes que requiera. Mientras que la *teoría general de los sistemas* se centra en las máquinas y los organismos, la TSS diferencia los sistemas anteriores de los sistemas sociales y los sistemas psíquicos, los cuales operan con sentido, se basan en autoabstracciones y requieren precisar en qué son iguales y en qué se diferencian. Estas especificidades resultan de abstracciones de mayor nivel y precisan que la TSS no es un método de análisis de la realidad sino que designa el sistema. El sistema requiere en su configuración de la autorreferencial por tener que establecer relaciones consigo mismo y diferencias de su entorno.

La TSS se asume como nuevo paradigma a partir de tres referentes (*Op. Cit.*, 27-35):

- ◆ La teoría general de los sistemas, con el aporte de Ludwing von Bertalanffy, contribuyó a superar la condición aristotélica de las partes y el todo por la diferencia entre *sistema* y *entorno*. Fue un aporte que interrelacionó las teorías orgánicas, la termodinámica y la evolución. Este desarrollo lo supera la TSS al diferenciar los *sistemas abiertos de los sistemas cerrados o sistemas clausurados en su operación*, identificados éstos por no tener ninguna relación con el entorno o en caso de producirse, se ejecuta por canales específicos para la configuración de los sistemas abiertos.
- ◆ Con la teoría de la diferenciación de los sistemas, el interés del número de las partes y de las relaciones entre las partes se reemplazó por la cantidad de diferencias operativamente utilizables dentro de un sistema. Así, la autoorganización y la teoría causal dieron paso a la autorreferencialidad y con ésta se incluyó la evolución para pasar de la estabilidad estructurada a la estabilidad dinámica.
- ◆ El interés por el diseño y el control fue suplantado por la autonomía, la sensibilidad frente al entorno y la estabilidad dinámica para caracterizar como parte del sistema su capacidad de autoproducción.

La TSS asume que “la sociedad es pura comunicación y por tanto es sólo posible acercarse a ella mediante distinciones” (Navarrete, en Luhmann, 1998, 20). Lo social no se relaciona con conglomerados de hombres y de mujeres, sino, como el ámbito “portador de una reduplicación de posibilidades de entendimiento” (Luhmann, 1998, 95). La comunicación es entendida como complejidad autorreflexionada. Este tipo de complejidad requiere tres precisiones, que son (Luhmann, 1998, 9):

- En la *relación entorno/sistema* se supera la metáfora de la condición amo/esclavo al distinguir entre el *entorno* de un sistema y los *sistemas en el entorno* del sistema (*Ibíd.*, 41). Lo cual implica que la relación unidireccional del entorno para con el sistema se supera y que, a su vez, la configuración de un sistema, además de dar cuenta de las relaciones intersistémicas que posee, influye de manera intencionada en el entorno.
- Diferencia entre teorías asimétricas y circulares por oponerse a teorías del conocimiento como imprescindibles. Aspecto éste que en parte lo desarrolla con la *teoría de la doble contingencia* y la *teoría de la autorreferencialidad*. Mientras la primera teoría dispone la construcción de nuevas formas de argumentación desde la complementariedad, la interrelación y la contingencia, con la segunda se establecen condiciones objetivas para producir, en últimas, la coevolución, esto es, la temporalidad aplicada a los procesos.
- Rescata la condición del *decisionismo* en la medida que los sistemas desarrollan su capacidad de evolución para aprender a decidir sobre lo que se presume que no se debe decidir. Este énfasis decisionista le otorga precisiones a la autonomía en interrelación con nuevas posturas sobre comunicación, autorreferencia y sentido.

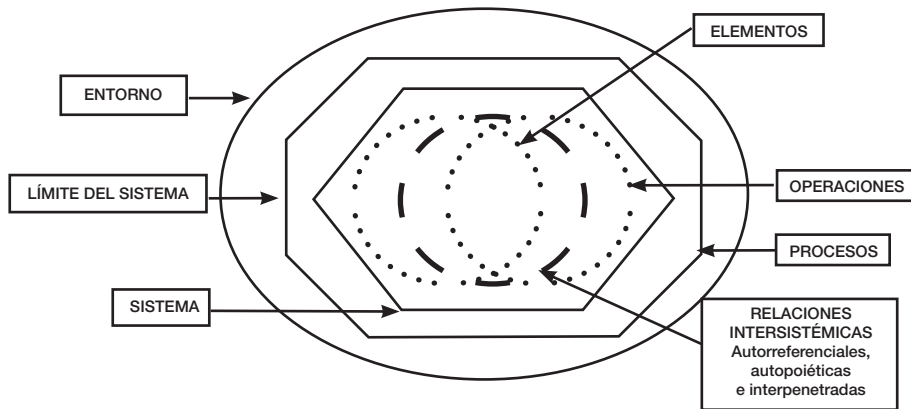
Presentadas algunas características generales de la TSS, a continuación se indican, tanto las características de la relación sistema/entorno como las teorías constitutivas de la TSS.

### 1.1 Configuración, límites y relaciones sistema/entorno

Los criterios que definen la existencia de los sistemas por el observador, son los siguientes (*Op. Cit.*, 13-51):

- No basta con afirmar que la concepción de sistema depende del observador.
- El observador debe diferenciar entre *sistema* y *entorno* y convertirse en objeto de su propia observación.
- Sólo al observador le incumbe decidir qué sistemas le interesa observar.
- El observador no tiene libertad para designar cualquier cosa como sistema.
- El sistema es sistema sólo a través de las operaciones que asume.
- En el sistema el sujeto es la autorreferencialidad, lo cual implica ser un sujeto que supera la producción de síntesis. Así, el sistema se construye por la probabilidad de ser autorreferencialidad.

A continuación se presenta una caracterización sobre *sistema*, *entorno* y *relación sistema/entorno*. Estos aspectos constituyen la Figura 1: a la izquierda se identifican los componentes de las relaciones más amplias (sistema, límite del sistema y entorno); y, a la derecha los componentes específicos del sistema en dos niveles: las relaciones intersistémicas (autorreferencial, autopoietica e interpenetrada) y los aspectos que las dinamizan (elementos, operaciones y procesos).



**Figura 1.** El sistema y el entorno

### 1.1.1 El sistema

El sistema está orientado al entorno, se constituye y mantiene mediante la creación y la conservación del entorno y tiene límites. Los límites no marcan ruptura de contextos sino que determinan su propio entorno. El sistema está representado en el complejo de sus relaciones con el entorno como un entramado desconcertante, pero también como una unidad constituida por él mismo, dada la observación selectiva que le compete (*Op. Cit.*, 41).

Los límites crean la diferencia entre el sistema y la estructura, presuponen una realidad posible de rebasarla y posibilitan la función de separar y unificar el sistema. Esta doble función remite a la temática de la complejidad. Un límite separa elementos, no relaciones; separa acontecimientos sin dejar fluir efectos causales. Los límites del sistema no sólo regulan la diferencia del sistema sino que determinan su conservación. Existen límites autogenerados como desarrollo de una estrategia por el propio sistema, en el marco de la racionalidad selectiva fronteriza y para efectos de la interpretación de la complejidad (*Op. Cit.*, 51).

A diferencia del todo y las partes, el aumento de complejidad del sistema se produce al diferenciar los sistemas que se forman dentro del sistema como *unidad* múltiple, la cual establece la diferencia *consigo misma* y en su condición evolutiva estabiliza los subsistemas en un nivel muy alto de complejidad, esto es, de autoadaptación. La autoadaptación opera en un doble sentido: la adaptación propia y la adaptación a su propia complejidad (*Op. Cit.*, 54).

Son tres los subsistemas de un sistema, el sistema autorreferencial, el sistema autopoietico y el sistema interpenetrado, y las relaciones intersistémicas que generan, son las siguientes:

- a) El subsistema autorreferencial le otorga al observador la capacidad de auto-observarse, autodescribirse y autorregularse, por lo que descubre relaciones de funciones y asume el sistema como una unidad.



- b) El subsistema autopoietico produce complejidad de orden superior al sistema por introducir el desequilibrio en el equilibrio, es decir, genera nuevos procesos en los viejos procesos existentes de forma continuada por operar de manera independiente a la estructura real. El subsistema autopoietico le otorga la condición de creatividad e innovación al sistema.

La *autopoiesis* es una categoría que aporta la microbiología y proviene de las raíces griegas *auto* y *poiésis* que significan creación de sí mismo. El término fue producido por los científicos chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela y se amplió con la teoría de las estructuras disipativas planteada por Ilya Prigogine y su grupo de investigación (Capra, 2002, 114-115).

En síntesis, la autopoiesis se caracteriza por los siguientes aspectos (Luhmann, 1998, 56-371):

- Reemplaza el concepto de autoorganización de los sistemas.
  - Emerge de la autorreferencia basal (único tipo de autorreferencia cerrada, constitutiva de elementos, no de estructuras del sistema social, lo que invalida su uso por otros sistemas).
  - El proceso de reproducción del sistema es sólo utilizable en forma interna y es el sistema el único que utiliza este tipo de operación.
  - Define la manera específica de la autorreproducción y, en consecuencia, la evolución del sistema, lo cual origina problemas internos de deslindamiento y reproducción de las unidades del sistema.
  - Es fuente de una complejidad indeterminable para el sistema.
  - Exige la existencia del sistema y genera su autorreproducción con base en elementos inestables.
  - Los requisitos autopoieticos para la continuación de la comunicación obligan a la formación de estructuras, lo cual conlleva confrontar la diferencia entre autopoiesis y estructura.
- c) El subsistema interpenetrado se produce cuando las complejidades de dos sistemas operan en condición diferenciada entre el sistema *penetrado* y el sistema *penetrador*. Al interrelacionarse estos dos sistemas, el subsistema interpenetrado le aporta vida al sistema por introducir condiciones de temporalidad a los procesos de reformulación. La temporalidad diferencia el pasado y establece el futuro del proceso, el cual se encuentra demarcado por la creación de elementos, relaciones entre los mismos y generación de nuevas operaciones.

Para un observador que no se encuentra compenetrado con la interpenetración, los procesos que se gestan pueden resultarle caóticos, toda vez que la complejidad se identifica para reducirla. En tal sentido, lo indeterminable, lo contingente y lo coactivo requieren manejo. Lo indeterminable se relaciona con la capacidad de trabajar la complejidad; lo contingente se hace evidente en el momento de constituir selectividad, posibilidad ésta mediada por la capacidad

de relación y complementación para la toma de decisiones; y lo coactivo emerge desde la autorreferencialidad para precisar los requerimientos de autoexigencia, autoacción, en la construcción de sistema.

En la interpenetración se necesita distinguir la acción y la comunicación. Mientras que la acción se relaciona con la separación y requiere de la adjudicación individual como momento constitutivo, la comunicación se afianza como expectativa, dada la capacidad selectiva de la interpenetración.

Al asumir las relaciones intersistémicas autorreferencial, autopoietica e interpenetrada, se producen las condiciones que evidencian la creación del sistema “cerrado”, “emergente” o “provisional”, cuyo proceso de madurez conlleva desintegrarse hasta asumir la condición de sistema abierto. En esta madurez se concreta el direccionamiento del sistema con respecto al entorno.

*El sistema cerrado emergente* es un concepto que se contrapone a la tradición de la teoría de los sistemas cerrados y abiertos, que plantea la teoría general de los sistemas y confronta el concepto de autopoiesis sostenido por Maturana, por validar la relación entre autopoiesis y autoobservación (*Op. Cit.*, 58). El sistema cerrado “emergente” y el sistema abierto no son oposición en la TSS, son referentes de complementación en la evolución del sistema. La naturaleza de sistema cerrado “emergente” potencia su futura condición de sistema abierto.

El sistema, además de las relaciones intersistémicas, posee elementos, operaciones y procesos.

Los *elementos* adquieren cualidad sólo por la relación que se establezca con otros elementos, es decir, por la capacidad de selección. La unidad de análisis la determina la descripción, la planificación y el diseño, de manera que el sistema mismo cualifica los elementos constitutivos. No es la relación sino la diferencia entre los elementos la que hace posible conectar con los procesos de procesamiento de la información (*Op. Cit.*, 44). Los elementos son elementos sólo para los sistemas y sólo dentro de estos llegan a existir. Las relaciones entre los elementos se pueden condicionar en forma mutua, es decir, algo puede suceder si ocurre lo otro. El condicionamiento se refiere a que las conexiones de las relaciones de los sistemas suponen una reglamentación que adopta la forma básica de condicionamiento, es decir, una relación se condiciona a otra relación que venga al caso, lo cual produce las “condiciones de posibilidad” (*Op. Cit.*, 46). La temporalización de los elementos propicia la *interdependencia de disolución y reproducción* de los elementos y, en este sentido, la verdadera potencia del sistema estriba en el condicionamiento de dicha temporalización.

*Las operaciones* se enmarcan en los procesos de reproducción establecidos en la lógica de la autopoiesis, la temporalización y el sentido; gestionan en el sistema el acto creador; determinan el pasado y el futuro; demandan la creación de elementos y las respectivas relaciones; se orientan según la resolución de la contingencia; y determinan la consistencia de los procesos. Toda operación se

concibe como un proceso que tiene lugar en los elementos indispensables que conservan y alteran el sistema (*Op. Cit.*, 68). Mientras que la conservación del sistema corre por cuenta de la relación intersistémica autorreferencial, en la alteración del sistema interviene la relación intersistémica interpenetradora y se radicaliza con la relación intersistémica autopoietica.

Los procesos se comprenden mejor en la diferenciación con la estructura y ambos aspectos se validan en la relación del sistema con el entorno.

La diferencia entre proceso y estructura se relaciona con la temporalidad. Las estructuras detienen el tiempo de manera reversible, están abiertas a la posibilidad de interconexión de un elemento con los demás elementos en un modelo de relaciones “válidas”, usuales, previsibles, repetibles o preferenciales. Los procesos marcan la irreversibilidad en el tiempo, son acontecimientos concretos selectivos, se basan cronológicamente unos en otros, se suceden, es decir, incorporan selecciones previas previsibles en la selección individual. Mientras que con las estructuras se esperan resultados conformes y discrepantes, con los procesos se prevén acontecimientos probables e improbables (*Op. Cit.*, 64-65), de donde lo improbable se asume para constituir su condición de probabilidad.

Tanto la estructura como el proceso son procedimientos contingentes. Mientras que la estructura tiene la función de reproducción autopoietica del sistema de acontecimiento en acontecimiento y produce la constante determinación entre los elementos por la exclusión de otras posibilidades disponibles, el proceso se determina en la partida momentánea del presente a un elemento nuevo que se adapta siendo diferente (*Op. Cit.*, 265).

### 1.1.2 El entorno del sistema

“El entorno es el fundamento del sistema, y el fundamento es algo *sin forma*” (*Op. Cit.*, 392). El *entorno* adolece de autorreferencialidad pues ésta corresponde sólo al sistema y tiene como función orientar al sistema y diferenciar el entorno, tanto del límite del sistema como del sistema constituido. La atribución al entorno es externa en calidad de estrategia del sistema, de manera que la complejidad tanto del sistema como del entorno, excluye cualquier forma totalizante de dependencia, al punto que el sistema también le aporta direccionalidad al sistema. A cada sistema le corresponde representar el complejo de sus relaciones con el entorno y el tipo de unidad constituida por sí misma, para aprender a exigirse una observación selectiva.

Los límites y la constitución de elementos se convierten en el requisito más importante de la diferenciación de los sistemas. La definición de los límites se dirige hacia dentro del sistema y es ahí donde los sistemas cerrados “provisoriales” muestran su aptitud, al determinar sus límites por medio de su propio modo de operación y los contactos con el entorno a través de distintos niveles (*Op. Cit.*, 53).

### 1.1.3 Relaciones y diferencias entre el sistema y el entorno.

Tanto el sistema como el entorno constituyen una unidad de análisis y la complementariedad está determinada por las siguientes características del sistema:

- Posee una estructura orientada al entorno, sin lo cual no podría existir.
- Se constituye y se mantiene mediante la creación y la conservación de la diferencia con el entorno.
- Se representa en el complejo de sus relaciones con el entorno como un entramado desconcertante, pero también como una unidad constituida por él mismo al exigirse una observación selectiva.
- No se entiende como un objeto, sino como operaciones.
- Requiere diferenciar la relación intersistémica, al igual que el tipo de elementos y operaciones que contiene, con lo cual se accede al creciente manejo de la complejidad.

La complementariedad se argumenta también en la identificación de las diferencias. En el caso del sistema y su entorno, las diferencias pueden ilustrarse con base en dos teorías: *la teoría de la diferenciación de los sistemas* y *la teoría de la complejidad de los sistemas*. En la primera, el sistema es descompuesto por subsistemas y da cuenta de las relaciones entre estos sistemas parciales en el sistema y el entorno. Los sistemas parciales son tres subsistemas que determinan las relaciones intersistémicas, son ellos: el sistema autorreferencial, el sistema autopoietico y el sistema interpenetrado. En la segunda se precisa la complejidad de relaciones selectivas entre los sistemas, entendida la complejidad como el umbral donde no es posible relacionar cada uno de los elementos del sistema. La complejidad del sistema y del entorno, si bien no es comprendida por el propio sistema, éste sí la complejiza.

La diferencia entre el *sistema* y el *entorno* conlleva comprender la causalidad, para lo cual resulta útil el concepto de *producción*, en atención al interrogante sobre las condiciones en que el sistema y el entorno actúan juntos y en razón de la comunicación, la cual supone la intervención de los sistemas sociales y la conciencia de los sistemas psíquicos. La producción se asume en tres niveles: reproducción, autoproductión y autopoiesis (*Op. Cit.*, 43). Se entiende por *producción* la selección de algunas causas imprescindibles para determinados efectos, con base en la comprensión de las ventajas de la selección. La autoproductión es una producción autorreferencial que al relacionarse con la evolución le otorga la característica autopoietica a la producción (*Op. Cit.*, 57).

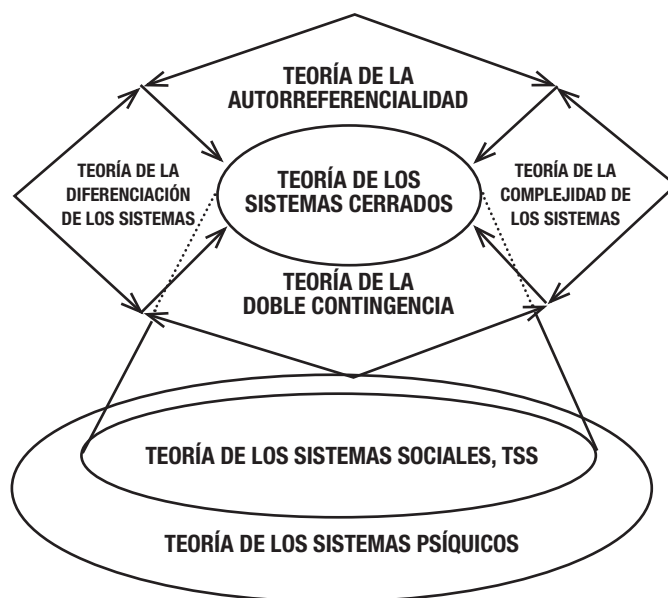
La reproducción en un sistema complejo no quiere decir simple repetición de la producción de lo mismo, sino producción reflexiva de productos, por asumir un proceso en el nivel de elementos indispensables para toda la conservación y alteración del sistema en la figura de los elementos que acontecen en las operaciones, es decir, en la reproducción autopoietica. La reproducción autopoietica se relaciona con un sistema de orden superior, por tanto, no es acumulación de

complejidad sino interrupción y nuevo comienzo de construcción de complejidad por producir los elementos indispensables para la conservación y la alteración creadora del sistema.

Planteadas algunas de las características del sistema y el entorno, a continuación se presentan las teorías que sustentan la TSS.

## 1.2 Las teorías constitutivas de la TSS

Las teorías de la TSS operan de manera similar como acontece con el conjunto de subsistemas del sistema, por tener especificidades y requerir su comprensión a partir de las interrelaciones en el sistema y su incidencia frente al entorno. Tal como se ilustra en la Figura 2, las teorías de la TSS, son: la teoría de la diferenciación del sistema, la teoría de la complejidad de los sistemas, la teoría de la autorreferencialidad, la teoría de la doble contingencia y la teoría de los sistemas cerrados.



**Figura 2.** La teoría de los sistemas sociales y la teoría de los sistemas psíquicos

Tal como se representa en la Figura 2, se han seleccionado cinco subteorías (diferenciación de los sistemas, autorreferencialidad, complejidad de los sistemas, contingencia de la doble teoría y diferenciación de los sistemas) interrelacionadas entre sí y cuya cohesión se representa desde la teoría de los sistemas cerrados. Como se observa, estas cinco subteorías constituyen el soporte teórico de la nueva teoría sistémica que representa la Teoría de los Sistemas Sociales, la cual precisa de relación y diferencia con la teoría de los sistemas psíquicos, encargada de mostrar la complejidad de la conciencia y el papel que ésta representa en la construcción de sistema.

A continuación se identifica cada una de las subteorías, incluida la teoría de los sistemas psíquicos para la aproximación conceptual, que determina la configuración de la institución educativa como sistema.

### **1.2.1 Teoría de la autorreferencialidad o de los sistemas autorreferenciales**

La teoría de los sistemas autorreferenciales obedece a que los sistemas se vinculan siempre con la realidad y esto conlleva considerar el comportamiento analítico y de conocimiento que lo caracteriza.

La *Teoría de los Sistemas Autorreferenciales* focaliza sobre sí una mirada sistémica y se valida en la perspectiva del observador, por la introducción de autodescripciones, autoobservaciones y autosimplificaciones para comprometerse con la autorregulación y la creación. Los sistemas autorreferenciales son capaces de observarse, describirse a sí mismos y descubrir relaciones de funciones. El observador puede ser pensado también como un sistema autorreferencial. La autorreferencia, a diferencia de la teoría clásica del conocimiento, no es rechazada como tautología y apertura a la arbitrariedad, no es exclusiva en la creación del sistema ni del entorno específico que lo constituye, no se estructura según el gusto o el deseo por quien la concibe y, se relaciona de manera directa con la *autopoiesis* y la *comunicación reflectiva* (*Op. Cit.*, 37-38, 54-55, 73, 327-328, 425-426). Con la autorreferencialidad se tensiona la subjetividad como fuente de objetividad, con lo cual se radicalizan los presupuestos de Humberto Maturana sobre la explicación de la experiencia y de las relaciones humanas (1998), en el marco de la confrontación que sobre la objetividad deviene de la discursividad positivista, para una epistemología resemantizada en las postrimerías del siglo xx.

En la teoría de los sistemas autorreferenciales juega un papel destacado la *comunicación reflectiva*, la cual resultó al transformar la teoría de la acción e ir más allá de la teoría de la acción comunicativa. La *comunicación reflectiva* consiste en producir comunicación sobre la comunicación producida, con el propósito de establecer nuevas relaciones y complementos en la construcción del sistema. Un ejemplo de este tipo de comunicación es referirse al poder por quien detenta el poder, el que observa sobre lo observado. Podría afirmarse que la comunicación reflectiva se constituye en un factor de desarrollo de la configuración sistémica, evita que el sujeto autorreferencial se pierda como entorno, evita ser parte del sistema en construcción y exige instaurarse en una posición jerárquica en el sistema en referencia. Quien pertenece al sistema, en últimas, es la comunicación reflectiva.

La teoría de los sistemas autorreferenciales concierne, a nivel operativo, a los procesos del sistema, y las relaciones autorreferenciales de sistemas se presuponen como producción de su autoproducción. “Un sistema crea para sí mismo un pasado propio, como base causal que le permita guardar distancia ante la presión

causal del entorno, sin que la simple causalidad interna determine lo que sucederá en la confrontación con acontecimientos externos” (*Op. Cit.*, 62).

A diferencia de la teoría general de los sistemas, en la TSS la autorreferencia cohesiona la teoría de los sistemas sociales y éstos son en sí mismos objetos autorreferenciales. Este aspecto precisa que lo social no es reducible por completo a la conciencia individual, ni se capta como adición a los contenidos de la conciencia de algunos individuos, como tampoco se reduce de los contenidos de la conciencia a áreas de consenso. Toda experiencia de lo social, al igual que las relaciones significativas, parten de la irreductibilidad de tal manera que la irreductibilidad de lo social se integra en la constitución de lo social.

La autorreferencia es, en sentido estricto, una referencia, es decir, una distinción según la medida de la diferencia (*Op. Cit.*, 392). La operación de la diferencia se integra a lo descrito por ella, designa algo en lo que ella misma está incluida. Sin embargo, la referencia de ninguna manera se designa a sí misma como operación. No es una tautología. La operación siempre es conducida por la diferenciación, algo con que se identifique.

Existen tres formas de autorreferencia (*Op. Cit.*, 395-396):

- *La autorreferencia basal.* Diferencia entre elemento y relación y por ello se relaciona con un sí mismo, con un elemento y no entre elementos. Es la forma mínima de autorreferencia sin la cual “no es posible la reproducción autopoietica de los sistemas temporalizados”, por lo que no constituye parte de la formación de los sistemas autorreferenciales, no es autorreferencia sistémica. Dicho en otras palabras, la autorreferencia basal constituye la única versión irreversible de sistema cerrado por la carencia de relación sistémica o mismidad del elemento, es decir, carece de relación con otros elementos y operaciones del sistema, aunque controla sus propias posibilidades.
- *La autorreferencia procesal es reflexividad* y se desarrolla cuando la diferencia entre el antes y el después constituye la base en acontecimientos elementales. Se refiere a un proceso de objetivación, se funge a sí mismo como operación referencial orientada a construir unidad en la pluralidad de elementos y produce comunicación *reflectiva*. La reflexividad es un presupuesto general de un principio de diferenciación y de incremento que permite obtener rendimientos de conducción y control del proceso por su cuenta. El desarrollo de la reflexividad tiene alcances tanto con la evolución como con lo contingente, por lo que aporta a que lo improbable resulte probable.
- *La autorreferencia en la reflexión.* Este tipo de autorreferencia se produce en la diferenciación entre el sistema y el entorno, de manera que la reflexión se establece en condición sistémica, donde el sistema a diferencia del entorno se describe a sí mismo. Es el sí mismo del sistema adscrito a la operación autorreferencial, de allí que es posible afirmar que la autorreferencia en la



reflexión aporta a la prospectiva, la innovación y la creatividad sostenidas en la resolución de problemas y, por tanto, en coevolución.

La autorreferencia no se piensa como formación de estructuras sino de elementos, por operar en el nivel de elementos. Son las unidades internas de sentido quienes posibilitan la autorreproducción del sistema. Los elementos que se entrelazan a sí mismos y que poseen una igualdad suficiente facilitan la reproducción autopoietica.

La autorreferencialidad de sistemas se atiene a la tipología de procesos y sistemas dados por ella misma para producir siempre de nuevo. Esto significa que la autorreferencialidad se requiere para producir autopoiesis, la cual reproduce el desequilibrio para establecer nuevos equilibrios como condición creadora; de allí que la autorreproducción del sistema se relaciona con unidades de sentido que hay que reproducir siempre de nuevo. Es esta reproducción de sentido donde se relacionan la autorreferencia, la autoorganización y la autopoiesis para producir una unidad constitutiva del sistema, orientado a adoptar disposiciones *suplementarias* y hacer posible la capacidad de enlace.

En términos generales, la autorreferencia se caracteriza porque (*Op. Cit.*, 396-397):

- ◆ Es asumida como complejidad.
- ◆ Se registra como un momento de referencia de operatividad de los elementos, de los procesos y de las relaciones intersistémicas, nunca como totalidad.
- ◆ No se produce en estado puro, ni se describe a sí misma como autorreferencia.

### 1.2.2 La teoría de la diferenciación del sistema.

La teoría de la diferenciación del sistema consiste en “la repetición de la diferencia entre sistema y entorno dentro de los sistemas” (*Op. Cit.*, 31), donde el sistema como totalidad hace las veces de entorno de los sistemas parciales que contiene, es decir, el entorno del sistema autopoietico, del sistema autorreferencial y del sistema interpenetrado es el sistema propiamente dicho.

En la teoría de la diferenciación de los sistemas se asume la descomposición de un sistema con base en la formación de sistemas parciales y la identificación de las relaciones internas entre sistema y entorno.

Se asume por diferenciación de los sistemas “la repetición de la formación de sistemas dentro de los sistemas” (*Op. Cit.*, 42) y se precisa el tipo de jerarquía que su desarrollo conlleva. La teoría de la diferenciación del sistema debe diferenciar y jerarquizar las relaciones intersistémicas para autosimplificar las posibilidades de diferenciación del sistema. Por tanto, el desarrollo de esta teoría consiste en identificar:

- ◆ La relación intersistémica y sus diferencias, con lo cual se establecen en forma complementada, por una parte, la homogeneidad del sistema y, por la otra parte, la diferenciación de los sistemas parciales a partir de la discriminación y relación entre autopoiesis, autorreferencialidad e interpenetración.



- ◆ La diferenciación del sistema en el ámbito de elemento y relación, esto es, parte basal constitutiva del sistema.
- ◆ La especificidad de las operaciones y, por tanto, el incremento de la consistencia sistémica.
- ◆ La configuración del sistema, las diferencias y las articulaciones con el entorno, es decir, la condición autorreferencial del sujeto o del sujeto constructor de sistema.

Un sistema diferenciado no consiste en distinguir el número de las partes y de relaciones entre las partes, sino la cantidad de diferencias operativamente utilizables dentro de un sistema. De esta manera, la teoría de la diferenciación del sistema establece tanto la especificidad como la relación entre los sistemas del sistema [*sistema autopoietico, sistema interpenetrado y sistema cerrado “emergente”*] y entre los sistemas sociales y los sistemas psíquicos.

La metodología de la diferenciación de los sistemas está definida por la auto-descripción, la autoobservación y la autosimplificación, con lo cual se establecen condiciones importantes relacionadas con la autorreferencialidad.

### 1.2.3 La teoría de la complejidad de los sistemas

La teoría de la complejidad de los sistemas sociales instala su propio umbral cuando tensiona la complejidad de los sistemas a partir de nuevas disposiciones teórico-técnicas para superar la supuesta solidez y capacidad sobre el enlace dentro y fuera del sistema, otorgado por la teoría general de los sistemas. De allí que el umbral de la complejidad supera la conceptualización de complejidad autorreflexionada por la autorreferencialidad autopoietica para no caer en decisiones arbitrarias (*Op. Cit.*, 9-10). Mientras en la primera operan referentes y se prevé el tipo de contingencia y coevolución requeridos, en la segunda se concreta la creación, en el marco de los desequilibrios producidos.

La complejidad se expresa a través de “la complejidad organizada”, es decir, de la complejidad de relaciones selectivas entre los sistemas. El umbral donde ya no es posible relacionar cada uno de los elementos se le denomina complejidad, entendida ésta como la limitación inmanente a la capacidad de acoplamiento: en determinado momento no resulta posible que cada elemento sea vinculado con otro, es decir, la capacidad de acoplamiento es limitada y dicha internalización constituye la autorreferencia.

Complejidad es coacción a seleccionar y esto es contingencia, lo que implica riesgo y por tanto posibilidad de fallo, aun en la formación más favorable. Las relaciones a establecer por la complejidad se derivan de la formación de sistemas, de la diferencia entre sistema y entorno y de las condiciones evolutivas.

La complejidad sólo es reducida por la complejidad. En un segundo sentido, es la medida de la indeterminación o la carencia de información. Los sistemas no comprenden su propia complejidad ni la de su entorno, pero sí la pueden

problematizar. La problematización de la complejidad reemplaza al sujeto por sistema autorreferencial, en tanto constructor de sistemas (*Op. Cit.*, 51). En la comprensión de la complejidad cuentan, la teoría de la autorreferencialidad, la teoría de la diferenciación del sistema y la teoría de la doble contingencia. Esta última establece formas de dirimir la condición contingente, relacionada con el manejo de la complejidad del sistema en construcción.

Existen otros conceptos de la complejidad, tales como *adaptación* y *selección*. La *adaptación* supera la condición de que el sistema y el entorno se adaptan mutuamente por requerirla según su propia complejidad. Por el contrario, se autoconstrañen a su propia autoadaptación en un doble sentido, la adaptación propia y la de su propia complejidad. Por su parte, la selección es un procedimiento carente de sujeto y una operación que resulta tanto del establecimiento de una diferencia como de la viabilización de los sistemas autorreferenciales.

El concepto de temporalidad aumenta la complejidad de los sistemas. “El tiempo se vuelve asimétrico por evolución para hacer factible un orden. Sólo en la medida que el tiempo parece irreversible puede ser interpretado como tiempo que corre, diferenciando futuro y pasado” (*Op. Cit.*, 63-64). El tema que multiplica todos los problemas es el tiempo, sin resultar suficiente el tiempo cronológico, es decir, el antes y el después por no ser suficiente en la reconstrucción de los problemas a los que se enfrentan los sistemas dentro y con el tiempo. El tiempo es un concepto agregado para todas las transformaciones.

La relación entre complejidad y selección surge únicamente con el tiempo y en el tiempo, donde la selección es la dinámica de la complejidad. Cada sistema complejo debe adaptarse al tiempo. En la temporalidad de los sistemas, la “transformación” se relaciona sólo con estructuras. Los términos de reversibilidad e irreversibilidad sólo tienen sentido con respecto a las transformaciones que sólo pueden ser reversibles e irreversibles.

La complejidad temporalizada significa, primero, “dependencia de un arreglo interno más exigente y al mismo tiempo, y por la misma razón, dependencia mayor de informaciones del entorno” (aumenta la diferenciación del sistema por la susceptibilidad creada de manera endógena por lo que se hace más sensible a aspectos seleccionados del entorno) y, segundo, se refiere a la orientación interna de la propia inestabilidad: sólo es posible en los sistemas autorreferenciales y donde los efectos de la temporalización los instaura la autorreferencia. El sistema no sólo se agita, lo hace también a causa de la agitación y, al parecer, *la agitación causada por la agitación, incrementa la agitación* (*Op. Cit.*, 69).

Estructura y proceso sirven para la reconstrucción de la diferencia original (condicionada por el entorno) entre reversibilidad e irreversibilidad en un tiempo entendido como irreversible. Las estructuras detienen el tiempo de manera reversible por mantener abierto un repertorio limitado de posibilidades de selección. Los

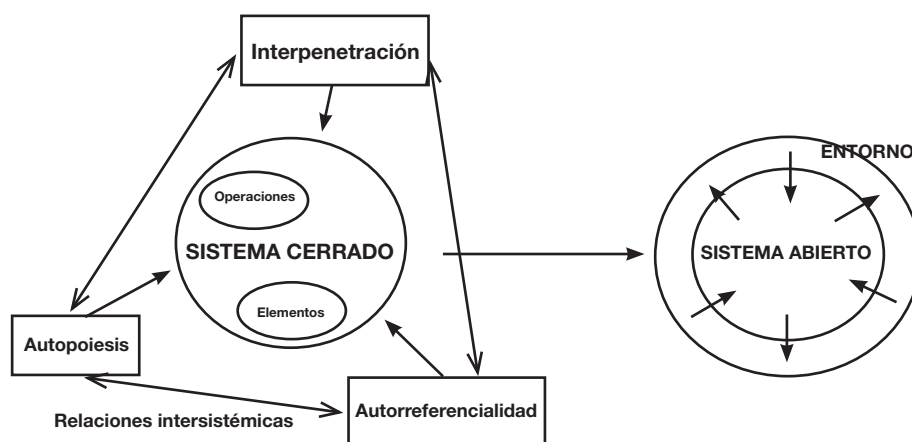
procesos marcan irreversibilidad del tiempo, son acontecimientos irreversibles. Con respecto a las estructuras hay que esperar resultados conformes y discrepantes; con respecto a los procesos, acontecimientos probables e improbables.

### 1.2.4 La teoría de los sistemas cerrados o sistemas clausurados

La teoría de los sistemas cerrados se constituye en el referente cohesionador de la TSS sobre la condición “emergente” o “provisional” que la caracteriza, en atención a lo que implica la ruptura paradigmática en el ámbito de la teoría de los sistemas y por el tránsito que representa entre sistema cerrado y sistema abierto.

La teoría de los sistemas cerrados obedece a que el entorno no tiene ningún significado o si lo tiene, sólo se presenta por canales específicos para producir luego la apertura. Es en esta condición de endogenización inicial que el sistema cerrado se constituye y se caracteriza por ser “clausurado”, “provisional” o “emergente” y porque se disuelve, en últimas, para ser un sistema abierto.

Las características del sistema cerrado se intentan ilustrar en la Figura 3:



**Figura 3.** Los sistemas cerrados “emergentes”: configuración y transitoriedad

En la Figura 3 se representa la condición que caracteriza el sistema cerrado como “emergente” o “provisional” para constituirse en sistema abierto. En el sistema cerrado se identifican elementos y operaciones con los que se establecen nuevas dinámicas de procesos, en el marco de las relaciones intersistémicas de tipo autorreferencial, autopoietica e interpenetrativa. En el tránsito a sistema abierto, el sistema cerrado desaparece y se consolida un equilibrio en la interrelación sistema-entorno. Este aspecto resulta relevante en la consideración neosistémica con lo cual se precisarán aspectos relacionados con la articulación: institución educativa – desarrollo regional educativo.

Especificar las diferencias entre el sistema cerrado “emergente” y el sistema abierto, conlleva precisar las diferencias para viabilizar su complementariedad

en la perspectiva de la evolución del sistema cerrado a sistema abierto. La condición de complementariedad se explica en los siguientes términos (*Op. Cit.*, 58 y 411):

- ◆ El sistema social basado en la vida y en la conciencia.

Para la vida y la conciencia, la autorreproducción sólo es posible en el sistema cerrado, sin embargo, este sistema se debe también a las condiciones ecológicas favorables que se encuentran en la sociedad. La sociedad, a la vez, se representa como parte de la autorreproducción de la vida y de la conciencia humana.

- ◆ Una economía plenamente monetarizada.

La relación condicionada entre estar cerrado y estar abierto es lo que provoca el proceso de diferenciación del sistema económico, sin embargo, la economía autárquica tampoco podría servir de contraejemplo, dadas las condiciones ambientales que la median, entre otros sistemas que parecen intervenir.

En la complementariedad entre sistema cerrado y sistema abierto, la TSS sólo acepta un tipo de sistema cerrado que no hace el tránsito hacia el sistema abierto y se refiere a la *autorreferencia basal*, por ser la forma mínima de autorreferencia y se representa en un elemento, por ejemplo, un acontecimiento, una comunicación. Tal especificidad en sí misma significa que la autorreferencia basal no es una autorreferencia sistémica. El sí mismo plantea un elemento, no un sistema.

Las relaciones intersistémicas en el sistema cerrado son estudiadas de forma especial por la teoría de la diferenciación de sistemas, la teoría de la autorreferencialidad, la teoría de la doble contingencia y la teoría de la complejidad. La primera diferencia las relaciones y límites intersistémicos, es decir, diferencia en el sistema el sistema cerrado, el sistema autopoietico y el sistema interpenetrado y el sistema autorreferencial propiamente dicho. La segunda le determina la condición de experienciación consigo misma al sistema cerrado y le posibilita opciones inagotables de evolución y orientación del entorno. La tercera produce, en últimas, el sentido de la evolución al sistema con lo cual pasa de estadios de improbabilidad a probabilidad. La cuarta vuelve aprehensible la complejidad del sistema para darle sentido a su evolución como sistema abierto, con el impacto que esto implica para las modificaciones del entorno del sistema. La condición de la teoría de la complejidad de los sistemas emerge en proporción al desarrollo y consolidación de la comunicación reflectiva, en el marco de la radicalización de la subjetividad que representa y del paradigma que configura en la alternatividad sistémica.

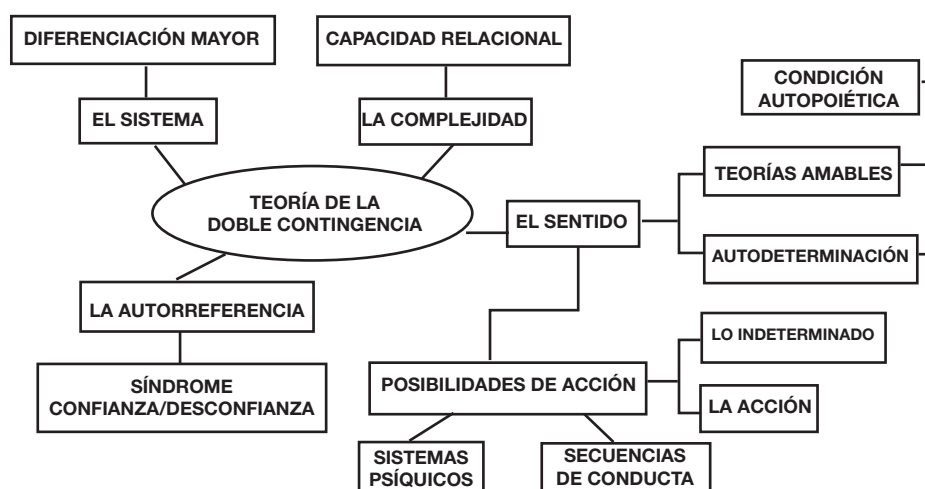
### **1.2.5 La teoría de la doble contingencia**

La contingencia se refiere a la posibilidad de que algo pueda ser o no ser y designa lo dado a la luz de un posible estado diferente con objetos definidos en un horizonte con cambios posibles.

El término “doble contingencia” tiene un tratamiento en la TSS sin precedentes; corresponde al estudio de la posibilidad de las acciones y los elementos de

los sistemas de las acciones; se presenta cuando un sistema psíquico experimenta sentido frente a posibilidades indefinidamente abiertas; requiere excluir términos como necesidad e imposibilidad. El sistema psíquico es la fuente de reproducción autorreferencial y parte del proceso de conciencia con una actualización ocasional, donde los términos *ego* y *alter* requieren, por una parte, dejar abierta la alternativa entre sistemas psíquicos o sistemas sociales e identificar, por otra parte, si están o no de acuerdo con un procesamiento determinado del sentido. La solución del problema de la doble contingencia no se obliga, se asume desde el consenso previo, por lo que posee una dimensión social. El consenso previo no alude a valores preestablecidos pues si éstos no existen, los produce el sistema (*Op. Cit.*, 113-115).

La *teoría de la doble contingencia*, representada en la Figura 4, posibilita identificar los cuatro referentes que articula para viabilizar entre lo que no es con lo que puede ser. Los referentes son: el *sistema*, la *complejidad*, la *autorreferencia* y el *sentido*; se ilustra con las relaciones más directas que las caracterizan; y potencian niveles más complejos de diferenciación para que la acción a proseguir pierda en arbitrariedad y gane en sensibilidad por lo desconocido.



**Figura 4.** Los ámbitos de la teoría de la doble contingencia

Según la Figura 4, cada uno de los cuatro referentes se encuentra relacionado de la siguiente manera: a) en el *sistema*, la diferenciación mayor establece la evolución con base en el desarrollo de sus tres relaciones intersistémicas (auto-poiética, interpenetrada y autorreferencial); b) en la *complejidad*, la capacidad relacional desde la especificidad de la interpenetración por la interlocución generada entre complejidades dispares; c) en la *autorreferencia*, el síndrome de la confianza/desconfianza por afrontar los retos supuestamente no controlables y posibilitar la acción en lo indeterminado; y, d) en el *sentido*, por una parte, se

encuentra la mediación de las teorías amables para hacer probable lo improbable y, por la otra parte, las posibilidades de la acción donde cuenta: lo indeterminado para precisar el tipo de acción a seguir, los sistemas psíquicos y las secuencias de conducta.

La tesis más relevante de la doble contingencia estriba en relacionarla con el camino forzado y en forma constante para la formación de sistemas sociales de forma autocatalizadora y no sólo en condición de impulso (*Op. Cit.*, 131), lo que implica que la definición de la doble condición basada en la capacidad relacional se profundiza en la complejidad de los sistemas.

Las siguientes son las maneras de abordar la doble contingencia, aplicadas a la acción social y en relación con la dinámica intersistémica en la condición autopoietica para que lo improbable se vuelva probable (*Op. Cit.*, 123-124):

- Por la vía de las “teorías amables”. Hay “teorías amables” que propugnan por la conservación de la tradición basadas en refutar desde lugares comunes. Hay otras “teorías amables” con las opciones que han sido negadas e incluso impensadas por otros, con el fin de establecer su condición de probabilidad, en el marco del orden social y cultural existente. Las “teorías amables” para la improbabilidad requieren instalarse en paradigmas alternativos a la tradición epistemológica, lo cual no puede ser posible sin relaciones de transdisciplinariedad.
- La opción conjunta del cuestionamiento para la autodeterminación sobre las “condiciones de posibilidad”, en la que se incluya una base teórica más amplia, por ejemplo, los conflictos como sistema y en cuyas distribuciones se excluya la arbitrariedad.

Estas maneras de abordar la doble contingencia se instalan en la duplicación de la improbabilidad, referida ésta a la elección específica de la conducta que supere el simple problema lineal de multiplicación o reducción, en tanto, desde el surgimiento de un sistema social es que se facilita la determinación de la conducta de cada individuo. Es en la duplicación de la improbabilidad que se produce el surgimiento de un sistema social y la creación de éste es altamente inestable, en consonancia con el sistema autopoietico que contiene.

La doble contingencia otorga mayor calidad a la conducta, desde la selección en la limitación y el desencadenamiento de selecciones lo determinado por la *capacidad relacional*, de forma tal que la reflexión efectuada sobre lo operable produce la ventaja de prever lo subsiguiente. La asunción de la selección prevé tendencias de evolución del sistema e inhibe opciones en contravía. Por tanto la teoría de la doble contingencia aporta reglas cada vez más simples para constituir sistemas más complejos (*Op. Cit.*, 124-126).

En la contraparte de la construcción de sistemas más complejos por la racionalidad de la doble contingencia, se conserva el sentido de la improbabilidad en condición irreversible. Tal disposición prenocial concibe los obstáculos

como insalvables, lo cual produce auto-obstáculos severos para la autonomía, la creatividad y la coevolución estructural de los procesos.

La solución de la doble contingencia no se obliga, resulta del consenso preexistente (dimensión social), para tal fin lo antecede un sistema psíquico que experimenta tanto sentido (*Op. Cit.*, 113-139) como disciplina por definir límites temporales a las secuencias de la conducta (*Op. Cit.*, 126). Los sistemas psíquicos son sistemas autopoieticos equivalentes a la cerradura circular de la reproducción autorreferencial, por dar lugar a la actualización de la conciencia de forma ocasional.

“Los sistemas psíquicos se convierten en personas de expectativas que funcionan dentro del sistema como puntos de referencia para otras selecciones” (*Op. Cit.*, 132), de manera que la conciencia exige la diferencia y la limitación con lo que se obliga a sí misma a tomar en cuenta el entorno. Por otra parte, la conducta de los demás cesa en su indeterminación al encontrarse en la situación de doble contingencia, con especial énfasis para quienes intentan pronosticarla por razones de autodeterminación.

La solución de la doble contingencia no es un asunto obligatorio pues su relación está determinada en el ámbito de la autonomía, sin embargo, negarse a su resolución permite introducir el *síndrome confianza/desconfianza* (*Op. Cit.*, 133-134). Este síndrome se vuelve relevante, por una parte, en los casos de *aceptación de retos no controlables de antemano* y, por la otra parte, en la *secuencia de aceptar los compromisos consigo mismo antes de que otros se hayan comprometido*. Al parecer tiene mayor énfasis la desconfianza que la confianza, por faltar *la oportunidad de aprender y probar la confianza*.

Las imbricaciones entre la doble contingencia y la autorreferencia se asegura por la constelación *ego/alter ego*, lo cual tipifica la autorreferencia en dos niveles:

- La autorreferencia basada en elementos creados y puestos a disposición de la combinación selectiva. De esta manera, la doble contingencia no sólo adquiere una forma distinta de contemplar, sino que en el sistema se trata cada vez más de un proceso de entendimiento con la realidad creada. En esta referencia no existe determinación.
- La autorreferencia relacionada con la acción como elemento de un sistema social. Esta referencia cuenta con condicionamientos y alternativas que resultan limitados frente a las restricciones del sistema.

Los conceptos *ego* y *alter* no son papeles, personas o sistemas, son horizontes especiales que agregan y cargan de peso las remisiones plenas de sentido y producen la autorreferencia. En la dimensión social, *ego* y *alter* se personalizan, es decir, se identifican como determinados sistemas sociales; para fines de atribución ambos funcionan en *alter ego*; adquieren identidades, nombres y direcciones. La esquematización social permite a los interlocutores utilizar ambas perspectivas,



la del *ego* y la del *alter*, en forma sucesiva o separada; decide desde qué perspectivas se habla; genera el disenso en el caso que un yo asuma la atribución de un tú; y abrevia las informaciones con el fin de eliminar las inseguridades para la disposición de nuevas relaciones. Los términos *alter* y *ego* deben dejar abierta la alternativa entre sistemas psíquicos o sistemas sociales y si están de acuerdo o no con un procesamiento determinado del sentido. La relación entre la doble contingencia y la autorreferencia queda asegurada por la constelación *ego alter/ego* en un sentido exacto y minucioso (*Op. Cit.*, 95, 99, 115, 135 -134).

El análisis de la doble contingencia remite al tema de la selección. Ésta se duplica por seleccionar una entre las opcionables y define una zona de selección, un “desde donde” de la selección, para distinguir un mayor número de alternativas con mayor claridad en términos de sentido y en virtud de una diferenciación más compleja en la relación sistema/entorno (*Op. Cit.*, 138-139). De allí que la selección precisa condiciones de coevolución en la resolución de la contingencia.

### 1.2.6 La teoría de los sistemas psíquicos

“Los sistemas sociales no constan de individuos y tampoco pueden ser producidos por procesos corporales o psíquicos” (*Op. Cit.*, 237). Esta tesis no significa que en el mundo de los sistemas sociales no existen individuos, lo que se afirma es que el sujeto sólo existe en la medida que se constituya en constructor de sistemas, es decir, se asuma en la autorreferencialidad y para lo cual se vuelve artífice en dos ámbitos sistémicos: los sistemas autorreferenciales y los sistemas autopoieticos o sistemas psíquicos autopoieticos. De esta manera el carácter cerrado del sistema psíquico resulta compatible con el entorno de los sistemas sociales.

La individualidad de los sistemas psíquicos autopoieticos “no puede ser otra cosa que la cerradura circular de su reproducción autorreferencial”. Esta cerradura aparece en la reflexión, definida sólo como parte del proceso de conciencia que se actualiza en forma ocasional denominada cerradura circular.

La cerradura circular no es otra cosa que la individualidad de la reproducción autorreferencial y almacena como “individualidad” la determinación y la realización. La individualidad, como toda autopoiesis, es indivisible. Mientras exista la conciencia, “la individualidad es absoluta y está petrificada”, sin embargo, para funcionar debe precisar la *diferencia* y la *limitación*. Con estos dos requisitos, “la conciencia se obliga a sí misma a tomar en cuenta el entorno” (*Op. Cit.*, 243-247). En tal sentido,

*“La autopoiesis de la conciencia es, por lo tanto, la base real de la individualidad de los sistemas psíquicos. Está fuera de todos los sistemas sociales, lo que no impide admitir que su autorreproducción sólo tiene perspectivas de éxito en un entorno social. Sin embargo, la autopoiesis de la conciencia queda ciega, fascinada por la si-*



*guiente representación que se anuncia, con lo cual se precisa que la autopoiesis distingue entre realización autopoietica y realización, por lo que el concepto de individualidad puede distraerse por un momento al imaginarse a sí misma, mas no se agota”.*

*(Op. Cit., 244)*

Esta precisión señala la diferencia entre la autopoiesis y la autoobservación/autodescripción, lo cual da origen al interrogante sobre el tipo de estímulos sociales que necesita un sistema psíquico para observarse y describirse. El interrogante conduce, al parecer, a la exigencia de construir una semántica que lleve al sistema a operar en forma consciente. Es en tal referencialidad que el individuo puede aplicar fórmulas, distinciones, indicaciones, con las que aumenta o disminuye su resonancia social y cimenta la autodescripción (*Op. Cit.*, 244-245).

El desarrollo consciente es contingente y se asume como *expectativa*. La expectativa se concibe en forma amplia para abarcar la aplicación tanto a lo psíquico como a lo social y sus interdependencias. Las expectativas fundamentan los episodios temporales del proceso de la conciencia. Una expectativa sondea el campo desconocido mediante una diferencia que puede experimentar en sí misma, y puede frustrarse a sí misma, lo cual no depende de ella (*Op. Cit.*, 246-247).

Las expectativas se dejan densificar en pretensiones, por medio del reforzamiento del autoenlace y en la construcción que se padece, al poner en juego la diferencia satisfacción/desilusión en la que se pone en juego para el individuo la construcción de copias que resultan de la temporalización de la complejidad del sistema social y que su función se legitima como copia.

¿Qué significado hay que atribuirle a los sistemas sociales para la constitución de los sistemas psíquicos individuales?

La pregunta establece, en el orden de las interrelaciones, dos sistemas, los sistemas sociales y los sistemas psíquicos, de allí que la metodología podría ser aportada por la lógica de la interpenetración, en la que se compromete tanto el lenguaje como la comunicación.

Mientras el sistema social pone a disposición del sistema psíquico su propia complejidad una vez se pasa la prueba del manejo comunicacional y se transfiere mediante el *lenguaje*, en los sistemas psíquicos los procesos no son lingüísticos y el *pensamiento* no es un “hablar interior” por faltarle destinatario. El *lenguaje* transforma la complejidad social en complejidad psíquica, pero nunca la conciencia resulta idéntica a la forma lingüística. El *pensamiento* debe correalizar la autocontinuación irreflexiva de la conciencia y sólo así se puede confirmar a la conciencia su propia existencia.

Por tanto, la constitución de los sistemas psíquicos individuales, desde la atribución de los sistemas sociales, se asume desde las formaciones lingüísticas de la conciencia en las que emergen los sentimientos. Los sentimientos producen

la inmunidad a los sistemas psíquicos, los que se encuentran condicionados y cargados de problemas de autenticidad. Estos problemas surgen de la incomunicabilidad (*Op. Cit.*, 249-252). La conciencia va cesando y sólo en ésta se prevé su extinción, su fin. La conciencia, al abandonar sus propios recursos, garantiza su individualidad frente a los sistemas sociales.

### 1.3 El análisis en la TSS

El método de análisis de la TSS constituye un campo de tensión para el funcionalismo como parte de la estrategia de la radicalización de la subjetividad por Luhmann. La radicalización de la subjetividad en el conocimiento científico contemporáneo parece tener sus orígenes en la complementariedad entre la física cuántica y la teoría de la relatividad, tal como lo representa la filosofía del “bootstrap” surgida en la teoría matriz-S con el protagonismo de Goffrey Chef. Tal complementariedad fue rechazada por Albert Einstein.

A través de la *teoría del bootstrap* como confrontación de la física clásica, desaparece el concepto de las leyes “fundamentales” arraigadas en la tradición judeocristiana para interrelacionar dos conceptos: materia y conciencia. Para los físicos contemporáneos, los fenómenos naturales, incluidas las “leyes”, son creaciones de la mente humana, propiedades del mapa conceptual constituido, más que la realidad misma. Lo que conlleva predecir que el éxito de la ciencia subyace en el descubrimiento de las aproximaciones posibles (Capra, 1992, 324-326). En esa dirección podría comprenderse la *teoría de la falsación* por Karl Popper (1982) por requerir de los científicos precisiones sobre las limitaciones de sus propias teorías.

En últimas, la resemantización del funcionalismo por Luhmann para la radicalización de la subjetividad, con el apoyo en el análisis de la cibernética y el replanteamiento del estructural-funcionalismo de Parsson, lo conllevó a formular el Funcional-Estructuralismo. Este aporte a la teoría del conocimiento es una ejemplificación sobre el papel de las teorías amables para hacer probable lo improbable, a través de la autorregulación por las funciones para afectar de manera creativa la transformación de las estructuras, en el ámbito de la construcción de un sistema dado. Para Luhmann, el principal error consistió en asumir la función con equivalentes funcionales al ignorar que ciertas estructuras deben “ser sostenidas por funciones requeridas” (Luhmann, 1995, XII-XIII).

El funcional-estructuralismo se caracteriza por los siguientes aspectos (*Op. Cit.*, 71-76):

- ◆ Se asume como técnica teórica.
- ◆ Se basa en el concepto de información, sirve para adquirir información, *reconocer las diferencias*.
- ◆ Sirve a la *explicación* en correspondencia con el contenido que a ésta se le otorgue, por la afinidad hacia los intereses del conocimiento.

- ◆ Utiliza el proceso de la relación para comprender lo existente como contingente y lo diverso como comparable.
- ◆ Relaciona lo dado con puntos de vista del problema.
- ◆ Intenta que el problema sea comprensible e inteligible para su respectiva solución.
- ◆ La solución asumida no se comprende por sí misma sino como medio para indagar otras posibilidades y como guía en la búsqueda de equivalencias funcionales.
- ◆ Los problemas sólo existen como sistema de problemas que se pueden aislar y trabajar por partes.
- ◆ La orientación de la función sostiene el rasgo común de las teorías de los sistemas más antiguos, pero lo combina con la capacidad de una alta especificación de los problemas.
- ◆ El rendimiento del método funcional y el valor explicativo de sus resultados dependen de cómo se especifique la relación entre el problema y la posible solución (señala las condiciones más limitadas de la posibilidad, que en términos de las ciencias empíricas, significa apelación a la causalidad).
- ◆ El método funcional no significa sólo descubrir leyes causales con el fin de declarar determinados efectos por existir determinadas causas. No hay hipoteticidad pura sino hipoteticidad en la comparación, lo que hace importante investigar empíricamente las causalidades en las que está fundamentada.
- ◆ Comprueba en esencia las *relaciones entre las relaciones*, esto es, remite el objeto a un punto de vista del problema para poder remitirlo a otras soluciones del mismo.

Por tanto, la “explicación funcional” se asume como la expansión en general y la limitación en concreto de las equivalencias funcionales. La adición en las equivalencias funcionales es limitada por el punto de vista del problema (no cualquier cosa entra en consideración, sino únicamente algunas cosas, y con frecuencia pocas). Dicho de otra manera, el verdadero rendimiento teórico que prepara la aplicación de los análisis funcionales se encuentra en la construcción del problema. Es en este punto donde se interconectan el análisis funcional y la teoría de los sistemas.

El análisis funcional sistémico requiere ser comprendido con la articulación del problema de la *perduración* o estabilidad del sistema. La explicación sobre posibilidades mejores y sobre todo más complejas del análisis y de la comparación, para efectos de la perduración, requiere de la atención en el cambio que se efectúa con el concepto de sistema autorreferencial y autopoietico, razón por la cual, de la unidad con determinadas características acerca de cuya duración se decida, se relaciona con la continuación o irrupción de la reproducción de elementos por medio de un arreglo relacional de dichos elementos.

El análisis funcional como técnica teórica puede esclarecer las estructuras “latentes” y las funciones (tratar relaciones invisibles para el sistema del objeto que quizá no puedan hacerse visibles, ya que lo latente tiene una función por sí mismo), al igual que trasladar lo conocido y lo familiarizado como las “funciones manifiestas” (fines) y las estructuras al ámbito de otras posibilidades. De esta manera se expone a la comparación y trata las posibilidades como contingentes, sin respetar si el mismo sistema pudiera fijarse en el cambio correspondiente o no. En ambos casos (latencia y contingencia), el análisis exige demasiado de su objeto, lo cual es posible por el aparato conceptual perteneciente a la teoría de los sistemas (*Op. Cit.*, 74).

Es por esta razón que la autorreferencia y la autotematización de los sistemas aparece en este tipo de análisis funcional como autoimplicación del sistema del objeto con la implicación de una posible reducción de complejidad (la necesidad de las reducciones se encuentra en la estructura del problema de la complejidad). En el problema de la complejidad se refleja la diferencia entre autorreferencia en el objeto y la autorreferencia tanto en el análisis del sistema observado como del que lo observa.

Por tanto, el análisis funcional en la TSS se orienta a elegir un problema cuya unidad diferencie conocimiento y objeto, de tal forma que *el método funcional va más allá de la simple decisión de método y requiere ser teoría de la cognición*. En esta semántica el conocimiento que se produce no “corresponde” a la realidad, pero sí “aprehende” a la realidad que prueba su eficacia como forma de orden, en relación con una realidad igualmente ordenada (*Op. Cit.*, 75-76).

## **SEGUNDA PARTE**

# La TSS y el desarrollo institucional integrado

En este aparte se relaciona la TSS con la educación en la especificidad de un desarrollo integral sistémico y complejo de los centros escolares, el cual está referido como *modelo de desarrollo institucional integrado*, MDII.

Los centros educativos suelen verse integrados por los protagonistas del desarrollo institucional, lo cual puede ser cierto desde la estructura física de sus instalaciones, la organización de horarios y la delimitación de funciones. Sin embargo, la integración institucional se desvanece cuando la gestión académico-administrativa no da cuenta de la consolidación del trabajo en equipos por áreas en función de la complementariedad a lograr en el plan de estudios o cuando se indaga por el liderazgo curricular en la gestión administrativa de la institución.

Se asume por plan de estudios el lugar de las intersecciones del desarrollo curricular y didáctico, con base en la *objetivación* de los procesos académico-administrativos en la dinámica de la teorización de la práctica para potenciar las instituciones como productoras de conocimiento en educación y pedagogía. En esos términos, la *objetivación* constituye el apalancamiento de la comunidad académica por los maestros, que desde la perspectiva social y cultural implica rescatar el papel de la política en la pedagogía. El análisis y perfeccionamiento de los procesos académico-administrativos, como resultado de su respectiva *objetivación*, particulariza sobre los desarrollos intradisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios como criterio de calidad en los desarrollos intraáreas e interáreas; maneja los proyectos pedagógicos al interior de las programaciones de clase como temas transversales; y asume la proyección institucional en coherencia con los desarrollos del aula, en la dinámica de precisar criterios de proyección social del centro escolar.

En consecuencia, para comprender el redimensionamiento de la integración institucional desde las consideraciones del pensamiento complejo y sistémico, se retoma la teoría de los sistemas sociales expuesta en el aparte anterior para un primer nivel de acercamiento sobre el desarrollo institucional integrado que establece el MDII.

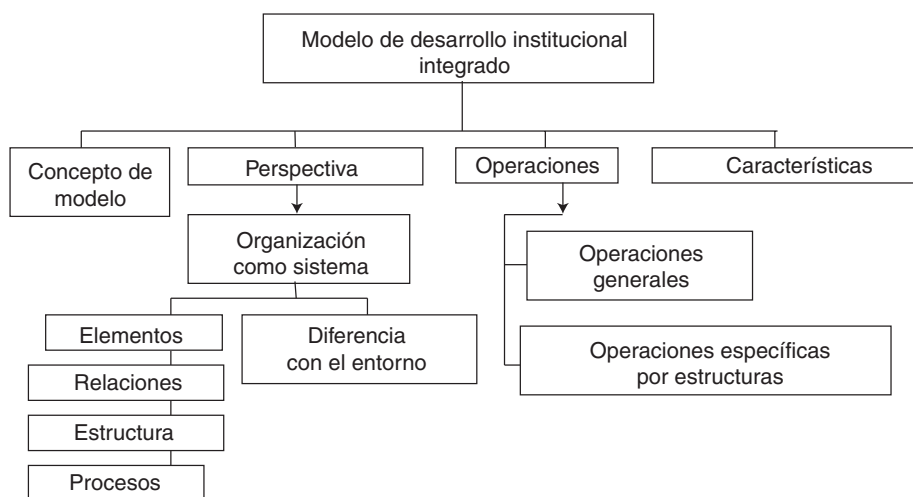
## 2. Generalidades del MDII a partir de la TSS

En la construcción de un modelo, además de ser útil la representación del objeto y recoger las propiedades importantes para la investigación que se realiza sobre él, requiere ser constituido como un *modelo teórico*. Se asume éste como el conjunto de proposiciones que explican su comportamiento y permite estructurar en la teoría diversos grados de generalidad para manejar énfasis diversos de la particularidad, en complementación.

El criterio de control de calidad del modelo lo establece la condición transformacional de las prácticas pedagógico-administrativas del profesorado y la respectiva reconfiguración de las estructuras intervenidas en la temporalidad, lo que conlleva precisar el pasado y el futuro de los procesos a través del fortalecimiento propositivo en el corto, mediano y largo plazos del trabajo cooperativo y solidario de los actores que construyen comunidad educativa.

Por esta razón, el modelo a construir, denominado *modelo de desarrollo institucional integrado*, MDII, se asume como un recurso analítico y descriptivo orientado a explorar, analizar, comprender y proyectar nuevos desafíos organizacionales de la institución, planteados por la teoría de los sistemas sociales (Luhmann, 1998), complementada ésta, entre otras teorías, por el aprendizaje institucional generativo de la quinta disciplina (Senge, 1996), en un contexto curricular relacionado con la ciencia crítica de la educación (Carr, 1996) y aportes del desarrollo proximal de Vigotsky (1995), entre otras. Es un modelo teórico que propende al desarrollo de la educación y la pedagogía.

Desde la perspectiva teórica, el MDII desde la referencialidad sistémica y compleja, se representa en la Figura 5:



**Figura 5.** Estructura conceptual MDII.

Tal como se representa en la Figura 5, la perspectiva teórica del MDII desde la referencialidad sistémica y compleja, es asumir la institución educativa como una organización y ésta como un sistema. En el sistema operan los elementos y sus relaciones, las estructuras y los procesos para determinar los límites de sentido que lo diferencian de su entorno y que le otorgan sentido a éste. La estructura compromete operaciones tanto generales como específicas y características, como la confianza, la autonomía, la autorreflexión, la autorregulación y los procesos de innovación para establecer el cambio institucional, tal como se complementa en la Figura 7.

Los elementos del sistema de la institución educativa tienen la función de atribución y de límite del sistema. Se consideran como elementos constitutivos del sistema de la institución educativa: la normatividad y las políticas de la institución; los programas de formación de los estudiantes; la formación permanente de los directivos y el profesorado; la gestión administrativa; la gestión pedagógica; la gestión evaluativa; el bienestar institucional; la orientación escolar; el apoyo comunitario; y los códigos de comunicación que circulan en la comunidad educativa.

Cada uno de los elementos referidos tiene la particularidad de autoconstituirse a través de la participación propositiva de los actores de la institución (principio de democratización escolar), lo cual establece insumos para crear *programas* (principio de creación e innovación). Por programa se asume un complejo de condiciones de veracidad que conduzcan a la aceptabilidad social de la conducta (Luhmann, 1998, 290).

Configurar *programas* implica planificar, evaluar y redireccionar para autorregular la institución. Es en esta dinámica que la evaluación se asume para potenciar los cambios de actitud de los protagonistas constructores de comunidad educativa. Con estos cambios se accede a nuevos retos con los que la institución aprende a aprender de qué manera y cómo se produce aprendizaje generativo sobre el énfasis sistémico del PEI, lo cual da nuevas luces sobre el manejo y práctica de los *planes de mejoramiento*.

Un aspecto fundamental de los elementos que organizan la institución como sistema son las interrelaciones entre los programas. Por ejemplo, se requiere establecer relaciones entre el programa de formación integral de los estudiantes y el programa de formación del profesorado y, entre ambos, los códigos que circulan en la institución para atender aspectos sobre la comunicación. Al establecer las interrelaciones anteriores surge la necesidad de considerar prioridades sobre el liderazgo pedagógico, con lo que se activan requerimientos y precisiones para el programa de los directivos y de administración escolar. Esta nueva articulación supone, a su vez, reorientaciones para los órganos de dirección (consejo académico y consejo directivo).

Para que la institución educativa se considere como un sistema, desde la formulación de programas, es sustancial pasar de la visión unidireccional de los

procesos a la multiplicidad de relaciones para direccionar en forma intencional y sistemática las relaciones de poder en la construcción sistémica del centro escolar. Mientras lo sistemático establece continuidad en los procesos para la reformulación sostenida de los mismos, la construcción sistémica requiere competencias para trabajar las contingencias a emplear en la construcción del sistema

## 2.1 La organización como sistema del MDII

La red de relaciones es una red compleja que se asemeja más a un laberinto, constituido por múltiples sentidos de relaciones entre:

- los actores del proceso educativo, estudiantes, profesores u orientadores, directivos y administrativos;
- los conocimientos y los diversos materiales de apoyo tales como módulos, libros, documentos, redes telemáticas, entornos de red, agentes externos;
- la organización curricular y las necesidades del entorno para ofrecer respuestas que atiendan la articulación: exigencias de la sociedad global - desarrollo regional sostenible.

La relación entre elementos se establece de acuerdo con condicionamientos; por ejemplo, entre el currículo y la normatividad opera la selección entre inclusión/exclusión, relevancia/ irrelevancia, aplicabilidad/inaplicabilidad. La selección y relación no se establece por falta de información o por no percibir cómo establecer una relación directa entre los elementos. Con el MDII se trata, entonces, de reducir el grado de complejidad de las relaciones entre los elementos. *“Sólo la complejidad puede reducir la complejidad”*. (Luhmann, 1998, 49) y en esta reducción se vuelve importante la selección de sentido.

La ausencia de complejidad se relaciona cuando se perciben procesos académicos y administrativos en la atomización, la unilateralidad y la insularidad, lo que inclina la reflexión y el análisis para la toma de decisiones en la dispersión, la parcialidad y el aislamiento, lo cual genera confrontaciones innecesarias, improductividad de los procesos y desgaste innecesario de los actores.

Aprender a identificar nuevas relaciones y concretarlas (contingencia y sentido) conlleva que la autonomía escolar viabilice la relación sistémica institucional con base en la disminución de la complejidad. La reducción de ésta es un aprendizaje que coevoluciona para producir interrelaciones que antes no existían. Este aspecto resulta del todo significativo para que emerja la probabilidad de lo sistémico en ambientes escolares hostiles, inclinados a la dispersión, la rutina y el aislamiento. La *coevolución* se produce, entre otros aspectos, cuando la institución educativa aprende a decidir sobre lo que se presupone que no es posible decidir, es inviable o es utópico. En esta condición de trabajo autónomo y cooperativo, el trabajo escolar se articula con el desarrollo educativo regional por rescatar la dimensión ética y política de la pedagogía y, por tanto, el fin social y cultural de la educación.



Las propiedades de la red son propias de todo *organismo vivo* (Capra, 2003, 100) e inteligente, con lo cual la gestión lineal evoluciona a formas sistémicas, de red, en múltiples direcciones pero interconectadas, tal como sucede con el currículo donde los énfasis disciplinares operan para su complementariedad y en el que se articulan la didáctica, la evaluación y la administración para garantizar la plenitud de la formación integral y con ella la proyección social de la institución, a partir del nexo: educación – desarrollo regional sostenible.

Las relaciones entre los elementos permiten establecer un circuito que autorreferencia sus funciones, lo cual significa designar “la unidad constitutiva del sistema consigo mismo” (Luhmann, 1998, 55). En la autorreferencia los elementos cons-truidos tienen la posibilidad de reproducirse. La autorreproducción toma distancia de la repetición mecánica por dar cuenta de los nuevos avances de los procesos en curso, sujetos éstos a la contingencia y la coevolución. “Los elementos mismos que reproducen el sistema son producidos incesantemente por él” (*Op. Cit.*, 35).

Al referirse a sí mismos los elementos, estos se entrelazan, establecen relaciones y se autoseleccionan para diferenciar cuáles necesitan relaciones. La re-producción, diferenciación y relación de elementos producen condiciones claves para la autopoiesis y renueva tipos de intercambio entre los mismos. La autopoiesis produce la autocreación y se ubica en los elementos que constituyen unidad y no pueden disolverse. Sólo a través de la relación entre elementos, éstos se pueden constituir o cambiar.

Otra característica básica de los elementos que constituyen la institución como sistema es su capacidad de sentido en sus tres dimensiones: objetiva, temporal y social. Las funciones que le competen a la institución consisten en la conservación de los valores fundamentales de la cultura y la transformación en todos los ámbitos de la formación (cognitivos, valorativos, actitudinales y aptitudinales) para responder a las demandas sociales. De ahí la importancia de revisar y seleccionar tareas y acciones para tales funciones impregnadas de sentido para el quehacer formativo. En la institución educativa, los programas que constituyen sus principales elementos se definen por las selecciones de sentido que efectúan al determinar la información pertinente para establecer la comunicación con cada uno de ellos. Las relaciones entre elementos están definidas por la selección de sentido, no por la suma de elementos.

Los elementos a su vez tienen la capacidad de autoselección y esto ocurre por los procesos de comunicación a fomentar a través del carácter propositivo de la comunidad educativa. Por ejemplo, lo curricular es un aspecto nodal en la institución sistémica y compleja que necesita de libertad para seleccionar y determinar el tipo de información que determina los planes de estudio y la forma como se efectúa el acto para comunicarla (mecanismos para reducir la improbabilidad de la comunicación). Es en la autoselección que se resuelve la sucesión de contingencias exigidas en la configuración del sistema.

Las relaciones que se establecen entre los elementos y entre las mismas relaciones están limitadas o definidas a través de estructuras. Las estructuras comprenden todo lo que es relevante para el sistema y precisan de las relaciones más allá del tiempo, lo que las hace estables aunque cuentan con elementos que varían con frecuencia. Un ejemplo de estructura es el PEI.

En el MDII, el PEI se asume como una categoría de análisis de la *estructura institucional* a la que le compete ofrecer estabilidad a la organización escolar. La estabilidad no es rigidez a partir de la irreversibilidad de presupuestos. La estabilidad en el ámbito sistémico y complejo es proporcionada por el equilibrio producido en el desequilibrio sostenido que genera la dinámica de nuevos procesos que logran estabilizar la constante del cambio, así como el huracán sólo lo es en la medida que se conserve en su interior el desequilibrio constante de la atmósfera. De allí que la estabilidad del cambio institucional se produce por una organización experiencial de procesos como referente epistemológico del devenir institucional. La experienciación está representada en la *estructura de procesos*. Esta categoría de análisis se identifica con la función de la autogestión y por tanto con la inestabilidad que le otorga su relación con la autopoiesis, por ser ésta la encargada de crear elementos, relaciones entre los mismos y reelaboración de relaciones entre los elementos constituidos. Por tanto, la relación institucional sistémica depende de la estabilidad proporcionada por la creación de nuevos procesos para su respectiva coevolución y en condición contingente, es decir, que se genera entre lo que no es pero que puede ser.

La relación de inestabilidad en la estabilidad de la estructura es un aporte de la microbiología que precisa la *teoría de las estructuras disipativas* de Ilya Prigogine, químico y físico nacido en Rusia y profesor de química física en la Universidad Libre de Bruselas. Prigogine identificó la existencia de sistemas alejados del equilibrio térmico para lo cual investigó *las condiciones precisas de desequilibrio que pueden ser estables*. Su hallazgo fue un principio paradójico: la relación entre estructura, orden y disipación (Capra, 2002, 103-106). Estos presupuestos confrontan el evolucionismo darwiniano y los presupuestos epistemológicos de racionalismo crítico de Karl Popper, por superarse la condición unidireccional del entorno frente al sistema que Luhmann identificó con la metáfora de “*relación esclava*”.

Desde el ámbito educativo, la condición autopoietica aplicada a la estructura organizacional permite ahondar en las condiciones asistémicas del sistema educativo y libera aportes para el desarrollo consciente de la micropolítica escolar por las instituciones educativas. Aspectos que producen sentido al MDII como énfasis sistémico del PEI para garantizar condiciones objetivas de la gestión escolar inteligente. En esta gestión, el sentido del control heterónomo resulta desplazado por el control autorregulado, interestructurante, autonómico, de manera tal que la institución educativa se asume en dos claves de la modernidad: autonomía y

democracia, cuyos desarrollos en la administración escolar y la didáctica producen condiciones objetivas para transformar el sentido prenocional precedente de autonomía escolar y formación en democracia.

Como la institución debe efectuar múltiples selecciones respecto a los temas, condiciones y características de la formación, la enseñanza y las diversas mediaciones que pueden ocurrir en el proceso de aprendizaje entre varias posibilidades de selección que le ofrece el entorno, la estructura posibilita mayores presiones en dichas selecciones. *“La estructura ofrece a la selección, un margen de posibilidades. Desde la estructura se produce la constante determinación de elementos debido a la exclusión de otras posibilidades disponibles... Designa una condición de la posibilidad de autorreferencia básica y de la reproducción autorreferencial del sistema”* (Op. Cit., 65). De allí que tanto estructuras como elementos se caracterizan por su autorreferencialidad y autopoiesis para una autorreproducción con sentido.

Se ha de entender que las estructuras son una construcción, les subyacen intencionalidades y están contenidas por coevolución, por eso se construyen conforme a las expectativas que se presentan como incertidumbres ante el riesgo o múltiples posibilidades de selección que proporciona el entorno y están sujetas a una gran inestabilidad por la inseguridad del valor de enlace de los acontecimientos. Estas expectativas se expresan por lo general en la formulación de planes en lo institucional, curricular, de clase, para direccionar lo sustancial de la gestión académica y administrativa. Como se verá en el capítulo II, la formulación de los planes se cohesionan a través de las políticas de desarrollo institucional integrado y la planeación institucional integrada. Mientras las primeras producen un nuevo tipo de visión, la segunda concreta la condición de integradora a la gestión académico-administrativa.

Por su parte, las expectativas llevan a la acción, a la toma de decisiones. Las expectativas deben poder referirse a sí mismas, autoobservarse, las condiciona su carácter de espera *“...Ego debe poder esperar lo que alter espera de él, para poder ajustar su propia expectativa y su conducta a las expectativas del otro”* (Op. Cit., 277). La autoobservación conlleva entonces al autocontrol, lo cual debilita o minimiza el control unilateral del entorno. La autoobservación conlleva establecer una diferencia o selección entre acción y observación, en este sentido contribuye en la construcción de las estructuras.

Las expectativas tienen dos modalidades: la normativa establecida en el campo de las reformas educativas, y la cognoscitiva. La expectativa normativa se presenta cuando el individuo adolece de desarrollos interestructurantes, es decir, se instala en ámbitos prenocionales o nocionales de la autonomía escolar, produce la condición “natural” para la heterorregulación y por tanto la expectativa se relaciona con una contingencia evasora, ausente de la responsabilidad; sin embargo, en ambientes sistémicos de autorreferencialidad, la expectativa

normativa potencia, en las relaciones éticas y políticas de la pedagogía, posibilidades autopoiéticas. Las expectativas que están orientadas al aprendizaje son las cogniciones, las que tienen relación con el conocimiento, de allí que la expectativa puede ser tensionada, más que por intereses pragmáticos, por intereses intrateóricos que potencian la teorización de la práctica por el profesorado. En la medida que la expectativa genera autocompromiso contribuye a regular y a darle estabilidad al sistema.

Otro aspecto a tener en cuenta, de acuerdo con las expectativas que se tengan, es el de definir antes de realizar una acción; en este caso, la acción educativa debe atender todos los requerimientos, los que desembocan en la transformación de los aprendizajes generativos. De esta manera se seleccionan las condiciones de acuerdo con lo esperado y con base en esto se evalúan los resultados para avanzar en la contingencia de nuevas elecciones y por tanto de nuevas expectativas.

Las estructuras tienen una orientación funcional al determinar las funciones del sistema que son definidas como la síntesis de la gran cantidad de posibilidades de selección para realizar una acción. Este aspecto le otorga mayor seguridad al sistema al desarrollar la observación de la situación para la selección. La función principal de las estructuras es posibilitar los cambios y los reencuentros permanentes de tales acuerdos para producir las selecciones que limitan el sentido.

Como se vio en la ejemplificación, las estructuras que caracterizan el sistema del centro escolar en la actual generación de reforma educativa corresponden a la organización establecida por los PEI. Al constituirse el MDII en un énfasis del PEI, el modelo le proporciona al PEI la consistencia sistémica y compleja al conjunto de las estructuras de la institución, con lo cual se elimina la circunstancia de *tiempo irreversible* para las estructuras que conllevaron que la gestión escolar quedara atrapada como una organización escolar insular y atomizada y le determinó la contingencia de ser una institución educativa desintegrada y desintegradora. Este énfasis organizacional insular, atomizado y unidireccional impide que los centros escolares resuelvan el fin que le estableció la Ley General de Educación al PEI: “la formación integral del educando” (Ley 115 de 1994, art. 73).

Una gestión escolar desintegrada no proporcionará una formación integral ni integradora. El MDII al otorgarle un nuevo sentido de temporalidad al PEI, dispone el tránsito de estructuras para la gestión desintegrada a estructuras para la gestión integradora, con lo cual se prevé en sentido contingente, las condiciones de éxito futuro de la formación integral. Es un aprendizaje sobre reconfiguración del sentido de las funciones en términos sistémicos, para que en las estructuras pueda establecerse “*un orden selectivo de la relación de elementos en secuencia cronológica*” (Op. Cit., 67) que potencien los niveles de transformación institucional requeridos.

## 2.2 La diferencia con el entorno

Las estructuras de la organización institucional poseen la tendencia a permanecer estables una vez se hayan constituido por el impacto de la reforma, pero por presiones del entorno y la condición autopoietica inherente de sus desarrollos, la institución está contenida en un continuo cambio confrontado a modificaciones pertinentes. Así, mientras la estructura le da estabilidad a la institución, los procesos de gestión la dinamizan y transforman.

La institución está llamada a recibir información del entorno pero a trabajar en forma autónoma para no estar de espaldas a ella y revalorar continuamente los desarrollos de la gestión administrativa y pedagógico-didáctica. Esto implica aceptar los retos para que la autorreflexión y la autoevaluación conduzcan a la creación como resultado del espíritu abierto desde la autocrítica y el autocontrol de los actores. Es la inestabilidad lo que lleva al cambio o reestructuración de las funciones para lo cual se requiere aprender a manejar la complejidad por los actores del proceso educativo: el aprendizaje del manejo y la articulación entre la estabilidad y la inestabilidad determina aspectos constitutivos de la complejidad inherente de la gestión académico-administrativa institucional.

Se requiere llevar el historial de los aprendizajes y las vivencias de la institución por ser la sistematización de la historia de los procesos una fuente de aprendizaje. El desarrollo y evolución de las estructuras de procesos facilitan la apropiación de nuevos desarrollos en materia de calidad de la educación gestada por la institución. En tal sentido, los procesos de evaluación institucional favorecen la autorreflexión y la autorregulación para la autoorganización como ambientes que posibilitan el patrón de la “autopoiesis”, es decir, el acto autocreador institucional denominado autopoiesis institucional.

Un referente básico de sistema aplicado a la institución educativa son los procesos que en ella se desarrollan. Los procesos que abarcan situaciones curriculares, pedagógicas, didácticas, evaluativas y administrativas, están sujetas al procesamiento de información, autorreferencialidad, interacción, toma de decisiones, relaciones, entendimiento, diferenciación temporal, reflexión, adaptación y comunicación en la que fluye el sistema. En el proceso lo determinante es la “*diferencia entre un antes y un después*”. El punto de partida del proceso es lo momentáneamente actual, o la transición de un elemento (nuevo) que se adapta al momento siendo diferente. *Los procesos marcan la irreversibilidad del tiempo; consisten en acontecimientos irreversibles. No pueden ir hacia atrás.* (Ibíd., p. 65).

El proceso une temporalmente, mediante una condición mutua, los acontecimientos que se han seleccionado, de manera que contribuye a establecer la diferencia entre sistema y entorno.

A raíz del proceso autorreferencial se generan otros procesos como el proceso selectivo que se ubica en el tiempo o en la diferenciación, de manera

especial por las diferencias de sentidos que son acordadas en procesos comunicacionales. Es un proceso de relación, con el fin de comprender lo existente como una posibilidad de selección de acciones en el que no hay seguridad por el amplio marco de posibilidades que requiere establecer, tanto lo diverso como lo comparable. Es un proceso reflexivo que se aplica sobre sí mismo y determina los límites del sistema.

Ante la complejidad en que se mueve la institución como sistema, es necesario fijar reglas internas de selección para aceptar o rechazar los temas (*Op. Cit.*, 132), es decir, establecer límites que contribuyan a delimitar el sistema y diferenciarlo del entorno. Se pueden generar límites que ordenan los elementos de que consta el sistema; son los límites de sentido, definidos según las dimensiones de sentido: objetivos, sociales y temporales. Éstos son relevantes en: la perspectiva de futuro del centro escolar para su diferenciación con el pasado; la estipulación de lo aceptable y lo razonable; y, la ordenación de los elementos constitutivos del sistema. En esta óptica, se estiman los elementos que pueden formar o constituir el sistema.

Desde la estructura global del sistema y en atención a que el sistema contiene subsistemas, hay que diferenciar límites y relaciones intersistémicas autopoieticas, interpenetradas y autorreferenciales. El *subsistema autopoietico* está exceptuado de sentido por establecerse en la producción de elementos y el juego de interrelaciones entre estos. El *subsistema interpenetrado* diferencia el sistema interpenetrador del sistema penetrado para el manejo y la reducción de la complejidad del sistema en construcción. El *sistema autorreferencial* da origen al sistema cerrado “provisional” o “emergente”, se constituye en el espacio sistémico de interconexión entre los dos subsistemas anteriores y desarrolla la madurez de sistema para constituirse en sistema abierto y consolidar la capacidad de producirle sentido al entorno.

Para definir los límites se requiere de la participación y de la negociación que propicia la comunicación. En el caso de la dimensión social, la comunicación determina las acciones del sistema y la relación con el entorno. En esta perspectiva, la institución en calidad de sistema le compete aprender a seleccionar las acciones colectivas y la participación propositiva para el manejo de la complejidad que subyace en el ámbito de la reformulación académico – administrativa. Desde tales desarrollos determina el tipo de sentido que le aporta al entorno para su respectiva realimentación; es un sentido en el que la configuración de red adquiere una posibilidad contingente.

Los límites cumplen una doble función: por una parte, separan, definen distinciones, diferencias; y, por la otra, unifican al relacionar sistema y entorno mediante la diferenciación de distintos niveles de realidad. Son límites dentro del sistema que determinan la capacidad de producir por la institución autolímites y una vez diferenciada a sí misma, se establece su capacidad de incidir sobre el entorno.

No existe un solo entorno, hay que considerar el entorno de cada subsistema donde el sistema hace las veces de entorno, y se relaciona con el límite del sistema y su entorno propiamente dicho. En el caso de la institución educativa como sistema, el entorno lo constituye, en parte, el propio sistema educativo interrelacionado con asuntos más globales y planetarios, mientras que el límite del sistema lo establece, en parte, la particularidad del sistema educativo regional.

El sistema en la medida que se consolida realimenta intencionalidades para que el entorno disponga posibilidades de servirle al sistema. Un ejemplo podría constituirlo los desarrollos institucionales que por efectos de la micropolítica escolar alternativa aportarían procesos propios de las reformas “de abajo para arriba” en el universo adverso de la reforma “de arriba para abajo”. Mientras las reformas de “abajo para arriba” propugnan la gestión institucional autorregulante, las reformas “de arriba para abajo” sujetan la organización escolar en los dominios heterorregulantes. Se prevé que la capacidad de la institución de aportarle sentido a su entorno depende de la resolución contingente de dos aspectos: el aprendizaje del manejo de la complejidad institucional para producir autopoiesis con impacto regional; y, la asunción de procesos de formación integral con base en dos claves de la modernidad: la formación en democracia y la autonomía escolar.

Cuando el sistema se relaciona con el entorno y le aporta a éste determinado sentido, el entorno presiona al sistema mediante la causalidad de los acontecimientos externos que están cargados de sentido; dicha causalidad es entendida como: *“los efectos que el entorno produce sobre el sistema que no están relacionados con el pasado o con el futuro por medio de disposiciones estructurales”* (Op. Cit., 178). El entorno proporciona los temas para que el centro escolar efectúe su selección y a partir de ahí ejerza su función formadora y educativa. Tanto en el sistema como en el entorno se comparte el sentido. Es decir, el sentido permite establecer diferencias con el entorno y, en el ámbito interno, con el propio sistema, lo cual determina el desarrollo de competencias institucionales para adecuar y promoverse en la construcción de nuevos retos, librados éstos en la contingencia y la capacidad de re trabajar la complejidad constituida. Se requiere, entonces, realizar descripciones en doble sentido, hacia adentro y hacia fuera de la institución; de allí la relevancia de interrelacionar los procesos del aula con la proyección social como parte sustantiva del manejo de la complejidad en una relación neosistémica.

La complejidad afecta tanto al sistema como al entorno; ésta se puede presentar por la relacionalidad de las relaciones donde todo puede ser vinculado con todo, de manera que refleje la completa información del sistema acerca del entorno, o dicho en otras palabras, el manejo de la complejidad requiere de información e interrelación en la construcción del sistema. La relación entre entorno y sistema es necesariamente asimétrica. *“El gradiente de complejidad, tomado como diferencia y sujeto a la diferencia entre entorno y sistema, desempeña una función*



*muy importante: obliga a buscar distintas formas de tratamiento de la reducción de la complejidad, según sea la complejidad del entorno o del sistema". (Op. Cit., 177).*

El sistema puede experimentar la complejidad, el riesgo, desde dos perspectivas:

- de “dependencia” cuando el entorno es concebido como *recurso*;
- de “inseguridad” cuando el entorno es concebido como *información*.

Como *recurso*, el entorno de la institución sistémica ofrece nuevas mediaciones representadas en redes tecnológicas, materiales, textos, tutorías u otras ofertas con dinámicas de trabajo renovado (colegiado, solidario y cooperativo). Como *información*, el entorno de la institución sistémica ofrece teorías y experiencias nuevas de otras latitudes que producen, en su comprensión, la capacidad de retar y radicalizar los imaginarios para instalar otras posibilidades de gestión escolar.

El entorno resulta de una visión global e interrelacionada del sistema al momento de replantearse como fuente de perturbación, desequilibrio y amenaza por tratarse desde la complementariedad. Es en ésta que el entorno escolar se evidencia como veta inagotable de recursos para el mejoramiento cada vez más integrador de la calidad de la enseñanza y la dirección de la institución. El entorno escolar en su sentido más completo, desde la perspectiva neosistémica que ofrece la teoría de los sistemas sociales de Luhmann, más que una condición de verdugo para la institución como sistema, representa nuevas opciones de pensar, comunicar y actuar en la gestión escolar. El entorno del sistema escolar es también fuente de conocimiento y comunicación de doble vía para el sistema en el momento que le produce sentido al entorno. En la cognición, el conocimiento es un proceso mediante el cual se establecen interacciones de un organismo con su entorno (Capra, 2003, 277).

## 2.3 Las operaciones del sistema

En la relación *sistema/entorno* que se intenta ilustrar para la institución compleja, se establecen nuevas operaciones, en las que la comunicación se revalúa desde la autorreflexión, la autopoiesis, la interpenetración y la doble contingencia.

Mediante la comunicación se efectúan procesos de *selección de la información*; en este caso, la institución educativa indaga sobre los requerimientos que provienen de la sociedad para concretar la formación integral y ganar en pertinencia sobre la proyección institucional. Esta dinámica conlleva producir nuevas expectativas a través de otras formas de comunicación institucional que den cuenta del entorno como fuente de conocimiento. Por tanto, son expectativas que establecen escenarios para la creatividad en términos de currículo basados en nuevos aprendizajes sistémicos sobre administración escolar y enseñanza. El



currículo se asume como un dispositivo institucional para garantizar la excelencia en la formación escolar.

En tal perspectiva surge el reto de aprender a trabajar con códigos comunes a partir de la autoafectación colectiva de las percepciones, las emociones y las acciones para avanzar en las dinámicas de un *aprendizaje institucional meta-cognitivo*. Este tipo de aprendizaje generativo surge de los requerimientos de la organización neosistémica de la escuela por los constructores de comunidad educativa a partir de la relación sostenida sobre la participación del énfasis de la gestión escolar desintegrada que precede, lo cual exige el control de procesos de pensamiento para el control de calidad de la nueva organización académico – administrativa institucional.

El lenguaje, como código de comunicación por excelencia, desempeña un papel importante en la diferenciación de los procesos comunicacionales; además, asegura la comunicación reflexiva, es decir, la producción de la comunicación sobre lo comunicado, para garantizar la unidad de la información, la identificación de criterios para la acción y la concreción de los acuerdos para la ejecución con responsabilidad. La comunicación garantiza el acto de entender; es un medio que se caracteriza por el uso de signos; emplea reglas para el uso y la reducción de la complejidad mediante una combinatoria limitada; y amplía el repertorio de comunicación comprensible.

Con el empleo del lenguaje se planifican las acciones a realizar y se analizan los diversos caminos de solución relevante para su concreción. Con el lenguaje se adquiere la capacidad *de ser sujetos y objetos de la propia conducta* (Vygotski. L. S., 1995, 51). En términos de Luhmann el sujeto pasa a constituirse en sistema autorreferencial como constructor de sistema.

El lenguaje se concreta en la acción y en la argumentación, es un *recurso estratégico de creación de mensajes significativos que fomentan la capacidad argumentativa* no para convencer a como dé lugar al otro, sino para presentar razones y fundamentos en la comprensión de las diferencias, el establecimiento de puntos comunes y el consenso. El argumento es un razonamiento en el que se justifica o sustenta una convicción, sin embargo, hay que tener en claro que es mi “convicción” y no la del “otro”. Se ha de recurrir a una cadena de argumentos cohesionados y sustentados en el interés general representado en principios institucionales para producir sentido y resolver la contingencia.

En los argumentos organizados hay potenciación de reproducción y continuación de la comunicación y de la cognición, por una parte, y conflicto y contradicción, por la otra. Se asume por reproducción la producción constante de condiciones para la creatividad, lo cual requiere de las siguientes operaciones: autoobservación, autodescripción, autorreflexión y autorregulación para producir elementos, relaciones, operaciones y procesos diferenciados en su pasado y futuro.

En la comunicación se toman decisiones por el consenso de los participantes en relaciones horizontales. En la institución todos los actores, desde sus vivencias y experiencias cognitivas, pueden tomar la palabra y ser artífices de su propio desarrollo cognitivo y, al mismo tiempo, aportar para el desarrollo de los otros.

De acuerdo con lo anterior, si se trabaja con un enfoque pedagógico donde se privilegie la comunicación, se contribuirá a: la formación de personas autónomas, capaces de pensar, interpretar, construir y transformar el entorno mediante “el uso del lenguaje” (Luhmann, 1998, 39-56). Se resalta en la comunicación la integración del lenguaje y el pensamiento práctico en el curso del desarrollo de la formación.

El lenguaje desempeña un papel esencial en la organización de las funciones psicológicas superiores como la atención selectiva y voluntaria, la memoria lógica, la formación de conceptos, la inteligencia práctica, el pensamiento y el desarrollo de la conciencia.

*“La unidad dialéctica de estos sistemas (inteligencia práctica y el uso de signos) en el ser humano adulto es la esencia de la conducta humana compleja. Nuestro análisis concede a la actividad simbólica una específica función organizadora que se introduce en el proceso del uso de instrumentos y produce nuevas formas de comportamiento”*

(Ibíd., 47).

La comunicación posibilita los procesos de cognición a través del lenguaje y mediante dichos procesos se realiza la apropiación y creación de la cultura. Las interacciones con el entorno y con los otros coadyuvan a mejores niveles en el proceso de interiorización o de conciencia, lo cual alude al “conocimiento de sí mismo” o al “autoconocimiento” y al papel que se desempeña con respecto al entorno. En la medida que se produzca la comunicación se define lo social (*Op. Cit.*, 20) en la doble contingencia como opción de ser.

Para superar las dificultades de la comunicación se hace necesario:

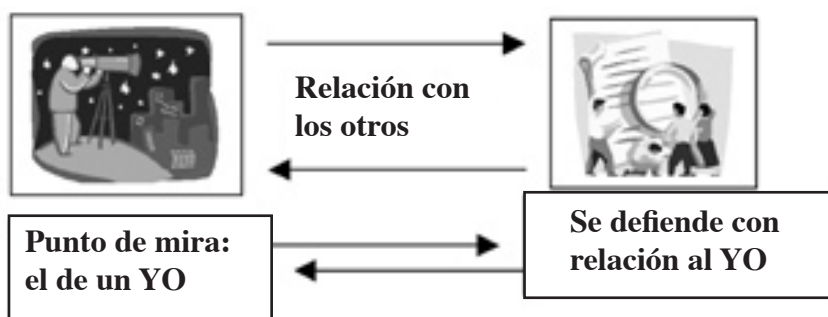
- La facticidad del encuentro. La institución ha de disponer todo el ambiente y contar con los recursos necesarios para hacer posible, como cotidianidad de la vida escolar, los procesos de socialización.
- El problema motivador en cada uno de los actores de la institución. Es muy difícil realizar cambios, transformaciones, cuando los participantes no experimentan la necesidad de cambio.
- La mutua observación y unas expectativas colectivas de conocimientos.
- El amplio horizonte de sentido. La indeterminación implica efectuar selecciones con la participación del “otro” para enfrentar las posibilidades indefinidas abiertas.
- La sistematización, entendida como la organización de la información derivada de los procesos para producir teorización de la práctica, conocimiento.

A través de la doble contingencia existe la posibilidad de aclarar el sentido de la comunicación sobre cómo la comprensión es experimentada y procesada por los otros. La comprensión promueve la acción para lograr la participación y agudeza del “otro” de manera que conlleve a la selección y ésta a la limitación. La limitación posibilita la focalización del manejo de la complejidad, la construcción del sentido de la acción, los elementos por establecer y sus respectivas articulaciones.

Los límites de acción se establecen en forma participativa, mediante la negociación en la que no se ha de excluir el conflicto el cual puede ser desencadenante de replanteamientos, de cambios en la forma de actuar de la institución educativa. Los condicionamientos que se generan en la doble contingencia también deben “fundamentar la oportunidad para la selección de aquello que, mientras resulta, satisface y parece digno de continuarse” (*Op. Cit.*, 127).

En la doble contingencia se presenta la confianza o la desconfianza, el consenso o el disenso. Por eso es importante entender que la doble contingencia implica la secuencia de aceptar, en primer lugar, los compromisos consigo mismo, lo cual implica comprometerse uno primero antes de que ocurra el compromiso del otro. Por ejemplo, en el caso del profesor, si está interesado en establecer compromisos de “aprender a aprender” con sus estudiantes, primero ha de establecer dicho compromiso “consigo mismo” para que desde sus propias experiencias e intelecciones se construyan las herramientas cognitivas y emocionales necesarias para que los estudiantes lo puedan hacer. Particularidades que responden en un entorno de aprendizaje institucional.

Para el sistema de interacción a vivenciar en la institución “*la condición fundamental es que el hombre individual se comprenda a sí mismo como individuo y como punto de referencia de un manejo propio de su persona y de sus roles, es condición fundamental de la libertad de los participantes y el requisito indispensable de la doble contingencia*”(Op. Cit., 375). La necesidad de entender como punto de partida la relación del yo con los otros se intenta graficar en las siguientes interrelaciones (Figura 6).



**Figura 6.** El sujeto como configurador de sistema

Instaurarse en la doble contingencia para precisar decisiones implica: privilegiar el trabajo en equipos para diseñar y ejecutar tareas colectivas; promover la confianza, la creatividad, la cooperación; y constituir espacios para aprender a aprender, a partir de la identificación de problemas.

El aprendizaje colaborativo tiene una visión sistémica al hacerse cada quien responsable del desarrollo del otro y los otros contribuir con mi desarrollo, donde el desarrollo institucional funcione al amparo de un “nosotros” en conjunción de los “yo”. Privilegiar el trabajo en equipo contribuye, entonces, a crear ambientes de aprendizaje con énfasis en procedimientos democráticos para una formación en el aprender a hacer científico y una interacción manejada en la complejidad. El impulso del trabajo en equipo para fortalecer procesos produce expectativas para:

- La cohesión social. Los integrantes se preocupan e interesan por el grupo, desean ayudarse unos a otros a aprender, quieren el éxito del equipo y entre los equipos: todo desarrollo revierte en la competencia del aprendizaje mutuo.
- El desarrollo y elaboración cognitiva. Al tener la oportunidad de opinar, presentar, debatir distintos puntos de vista, hay confrontación para avanzar en el conocimiento, con lo cual se maximiza el rendimiento de los participantes.
- El dominio de la práctica en un macroproyecto común, el reconocimiento de constituir sistema, y la generación de nuevas posibilidades de relaciones y de complementariedades. Son dominios que se producen en la responsabilidad y la autonomía para la autoacción como entorno de autorregulación institucional.

En la visión sistémica de la institución todos esos procesos no serían posibles sin la autorreferencialidad por ser ésta condición *sine qua non* para la creación y consolidación del sistema; y relacionarse con la “*capacidad de entablar relaciones consigo mismo y de diferenciar esas relaciones frente a las de su entorno*” (Op. Cit., 21). Este concepto es innovador en materia de autosuficiencia institucional, tanto para asumir su respectiva reestructuración con apoyo de la autopoiesis y la interpenetración, como para producir criterios de calidad sobre la articulación: desarrollo educativo institucional - desarrollo regional. Es una autosuficiencia que hace la institución educativa propositiva frente al cerco de la actual tendencia neopositivista en la mayoría de las reformas educativas latinoamericanas en las que prima “cantidad por la calidad” (PREAL, 2006).

La autorreferencialidad no se reduce a la autodeterminación y connota el concepto de *emergencia*, entendido éste como un proceso de descomposición del sistema en forma transitoria por las recomposiciones que le competen como sistema cerrado “provisional”, “emergente” o “clausurado” para alcanzar su madurez plena como sistema abierto.

La descomposición en la institución educativa comienza cuando la autodescripción da cuenta de los contrastes entre lo que se afirma que se hace y lo que

se desarrolla, lo que se desea y lo que se concreta y, lo que se dice que se sabe hacer y el hacer científico (relación entre teoría y práctica). La autodescripción como ejercicio de toma de conciencia en los ámbitos de la autocrítica: establece otras expectativas y probabilidades que recomponen el sentido y las acciones por la comunidad educativa; y, produce insumos para otras formas de planeación donde los retos y los riesgos se ponen a la orden para acceder a nuevos tipos de gestión escolar. Podría afirmarse que el criterio de control de calidad del desarrollo autorreferencial es la *autocoacción institucional*, entendida ésta como la capacidad de dilucidar retos, desde la planeación institucional, para comprometerse con la producción del énfasis sistémico y complejo en la gestión académico-administrativa.

La construcción de futuro en la planeación institucional se dirime en: a) la producción de probabilidades para que lo improbable se vuelva probable; y, b) construcción de unidad de sistema. Lo primero es una condición para aprender a disminuir la complejidad con base en la problematización de la tendencia a resolver lo inmediato, lo urgente, lo coyuntural. La unidad de sistema se basa en la capacidad de establecer complementos y articulaciones donde priman la unidireccionalidad y la fragmentación de los procesos. Esta condición requiere del liderazgo educativo para configurar una *institución con carácter*.

La institución con carácter incluye en su planeación los problemas estructurales para su resolución a corto, mediano y largo plazos. Este tipo de gestión suele respaldarse con tesis provenientes del liderazgo educativo, el cual opera en contingencia y requiere una planeación que diferencia su pasado y su futuro; un trabajo colegiado y en equipo; unos actores propositivos y comprometidos; y una evolución y autoorganización continua

En la institución educativa como sistema, la autoevaluación y la coevaluación nutren los procesos de aprendizaje institucional e implican a toda la comunidad para generar procesos de autorreferencialidad sistémica. Por ejemplo, el análisis sobre el aprendizaje de los estudiantes implica interrelacionar la reflexión sobre las formas de enseñar, las maneras como se administran los procesos académico-administrativos, el tipo de articulación de los padres de familia con la formación integral, los procesos de actualización del desempeño profesional de la docencia, la dotación de recursos didácticos y la adecuación de infraestructura, entre otros. Así, la evaluación del aprendizaje de los estudiantes desborda la unidireccionalidad focalizada hoy en las pruebas oficiales para constituirse en un requerimiento de evaluación institucional focalizada en los desarrollos pedagógico - administrativos y en función de enriquecer la capacidad propositiva de toda la comunidad educativa, en el marco del análisis de la reforma educativa. Podría decirse que en esta relación autonómica de los procesos educativos por la institución se producen consideraciones importantes sobre lo que representa el ente humano como factor de cambio.

En esa dirección, la *autorregulación* en la evaluación implica que los resultados del aprendizaje escolar activan preguntas para:

- El profesor: ¿Cómo enseñé? ¿Qué metodología utilicé? ¿Cómo atiendo las dificultades de aprendizaje de mis estudiantes? ¿Qué tipo de motivación tuve en el proceso de enseñanza? ¿Las actividades y orientaciones del proceso de enseñanza estuvieron encaminadas a repetir definiciones o cosas o, a generar nuevos procesos de pensamiento? ¿Cómo se introdujo la experiencia del niño y de su entorno en el proceso? ¿Qué tipo de fundamentación teórica me ayuda a precisar el proceso de conceptualización en el aula? ¿Cómo resuelvo los problemas de aprendizaje, con apoyo de otros colegas del área y con otras áreas?
- El estudiante: ¿Cómo desarrollo mayores compromisos para perfeccionar lo aprendido? ¿Cómo me responsabilizo de mi propio aprendizaje? ¿Cómo aplico o relaciono los aprendizajes en mi vida cotidiana? ¿Cómo aprovecho mejor el entorno para enriquecer los aprendizajes de la escuela? ¿De qué manera apporto a la solución de los problemas surgidos dentro y fuera de la clase? ¿Cómo comunico mis dificultades?
- Los directivos: ¿Cómo propicio mayores niveles de autonomía y participación en los estudiantes, los profesores y comunidad en general para instituir una cultura de la excelencia académica? ¿Qué valoración se hace de las experiencias de aula fructíferas para consolidar los procesos pedagógicos y curriculares de la institución? ¿Qué seguimiento y apoyo se efectúa para optimizar los aprendizajes escolares obtenidos? ¿Qué tipo de liderazgo pedagógico nos compete asumir?
- Los padres de familia: ¿Cuáles son los niveles de compromiso y participación para lograr mejores resultados en la formación que la institución le ofrece a mis hijos? ¿Cómo se logra una mejor participación en los procesos de acompañamiento en el aprendizaje escolar? ¿Cómo hacer para que los saberes que poseen los hijos se constituyan en referente para una mayor solidez de las prácticas escolares, en función de mejorar la calidad del aprendizaje escolar? ¿Cómo hacer para que desde el aprendizaje escolar se produzcan imaginarios para el proyecto de vida de mis hijos?

De acuerdo con lo anterior, la autoevaluación para la autorregulación institucional supera la mirada unidireccional sobre el “otro” o “sobre los otros” y se asume una valoración del conjunto del proceso, en el que cada uno se relaciona con su propio aprendizaje y, mediante la interiorización y la reflexión de los aprendizajes, formula juicios que conlleven la transformación de los colectivos.

La interiorización como toma de conciencia, desde la perspectiva de los sistemas psíquicos, se vuelve importante en la medida que produzca comunicación sobre el sistema en construcción, de manera que la reflexión se comunica a los

otros, se comparte con otras miradas y se establecen acuerdos para la solución. La toma de conciencia para la resolución de problemas activa la dinámica autopoietica institucional.

*“La autopoiesis, el ‘hacerse a sí mismo’, es un patrón de red en el que la función de cada componente es participar en la producción o transformación de otros componentes de la red, de tal modo que ésta se hace a sí misma continuamente. Es producida por sus componentes y, a su vez, los produce”.* (Capra 2003, 175). La participación y cooperación en la institución educativa para proponer cambios y/o modificaciones que trasciendan en la autoorganización y la autorregulación son sustantivas para lograr que opere la autopoiesis como el patrón de la organización y como motor de la autonomía institucional, para potenciar respuestas en la complementariedad entre lo político- administrativo y lo pedagógico-didáctico frente a las demandas sociales.

Podría decirse entonces que la autopoiesis institucional resulta proporcional al grado de aprendizaje en materia de trabajo solidario y en equipos para la transformación de los procesos de gestión académico-administrativa. Es allí donde surge la fuerza de los nuevos argumentos para la acción reflexiva, en función de objetivar en forma crítica los *modus operandi* del quehacer cotidiano para sopesar las falencias y las posibilidades de redireccionar dicha realidad y constituir un patrón de red de relaciones autopoieticas en la *autoperpetuación*, es decir, en la identidad sobre la capacidad de producir creatividad y diversidad para la dinámica sistémica en construcción relacionada con el desarrollo regional.

El hilo conductor de la comunicación y de las relaciones que se establecen a nivel externo e interno en el sistema, lo constituye la investigación. La educación se nutre de la realidad concreta, en un ambiente determinado y con sujetos sociales que, a la vez que son objeto de educación, la redefinen y le brindan características singulares como ocurre con los procesos de la cultura. Por eso, la educación busca promover el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de innovación en los estudiantes para encontrar caminos que permitan construir una sociedad más tolerante, justa e igualitaria. La educación es concebida como esfuerzo de descubrimiento, como indagación, como construcción y reconstrucción del conocimiento, e *“implica comprender cómo el saber escolar se apropia de la oferta cultural, desde dónde son recibidos los mensajes e implica comprender los modos de vivir”* (Prieto, 1994, 77).

Los procesos investigativos se relacionan con la configuración de la autopoiesis, a partir de los postulados de la ciencia crítica de la educación (Carr y Kemmis, 1998; Carr, 1996) por relacionar la investigación educativa como un método de desalienación del profesorado para construir comunidad académica con proyección social. Así, desde la perspectiva sistémica se tendría, en consecuencia, que la vigilancia epistemológica de la investigación-acción queda determinada por la articulación entre praxis educativa y autopoiesis institucional para que



la teorización de la práctica contribuya a establecer una micropolítica escolar alternativa, en consonancia con el desarrollo sistémico institucional.

Mientras la *praxis educativa* había estado comprometida con la construcción de currículo de manera intencionada, desde la enseñanza, según lo establecía la ciencia crítica de la educación para la investigación-acción (Carr, 1996), en la *autopoiesis institucional*, tanto los directivos como el profesorado construyen un sistema que produce nuevas operaciones y procesos para otorgarle unidad al centro escolar. En tal sentido, la relación entre praxis y autopoiesis contribuye a precisar que la enseñanza no es la única fuente de construcción del currículo; que el trabajo de aula no es suficiente para tal fin; y, que en consecuencia, a los directivos les compete contribuir a superar la condición extrema de control en la que fluye la energía de la gestión administrativa. La investigación se torna común al ejercicio en todos los niveles del desempeño profesional docente en la institución. Es en la articulación entre praxis y autopoiesis de la investigación-acción que se producen las nuevas competencias pedagógico-administrativas, tanto por los directivos como por el profesorado.

La reconceptualización de la investigación-acción implica comprender los requerimientos de una resemantización acerca de la función y la estructura en la institución. Mientras que la *estructura institucional* no está dotada de temporalidad (pasado y futuro) y determina el funcionamiento académico-administrativo de la institución, tal como sucede con el PEI, la *estructura organizacional* corresponde a la estructura de procesos al servicio de la funcionalidad de la estructura institucional, lo cual presiona por la *autoevolución*. Es en esta condición que opera la lógica de la praxis educativa y la autopoiesis social.

En el desarrollo sistémico, la estructura institucional representada en el PEI no se modifica, lo que se transforma son las estructuras organizacionales una vez se reconceptualiza sobre la calidad de las funciones al interior de la comunidad educativa. Son las nuevas funciones las que transforman la estructura organizacional por desbordar la condición heterorregulativa precedente, en el marco de la autorreferencialidad y la autorregulación institucional.

De un tipo de función autolimitada que reduce la capacidad del desempeño por circunscribirse a una relación técnico-metodológica que determina el estructural- funcionalismo de Parsons, se pasa a una función potencializada en correspondencia con el funcional-estructuralismo de Luhmann.

La función adquiere, en consecuencia, un nuevo sentido que posibilita la expansión de opciones desde la condición teórica para decidir sobre lo que antes “no se podía” (instituciones con carácter) al trabajar la complejidad institucional con unas estructuras organizacionales diferentes. Un ejemplo lo constituye la asunción en términos categoriales de la autonomía escolar, sin lo cual no sería probable el desarrollo de la investigación-acción con base en la autopoiesis y la praxis para reformular el currículo en términos neosistémicos, entendido éste como



aquella reformulación curricular del MDII a través de un proceso de integración estratégica por áreas que le aporta sentido a la relación entre los desarrollos del aula y la proyección social de la institución.

En esta sucesión de eventos representados en la ejemplificación anterior sobre la función potencializada, se evidencian implicaciones sobre autorregulación institucional para ilustrar que en el desarrollo categorial de la autonomía escolar resulta imprescindible la autocoacción institucional y, por tanto, la micropolítica escolar alternativa, es decir, una nueva racionalidad del uso del poder para obligar a la autotransformación institucional. Estos aspectos desencadenantes visualizan relaciones inherentes de la gestión escolar inteligente.

Con el MDII se vuelve operativa la *estructura institucional* representada en el PEI a favor de la autotransformación institucional, con base en la reconfiguración de la *estructura organizacional* para renovar los procesos a partir de la reformulación de las funciones, en razón a la condición autopoiética e interpenetrada del sistema autorreferencial. Nótese la diferencia sutil pero sustantiva que se ha introducido entre *estructura institucional* y *estructura organizacional de funciones* para potenciar *nuevas estructuras organizacionales de procesos*, como resultado de prevalecer la técnica teórica sobre la técnica metodológica. En esta prevalencia se produce conocimiento para radicalizar la subjetividad y hacerla tangible en el ámbito de las funciones.

En el caso del PEI sistémico y complejo, derivado del MDII, resulta relevante la condición autopoiética de las funciones especificadas en la gestión político-administrativa, pedagógico-didáctica y comunicacional, los cuales operan en la metáfora de *ejes de desarrollo* para cohesionar procesos de integración institucional. A través de estos ejes se ejemplifica el nuevo tipo de *estructuras de procesos* introducidas para superar la herencia instruccional precedente.

La estructura organizacional político-administrativa y pedagógico-didáctica se caracteriza, en su generalidad, por las siguientes características: opera en forma complementaria; gestiona en la autorregulación; aporta al direccionamiento de los órganos de dirección del gobierno escolar; redirecciona la enseñanza para la proyección social; sirve de insumo para el desarrollo de la investigación-acción autopoiética y práxica; requiere de una planeación institucional integrada; aporta a la configuración de políticas sobre desarrollo institucional integrado; proporciona las condiciones para hacer necesaria la apropiación del liderazgo educativo; produce otras posibilidades de establecer el énfasis del PEI con *identidad y diferencia*; y aporta nuevos sentidos al estrecho marco de la reforma educativa en consonancia con la tendencia de las reformas “de abajo para arriba”.

Por su parte, el eje comunicacional operacionaliza la comunicación reflectiva en el MDII a través de la socialización de los avances de los nuevos procesos organizacionales y la configuración de los nuevos proyectos en marcha, con el propósito de contribuir a establecer los nuevos ambientes culturales que la orga-

nización sistémica demanda. La construcción de la nueva visión es aportada por este eje a través de las políticas de desarrollo institucional integrado asumidas con el apoyo del *liderazgo educativo* para contribuir con el fortalecimiento de la gestión escolar inteligente.

El liderazgo institucional se caracteriza, entre otros aspectos, porque potencia la armonización de los equipos de trabajo; privilegia el consenso y la participación propositiva y solidaria; comparte información pertinente y estimula su regularidad; ahonda en las alternativas que se proponen para combinar opciones; ayuda a que los protagonistas de los procesos mantengan la confianza frente a los riesgos y la contingencia; construye el sentido de comunidad y pertinencia; fomenta la cultura organizacional integrada; promueve el hecho de que todos se sientan líderes, esto es, seguidores y constructores de una visión común y alternativa; requiere del reconocimiento del entorno del sistema en construcción; sintetiza la problemática e incluye aspectos no relacionados para fortalecer la organización sistémica y compleja de la institución como organización escolar inteligente; requiere claridad, perseverancia y resistencia; y suele proyectarse en condición prospectiva.

Las dinámicas de los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional garantizan la consolidación de construcción neosistémica del currículo por: establecerse al amparo de las relaciones intersistémicas autopoieticas e interpenetradas; decantar los elementos, operaciones y estructuras de procesos; dinamizar las funciones para la creación y la transformación; y sostenerse con base en los proyectos de investigación-acción, de naturaleza práxica y autopoietica.

El rediseño curricular es lo que determina la identidad propia de la institución educativa, lo cual conlleva asimilar la construcción curricular como una

*“carrera organizada para llegar a una meta...es correr hacia algo, caminar con un destino... ya no puede ser tan sólo el programa de acción sino que se convierte en un proceso permanente de indagación relativa a las transformaciones que vienen operándose en los ámbitos de la producción, a las nuevas exigencias planteadas por los contextos reproductivos emergentes y a las mejores condiciones para facilitar su interconexión”.*

(Beltrán y San Martín, 2000, 39-42).

El currículo es un mediador *“entre el proyecto histórico-cultural de una sociedad y el proyecto formativo de una institución”* y es entendido como *“todo cuanto una institución educativa provee en forma consciente y sistemática en bien de la educación de los estudiantes y a la vez del desarrollo material, cultural, científico y técnico de la sociedad en la cual se inscriben y despliegan las siguientes funciones de: traducir, sistematizar, proyectar y registrar”* (Álvarez de Zayas, Carlos M., 2001: 35).

El currículo neosistémico favorece el compromiso de los estudiantes con la realidad, los otros y la participación más activa, responsable, crítica y eficiente en sus actividades. Las necesidades e intereses de los estudiantes se asumen con énfasis en los contenidos culturales, en los ambientes socioculturales concretos, sus estructuras cognitivas y sus formas de interacción social. Por lo que resulta significativa la experiencia en el aprendizaje, con hincapié en procesos prácticos conjugados con lo teórico desde la experiencia, la reflexión y la acción, por cuanto es con la actividad *“como se construyen y reconstruyen los esquemas que utiliza el individuo para comprender e invertir sobre la realidad”*. (Torres, 1998, 116).

Desde lo pedagógico el rediseño curricular de naturaleza neo-sistémica requiere tener en cuenta criterios, como:

- el autoaprendizaje, como proceso de autotransformación intelectual, personal, por equipos e institucional;
- la corresponsabilidad de los sujetos participantes en el proceso de construcción de conocimiento;
- la interacción dialógica como forma de relación sustancial de los protagonistas;
- la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en la permanente búsqueda y aproximación a los objetos de conocimiento;
- la autonomía y la cooperación en la construcción del conocimiento y en el establecimiento de una nueva cultura de la evaluación, para una autorregulación que promueva la coevolución institucional;
- la enseñanza y el aprendizaje orientados a la formación de actores sociales y culturales;
- la investigación como estrategia metodológica activa y participativa en la producción de saberes, con el propósito de resolver problemas de la gestión académico-administrativa;
- la producción de referentes para la micropolítica escolar renovada en la autopoiesis;
- el espíritu investigativo de los directivos y del profesorado como expresión del ejercicio profesional en permanente aprendizaje para hacer del centro escolar una fuente de información y conocimiento para la toma de decisiones;
- el desarrollo de capacidades reflexivas y creativas de la comunidad educativa en el ámbito sociocultural; y
- la comprensión e inserción de las mediaciones pedagógicas y tecnológicas en el proceso educativo, a través del uso innovador de los recursos y medios tecnológicos de comunicación.

La reformulación curricular de naturaleza neo-sistémica orienta al centro escolar; problematiza la formación integral con base en el factor humano como factor de cambio institucional; y trabaja por ambientes escolares en función de una institución amiga de las niñas y de los niños y jóvenes de cara a la región.

En este modelo de gestión institucional integrada, tanto para el ámbito pedagógico-didáctico como político-administrativo, asume una de las ideas centrales de Vigotsky referida a la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Se asume por ZDP *“... la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y en el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”* (Vygotski, 1995,133).

La ZDP es una zona en la que la interacción social que establecen los expertos (profesores) y los pares (otros profesores o compañeros más avanzados) para potenciar el aprendizaje de los estudiantes es clave para el desarrollo de las funciones psicológicas de las personas involucradas en el aprendizaje escolar. En esta zona se estimulan las actividades de colaboración para que se logre finalmente la autonomía conceptual y de comportamiento en el individuo, la cual se reconoce en el desempeño individual y grupal de la actividad social y la práctica cultural como fuentes de pensamiento. Para Moll (1993, 29) la ZDP apunta hacia el uso de recursos sociales y culturales que representan nuestras herramientas primarias, como seres humanos, para mediar y promover el cambio. De acuerdo con lo anterior, es importante situar a los individuos dentro de sistemas sociales específicos de interacciones, dado que la esencia humana está constituida por el conjunto de las relaciones sociales y dichas interacciones están mediadas por la cultura.

La ZDP aplicada al desarrollo institucional sistémico para el desempeño profesional de la docencia opera en los siguientes términos:

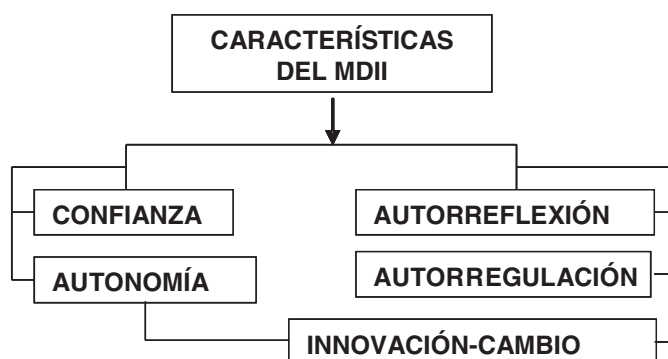
- El trabajo cooperativo y solidario en la relación teoría-práctica los convierte en “expertos” de la educación para aprender a intervenir en la racionalidad categorial de la autonomía escolar.
- Se consolidan como “pares” a través de la reconfiguración de los problemas académicos-administrativos y se dinamizan como líderes para potenciar una red de instituciones productoras de desarrollo institucional sistémico en procura del desarrollo autonómico educativo regional.

La ZDP contribuye a precisar la condición relevante del aprendizaje institucional generativo en el MDII con base en la complementariedad y la coherencia de la construcción de la institución como sistema en conjunción con la orientación del entorno y basada en principios institucionales.

## 2.4 Las características del MDII

En atención a la perspectiva sistémica del centro escolar, el desarrollo cohesionado entre la docencia y la administración optimiza la enseñanza para la formación integral. Son funciones que requieren de confianza, autonomía, autorreflexión, autorregulación, e innovación y cambio representadas en la Figura 7. Como se denota, las funciones aludidas no se relacionan al cómo, sino al para qué de sus

potencialidades, de manera que los propios actores, con apoyo externo sostenido, confronten la gestión escolar asistémica constituida desde las consideraciones neosistémicas de Niklas Luhmann (1998). Son potencialidades que focalizan la reactivación colectiva de la autocrítica para la autodescripción, el autocontrol, la autoacción y la autoevolución institucional; aportan a la hermenéutica sobre factor humano como factor de cambio; y, contribuyen a inferir, desde la complejidad, implicaciones sobre el “cambio de actitud” como enunciado.



**Figura 7.** Características del modelo de desarrollo institucional integrado, MDII.

En la Figura 7 se articulan confianza y autonomía y, autorreflexión, autorregulación e innovación y cambio. La calidad de estas características es proporcional a los desarrollos que se producen en la autorreferencialidad y su complejidad se dilucida en la medida que se profundiza en la autopoiesis y la interpenetración.

La confianza es necesaria para hacer probable un nuevo modelo de gestión escolar integrada; sin ella desaparecería el compromiso de participación por parte de los actores con base en la interpenetración y en razón a la autopoiesis, con lo cual se vuelve insustituible la autorreferencialidad. Para concitar la participación se precisa una cultura organizacional que requiera como referentes de su concreción, el pluralismo, la deliberación, el contraste, la negociación, el estudio y el trabajo en equipo a fin de lograr la capacidad propositiva para hacer efectiva la autorregulación institucional.

La confianza aporta seguridad ante situaciones inciertas y se optimiza con el trabajo colaborativo: “*la confianza de uno se puede sostener en la confianza del otro*” (Luhmann, 1998, 134); la confianza en uno mismo se realimenta con la de los otros y con la que me otorgan a mí. Al activarse la relación entre confianza y autonomía se produce la capacidad de asumir el arrojo, que en el caso de la institución educativa se representa, por ejemplo, con la autoacción, en el momento de aceptar el riesgo de la experienciación para construir gestión sistémica y compleja.

Para obtener niveles de confianza cada vez mejores, resulta fundamental impulsar la democratización como estrategia para abordar los principales problemas mediante la participación propositiva.

La participación propositiva se diferencia de la participación representativa. Mientras que en la primera todos en la comunidad educativa son actores con capacidad de proponer con base en la autorreferencialidad para comprometerse con la autopoiesis institucional, en la segunda, una mayoría asume la posición de espectadores para depositar la confianza en las decisiones que una minoría produce o importa por los canales de mejor organización estamentaria, grupal o partidista. La diferencia entre la participación *propositiva* y la participación representativa se constituye en otro ejemplo sobre el contraste entre una función potenciada por el método teórico de una función limitada por el método técnico. De manera usual en el método técnico de la función suele instalarse el PEI, lo que establece procesos desprovistos de coevolución por el empirismo en el que se “validan” las prácticas.

Los niveles de confianza no se asimilan en condición neutral; varían entre un mundo escolar pensado en la heterorregulación y la dependencia o un mundo escolar para promover la autorregulación, la experienciación, la contingencia y la provisionalidad, en la prospectiva de producir información y conocimiento para la toma de decisiones en concordancia con la *comunicación reflectiva*. Mientras que el primer tipo de confianza, relacionado con la *participación representativa* se caracteriza por aprender a operar con órdenes y mecanismos de aplicación que suprime la angustia de concebirlos y mejorarlos a partir de una discursividad de la que más o menos todos hablan y reclaman; el segundo tipo de confianza articulado con la participación propositiva, emerge del conocimiento de los autores en la capacidad selectiva y de interrelación para experimentar el derecho a la experienciación y a la definición de la contingencia, desde la investigación, al punto que la micropolítica escolar se dispone para favorecer, en la relación sistémica y compleja, la función del PEI para cumplirle a la formación integral del estudiantado en la perspectiva de una proyección social sensible con el desarrollo regional.

Comprometerse con el desarrollo institucional integrado, implica la confianza en el conocimiento de los marcos de referencia de los otros a través de la interrelación entre sus discursos y sus actuaciones, de manera que las representaciones sociales, tanto en autonomía escolar como en desarrollo institucional integrado, se reconfiguren en la autorreferencia y la utopoiesis institucional. La confianza, entonces, requiere de autocrítica, autocontrol y autocoección para romper la tensión entre la necesidad y la resistencia al cambio, frente al desarrollo sistémico institucional.

La confianza, al igual que las demás características, se expresa en la comunicación, mediante ella se reconoce la pluralidad y la expresión formal de diversos

rasgos culturales. A través de la confianza se abren nuevos espacios para educar, de manera que la comunicación se constituya en una opción de confianza para la autonomía.

La etimología del término autonomía se refiere a la capacidad de las personas o las instituciones para decidir sobre su propio gobierno. La autonomía es una forma de autogobierno que convoca la participación de todos los actores para la realización del PEI y tiene un carácter dinámico y autoconstructivo. Cuando la institución, mediante procesos de autorreferencia y autopoiesis se autobserve, autodescriba, autorregule y autocontrole para producir sus propios elementos, operaciones y procesos, construirá, desarrollará y sostendrá la autonomía escolar. La institución capaz de determinar sus dimensiones de sentido y su síntesis ha desarrollado las competencias para precisar el *énfasis* y la *diferencia* de su PEI.

En el MDII, al realizar procesos de autoevaluación, coevaluación, autorregulación y planeación integrada en la autonomía, la institución aprende a reconocer sus debilidades y limitaciones para retribujarlas con el fin de realimentar la potencialidad sistémica y compleja de la gestión académico-administrativa. Es una realimentación que muestra niveles de madurez cuando la institución le aporta sentido a su propio entorno, lo cual ejemplifica el paso de “sistema cerrado emergente” o “provisional” a sistema abierto.

La autonomía en una racionalidad sistémica y compleja se obliga a,  
*“seleccionar aspectos en los que el sistema establece lazos de dependencia con el entorno; y esta posibilidad de selección se amplía si el sistema puede organizar “un cambio de dirección” del input y del output, de manera que se deje determinar en algunas ocasiones por los problemas y por los cuellos de botella del output. En el nivel interno esta situación abierta se representa mediante el esquema fin/medios en donde los fines limitan la selección de los medios y los medios la selección de los fines”.*

(Luhmann, 1998, 195)

De acuerdo con lo anterior, la autonomía no es libertad absoluta. Es importante recordar que el sistema se caracteriza por el patrón de relaciones que en él se instauran y, en esta dinámica, las relaciones se conjugan entre la independencia y la dependencia frente al entorno. Cuando la institución define cuáles son sus relaciones como sistema y de qué manera se corresponde o no con el *entorno*, es claro que se evidencia la gestión escolar en la autonomía.

La autonomía se manifiesta en aspectos como: la identidad, la iniciativa y la capacidad de gestión institucional, identificadas cada una de ellas por las siguientes características (Tapiero, 2001: 422-431):

- ✓ *La identidad institucional* es causa y efecto del reconocimiento de los procesos integrados y coherentes del desarrollo institucional con base en el ejercicio de



la autonomía profesional docente y la participación de la comunidad educativa en general, en la búsqueda de alternativas al desarrollo institucional.

- ✓ *La iniciativa institucional* está determinada por la identidad institucional y se establece en la toma de decisiones colectivas para desarrollar el PEI con identidad y diferencia. Así, los procesos autorregulativos toman sentido para producir alternativas a las formas instrumentales y heterónomas que usualmente han existido, con lo cual se configura una política de desarrollo institucional integrado.
- ✓ *La gestión institucional* se relaciona con el direccionamiento tanto político-administrativo como pedagógico-didáctico del centro escolar.

Cuando el desarrollo de la autonomía escolar está representado en términos categoriales, se constituyen ejemplos, como: evitar que las decisiones no avalen las posturas personales sino que realimenten los principios institucionales y, establecer diferencias entre la estructura institucional que se conserva para el cambio y estructura de procesos organizacionales que determinan el sentido y la dimensión del cambio. Ambos confluyen, a su vez, en que las actitudes no varían con el hecho de considerar que se ha formulado el PEI; sin embargo, si se reformula la función del PEI es porque se han reconfigurado las actitudes.

La autonomía ha de abarcar todos los procesos y ámbitos organizativos de la institución que han de estar estrechamente relacionados entre sí. La autonomía ha de atravesar a toda la institución y convertirla en

*”el espacio adecuado para ejercer sus derechos y libertades, lo que transfiere a cada individuo... grado [s] de responsabilidad educativa. Para que los agentes escolares hagan frente a esa responsabilidad se requiere que conozcan los principios y procedimientos inherentes al ejercicio de la misma”.*

(Beltrán San Martín, 2000, 26)

En este ejercicio, las prácticas pedagógico-administrativas se incorporan, y en ellas se buscan las concreciones de principios como libertad, justicia, igualdad, tolerancia, razonabilidad y responsabilidad. Estos principios están sujetos al desarrollo de la autorreflexión por ser ésta una característica sustantiva del MDII para que en la identidad institucional se active la autorregulación. Es *en el nivel de la reflexión que el sistema determina su propia identidad mediante la diferencia respecto de todo lo demás* (Luhmann, Op. Cit., 178).

La autorregulación en términos institucionales se presenta como una estructura organizativa entre los desarrollos cognitivo y social; redimensiona su desarrollo; resuelve en forma propositiva los planes de mejoramiento en función de resolver en forma crítica el problema del mejoramiento de la calidad de la educación; se relaciona con la capacidad de proyectar, orientar y supervisar los procesos; procura nuevas referencialidades, adecuaciones y adaptaciones, en razón al cambio



de las circunstancias; supera las autocomplacencias desde la experienciación de nuevas operaciones y procesos. En esencia la autorregulación institucional facilita la asunción de los por qué, los para qué y los cómo de los retos de la integración neosistémica.

La autorregulación institucional demanda los siguientes criterios para la acción:

- *La autolimitación.* Precisa de los requerimientos en estrategias de funcionamiento y de organización y, establece particularidades en la identidad y la diferencia frente a otras instituciones sociales y al interior del propio centro escolar.
- *La autogeneración.* Aporta procesos y regulaciones de estos como expresión de autonomía.
- *La autoorganización.* Resulta de una cultura evaluativa que realmente el sistema en construcción para la regulación institucional consigo misma.
- *El cambio.* Se instala en el reto que la institución tiene consigo misma y con los canales de comunicación que elige de su propio entorno. Es una opción que se moviliza en una comprensión de las condiciones económicas, culturales, sociales, políticas y jurídicas para retornar con nuevos redimensionamientos sobre la resolución de sus propias contingencias como sistema.

La acción mediada por los anteriores criterios se incorpora al *modus operandi* de la estructura organizacional del PEI en la que se diferencian tres ejes: político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional para contribuir a redimensionar la condición *pública* de la gestión escolar.

La condición pública de la gestión escolar se centra en superar la condición de “caja negra” de la gestión administrativo-pedagógica en el ámbito de una autonomía escolar prenacional que la sustenta. Esta característica es afín con los ambientes laborales formales e informales que evitan el análisis teórico de las prácticas, los cuales se confrontan a través de la socialización sobre los diversos avances de procesos a que da lugar en la construcción neosistémica de la institución. En tal sentido, el develamiento público de los procesos académico-administrativos por los actores para pasar de estadios desintegrados a integrados de la gestión escolar se relaciona con la autorreferencialidad sistémica, aplicada a la micropolítica escolar para que evolucione la gestión escolar.

Dados los nuevos desarrollos de las instituciones para asumirse como productoras de información y conocimiento para la toma de decisiones, la condición pública de la gestión corresponde a un nuevo tipo de micropolítica escolar para potenciar su coevolución. Esta condición pública en Occidente ha estimulado las reformas educativas “de abajo para arriba”; ha requerido del liderazgo educativo para promocionar el aprendizaje generativo; corresponde a los intereses de una formación ligada con el capital social; corresponde a una cultura institucional de autocrítica permanente por los actores de la comunidad educativa; estimula la concreción de

comunidades educativas por el profesorado; se relaciona con los retos de la economía de la sociedad del conocimiento.

La condición pública de la gestión escolar aplicada a los procesos académico-administrativos en los ámbitos neosistémicos, viabiliza la gestión escolar inteligente por asumirse en el cambio. El cambio de naturaleza institucional está comprometido con la *creatividad, la flexibilidad, la resolución de problemas, la inventiva, la inteligencia colectiva, la confianza profesional, la asunción de riesgos y la mejora continua* (Hargreaves, 2003, 42).

El MDII al requerir de una condición pública de la gestión escolar se constituye en un factor de interpenetración teórica para el desarrollo actual de la pedagogía, el currículo, la didáctica y la evaluación en función de disponer la condición inteligente sobre las nuevas formas organizacionales, que relacionadas con su entorno aborden su articulación con la autonomía educativa regional.

## 2.5 El MDII y la interpenetración para la autonomía educativa regional

Constituir la institución educativa en los términos sistémicos luhmanianos, implica dos aspectos: asumir la gestión neosistémica como probabilidad relevante para el compromiso de la administración escolar con la producción de conocimiento e información; e, interrelacionar la reformulación institucional con la modernización del sistema educativo regional. De allí que la complejidad de la gestión modernizante del centro escolar en términos del MDII y relacionada con el límite del entorno, identifica su complejidad en tres criterios:

- El sistema educativo regional requiere asimilarse en las condiciones neosistémicas para potenciar su condición inteligente como fuente de modernización, es decir, que las instituciones educativas promocionadas en las consideraciones neosistémicas del MDII requieren de un entorno educativo regional que favorezca sus desarrollos y se asimilen para nuevas formas de gestión educativa regional.
- Para la consolidación de sistema abierto del MDII, esto es, su evolución como *sistema cerrado “emergente” o “provisional”*, le corresponde contribuir a dilucidar el ámbito de la interpenetración aplicada al desarrollo educativo regional.
- En la relación *sistema/entorno* del MDII, se requiere de un imaginario cultural concebido, más que en el relevo generacional, en el relevo mental. Las representaciones sociales del profesorado requieren superar la condición irreversible de los desarrollos nocionales en autonomía escolar para estimular la formación en democracia y el desarrollo institucional integrado.

La relación *institución/región* parte de la concreción de la autonomía escolar y, por tanto, la autonomía escolar se vuelve condición de autorreferencia, auto-

actualización, autodistinción y autorreproducción a partir de la autodescripción y el autocontrol como insumos que movilicen la autocoacción para producirle sentido a la responsabilidad. Nótese la constante del prefijo auto que significa propio o por uno mismo, según el Diccionario de la Real Academia Española (1998, 233).

El prefijo “auto” en el MDII se conserva en términos institucionales y se activa en términos regionales. Los esfuerzos individuales y de grupos en las instituciones no alcanzan un feliz término sin constituirse en insumos para producir política educativa institucional y ésta requiere, a su vez, de un entorno regional que la comprenda y la potencie. Podría decirse, entonces, que *la autonomía es una condición sistémica y compleja necesaria para la calidad de la educación* y que la eficiencia institucional se reconoce en el liderazgo pedagógico, curricular y didáctico como insumo cohesionador de la calidad de la enseñanza y del aprendizaje escolar, en estrecha relación con el desarrollo educativo regional.

En tal sentido, la autonomía escolar podría constituirse en un referente sustancial para pensar los términos de la interpenetración entre el MDII y el desarrollo educativo regional a través de la siguiente pregunta: ¿Cómo constituir un sistema interpenetrado tomando como referente el sistema educativo colombiano, a partir de los presupuestos del MDII?

A continuación se intenta resolver el interrogante desde dos opciones. La primera está constituida por la complejidad que subyace a la desconcentración existente del sistema educativo y a la descentralización que se propone el Sistema de Ciencia y Tecnología de Colciencias a través del Programa de Regionalización. La segunda está conformada por la complejidad de las reformas educativas de “arriba para abajo” y viceversa. Las dos opciones pueden sujetarse a nuevas interpenetraciones por la teoría de la doble contingencia.

Opción 01. La interpenetración entre la desconcentración del sistema educativo y las políticas de descentralización de la ciencia y la tecnología de Colciencias. Para tal fin, a continuación se presenta la tipificación de cada clase de complejidad constituida

### **2.5.1 La desconcentración del sistema educativo nacional**

La desconcentración del sistema educativo nacional se refleja en una reforma educativa basada en una autonomía decretada, delegada y vigilada, en el marco de la tensión que oferta el énfasis de la economía de mercado. La economía de mercado, protagonizada por la banca internacional, pasó del “optimismo planificador” de los setenta al “empuje neoliberal” de los ochenta en América Latina con miras a “debilitar el andamiaje institucional de la educación pública” (Puyana y Serrano, 2000, 34-39).

En la especificidad del nivel de educación básica y media, la desconcentración del sistema educativo nacional se agrava por la carencia de la investigación como

elemento direccionador de la calidad de la educación. Mientras que la investigación científica sólo es resorte de la Educación Superior (artículo 69 de la Constitución Nacional), en los niveles de educación básica y media el énfasis cuantitativo cambió cantidad por calidad (PREAL, 2006). Este énfasis cuantitativo se manifiesta en la superpoblación de las aulas, lo acompaña un desempeño docente usualmente eximido de la metodología de investigación en la enseñanza, y se resaltan méritos como “experiencias pedagógicas significativas” sin el umbral de la teorización de la práctica. En este ámbito se constituyen en paradoja del desarrollo investigativo por el MEN, los lineamientos curriculares de las áreas de ciencias naturales y ciencias sociales que demandan la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en las aulas, al igual que la propuesta: *Visión Colombia II Centenario: 2019: Avances y Metas en Educación para el logro de una sociedad más justa y solidaria* (2005), por ser un proyecto de prospectiva que aspira apostarle al mejoramiento de la educación básica y media, exceptuada de lo más importante de la prospectiva: la investigación.

La descentralización parcial del sistema educativo se ha constituido en uno de los obstáculos más severos para el mejoramiento de la calidad de la educación, por reflejarse en

*“La carencia propositiva de la región para cualificar en forma integrada la educación; el manejo inapropiado de los recursos asignados para la calidad de la educación; la ausencia de cultura evaluativa del sector con énfasis en la coevaluación y la autoevaluación para la autorregulación, tanto de las instituciones como del propio sector; y la implementación acrítica de proyectos de desarrollo provenientes de los procesos de reforma por la carencia de la referencialidad de la metodología de los proyectos de investigación, en el mediano y el largo plazo”.*

(Tapiero y Quiroga, 2005, 350).

### 2.5.2 La descentralización del sistema de Colciencias

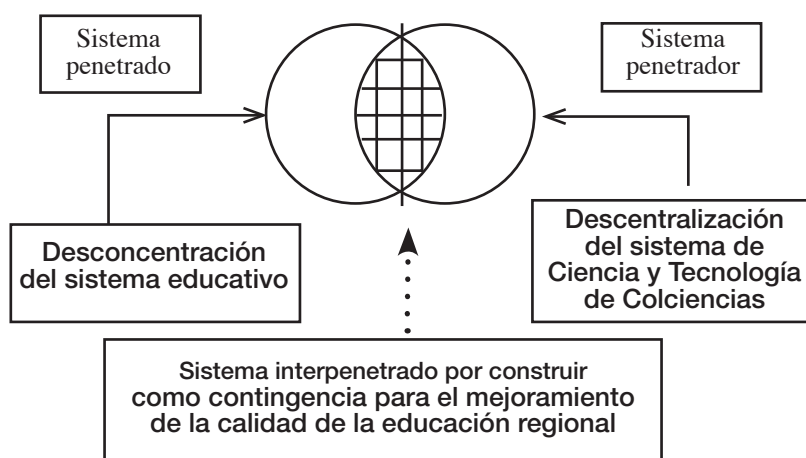
La descentralización de la ciencia, la tecnología y la innovación de Colciencias está impulsada por el *Programa de Regionalización*, centrada en el impulso de las agendas prospectivas regionales, los programas territoriales y las líneas de investigación. Este proceso descentralizador empieza a producir niveles heterogéneos de protagonismo en las regiones donde el programa se asumió en la interinstitucionalidad y la búsqueda de capital social y de conocimiento. Con la experiencia desarrollada, Colciencias ocupa un lugar privilegiado entre los países miembros del Convenio Andrés Bello en la implementación de prospectiva en la Educación Superior,<sup>1</sup> lo cual contrasta en Colombia donde las cifras señalan que

<sup>1</sup> Situación oficializada en Seminario Internacional Estudio Prospectivo Regional al 2020 “La educación superior para la transformación productiva y social con equidad. COLCIENCIAS – Convenio Andrés Bello. Bogotá, abril de 2005

la investigación no es aún una condición necesaria para el desarrollo del país, la empresa privada y la sociedad civil. Por ejemplo, el Estado invierte el 0.4% del PIB y la empresa privada el 0.7%; y, el número de doctores graduados equivale a los que forma Brasil en un solo año.<sup>2</sup>

El proceso de regionalización, en el marco de los lineamientos y Estrategias para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, constituye sólo una parte, la cual es complementada con otros programas de importancia, tales como Ondas, Formación de profesores investigadores, programa de jóvenes talentos y formación de posgrado, además de los tradicionales programas de investigación en cada uno de los campos de conocimiento.

Planteada la complejidad que constituye cada uno de los sistemas a partir de la tendencia desconcentrizadora del MEN y descentralizadora de Colciencias, se requiere diferenciar quién opera en condición de *sistema penetrador* y de *sistema penetrado*. Al centrar la investigación como elemento cohesionador de la calidad de la educación para la educación básica y media, el *sistema penetrado* será el sistema educativo y el *sistema penetrador* será el Programa de Regionalización de Colciencias. Este aspecto se representa en la Figura 8; en ella la interpenetración se grafica en la intersección de los círculos que representan el sistema penetrado y el sistema penetrador para visualizar el ámbito del sistema interpenetrado por constituir, al generar vasos comunicantes entre las complejidades ofertadas por el MEN y Colciencias.



**Figura 8.** La interpretación entre los sistemas educativo y de ciencia y tecnología.

<sup>2</sup> Los datos fueron presentados en el Encuentro Nacional de Investigadores Globalización y Ciencia, convocado por Colciencias (sep., 2004), con base en las intervenciones de los doctores, Pedro Prieto de la Universidad del Valle; Manuel Elkin Patarroyo y María del Rosario Guerra de Mesa, Directora de Colciencias.

La condición de interpenetración entre el sistema educativo y el sistema de ciencia y tecnología es coactiva y contingente. Coactiva por exigirse así su configuración en la solución estructural del problema de la calidad de la educación. Contingente por encontrarse en el siguiente campo de valoración:

➤ *Al no existir en el país la investigación, como elemento vital para su desarrollo, resulta improbable que la investigación pueda ser pensada para cohesionar el sistema educativo.*

En esta valoración se desvela una causalidad que obstaculiza la función en los términos del funcional-estructuralismo por encontrarse desprovista de referentes provenientes de las subteorías de la complejidad y de la doble contingencia, con lo cual la improbabilidad deja de ser pensada para establecerla en fuente de probabilidad.

➤ *Al no existir en el país la investigación, como elemento vital para su desarrollo, resulta probable que la investigación pueda ser pensada para cohesionar el sistema educativo.*

Esta valoración es sistémica y acude a la información que contiene el entorno de la educación en Occidente en la presente coyuntura, entre la que se destaca la presión ejercida por la economía de la sociedad del conocimiento en un mundo más globalizado. El redimensionamiento comprensivo de esta información se relaciona con los tipos de recomposición que aportan las subteorías de la complejidad y la doble contingencia, aunada la relación intersistémica autopoietica para visualizar el sistema cerrado en potencia y la configuración del sentido que le compete producir en su respectivo entorno. Es un redimensionamiento que compromete la autorreferencialidad, la autopoiesis y la interpenetración aplicada al ámbito de las funciones para estimular niveles mayores de sensibilidad frente a la complejidad de la autorregulación institucional.

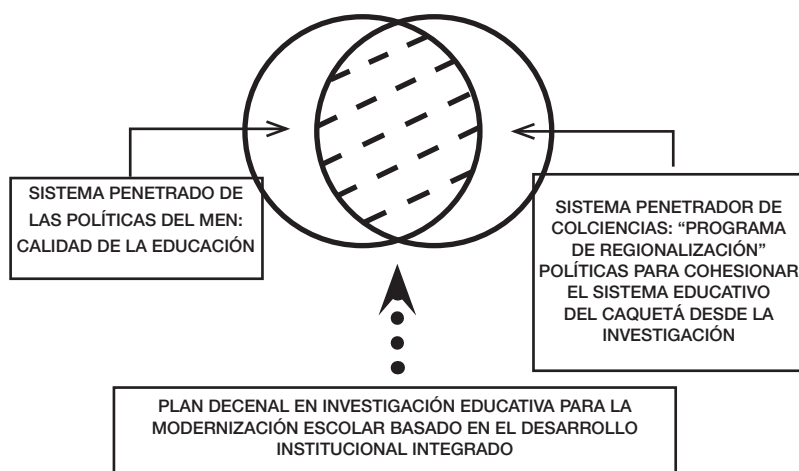
En el caso de la primera tendencia, la relación sistema/entorno se configura en la relación *amo/esclavo*, la cual requiere ser contrastada en el ámbito de la interpenetración con referentes, como:

- Consolidación de relaciones sistémicas autopoieticas como resultado del desarrollo de la autorreferencialidad para introducir desequilibrios con sentido en el nuevo sistema por constituir.
- La autorreferencialidad en proporción al grado de configuración sistémica, la cual es por naturaleza inicial del proceso, un sistema cerrado “emergente”.
- La configuración de un sistema cerrado “emergente”, “provisional” o “clausurado” con compromiso regional y resultado de la diversidad promovida por la voluntad política del sector, con la disposición de resolver el atraso educativo regional y aportar al desarrollo regional.
- El reconocimiento de la condición intersistémica autorreferencial, autopoietica e interpenetrada para visualizar la configuración de políticas, estrategias y resultados en condición temporalizada, es decir, en su respectivo pasado y futuro. En esta dinámica cumple un papel importante la creación de nuevos

elementos y operaciones para establecer nuevas relaciones que desequilibren, como proceso, el equilibrio precedente.

- En la medida que madure el sistema cerrado emergente se produce como resultado su respectiva coevolución para convertirse a sí mismo en sistema abierto. Este tránsito, de por sí complejo y contingente, se traduciría para el país en la aclimatación generalizada de nuevas experiencias de este tipo, en la heterogeneidad cultural, económica, social y política regional, de manera que un desarrollo educativo en términos de homogeneidad, pueda constituir sus desarrollos entre retos y flexibilidad autorreconfigurada.

Los referentes expuestos de la interpenetración vuelven viable la interrelación entre las dos complejidades aportadas por el MEN y Colciencias. Esta viabilidad se representa en la Figura 9 en los siguientes términos: el sistema penetrado del MEN se origina en el programa de calidad de la educación (selección en el sistema precedente) y el sistema penetrador opera desde Colciencias con las políticas para cohesionar el sistema educativo regional desde la investigación (selección desde el entorno constituido). La interrelación de ambas complejidades conlleva que el sistema educativo regional, en atención a la problemática estructural de la calidad de la educación pueda redimensionar con base en los “lineamientos para una política cohesionadora del sistema educativo regional” con especial énfasis en el cuarto lineamiento que demanda la “elaboración y puesta en marcha de un plan decenal en investigación educativa para la modernización escolar, basado en el desarrollo institucional integrado”, lo cual conduce a que la región se comprometa con un nuevo tipo de desarrollo educativo regional (producción de sentido al entorno) orientado a producir las condiciones en prospectiva para el desarrollo de la investigación como fuente productora de calidad de la educación (construcción de sistema).



**Figura 9.** La interpenetración para la cohesión del sistema educativo desde la investigación



La racionalidad interpenetradora por constituirse como contingente, supone establecer riesgos para establecer nuevas posibilidades, en atención a la auto-poiesis requerida como condición autocreadora del sistema por configurar. Esta racionalidad se enmarca en la interpretación de los siguientes aspectos que hacen parte del manejo de la complejidad:

- No existe una regulación explícita del Estado sobre la calidad de la educación que parta de los resultados de la investigación.
- La investigación en el nivel de educación superior está por consolidarse.
- El desarrollo de la investigación en los niveles de educación básica y media no ha trascendido del umbral de las “experiencias significativas”, sin reconocimiento desde la teorización de la práctica.
- Colciencias, a través de descentralización, desde el *Programa de Regionalización*, estimula el desarrollo de la ciencia y la tecnología en las regiones, incluido el campo de la educación.
- El desarrollo de la investigación debe ser impulsado en la totalidad del sistema educativo nacional.
- A las instituciones formadoras de maestros les compete liderar la investigación en el sector.
- Para resolver la contingencia de la configuración de un plan decenal que se proponga cohesionar la calidad de la educación desde la investigación, requiere de la voluntad política dentro y fuera del sector para que aporte al desarrollo regional.

Las consideraciones de *sistema penetrado* para posibilitar prospectiva en materia de calidad de la educación en el desarrollo educativo regional a partir del *sistema penetrado* desde la política para cohesionar el sistema educativo regional desde la investigación, proviene del desarrollo de los siguientes aspectos (Tapiero y Quiroga, 2002, 17-41):

- ✓ *La Agenda Prospectiva de Ciencia y Tecnología del Caquetá, 2012.*
- ✓ El desarrollo del Programa Territorial de Educación denominado, *Desarrollo Integral de la Investigación en el sistema educativo del Caquetá, como resultado de la ejecución del proyecto titulado, Creación de un Programa Territorial para el desarrollo integral de la investigación en el sistema educativo del Caquetá para la promoción del espíritu científico*, en el cual participaron un total de dieciséis instituciones de la región.
- ✓ Se destacan, entre otros productos, a) la formulación de los lineamientos para una política cohesionadora del sistema educativo del Caquetá, desde la investigación; b) el estado del arte de la investigación en las instituciones formadoras de maestros en el Caquetá y, c) una experiencia de semillero de investigadores con maestros de catorce municipios del departamento.
- ✓ Entre los lineamientos relevantes llama la atención la elaboración y puesta en marcha de un plan decenal en investigación para la modernización escolar, basado en el desarrollo institucional integral para el Caquetá.



Los presupuestos de la interpenetración configuran una relación intersistémica y la capacidad de resolver la contingencia al sistema en construcción queda reservada al desarrollo de operaciones en la intrainstitucionalidad, la interinstitucionalidad y la interestamentalidad, así:

- *La intrainstitucionalidad* para establecer acciones prospectivas comunes por los organismos que tienen la misión histórica de direccionar el sistema educativo regional, en las que se requiere el compromiso de la Universidad de la Amazonia, las Secretarías de Educación Departamental y Municipal de Florencia, las Coordinaciones de Educación de los municipios restantes y los institutos descentralizados, como el Sena y el Instituto de Bienestar Familiar, entre otros.
- *La interinstitucionalidad*, donde participan las diversas instituciones públicas y privadas relacionadas en forma directa con el desarrollo cultural como los centros públicos, privados y mixtos relacionados con la cultura, el deporte, la salud y la recreación, entre otros.
- *La interestamentalidad*, relacionada ésta con los sectores económicos, administrativos y políticos de la región, en tanto la resolución de la problemática estructural de la calidad de la educación conlleva establecer el trabajo cooperativo y solidario del conjunto de la región y los nexos que en los planos nacional e internacional se requiera establecer.

En la nueva organización sistémica a construir, la intrainstitucionalidad, la interinstitucionalidad y la interestamentalidad regionales se asumen como factores para la concreción del sistema interpenetrado, cuya contingencia la define la concreción de la autonomía educativa regional, en razón de relacionar la ciencia, la tecnología y la innovación con el desarrollo regional sostenible.

Opción 02. La interpenetración entre la reforma educativa “de arriba para abajo” y la reforma “de abajo para arriba”.

El sentido de las reformas “de arriba para abajo” y “de abajo para arriba” constituye el escenario de otra opción sobre la interpenetración sistémica y para tal fin el foco del análisis lo constituirá el tipo de función y de procesos requeridos. Para la segunda ejemplificación se identificarán cada una de las características de la reforma y el tipo de auto-coacción que supone la definición de sentido y la resolución de lo contingente.

### ***2.5.3 Características del modelo “de arriba para abajo”***

En síntesis, el modelo de reforma “de arriba para abajo” se enmarca en la desconcentración de la reforma educativa, caracterizada ésta por haberse otorgado la autonomía en condición autorizada, delegada y vigilada, como parte del desarrollo histórico heterorregulativo que le sirve de precedente a la gestión escolar en términos sistémicos. Esta situación afecta tanto la micropolítica escolar en las instituciones como la respectiva autonomía regional de los sistemas escola-

res. La micropolítica escolar se asume en el desequilibrio entre las relaciones de poder y las relaciones de saber en las instituciones, lo que niega condiciones para que la autorreferencialidad prospere y, con ésta, la gestión institucional autorregulada.

La reforma educativa “de arriba para abajo” vuelve precaria la formación en democracia escolar; se obstruye la construcción de comunidad académica; y prevalece el énfasis del modelo administrativo medieval centrado en el culto a las personas. Estas características hacen inviable en los proyectos de desarrollo la inclusión de la investigación a mediano y largo plazo; determinan un ambiente precario para la autonomía escolar y sujetan la problemática educativa a la atención superficial.

#### ***2.5.4 Características del modelo “de abajo para arriba”***

El surgimiento de las reformas “de abajo para arriba” resulta de superar el sentido para pasar a formas más autorreguladas de la gestión académico-administrativa de las escuelas, lo cual conlleva que la autonomía escolar se construya, se negocie y se asuma en forma responsable.

La reforma educativa “de abajo para arriba” fue propuesta por la Unesco con el propósito de democratizar las reformas educativas en Occidente, en procura de desarrollar comunidad educativa local y estimular el diálogo entre la sociedad y la escuela (1996, 13-36). Este principio de reforma educativa contemporánea implica la atención prioritaria del profesorado a la situación social, económica, política y cultural de su entorno.

Las reformas educativas “de arriba para abajo” se dinamizaron con la introducción de referentes sistémicos en materia de gestión escolar cuya máxima expresión la representa el caso de la unificación de dos paradigmas de gestión escolar: *escuelas eficaces* y *la mejora de la escuela* (Reynolds y otros, 1997), como resultado de la interinstitucionalidad internacional tanto educativa como política de los Estados, Universidades, investigadores educativos destacados, al igual que voluntad política de las escuelas para aprender a tomar decisiones desde y por la investigación.

La opción de transformación escolar “de abajo para arriba” es contingente donde cuentan la coevolución y la temporalidad en los procesos. La temporalidad es una categoría de análisis luhmanianna que involucra el *sentido* y la *evolución del sistema*. Mientras que el *sentido* demarca aspectos cruciales en la resolución de la contingencia frente a que algo sea o no sea; la *evolución* conlleva relacionar la condición autopoietica instalada en los procesos de construcción del sistema, esto es, a introducir elementos y operaciones para gestionar procesos con capacidad desequilibrante sostenida en la autorreferencialidad.

Al estudiar la condición de las reformas “de arriba para abajo” y “de abajo para arriba” en la referencialidad sistémica, se produce la condición coactiva de

interpenetración para constituir un nuevo tipo de complejidad en el sistema penetrado. Este tipo de sistema complejiza el ámbito heterorregulativo precedente en el campo de tensión constituido en la escolarización frente a las exigencias provenientes tanto del Estado como de la sociedad, en procura de convertir la autonomía escolar en fuente de experienciación para garantizar la condición creadora que requiere la autonomía educativa regional.

Por todo lo anterior, la comprensión de la teoría luhmanianna posibilita construir una mirada, entre muchas otras, sobre la comprensión del desarrollo de las instituciones educativas en conexión con las probabilidades de trascender al ámbito regional y constituir aportes en la contemporaneidad para los desarrollos teórico-prácticos de la educación del siglo XXI. Esta probabilidad está pensada en la potenciación que genera el tránsito, por las propias instituciones, de una gestión escolar administrativo-académica desarticulada y endogenizada, a una relación de integración sistémica más universal y autonómica del desarrollo pedagógico-administrativo de la gestión escolar. Para tal fin se requiere explorar nuevas relaciones a través de la intrainstitucionalidad del propio sistema educativo regional, la interinstitucionalidad entre el sector público y privado de la región y la interestamentalidad para la solidaridad de todos los estamentos de la región para establecer, en prospectiva, nuevas semánticas del sistema educativo regional.

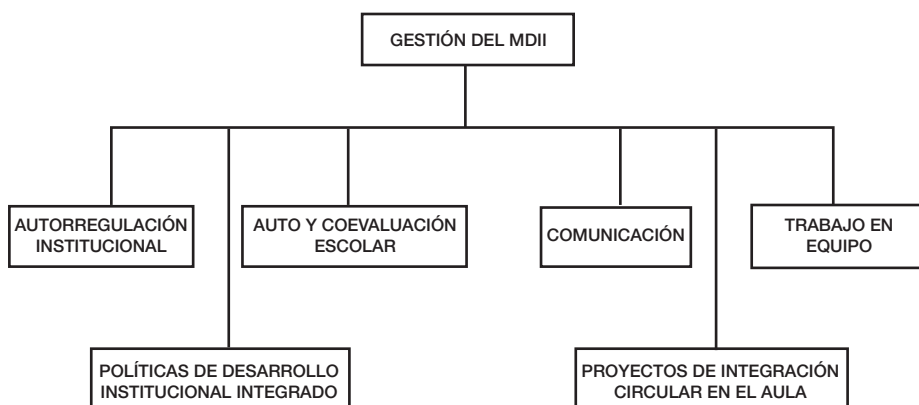


## Capítulo 2

## **PRIMERA PARTE**

# Los referentes de gestión del modelo de desarrollo institucional integrado

Para establecer el Modelo de Desarrollo Institucional Integrado, MDII, se requiere considerar un mínimo de procesos que posibiliten su configuración. Para tal fin se presentan a continuación los siguientes referentes de gestión: la autorregulación institucional, las políticas de desarrollo institucional integrado, los proyectos de integración curricular en el aula, la autoevaluación y la coevaluación escolar, la comunicación y el trabajo en equipo, aspectos que se representan en la Figura 10.



**Figura 10.** Referentes de gestión del MDII

Se denominan referentes de gestión los presupuestos organizacionales del conjunto de la institución educativa, a partir de presupuestos teóricos orientados a producir las condiciones sustantivas para la creación de una nueva organización de procesos académico-administrativos de la institución escolar.

### 1.1. La autorregulación institucional

La autorregulación institucional se concibe como la acción consciente de la gestión académico-administrativa, por los actores de la comunidad educativa que identifican limitaciones y potencialidades para decantar opciones alternativas de regulación institucional más autónoma e integrada.

La autonomía escolar se relaciona en forma directa con el énfasis regulador del PEI de tal modo que la institución aprende a confrontar el individualismo exacerbado, la competitividad extrema, la obsesión por la eficacia, el relativismo moral, el conformismo social, la reificación (cosificación) del conocimiento y el determinismo de lo urgente, entre otros aspectos.

El paso del profesorado, de la condición de consumidor a productor de conocimiento como resultado de constituir las instituciones educativas en organizaciones que aprenden, se constituye en el punto nodal de la capacidad autorregulativa institucional para promover el desarrollo institucional integrado como fuente de calidad de la formación integral de sus egresados. A partir de lo antes dicho, se entiende que la autorregulación institucional se concreta en proporción directa con el grado de desempeño del profesional de la docencia, con base en principios institucionales para la liberación de la capacidad requerida en la autogestión creadora y, en razón de la condición crítica frente a las políticas educativas que niegan, en esencia, la descentralización educativa y con ella, la autonomía educativa regional.

La autorregulación institucional se consolidó a través de la interrelación entre dos modelos de gestión escolar, en el ámbito internacional, *las escuelas eficaces y la mejora de la escuela* (Reynolds, D., 1997), en el intento de concretar una formación escolar más integral de la nueva ciudadanía, de naturaleza cosmopolita, y para responder a la construcción de la sociedad educadora. Este énfasis implicó eliminar tabúes ancestrales en el último cuarto del siglo xx, al identificarse que el profesorado, en el marco de la cogestión y la codirección escolar, “tiene cada vez menos como tarea única el inculcar conocimientos, y cada vez más el papel de despertar el pensamiento” (Unesco, 1983, 142-144). La cogestión escolar resulta de las organizaciones escolares que responden con inteligencia y vigor a las exigencias de los individuos y de las sociedades en desarrollo; obliga a afrontar las asechanzas de las complacencias y de los intereses creados; y replantea en forma incesante los objetivos, los contenidos y los métodos. La codirección implica participar en la concreción del sentido institucional.

Al integrarse los dos modelos de gestión escolar enunciados en el párrafo anterior, emergieron criterios sustantivos de política educativa en Occidente, con intervención de la OCDE y CERI (Reynolds, D., 1997, 111-117), entre los que se destacan:

- La descentralización y la autonomía de los centros escolares para promover una nueva cultura de gestión escolar.
- La introducción del cambio curricular permanente para adaptar los estudios y las prácticas pedagógicas y de aprendizaje en un entorno de conocimientos en rápida y continua evolución.
- La evaluación de los centros escolares en todos sus niveles con base en indicadores fiables y comparables.

- El desarrollo y el estímulo de la profesión docente.

La descentralización educativa se fortaleció en Europa y en Estados Unidos a mediados de los ochenta. Consistió en estimular las decisiones educacionales en el nivel local, por ser éstas más rápidas, informadas y sensibles a las necesidades específicas que las decisiones tomadas en la capital.

En Norteamérica la descentralización está determinada por los siguientes factores (Hanson, 2005):

- *La desregulación.* Es una estrategia basada en la flexibilización aplicada por las escuelas para que operen con mayor eficacia.
- *La autonomía de las escuelas.* Se refiere a la responsabilidad que asume la escuela, en el marco de la política de autonomía local, para administrar, desarrollar el ejercicio profesional de la docencia y cambiar el currículo, entre otros aspectos.
- *El gobierno y el liderazgo de las escuelas.* Existen dos modelos: el relacionado con la autoridad transferida al rector quien recibe asesoría de los órganos de dirección; y el centrado en la autoridad delegada a los órganos de dirección. El liderazgo fuerte lo determina la complementariedad de los dos modelos.
- *La responsabilidad por los resultados.* Recoge la lógica de la transferencia de autoridad, acompañada ésta de responsabilidad por el tipo de resultados.

Para Hanson, las formas de descentralización innovadora, al parecer de mayor significado para el desarrollo en América Latina, son:

- *Las academias institucionales.* Es el funcionamiento de una o varias escuelas, dentro de una escuela. Es una tendencia que produce respuestas al carácter burocrático, insensible e impersonal de los grandes centros escolares.
- *Equipos docentes.* Intenta resolver el cambio periódico de grupos de estudiantes y profesores. Requiere un nivel alto de desempeño profesional de la docencia.

En América Latina, los proyectos más destacados como parte de la descentralización educativa, son los siguientes (Tapiero, 2001): las Escuelas o Centros Autónomos, en Nicaragua; la elección del director de escuela, en nueve Estados del Brasil (Ceará, Río Grande do Norte, Río de Janeiro, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso, Paraíba, Minas Gerais y Mato Grosso do Sul Tamb); el *Sistema de evaluación del rendimiento escolar*, en el Estado de Sao Paulo, Brasil; el *Programa nacional de autogestión para el desarrollo educativo*, Pronade, de Guatemala; la *Educación con participación de la comunidad*, Educo, en la República del Salvador; el *Programa para el mejoramiento de la calidad de la educación y vida en las comunidades de atención prioritaria* (Promecum), de Costa Rica; y el *Proyecto Hondureño de Educación Comunitaria*, Prohecho, de Honduras

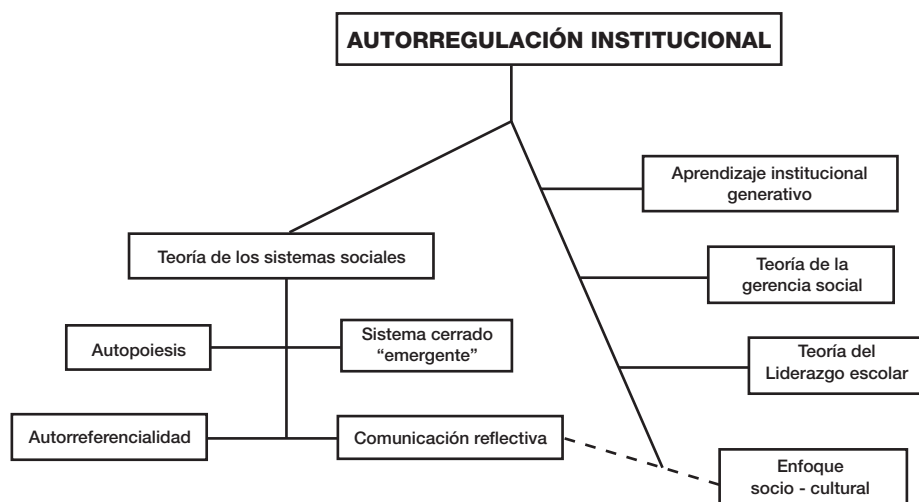
En el caso de Colombia, el proceso de descentralización educativa lo determina la Ley 715 de 1994 y continúa con la Ley 715 de 2001. Hay tres obstáculos que limitan la descentralización educativa: una regulación que no contempla la

autonomía construida y responsablemente asumida por los centros escolares; la ausencia o debilidad de las autonomías educativas locales y regionales; y el impacto negativo de la administración de la educación por municipios y departamentos pobres, por la deficiencia extrema de inversión en el sector, aunado al uso inadecuado que suele darse a los recursos provenientes de la nación para el mejoramiento de la calidad de la educación.

Con los desarrollos de una gestión escolar más proactiva, en el marco de una historia reciente, circunscrita en los desarrollos internacionales y nacionales, en la interrelación: política educativa y desarrollo institucional autónomo integrado, es posible afirmar que la autorregulación institucional constituye un factor sustancial en los redireccionamientos para aportar al mejoramiento de la calidad de la educación, tanto para el Estado como para el desarrollo interno de las instituciones del sistema escolar.

### 1.1.1 Referentes conceptuales de la autorregulación institucional

En el MDII en construcción, la autorregulación institucional corresponde a los presupuestos de la Teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann (1998), en interrelación con otras teorías provenientes de la administración escolar y de los desarrollos de la educación y la pedagogía, especificado en la Figura 11.



**Figura 11.** Entramado conceptual de la autorregulación institucional

Tal como se aprecia en la Figura 11, la autorregulación institucional es una categoría de análisis del MDII constituida a partir de los siguientes referentes de la teoría de los sistemas sociales de Luhmann (1998): autopoiesis, autorreferencialidad, sistema cerrado “emergente” y comunicación reflectiva. Y se complementa



con tres teorías que provienen de la administración: el aprendizaje institucional generativo proveniente de la teoría de la quinta disciplina (1996); la teoría de la gerencia social (Reyna, 1997); las teorías del liderazgo educativo (Klimm, 1996; Lemclech, 1996); y, el enfoque pedagógico socio-cultural.

*La autorreferencialidad* es una categoría de análisis que da origen a la teoría de los sistemas autorreferenciales, en el marco de las teorías que sustenta la Teoría de los sistemas sociales de Niklas Luhmann (1998). La autorreferencialidad se relaciona con la capacidad que tiene el sujeto de construir un sistema y caracterizar su unidad en *la relación sistema/entorno*.

Como sistema autorreferencial produce la unidad de sentido del sistema en construcción, genera elementos del sistema y le imprime mayor capacidad de desarrollo a los estamentos de la comunidad educativa. En tal sentido, la autorreferencialidad para efectos de la autorregulación institucional, posibilita identificar criterios para la armonización de los equipos de trabajo; privilegia el consenso y la participación propositiva y solidaria entre los actores de la comunidad educativa; requiere de la información pertinente para una adecuada toma de decisiones; estimula la regularidad de los nuevos procesos; ahonda en las alternativas que se proponen para combinar opciones; sintetiza la problemática de la gestión escolar académico-administrativa; e incluye interrelaciones organizacionales nuevas en el campo de la integración, con una percepción creativa de la acción. Esta percepción creativa está a cargo de la autopoiesis.

*La autopoiesis* es otro de los referentes que aporta la Teoría de los Sistemas Sociales para la autorregulación institucional. Se entiende por autopoiesis *la reproducción de las unidades del sistema* (Luhmann, *Ibíd.*, 57), lo cual implica para la autorregulación institucional la producción reflexiva de nuevos elementos de gestión y la generación de relaciones entre los mismos, como parte del manejo de la complejidad en forma ininterrumpida como condición creadora del sistema. De allí la importancia del análisis de la gestión académico-administrativa, orientada al aprendizaje institucional generativo para un nuevo tipo de integración institucional. Esta producción de creatividad opera en los ámbitos curriculares y didácticos con relación a la historia precedente del desarrollo pedagógico-administrativo, lo cual constituye la esencia de la autopoiesis institucional.

En razón al manejo de las complejidades, tanto la del mundo escolar atomizado heredado, como de la integración sistémica originada en la autorreferencialidad, además de la autopoiesis, se requiere de la *interpenetración*.

*La interpenetración* es otra categoría de análisis de la Teoría de los Sistemas Sociales (*Op Cit.*, 201-202) a la que le compete resolver la interrelación de las complejidades que aportan dos sistemas: por una parte, el grado de unidireccionalidad y atomización del sistema de gestión escolar precedente; y, por la otra parte, la condición sistémica y compleja que demanda la construcción del MDII. Por esta razón, el tipo de resolución de interpenetración a establecer se relacio-

na con los criterios de orientación, selección y autonomía para resolver formas superiores de organización escolar.

La autorregulación institucional por la condición autorreferencial, autopoietica e interpenetrada, requiere constituirse en un sistema cerrado “emergente”, “provisional” o “clausurado” (*Op. Cit.*, 31, 58, 206). Este punto de partida sistémico de la institución educativa le determina dos etapas de gestión al MDII. En la primera etapa, la institución educativa se configura en un “sistema cerrado” para desarrollar el tránsito requerido de una gestión atomizada y unidireccional a una gestión integrada con base en los nuevos referentes sistémicos. Una vez se empieza a consolidar el proceso organizacional de la nueva dinámica sistémica o neosistémica de la institución, se establece la segunda etapa. Ésta consiste en que el MDII le aporta sentido a la educación regional, con lo cual la institución educativa como sistema cerrado pasa a constituirse en sistema abierto. Las dos etapas le determinan la consolidación al MDII; primero, como modelo de gestión escolar inteligente a la institución educativa; y, segundo, como fuente constitutiva de red regional de instituciones constructoras de desarrollo institucional integrado.

La validez del sistema cerrado emergente, como sistema provisional, obedece a que el nuevo sistema de gestión escolar académico-administrativa en construcción del MDII, al consolidarse se constituye en sistema abierto y, para dicho tránsito requiere canales de comunicación con el entorno para aportarle direccionalidad. En el caso del MDII como sistema, además de producir coherencia e interrelación académico-administrativa para la institución educativa, genera en forma paulatina un impacto a la autonomía del sistema educativo regional. Ambos procesos se realimentan y, en la medida que se consolida el MDII, la improbabilidad neosistémica de la institución educativa, resulta del todo probable, coherente y creíble, con un valor agregado: el liderazgo educativo regional.

La autorregulación institucional, desde las cuatro categorías sistémicas luhmanianas (autorreferencia, autopoiesis, interpenetración y sistema cerrado provisional), se enriquece y precisa, en términos educativos y pedagógicos, con los siguientes referentes teóricos:

- La teoría del aprendizaje institucional generativo, derivada de la *Quinta Disciplina* de Peter Senge (1996), orientada a desarrollar técnicas de apalancamiento para la autorregulación institucional, con base en las teorías contemporáneas de la administración.
- La Teoría del Liderazgo escolar (Klimm, 1996; Lemclech, 1996). Esta teoría apoya al profesorado en la generación de nuevas ideas y proyectos; aporta a la gestión cooperativa de conocimientos; y promueve desarrollos administrativos, curriculares y didácticos en la institución educativa.
- La Teoría de la Gerencia Social (Reyna, 1997). Esta teoría se asume como un nuevo paradigma de gestión organizacional, con base en grupos de especialistas que trabajan en una tarea común y cuyo límite lo determina el cambio

en las relaciones de poder, instalado éste en el conocimiento de alternativas de solución a los problemas del desarrollo institucional.

- El enfoque socio-crítico-cultural (Vigotsky, 1996). Con los aportes del autor se rechazó el concepto lineal de desarrollo, se incorporó la conceptualización del cambio evolutivo de corte revolucionario tanto de los individuos como de la cultura, se relacionó el aprendizaje con un proceso profundamente social que requiere del diálogo y la necesidad de distinguir los papeles que desempeña el lenguaje en las orientaciones y en el desarrollo cognoscitivo inmediato.
- Los desarrollos de la ciencia crítica de la educación centrados en la teorización de la práctica desde la investigación-acción para la configuración de comunidades académicas por el profesorado (Carr, 1996; Carr y Kemmis, 1988).

Con base en los referentes teóricos planteados, la autorregulación institucional se asume con los siguientes criterios:

- La unidad y autonomía del centro escolar, en correspondencia con el desarrollo de la modernización del sistema educativo regional.

La condición neosistémica determina criterios de coherencia entre la configuración del centro escolar como un sistema social y los aportes al desarrollo educativo regional, en la perspectiva autonómica del MDII. El nuevo desarrollo de los centros escolares ha de verse en condición de red de redes de nuevos procesos educativos regionales.

- El desarrollo de la creatividad sostenida de la institución educativa.

La capacidad autocreadora y sostenida de la institución educativa expresa la nueva condición que hoy demandan las reformas educativas “de abajo para arriba” de donde se han tomado criterios para el axioma: el factor humano como factor de cambio. La capacidad autocreadora institucional aporta luces sobre el aprender a aprender para toda la vida a las instituciones educativas, con lo cual se garantiza la condición inteligente de la gestión escolar. La condición creativa asegura la autopoiesis institucional apoyada en el aprender a aprender institucional y se genera, por tanto, la competencia del *aprendizaje institucional generativo* (Senge, 1996).

- La diferenciación y manejo de las relaciones intersistémicas de MDII.

La autorregulación institucional es posible con las condiciones autopoieticas, interpenetradas, autorreferenciales y de organización sistémica cerrada provisional. Esta relación intersistémica garantiza la gestión del centro escolar en los ambientes de la creatividad sostenida en dos niveles: el primero, se relaciona con procesos pedagógicos, curriculares, didácticos y evaluativos del centro escolar; y, el segundo, lo determina el posicionamiento otorgado por los procesos introducidos en el universo educativo regional.

- La configuración de una nueva cultura evaluativa.

La evaluación escolar se potencia en relación directa con la capacidad de otorgarle la condición pública a los procesos académicos-administrativos, lo cual

requiere de dos criterios para su desarrollo: el trabajo cooperativo y solidario entre los equipos de trabajo para constituir una cultura laboral colegiada y la producción de texto escrito. De manera tal que la *comunicación reflexiva* se convierte en la fuente insustituible de la configuración de comunidades académicas por el profesorado y los directivos para aportar al desarrollo de la dignidad del ejercicio profesional de la docencia.

- La relación de los procesos de gestión académico-administrativa con la micropolítica escolar.

El desarrollo de la gestión sistémica escolar se funda en la tradición de los desarrollos de la pedagogía y la política para garantizar que los consensos y toma de decisiones le den funcionalidad constructiva a la autorregulación institucional. Se asume por *micropolítica escolar* “las estrategias por las que los individuos y grupos en contextos organizativos intentan utilizar sus recursos de autoridad e influencia para alcanzar sus intereses” (Eric Hoyle, en Ball, 1994, 34).

- Redimensionamiento del papel de la actualización y el perfeccionamiento del ejercicio docente.

Para la autorregulación institucional el MDII produce nuevos sentidos sobre el ejercicio profesional de la docencia con base en el aprender a aprender institucional para toda la vida. Lo anterior exige un proceso continuo de autoformación institucional para desarrollar las competencias que requiere la organización neosistémica institucional, lo que determina que ésta se objetive para identificar las necesidades de aprendizaje institucional generativo.

En tal sentido, los nuevos procesos de estudio se movilizan en dos niveles. El primero, para introducir la cultura de la investigación, en la praxis educativa y la autopoiesis institucional, como fuente de conocimiento para la toma de decisiones en las dinámicas que establecen los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional. El segundo, para potenciar los cambios de actitud a partir de los presupuestos de la inteligencia emocional y el aprendizaje metacognitivo para fortalecer el trabajo cooperativo y solidario entre los equipos. Los dos niveles se complementan para que el ejercicio profesional de la docencia desarrolle dos tipos de competencias: la configuración neosistémica institucional y la construcción de una red de instituciones productoras de desarrollo institucional integrado en la región.

El redimensionamiento de la actualización y perfeccionamiento docente activa nuevas posibilidades del desarrollo investigativo en las instituciones formadoras de maestros, para construir visión sobre el desarrollo educativo regional.

Se puede afirmar que la autorregulación institucional establece la condición de enlace transformacional que le da sentido a la comunidad educativa para pasar de una gestión escolar unidireccional, atomizada y heterorregulada, a otra autogestionaria en la integración sistémica y compleja, como expresión de un nuevo tipo de micropolítica escolar con proyección regional.

En tal sentido, los criterios del desarrollo de la autorregulación institucional son los siguientes:

**Criterio 01.** *La autocrítica sobre procesos sustantivos del centro escolar para activar la contingencia de la autorregulación institucional.*

La autocrítica sobre los procesos pedagógicos, curriculares y didácticos, implica un proceso prolongado en tanto requiere del reconocimiento, por los actores, de los aciertos, las limitaciones y las dificultades sobre el tipo de redireccionamientos, para construir la unidad del centro educativo.

El proceso prolongado se relaciona con el desarrollo institucional integrado y tiene su génesis en la organización de los tiempos institucionales para el estudio y la reflexión orientada a producir *requerimientos con sentido* sobre la gestión escolar. Estos requerimientos conllevan privilegiar los principios institucionales y subordinar las posturas personales. Los “principios institucionales” y las “posturas personales” (Fisher, Ury y Patton, 2003), reflejan determinados modelos de administración y determinado énfasis de la micropolítica escolar constituida a lo largo de la historia institucional. Mientras los principios institucionales se relacionan con el modelo de organización democrática y participativa, las posturas personales, al definir la gestión basada en la lealtad personal, se relacionan con el modelo *feudal* de la administración escolar por mantener un enraizamiento entre las relaciones de poder y las de saber.

Los requerimientos con sentido exigen preguntas sobre la realidad de las prácticas pedagógicas y administrativas, para lo cual resulta útil, en la perspectiva de la producción de *comunicación reflectiva*, el reconocimiento de las *representaciones sociales* en desarrollo institucional integrado por el profesorado y los directivos, dado el papel estratégico que éstos desempeñan en materia de liderazgo y autonomía escolar.

*Las representaciones sociales* no son sólo construcciones imaginarias en el campo de lo simbólico, tienen funciones concretas, y utilidades prácticas en la vida cotidiana. Designan un conjunto de fenómenos que sobrepasan la esfera de las simples opiniones, imágenes, actitudes, estereotipos, creencias; constituyen sistemas socio-cognitivos que tienen una lógica y un lenguaje particular; son una especie de miniteorías orientadas hacia la comprensión, ordenación y comunicación de la realidad; sirven como guías para la acción; y establecen, desde lo socio-cognitivo, las relaciones entre lo individual y lo social (Carugati, F.F. y Palmonari, en: Tapiero, 2001, 2002).

Es quizá en la dimensión de *producir sentido* donde se visualiza con mayor puntualidad el significado cultural y de largo aliento que representa la organización coherente del centro escolar. A dicha dimensión le subyace la vigilancia epistemológica de la condición organizacional de tipo neosistémica, para dirimir contingencias, de manera que lo improbable resulte probable. Por ejemplo, sin la condición *neosistémica* de las representaciones sociales para el desarrollo

institucional integrado, en una institución con gestión disgregada e insular, el desarrollo integrado y coherente resulta improbable para los respectivos actores. Lo cual no indica que toda disposición mental y actitudinal es irreversible, como tampoco que sea suficiente develar qué tipo de representaciones subyacen. De allí la trascendencia de reconocer las posturas irreversibles (prenocionales y nocionales) para potenciarlas en reversibles (conceptuales y categoriales).

La condición neosistémica para impulsar la autorregulación institucional se constituye en una alternativa a las condiciones paradójicas que subyacen a la tradición escolar constituida a lo largo de su proceso histórico. Se requiere, entonces, resaltar la relación entre sistema cerrado “emergente” y una nueva forma de comunicación que contribuya a superar esa “caja negra” de los procesos de gestión académico-administrativa, por la vía de la socialización de avances, dentro y fuera de la institución, en la prospectiva del desarrollo educativo regional y a la luz de las demandas del siglo XXI para contribuir en consonancia con los desarrollos más progresistas de la educación internacional. De esta manera, la condición neosistémica del desarrollo escolar aporta elementos sustantivos para precisar que la comunicación reflectiva contribuye a construir autocrítica para la autorregulación institucional.

La autocrítica contribuye a que la autorregulación institucional contraste los procesos académico-administrativos; configure el sentido de unidad institucional; introduzca una mirada más universal al desarrollo educativo; y se establezcan consensos para el liderazgo del desarrollo pedagógico, curricular y didáctico de la institución. Lo cual conlleva afirmar que la autocrítica para el desarrollo de la autorregulación institucional requiera de las comunidades académicas por el profesorado.

Para el desarrollo de las comunidades académicas se requieren tiempos institucionales que posibiliten en forma sistemática la actualización y el perfeccionamiento docente. Para tal fin, la metodología del *seminario taller permanente* resulta funcional.

En el tránsito de una visión asistémica a una visión neosistémica de organización escolar, las posturas que tipifican dicho tránsito en el seminario – taller permanente se constituyen en objeto de estudio para aprender sobre el manejo de tal complejidad. Los tipos de actuación en dicho tránsito se caracterizan, entre otros aspectos, por lo siguiente:

- *Quienes asumen con interés la oportunidad de involucrarse en la construcción de nuevos procesos sobre sí mismos, sus colegas y su institución.*

En los inicios, la conformación de este grupo es en extremo reducida y se localiza entre quienes han mostrado condición de líderes en los procesos de mejora en la actuación profesional. Esta posibilidad ha implementado el aprendizaje, en la diferenciación, con principios éticos y morales, sobre su desempeño profesional; desarrollan habilidades para la toma rápida y acertada de decisiones institucio-

nales, en las que se diferencia el manejo entre posturas personales y principios institucionales; y aprenden a socializar con optimismo sus experiencias derivadas de la investigación-acción, con la que generan sentido sobre la teorización de la práctica. Este grupo se constituye en la principal fortaleza institucional para la producción de condiciones objetivas en materia de autorregulación institucional, aunque frente a los procesos de fusión, el liderazgo de este tipo de procesos no es homogéneo.

➤ *Los que no se deciden a compenetrarse con los nuevos procesos y circunscriben su acción entre el deseo y la resistencia al cambio.*

Este grupo es una masa cautiva en la confrontación entre grupos que se cohesionan por diversas razones (actividad sindical, académica, folclórica, religiosa, deportiva, social, política o económica) y se relacionan con el “currículo oculto”, lo cual obstaculiza una apertura favorable frente al desarrollo neosistémico institucional. El “currículo oculto”, desde las pedagogías críticas, equivale a regulaciones no explícitas en el currículo formal que deterioran posibilidades para la formación integral y el ejercicio profesional de la docencia, de allí que para las pedagogías críticas, “no hay otra elección que comprometerse” (Martínez B., J., 1996, 78).

Esta postura se relaciona con el nivel prenocial de las representaciones sociales en desarrollo institucional integrado, lo cual limita en forma considerable el liderazgo transformacional del centro escolar.

Desde el estudio de las representaciones sociales llevado a cabo en el estudio de caso en la institución educativa donde se construye el MDII, con base en el análisis factorial de correspondencias múltiples y el programa estadístico SPAND, a partir de un cuestionario aplicado al iniciar y finalizar la presente investigación, los obstáculos más relevantes de las representaciones sociales, fueron: la configuración de una micropolítica escolar alterna; el desarrollo curricular y didáctico en función de la proyección institucional a partir de la relación: aula – reconocimiento de las experiencias que aportan los estudiantes; el liderazgo pedagógico por el consejo académico; y, la relación entre los órganos de dirección con el desarrollo curricular integrado para la micropolítica escolar.

➤ *Los que asumen una relación complaciente con el proceso para evitar la sanción social.*

La participación de este sector se orienta a evitar el análisis crítico sobre la insolidaridad generada frente a los procesos de transformación institucional y vuelve relevante los obstáculos como condición de negación para la asunción de retos y desacomodamientos.

Aunque más sutil esta postura que la anterior, opera con base en condiciones heterorreguladas para conservar, en términos sociales, la buena imagen del desempeño. Este grupo parece ser más numeroso de lo que se cree y una de las contradicciones más comunes en las que incurre es su irregularidad en el grado



de participación y producción al interior de los grupos. Sin embargo, a diferencia del grupo anterior, el tipo de participación con la que se vincula puede ser potenciada con procesos de organización sistemática para liberar posibilidades de participación propositiva.

➤ *Quienes se asumen como líderes, aunque se exceptúan a sí mismos de la responsabilidad de participar, a nombre del “respeto por las diferencias”.*

Es una tendencia socialmente identificada como personas emotivas que en ocasiones aportan, sin asumir responsabilidades en forma sistemática. Tal situación refleja, en parte, el divorcio entre los presupuestos teóricos y la práctica asumida y, suele introducir la crítica unidireccional sobre diversas prácticas escolares despojadas del cambio de actitud consigo mismo. Es una postura adversa frente a los procesos de evaluación docente y administrativa con fines pedagógicos. Se constituye en fuente de conflicto a todo nivel por el deterioro de las relaciones interpersonales que produce.

Este falso liderazgo parece ofrecer mayor resistencia a la legitimación de la autorregulación institucional; ofrece la sensación de “dejar hacer, dejar pasar”; se relaciona con la disposición a mantener en condición de “caja negra” los desarrollos que dice protagonizar; es aceptado en forma pasiva por algunos grupos; y, rara vez es confrontado de manera pública por el grado de manipulación que logra sostener al interior de los grupos donde hace presencia.

➤ *Quienes mantienen un efecto prolongado de resistencia y negación abierta*

Este grupo, a diferencia de todos los anteriores, es en extremo reducido, sin embargo, logra liderar la mayor oposición al desarrollo institucional integrado. La oposición, en ocasiones mediada con propuestas de trabajo, no es bien comprendida y en la mayoría de veces es paradójica, más que por falencias académicas, por razones interpersonales, donde las contradicciones suelen ser manejadas con el síndrome de la persecución personal. Esta postura de resistencia y negación abierta parece constituir la posición más radical del ámbito prenocial de las representaciones sociales sobre desarrollo institucional integrado.

Por todo lo anterior, el seminario-taller permanente contribuye a identificar las diversas tendencias del ejercicio docente para ser potenciado con procesos de autocrítica en condición de apertura al desarrollo propositivo y sistemático que requiere la autorregulación institucional. Es en esta lógica que los *requerimientos con sentido* que produce la autocrítica, proporcionan información para el manejo sutil que implica trabajar la complejidad que le subyace tanto al profesorado como a los directivos en los ámbitos de una historia heterorregulada común y de una comunicación reflectiva por desarrollar.

### ***Criterio 02. La introducción de nuevos referentes organizadores***

No se trata de introducir cambios en la estructura institucional del PEI, sino de configurar nuevas funciones por los propios actores, con base en consideraciones más integradas para establecer nuevas estructuras de procesos que garanticen la



funcionalidad de la estructura institucional. Las nuevas estructuras de procesos expresan el grado de redimensionamiento al que se han sujetado los desempeños tradicionales de las funciones; introducen los ambientes para configurar la autopoiesis institucional o capacidad autocreadora de institución; y, generan un impacto importante en la enseñanza y el aprendizaje para optimizar la calidad de la formación integral.

Los ajustes de las funciones del desempeño profesional de la docencia están relacionados con la resemantización del término “funcional”, al identificarlo con un método comparativo que, al introducirlo a la realidad, posibilite nuevas miradas para nuevos compromisos. Lo anterior difiere del descubrimiento de leyes causales para declarar determinados efectos según determinadas causas. El rendimiento teórico que prepara la aplicación del análisis funcional propuesto por Luhmann se encuentra en la construcción del problema e implica una relación entre el análisis funcional y la teoría de los sistemas para comprender la articulación del problema con la perduración o estabilidad del sistema (*Ibidem*, 71-74).

Las nuevas funciones del desempeño profesional de la docencia para la autorregulación institucional, conllevan que los directivos y el profesorado asuman experiencias significativas en materia de investigación-acción, planeación institucional integrada y políticas de desarrollo institucional integrado.

➤ *La investigación – acción, I-A*

La I-A constituye parte de los desarrollos de la ciencia crítica aplicada a la educación, con base en los aportes de la Escuela de Frankfurt y en atención a los desarrollos iniciales del psicólogo social Kart Lewin y de Lawrence Stenhouse en East Anglia, con desarrollos posteriores de Wilfred Carr y Stephen Kemmis, entre muchos otros (Mckernan, 2001; Kemmis y McTaggart, 1992; Carr, 1996; y Carr y Kemmis, 1988).

La metodología de la I-A está orientada a desarrollar un currículo escolar de naturaleza emancipatoria, con base en procesos de ilustración por el profesorado, quienes en su desempeño profesional están comprometidos con la praxis educativa y la teorización de la práctica. En correspondencia con lo anterior, los profesionales de la docencia y de la administración institucional se desempeñan con juicios autónomos, consecuentes con los presupuestos científicos y tecnológicos de los énfasis disciplinares, la pedagogía y la ética, en las dinámicas de la gestión cultural.

Por la especificidad del desarrollo institucional integrado, la I-A queda comprometida con la organización sistémica y autopoietica del centro escolar. Por tal razón, la I-A, como elemento de la autorregulación institucional, focaliza su atención en producir el énfasis curricular del MDII para lo cual confluyen dos niveles de desarrollo:

1. La investigación por el profesorado para asumir la integración por áreas como una estrategia para potenciar la proyección social del centro escolar.

2. La investigación por los directivos con una fuerte interrelación con la planeación institucional integrada, PII, y la concreción de las políticas de desarrollo institucional integrado.

Al relacionar la investigación-acción con los desarrollos intersistémicos de naturaleza autorreferencial, interpenetrada y autopoietica y cerrada, en el marco de la integración curricular y en razón a la diversidad de actitudes de sus protagonistas, surgen como criterios de vigilancia epistemológica sobre la construcción del sistema, los siguientes:

- Desmitificación de la aparente homogeneidad y simplicidad de los procesos administrativo-pedagógicos.

A diferencia de la mirada tradicional precedente, se precisa que, en la nueva concepción, la integración curricular no es un asunto de gestión exclusiva del profesorado para desarrollar los programas curriculares; los directivos requieren competencias pedagógicas para orientar los procesos de integración curricular; la integración curricular va más allá de interrelaciones temáticas y problemáticas del aprendizaje escolar; y la actitud entre los directivos y el profesorado sobre el desarrollo sistémico del centro escolar varía en un campo de tensión entre el liderazgo en su construcción y la franca oposición a su implementación.

- Inmersión en los niveles de contingencia de los procesos pedagógicos y curriculares para producir sentido con autoexigencia y autocontrol.

La construcción colectiva por los actores de la gestión escolar no tiene antecedentes sobre la construcción de alternativas en materia curricular en los ámbitos de la relación sistémica; en consecuencia, los desarrollos de una cultura evaluativa centrada en la autoevaluación y la coevaluación, se constituyen en caminos importantes de acceso para la autorregulación institucional.

- Relación de los redireccionamientos escolares para la configuración autopoietica institucional.

La construcción de nuevos elementos e interrelaciones entre los mismos posibilita un aprendizaje sin precedentes sobre la creatividad del centro escolar, lo cual implica pasar de procesos reiterativos administrativos-académicos a procesos de transformación continuada y sostenida para asumir los cambios como un aspecto inherente a la cotidianidad del desarrollo académico-administrativo.

- Visualización del carácter penetrador y penetrado en la gestión escolar integrada.

Los cambios no se producen en términos absolutos, van de lo conocido a lo desconocido, para lo cual, más que la competencia de adecuar, se requiere construir sentido para implementar las decisiones que conduzcan a manejar la complejidad y la capacidad de resolución contingente. En tal sentido opera en calidad de sistema penetrado la tradición escolar del centro escolar; y, en condición de sistema penetrador, la opción referida a las nuevas condiciones que demanda un desarrollo integrado de naturaleza sistémica y compleja.

La consideración de currículo sistémico vuelve más tangibles las interrelaciones a las que se debe la I-A cuya condición de teorización de la práctica, desde la praxis educativa y la autopoiesis institucional, conlleva tener en cuenta para sus desarrollos, los siguientes criterios:

- Coherencia entre los desarrollos de las aulas y la proyección social del centro escolar.
- Identificación de la complejidad del papel de cada una de las áreas del plan de estudios para optimizar, en forma cooperativa y solidaria, los resultados de la formación integral con el desarrollo institucional integrado.
- La articulación de las áreas en la totalidad de los niveles que ofrece el centro escolar y la lectura crítica de los lineamientos curriculares, para atender las relaciones específicas que particularizan el desarrollo local y regional.
- La relación compleja que le subyace a la integración de un plan de estudios para la formación integral. Desde las consideraciones sistémicas, la integración curricular diferencia entre relaciones disciplinares (intradisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad) y relaciones entre las áreas (intraáreas e interáreas), en el marco de la especificidad de las áreas en las que usualmente se relacionan como mínimo con la interdisciplinariedad.

Lo anterior indica que la I-A asumida por los profesores y los directivos en la perspectiva del currículo con énfasis neosistémico se asume en condición contingente y conlleva reconocer la complejidad, tanto la que precede de la herencia escolar constituida, como la que implica el nuevo énfasis por construir.

En el proceso inicial de I-A gestionado por los primeros grupos en la Institución Educativa Antonio Ricaurte, IEAR, donde se desarrolló la primera etapa del presente estudio de caso, se presenta a continuación, aspectos relacionados con la última parte de los informes correspondientes al primer bucle.<sup>3</sup>

- a) El rector, José Hernando Ramírez Osorio; los coordinadores académicos, Gofredo Majé, Isidoro Rico e Ismenia Ocasiones; y, la consejera, Judith Vanegas, formularon en la preocupación temática la siguiente pregunta: *¿Cómo generar procesos de autonomía escolar desde las diferentes instancias de la IEAR para la construcción de un modelo de desarrollo institucional integrado?* Como resultado del proceso de planificación y ejecución, se destaca de la reflexión, lo siguiente:
  - La delegación de funciones contribuye a construir procesos de autonomía escolar en ambientes donde antes se ejercía de manera no delegada el control, y sin reconocer las capacidades de quienes conforman un todo institucional.

<sup>3</sup> En el momento de finalizar el informe, la institución avanza con los desarrollos de un nuevo bucle y se han constituido nuevos grupos que inician con la formulación de un primer bucle.

- La delegación de funciones conlleva la toma de decisiones con participación de los colectivos de trabajo; crea confianza en el equipo de colaboradores; la responsabilidad delegada incentiva la iniciativa y el espíritu de trabajo; y se hace apertura a la flexibilidad y a la rapidez en la toma de decisiones.
  - Como opción pedagógica, la generación de la autonomía escolar enriquece el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera integrada, en aras de una mejor convivencia y adquisición de conocimientos.
  - El análisis de la experiencia de la delegación de funciones con base en informes escritos: ahonda la reflexión sobre el quehacer pedagógico institucional; produce una mirada más organizada de los procesos; cuestiona la dependencia frente al superior inmediato; se vuelve fuente de creatividad institucional; y promueve el reconocimiento mutuo como personas, el aprender en las dificultades y el espíritu solidario para construir una autonomía escolar en el manejo de conflictos.
- b) Las profesoras Amira Plazas Manrique y Zonia Luz Gómez Medina, que enseñan lengua castellana e inglés, formularon en la preocupación temática la siguiente pregunta: *¿Cómo generar procesos de aprendizaje autónomo a partir de la lectura de textos científicos en los estudiantes del grado 10C de la IEAR?* Como resultado del proceso de planificación y ejecución, se destaca de la reflexión lo siguiente:
- En el aprendizaje autónomo: el estudiante se apropia por sí mismo de estrategias y saberes; puede dar cuenta de éstos en diferentes contextos en la resolución de problemas de manera significativa; descubre otras posibilidades para llegar al conocimiento, independientemente del área de estudio; desarrolla competencias comunicativas; requiere del fortalecimiento y desarrollo de la autonomía tanto en estudiantes como en los maestros; y conlleva privilegiar el aprendizaje permanente del talento humano para la responsabilidad, consigo mismo y con la sociedad.
  - La lectura del texto científico posee una estructura comunicativa textual; resulta de investigaciones; aporta al desarrollo de las áreas desde variados campos del conocimiento; e introduce nuevos rumbos para el aprendizaje. Como aporte a la clase de Lengua Castellana ahonda en contenidos para un mejor sentido y significado de los contenidos; y, estimula la comprensión del texto, la capacidad de síntesis y el uso de categorías, aspectos últimos dinamizados también en el aprendizaje de inglés.
  - El mapa conceptual aporta metodología apropiada para el aprendizaje autónomo del texto científico, con especial énfasis en la comprensión y la síntesis.
  - El aprendizaje autónomo a partir de la lectura de textos científicos redimensiona la función del trabajo en equipo; amplía la interacción desde

asignaturas diferentes; aporta nuevas mediaciones en las prácticas pedagógicas; interesa a otros maestros por estrategias similares a las desarrolladas; aporta al fortalecimiento académico de la institución; y crea alternativas para la formación integral.

- c) El equipo investigador del Área de Ciencias Sociales, conformado por Edilza Paredes L., Eidan Antonio Llanos, Yolanda Toledo, Carmen Ruth Tovar, Fabiola Reina y Maricela Orozco, formuló en la preocupación temática la siguiente pregunta: *¿Cómo mejorar la convivencia en el aula a partir de la solución de conflictos entre los estudiantes de los cursos Segundo C, Tercero A, Quinto B, Quinto C y Sexto 01 de la IEAR?* Como resultado del proceso de planificación y ejecución, se destaca de la reflexión lo siguiente:
- Las situaciones conflictivas de los estudiantes por relacionarse con acciones disruptivas, conllevan la agresión. Las conductas disruptivas se basan en comportamientos enojosos de los estudiantes y suelen utilizarse como estrategia para llamar la atención (Casamayor, 1999, 20-21).
  - Sobre la solución de conflictos se asume, por una parte, que representa una pérdida de tiempo para el desarrollo de los contenidos curriculares y que su origen proviene sólo de los estudiantes; y, por la otra parte, que no existe experiencia investigativa para el tratamiento de conflictos; la capacidad de trabajo en equipo por los estudiantes representa una alternativa al alcance de todos; no se circunscribe sólo al cumplimiento del manual de convivencia; es una fuente de articulación del área de ciencias sociales para fortalecer la formación de un ciudadano en el respeto y la tolerancia; contribuye a mejorar la enseñanza y el aprendizaje; y requiere trascender como una política institucional.
- d) En el Área de Matemáticas y Ética, las profesoras, María Nancy Graciano Martínez y Ludivia Huaca, formularon en la preocupación temática la siguiente pregunta: *¿Cómo fortalecer la afectividad en la enseñanza de las matemáticas, con el acompañamiento del área de ética, en los estudiantes del grado sexto 04, de la IEAR?* Como resultado del proceso de planificación y ejecución, se destaca de la reflexión lo siguiente:
- La afectividad es un punto de partida, no un punto de llegada, en el aprendizaje de las matemáticas; contribuye a fortalecer el desarrollo de la didáctica de las matemáticas por el profesor; y estimula procesos metacognitivos en el aprendizaje.
  - El requerimiento de la optimización de las relaciones interpersonales entre los profesores y los estudiantes, sumado a una metodología de trabajo activo, crea ambientes favorables para el aprendizaje pensados en el ser, el saber y el hacer; desarrolla la autoestima y la autonomía; estimula el cambio de las formas de enseñar; aporta al cambio de actitud por el profesor frente a la participación discreta y/o temerosa de los estudiantes; y el

trabajo en equipo se convierte en metodología para democratizar el aula y activar la participación.

e) Los profesores del Área de Ciencias Naturales: Mirio Alfonso Bolaños, María Yolanda Quiroga, Norma Macías, Yesid José Hoyos, Gloria Lucy Marín, Rosmira David, Idalid Guarnizo, Luz Mery Rodríguez, Nelly Sutachán, Teresa Manquillo y Abigail Castro, formularon en la preocupación temática la siguiente pregunta: *¿Cómo hacer que los estudiantes de la IEAR asuman la investigación en el área de Ciencias Naturales?* Como resultado del proceso de planificación y ejecución, se destaca de la reflexión lo siguiente:

- La investigación en el aula implica mejorar la enseñanza y el aprendizaje del área; los proyectos requieren continuidad y socialización; y el profesor necesita mayor capacidad de orientación y creación de ambientes institucionales para mejorar las condiciones y secuencialidad de los proyectos.
- Los estudiantes deben aprender a socializar sus propias experiencias como estrategia para ahondar en competencias cognoscitivas y valorativas frente al trabajo individual y grupal con proyección institucional.
- En el nivel exploratorio, el juego es una condición de aprendizaje y el aula involucra el entorno institucional.
- En el nivel diferencial se requieren espacios institucionales y nuevas prácticas por los estudiantes a partir de una previa preparación conceptual que garantice y preserve el interés por el conocimiento y la calidad de los procesos. El aprendizaje se optimiza con el incremento de las prácticas previamente planificadas.
- En el nivel disciplinar el aprendizaje experimental es significativo y posibilita el desarrollo de la autonomía. Los proyectos deben atender el incremento de los niveles de comunicación, el compromiso y trabajo en equipo. El profesor requiere agudizar la observación de los procesos e implementar el diálogo para ayudar a los estudiantes a que reconozcan sus dificultades y mejoren sus decisiones y logros.
- La investigación en el aula no puede ser sólo un deseo del profesor, requiere que sea una necesidad compartida por la comunidad educativa, para favorecer el aprendizaje autónomo y desarrollar sensibilidad por las nuevas formas de aprendizaje escolar.

Este proceso pionero y voluntario de investigación por directivos y profesores representa un punto de partida importante para los desarrollos teórico-prácticos del MDII. Desde el ámbito teórico, además de aportar en autorreferencialidad, produce insumos importantes para la comunicación reflectiva, la autopoiesis, la interpenetración, y posibilita que la institución educativa comience a gestionar su condición de sistema cerrado “provisional”. Desde el ámbito práctico, genera aportes para las nuevas estructuras de procesos del eje político-administrativo,

con base en las investigaciones de los directivos; en el pedagógico-didáctico, con base en las investigaciones por el profesorado; y produce sentido y acciones para configurar la planeación institucional y la formulación de políticas de desarrollo institucional integrado.

La investigación-acción en los términos de la vigilancia epistemológica, con base en la praxis educativa y la autopoiesis institucional, se constituye en un factor de desarrollo de los nuevos procesos de actualización y perfeccionamiento del profesional de la docencia en ejercicio; y requiere de una nueva dinámica del desarrollo de la investigación en las instituciones formadoras de maestros, para garantizar que su gestión a mediano y largo plazos se consolide.

Hasta aquí se planteó, en el marco de la introducción de los nuevos referentes organizadores de la autorregulación institucional, el papel de la I-A y las características de la génesis de su desarrollo en la configuración del MDII. Como segundo criterio de los nuevos referentes organizadores se plantea a continuación la planeación institucional integrada.

➤ *La planeación institucional integrada, PII*

La PII es una de las operaciones constitutivas del sistema en la relación sistema/entorno; se encuentra activada por la I-A; opera en forma estratégica para articular lo pedagógico con lo administrativo; requiere de voluntad política de los órganos de dirección con el liderazgo de los consejos académico y directivo; y aporta insumos para formular políticas de desarrollo institucional integrado.

La doble interrelación de las funciones que se derivan de los dos énfasis de la I-A en la PII, produce elementos organizadores, en razón de los siguientes aspectos:

- La PII es un sistema de planeación estratégica que posibilita los compromisos con los bucles de mayor complejidad de la I-A.
- La mayor complejidad de la I-A se relaciona con la creación del currículo neo-sistémico.
- La razón de ser de la PII obedece a la complementariedad en la I-A que opera en las aulas y en la administración escolar.

La introducción de nuevos referentes organizadores está constituida por la I-A y la PII, cuyos desarrollos se asumen en condición complementaria y su función sistémica en el MDII consiste en aportar operaciones y procesos que contribuyan a que lo improbable en materia de desarrollo institucional integrado se vuelva probable, es decir, que la condición sistémica surja y se consolide en ambientes que antes resultaban hostiles. Por tal razón el desarrollo de la PII corresponde a la capacidad de resolver la contingencia en la marcha, lo que implica familiarizarse con una planeación abundante en retos y provisionalidad en la toma de decisiones.



**Criterio 03.** *El reconocimiento global de la problemática del centro escolar como fuente específica para regular el tipo de actualización, perfeccionamiento y profesionalización del desempeño docente.*

Configurar la institución como sistema se convierte en un requerimiento de primer orden, de allí la importancia de reconocer de manera global la problemática del centro escolar. El reconocimiento global es de naturaleza sistémica por asumir de manera interrelacionada y complementada el tratamiento de los procesos de formación integral en la dinámica que señala la relación entre teoría y práctica. Mientras lo teórico redirecciona el sentido de la práctica, ésta se constituye en el “polo a tierra” de la teoría. Esta condición se viabiliza cuando la enseñanza y el aprendizaje se cohesionan a partir de la identificación de las necesidades de los estudiantes en correspondencia con la auscultación de los problemas del entorno local, regional, nacional e internacional.

El reconocimiento sistémico de la problemática escolar se identifica en el tipo de *estructura institucional y estructura organizacional de procesos*. Mientras el primer tipo de estructura establece la estabilidad organizacional de la institución representada en el PEI, el segundo tipo de estructura introduce la inestabilidad y el desequilibrio de las viejas prácticas académico-administrativas, sin lo cual, la condición creativa de la transformación escolar se diluye entre el deseo y la resistencia al cambio. La *estructura organizacional de procesos* es una categoría de análisis que constituye la vía de configuración del énfasis del PEI para producir su respectiva identidad y diferencia, en el ámbito de la autorregulación institucional.

Al hablar de *estructura institucional y estructura organizacional de procesos*, el reconocimiento sistémico de la problemática escolar se instala en el ámbito de la problemática curricular, entendida por ésta como el conjunto de retos que la institución requiere para la calidad de la formación integral. Un ejemplo general sobre la problemática curricular podría ser la integración curricular. Y un ejemplo específico de la integración curricular podría estar representado por la integración estratégica por áreas. Se supone que la integración estratégica por áreas, desde la racionalidad sistémica, contemplaría un mínimo de articulaciones en las programaciones de curso, como: los ámbitos relacionales de la intradisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad; la relación de los proyectos pedagógicos como temas transversales; y la relación entre los desarrollos del aula y la proyección social de la institución como criterio de relación: escuela – entorno. El entorno, a su vez, se relacionaría con el problema educativo regional y este podría explorarse desde nuevos requerimientos para el desarrollo regional.

El ejemplo anterior permite ilustrar cómo, el reconocimiento global de la problemática institucional para la autorregulación institucional del MDII, requiere un nuevo sentido sobre la actualización y el perfeccionamiento del profesional de la docencia como factor de desarrollo institucional. Este nuevo sentido parece



requerir de la interpretación de la reforma educativa; y, la relación dialógica entre la referencialidad neosistémica y el desarrollo actual de la educación, la pedagogía y la administración, en el ámbito de los criterios de la ciencia contemporánea. Se destacan como presupuestos de la ciencia contemporánea, entre otros, los siguientes: la relación entre la parte y el todo; un cambio del pensamiento en función de la estructura a un pensamiento en función del proceso; la referencia de la naturaleza como una forma obligada de hablar de nosotros mismos; el conocimiento como construcción; el traslado de la verdad a descripciones aproximadas; y, del control de la naturaleza a la actitud de la cooperación y de la no violencia (Capra, 1992, 373-381)

En tal sentido, el factor humano como factor de desarrollo institucional, en el marco de la gestión escolar inteligente, requiere del desarrollo de aprendizajes institucionales generativos, donde se torna relevante:

- El reconocimiento de la vigilancia epistemológica de la I-A basada en las interrelaciones entre: praxis educativa y autopoiesis institucional para la organización curricular sistémica.
- La asunción de la PII con base en las competencias investigadoras de los directivos para direccionar nuevos sentidos de la micropolítica escolar.
- El reconocimiento de las relaciones intersistémicas y de relación con el entorno en la unidad del sistema constituido por el desarrollo institucional integrado de naturaleza neosistémica.

En estos aprendizajes institucionales surge la pregunta por el límite entre el aprendizaje del desempeño profesional de la docencia y el aprendizaje institucional. Mientras que en el primero, la conciencia del liderazgo se establece al interior de una comunidad educativa para maximizar los desarrollos de la institución educativa en la formación integrada; en el segundo, el liderazgo derivado en la complementariedad entre intrainstitucionalidad, interinstitucionalidad e interestamentalidad, conlleva producir nuevo sentido a las acciones y procesos sobre la proyección social de la institución para relacionarse con la configuración de un sistema educativo regional autónomo.

El sistema educativo regional autónomo requiere, en términos de organización neosistémica y prospectiva, de la intrainstitucionalidad, la interinstitucionalidad e interestamentalidad para su modernización. La intrainstitucionalidad obliga al sector a unificar esfuerzos para trabajar problemas estructurales; la interinstitucionalidad proporciona el apoyo de las instituciones públicas y privadas para el cumplimiento de los fines de la educación regional; y, la interestamentalidad dispone del apoyo de otros estamentos para optimizar el desarrollo sostenible regional (Tapiero y Quiroga, 2005, 337-367).

Por tanto, el reconocimiento global de la problemática del centro escolar en materia de actualización y perfeccionamiento para la autorregulación institucional, requiere que el profesorado y los directivos desarrollen competencias para afrontar

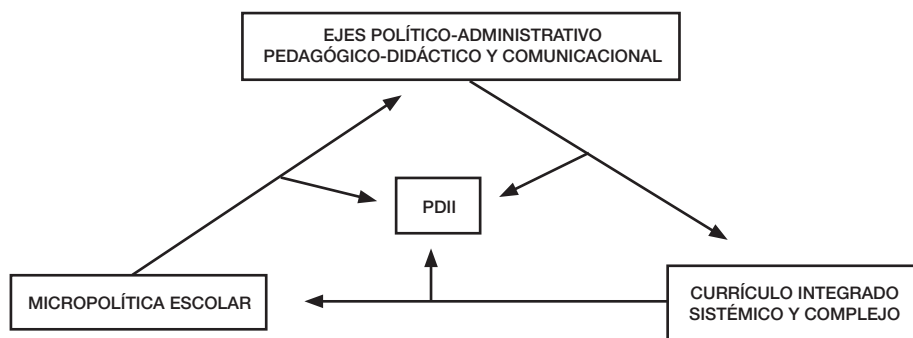
los siguientes retos que demanda la construcción del MDII: producir autocrítica de los procesos organizacionales sustantivos; desarrollar la investigación-acción en función de generar procesos autopoieticos para la autocreación institucional; producir relaciones intersistémicas desde la investigación-acción; y, consolidar la planeación institucional integrada para una nueva micropolítica escolar.

Estos procesos institucionales se constituyen en un campo de tensión en la formación profesional, lo que conlleva que las instituciones formadoras de maestros asuman los desarrollos teóricos-metodológicos de la integración escolar neosistémica como una fuente de consolidación de nuevos énfasis del desarrollo del programa de investigaciones en los énfasis curricular y didáctico.

## 1.2 Las políticas del desarrollo institucional integrado

Las políticas de desarrollo institucional integrado, PDII, establecen las condiciones propicias para la concreción de la visión y la misión institucional del MDII; sus mayores insumos los provee la dinámica relacionada con la autorregulación institucional; y, su actividad se centra en los órganos de dirección que constituyen el gobierno escolar.

Para constituir las PDII se requiere interrelacionar los siguientes aspectos: la micropolítica escolar; el papel que desempeñan los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional; y, los requerimientos del factor humano como factor de cambio institucional. La interrelación de estos tres aspectos proporciona la autoacción y la autoevolución institucional para la concreción del currículo neosistémico. Este campo de tensión en el que se instaura la configuración de las PDII está representado en la Figura 12.



**Figura 12.** Referentes de políticas de desarrollo institucional integrado, PDII

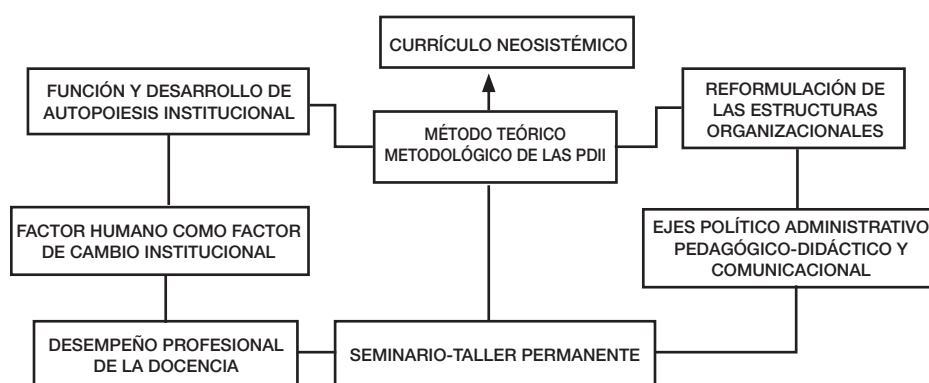
Los niveles de objetivación que establecen los derroteros para la teorización y el método de las PDII son los siguientes:

- La delegación de funciones en los ámbitos pedagógico-administrativos para el fortalecimiento interno de la descentralización.

- La funcionalidad de los cargos de dirección en el liderazgo pedagógico y curricular.
- La autorregulación institucional desde la operatividad del manual de convivencia para promover una institución amiga de los niños.
- La relación entre planeación institucional integrada con el fortalecimiento sostenido de la calidad de los procesos asumidos.
- La articulación entre investigación-acción y fortalecimiento del desarrollo curricular, pedagógico, didáctico, evaluativo y administrativo.
- La capacidad de adecuación de las exigencias provenientes de la reforma educativa para el fomento de la organización sistémica y compleja del centro escolar.

La metodología de las PDII representada en la Figura 13, se concibe desde el *método teórico que propone el funcional – estructuralismo* de Luhmann, con el propósito de que la función del desempeño profesional de los directivos y el profesorado se articule con la producción de la autopoiesis institucional, es decir, que produzca las condiciones autocreativas de la institución en términos de organización académico-administrativas. Esta situación ilustrada en la parte izquierda de la Figura 13 requiere articularse con la respectiva reformulación institucional y, para tal fin, se produce la operatividad de los tres ejes (político-administrativo; pedagógico-didáctico y comunicacional); aspectos éstos que se localizan en la parte derecha de la Figura 13. Ahora bien, la interrelación sistémica indica cómo el seminario-taller permanente orientado a garantizar la condición autopoietica institucional a través de la autorregulación de las funciones del desempeño profesional docente, adquiere su mayor elaboración una vez se configure la integración curricular con énfasis neosistémico.

Las especificidades de los apartes interrelacionados en la Figura 13, se conceptualizan a continuación.



**Figura 13.** Construcción de sentido de las PDII

La teorización sobre las PDII resulta del reconocimiento del tipo de micropolítica generada por el centro escolar frente al desarrollo de la praxis y la autopoiesis

que produce la investigación-acción, en correspondencia con la naturaleza de la relación: pedagogía-política.

La micropolítica escolar se relaciona con tres esferas de la actividad organizativa, mutuamente interrelacionadas, son ellas: los intereses de los actores, el mantenimiento del control de la organización y los conflictos alrededor de la política en la definición de escuela. Es por esta razón que se reconoce el centro escolar como campo de lucha, dividido éste por conflictos en curso o potenciales entre sus miembros, los cuales suelen tener una infortunada coordinación y sus decisiones están sustentadas en la diversidad ideológica (Ball, 1994, 271).

La relación de la micropolítica escolar con la praxis educativa y la autopoiesis institucional, como funcionalidad de la investigación-acción, conlleva tomar conciencia de las siguientes situaciones:

- las condiciones en que los grupos actúan en forma separada o por coalición, para ejercer influencia en la organización;
- la lucha entre los actores que promueven la conservación del *statuo quo* y los que propugnan por establecer procesos creativos e innovadores del desarrollo escolar; y
- el papel del rumor, el humor, la ironía y el sarcasmo para agredir o maquinar políticamente situaciones particulares.

El análisis de estas situaciones vuelve relevante la comunicación reflectiva para diferenciar entre la manipulación de formas heterorreguladas para sostener la hiperformalización y el desarrollo de relaciones autonómicas para una organización democrática y propositiva.

El énfasis de la *comunicación reflectiva* sobre el poder y la autoridad que configuran las relaciones interpersonales entre el profesorado y los directivos se constituye en factor de potenciación de ambientes de trabajo solidario y cooperativo, como una actitud comprensiva frente a la situación esquizoide que suele presentarse en el plano laboral por los niveles de atomización que subyacen en la institución, lo cual constituye, en parte, el campo de tensión del desarrollo educativo entre la premodernidad, la modernidad y la posmodernidad (Hargreaves, 1996, 142-186).

### **1.2.1 La operatividad de los ejes del MDII como concreción de la micropolítica escolar**

Los ejes, político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional configuran la *estructura organizacional de procesos* del MDII. El primer eje es dinamizado por el equipo directivo, el segundo eje es gestionado por el profesorado y el tercer eje precisa las condiciones del desarrollo de los dos anteriores, a partir de la comunicación reflexiva con base en los procesos de construcción colectiva para producir nuevas implicaciones éticas y políticas sobre la defensa de la educación pública. Los dos primeros ejes están cohesionados por los de-

sarrollos de la investigación-acción prática y autopoética con la mediación de la PII y las PDII.

Esta visión conjunta de la estructura de procesos del MDII genera condiciones de gestión escolar inteligente por las dinámicas de aprendizaje institucional generativo, creativo, como producto de la autodescripción, el autocontrol, el autodireccionamiento, la autocoacción y la coevolución. Estas competencias de gestión se relacionan con el dominio personal en función del desafío consigo mismo y la construcción de la *visión compartida*. La visión compartida se relaciona con la propensión de exponer el modo individual de pensar, de renunciar a las perspectivas arraigadas y de conocer los defectos, no sólo de las demás, sino de sí mismo, de los equipos de trabajo constituidos y de la institución en su conjunto.

Con la generación y consolidación de los tres ejes, se aportan referentes más precisos sobre la funcionalidad de las PDII, las cuales se relacionan con los siguientes aspectos:

- Reorientación de los órganos de dirección para una relación directa con la autorregulación institucional.
- Estimulación del aprendizaje institucional generativo para aportar a la gestión escolar inteligente.
- Complementariedad entre la I-A y la PII para gestionar el currículo neosistémico por el centro escolar.
- Estímulo al desarrollo de la autonomía y la democracia escolar como estrategia para configurar niveles alternativos de la micropolítica escolar por los propios actores de la gestión escolar.
- Reforzamiento de la tradición más elaborada de la organización escolar para favorecer la referencialidad teórico-metodológica del MDII.
- Precisión del papel del MDII como énfasis del PEI sistémico.
- Introducción de la condición pública en los procesos pedagógicos, curriculares, didácticos y administrativos a través de la figura de los avances del desarrollo académico-administrativo del centro escolar, dentro y fuera de la institución, para fortalecer direccionamientos en materia de desarrollo educativo regional.
- Concreción del sistema “cerrado emergente” a sistema “abierto” del MDII con base en la creación de una red de centros escolares constructores de desarrollo institucional integrado.
- Asunción del centro escolar como fuente de actualización y perfeccionamiento continuos del desempeño profesional de la docencia, con el liderazgo del profesorado y de los directivos del centro escolar.

Especificadas las funciones de las PDII, desde el fortalecimiento de la micropolítica escolar y los desarrollos de la investigación-acción con base en las estructuras de procesos relacionados con la implementación de los tres ejes para la

madurez del MDII, corresponde identificar la metodología de la implementación de tales políticas, previa referencia sobre los sistemas psíquicos.

Mientras los sistemas psíquicos poseen en su particularidad un nexo de conciencia unitaria, es decir autorreferencial, los sistemas sociales se constituyen con base en un nexo de *comunicación* unitario, autorreferencial (Luhmann, 1998, 77). En esta diferenciación e interrelación intervienen los siguientes presupuestos (Ibídem, 237-247):

- Los sistemas autorreferencial y autopoietico constituyen la autopoiesis referencial de los sistemas psíquicos y del tipo de configuración constituida depende la organización que establecen en la *corriente de la vida continua*, es decir, que la conciencia autopoietica de los sistemas psíquicos se constituye en la vía que articula los sistemas psíquicos con la construcción de un sistema social.

Esta relación entre sistema psíquico y sistema social se ejemplifica de la siguiente manera: la comprensión de factores que producen la organización atomizada y unidireccional de la gestión escolar (surgimiento de la conciencia autopoietica del sistema psíquico), posibilita establecer mecanismos teórico-prácticos para producir la gestión institucional integrada a través del MDII (construcción de sistema social).

- El carácter cerrado de los sistemas psíquicos se vuelve compatible con el entorno de los sistemas sociales y la individualidad de los sistemas psíquicos autopoieticos “no puede ser otra cosa que la cerradura circular de su reproducción autorreferencial”.

El sistema no es algo preexistente, es una creación producida por el sistema psíquico autopoietico, constitutivo éste de autorreferencialidad con lo cual el sujeto se convierte en constructor de sistema. El sistema psíquico, mientras no sea un sistema psíquico autopoietico no es creador de sistema. Por esta razón, el sistema psíquico al igual que el entorno, se invalidan como productores de sistema, dado que el entorno se configura por el sistema en construcción. A diferencia de lo anterior, existe una relación de función entre el sistema cerrado “emergente” y el sistema psíquico autopoietico: ambos son cerraduras con la capacidad de reproducir condiciones creativas para su existencia.

- La reflexión es una parte de la conciencia que se actualiza, con lo cual la conciencia autopoietica del sistema psíquico se obliga a sí misma a tomar en cuenta el entorno y a operar en él. Por tal razón el entorno se constituye en la perspectiva de éxito del nivel de actualización o, dicho de otra manera, de la comprensión de la complejidad que contiene el entorno por el sistema (capacidad de relacionar los diversos componentes del entorno) se produce la actuación con sentido por el sistema sobre su entorno.

En el caso del MDII esta producción de sentido del sistema por el entorno está pensada en términos de requerimientos de autonomía del sistema educativo regional, al introducir preguntas sobre el desarrollo sostenible desde la lógica

de resultados más progresistas de las reformas educativas de Occidente “de abajo para arriba” y desde la perspectiva del Programa de Regionalización de Colciencias.

Planteada la diferencia y la relación entre sistemas psíquicos y sociales, se puede afirmar que la metodología para volver operativos los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional, depende de la existencia de los sistemas psíquicos autopoieticos, es decir, de profesores y directivos con capacidad de producir relaciones autopoieticas. Del desempeño profesional autotocreador depende la capacidad institucional autocreativa.

Lo anterior explica por qué el funcionamiento de los tres ejes que configuran la estructura del MDII no opera como un modelo supeditado al aprendizaje sobre cómo seguir instrucciones, tal como sucede con la tradición positivista de la teoría práctica del currículo. Los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional operan en la autorregulación institucional basada en la transformación de la estructura de procesos e implica: competencias creativas en materia de gestión; integración curricular con el apoyo de la investigación – acción, praxica y autopoietica; y la interrelación entre autonomía institucional y autonomía del sistema educativo regional. Estas características sintetizan el reto de una nueva micropolítica institucional, lo cual implica voluntad política a partir de los órganos de dirección del gobierno escolar y la configuración de posibilidades de interpenetración con el desarrollo educativo regional.

### **1.2.2 El factor humano como factor de cambio en las PDII**

La autorregulación institucional tipifica la *reestructuración* de la micropolítica escolar para pasar de los ámbitos de la reestructuración instruccional a los terrenos de la reestructuración del cambio para no seguir igual.

La *reestructuración* para el cambio requiere, en últimas, la reconstrucción de las relaciones de poder en la institución educativa para reemplazar la organización del profesorado en los principios de jerarquía y de aislamiento por los de producción en la colaboración y colegialidad. La colegialidad confronta la cotidianidad del profesorado entre colaboración y comodidad; complacencia y contradicción; artificialidad y sustancialidad; conformismo y transformación... Al asumir diferencias de este género, se requiere apoyo moral, aumento de eficiencia (hacer las cosas bien), mejora de la escuela, reducción del exceso de trabajo, perspectivas temporales sincronizadas, certeza situada, asertividad política, mayor capacidad de reflexión, capacidad de respuesta de organización, oportunidades para el aprendizaje y el perfeccionamiento continuo. Esta racionalidad requiere comprensión, análisis, síntesis y respuesta frente a los cambios de la tecnología, la vida de las organizaciones, el pensamiento intelectual y demás aspectos relacionados con la velocidad del cambio dentro y fuera de la educación (Hargreaves, 1996, 268).

El factor humano como factor de cambio en la formulación de PDII requiere un proceso que decante el interés por la autocrítica desde la gestión académico-administrativa por sus protagonistas. Para tal fin resultan válidas las estrategias para ahondar en el análisis de la integración curricular por las áreas y reconocer qué grado de autorregulación posee el PEI.

Las estrategias deben producir ambientes favorables de autorreferencialidad por ser el punto de partida de la configuración de un nuevo sistema organizacional y aportar a:

- develar posturas reactivas y propositivas sobre el cambio institucional;
- producir niveles de incertidumbre sobre las certezas en gestión académico-administrativa;
- problematizar las consideraciones sustantivas de profesores y directivos que muestran interés por el mejoramiento de la calidad de los procesos analizados;
- facilitar ambientes organizacionales que fomenten la calidad de la argumentación para tratar expectativas, rechazos, pesimismo, optimismo y otras posturas emotivas y valorativas;
- identificar la autocrítica como parte de las necesidades para concebir, desarrollar y evaluar la planeación institucional orientada a sistematizar los procesos.

Por otra parte, la producción de sentido para el factor humano como factor de cambio requiere develar las representaciones sociales del profesorado y los directivos en *desarrollo institucional integrado*, para construir sentido sobre las operaciones requeridas por la autorreferencialidad.

Las representaciones sociales como formas de pensamiento organizan y estructuran los contenidos sobre la realidad, sirven de guía para la acción y se orientan a interpretar y reconstruir la realidad a partir de funciones, como: integrar las novedades y servir de referencia social en el tiempo; orientar los comportamientos y las relaciones sociales; producir conocimiento en los grupos, tanto a nivel de pensamiento compartido intragrupos –para establecer un marco de referencia socio-cognitivo de interpretación–, como a nivel de pensamiento diferenciador intergrupos –para establecer discriminaciones comportamentales, evaluativas y representacionales–. (Elejabarrieta, en: Echevarría, 1991, 253). De allí que el carácter prenocional de las representaciones sociales en desarrollo institucional integrado con énfasis nesosistémico se constituyen en el principal freno de la evolución de los procesos organizacionales e impiden la formulación de PDII por los profesores y los directivos.

Las condiciones prenocionales se reflejan en las limitaciones argumentativas sobre los siguientes énfasis temáticos: la autorregulación institucional; la autoevaluación, coevaluación e interrelación de procesos con la proyección institucional; la integración de las áreas del plan de estudios en interrelación con la proyección social institucional; la optimización entre enseñanza - calidad de los



aprendizajes; el desarrollo de la transversalidad curricular; el liderazgo tanto de los órganos de dirección como investigativo para la reformulación institucional, en términos neosistémicos.

Pese a lo anterior, los obstáculos de las representaciones sociales entre profesores y directivos constituyen, a su vez, una fuente invaluable de información para precisar los términos de actualización y perfeccionamiento continuo a través del *seminario-taller permanente*. Esta estrategia metodológica es un proceso de estudio y reflexión con apoyo, a mediano y largo plazos, de investigadores del nivel de educación superior; se asume a través de jornadas periódicas institucionales concertadas y planeadas; se concibe para que la institución educativa se asuma como sistema cerrado “emergente”, en sus inicios; promueve el liderazgo pedagógico por los directivos; determina la producción de estructuras de procesos curriculares con énfasis neosistémico; y se constituye en la fuente de competencias investigativas del desempeño profesional de los directivos y los profesores.

El control de calidad de la ejecución del seminario-taller está determinado por los siguientes criterios:

- a) Aprendizaje de la sistematización como un medio para producir conocimiento académico-administrativo en términos neosistémicos. A lo largo de los procesos de análisis, el colectivo de profesores y directivos construye desarrollos conceptuales y criterios para su implementación. El resultado más elaborado de teorización de la práctica se manifiesta a través de tres tipos de textos: los protocolos, las ponencias y los informes internos de equipos de trabajo.

Los *protocolos* se convierten en el elemento direccionador de la toma de decisiones en materia de planeación, ejecución y evaluación; producen insumos sustantivos que activan la producción de PDII; y contribuyen a producir sentido a las acciones de los consejos académico y directivo para institucionalizar procesos de reestructuración. Una vez se dinamiza este proceso cualitativo en los órganos de dirección se comienzan a sentir los impactos en materia de micropolítica escolar. Las *ponencias* son textos elaborados por grupos de profesores y directivos para participar en eventos académicos locales, regionales y nacionales, como resultado de los avances de los proyectos de investigación, en el marco de las convocatorias del sector. Los *informes internos de equipos de trabajo* posibilitan desarrollar una didáctica de escritura al interior de los grupos de investigación para la presentación de informes y socialización interna de los mismos en la institución. Estos tres ámbitos de escritura contribuyen a crear un ambiente cultural favorable para todos los procesos de construcción del MDII; estimula la introducción de nuevas experiencias en el aprendizaje en el aula; y construye sentido de pertinencia institucional.

- b) Perfeccionamiento sobre los criterios para concebir la programación de las jornadas del seminario-taller. En sus inicios se hace un énfasis sobre lo teó-

rico para la formulación de proyectos de investigación-acción. Más adelante se introducen como objeto de análisis las formas como operan otros procesos que la institución tiene en marcha. Por ejemplo, los proyectos pedagógicos para ser analizados desde el ámbito sistémico y en función de tratarlos como transversalidad curricular.

La autorreferencialidad ganada desde los procesos de objetivación, introduce precisiones al *modus operandi* de las jornadas del seminario-taller para aportar nuevos diseños metodológicos organizacionales. Este énfasis resulta del incremento de la participación propositiva; genera mayor calidad en los análisis de la socialización de los avances; contribuye a mejorar la planeación integrada; y aporta criterios para la configuración de PDII. La objetivación resultante estimula la autodescripción, el autocontrol y la autoevolución institucional; produce cambios en las representaciones sociales sobre el énfasis sistémico; decanta formas organizacionales de los procesos de investigación-acción; y estimula la creación de nuevos grupos de investigación al interior de la institución.

Por todo lo anterior, las PDII son un referente para impulsar la gestión del MDII a partir de las tensiones que generan los procesos de los tres ejes (político-administrativo-pedagógico-didáctico y comunicacional), la micropolítica escolar y el currículo con énfasis neosistémico. Lo anterior demanda que el desempeño profesional de la docencia responda como factor de cambio con base en el trabajo cooperativo y solidario para que el gobierno escolar estimule la autopoiesis institucional, a la luz de las exigencias del currículo en el redimensionamiento neosistémico.

### 1.3 Los proyectos de integración curricular en el aula

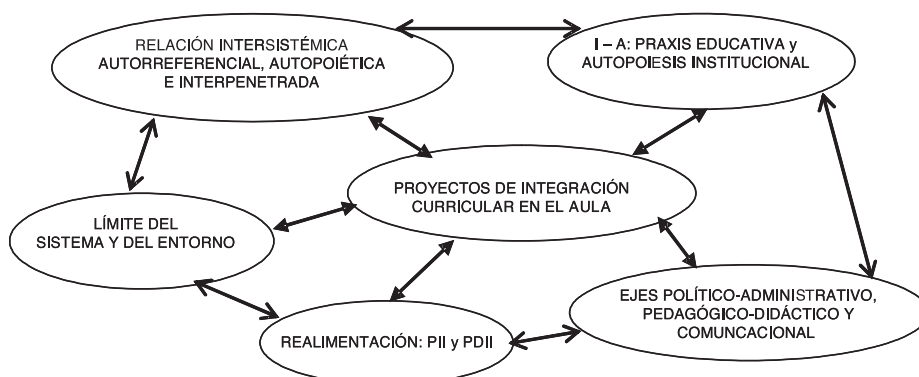
En los proyectos de integración curricular en el aula opera uno de los soportes sustantivos del modelo de desarrollo institucional integrado, MDII, y su condición sistémica, tal como se aprecia en la Figura 13, la determina la complejidad de la *integración estratégica por áreas*.

Se asume por *complejidad estratégica de la integración por áreas*, la relación intersistémica del mundo escolar a partir de la configuración y desarrollo de las programaciones académicas de curso. La función de cada programación de curso consiste en aportar al control multi e intra direccional de la respectiva área, para lo cual cada unidad programada responde a un campo de tensiones por resolver, en atención a cinco focos de interrelación que subyacen. Los focos son:

- La coherencia interna del área con base en el autocontrol en todos los niveles que ofrece la institución (preescolar, básica y media).
- El trabajo complementario entre las áreas. La complementariedad entre los postulados de las inteligencias múltiples, la metacognición y la formación integrada en términos neosistémicos, invalidan la acepción discriminante de “áreas básicas” en el plan de estudios por la deficiencias que produce en una institución *amiga de los niños*.

- La transversalidad curricular desde los proyectos pedagógicos a partir de las necesidades específicas de la comunidad educativa en la relación escuela-entorno. La transversalidad curricular constituye el “polo a tierra” de la actividad académica institucional.
- La interrelación sistémica: procesos de aula - proyección social institucional, lo cual demanda criterios que articulen las celebraciones y eventos institucionales y precisen la participación frente a las convocatorias locales y regionales, desde la experienciación pedagógico-administrativa.
- Los proyectos de investigación-acción en el aula, para teorizar sobre la complejidad de la integración curricular.

La *complejidad estratégica de la integración por áreas* se explora desde la metodología teórica de las relaciones intersistémicas autorreferencial, autopoietica e interpenetrada y la construcción de estructuras de procesos institucionales del MDII, con base en la ejecución de los proyectos de I-A; los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional; y la interrelación entre PII - PDII para que en la institución opere el tránsito de sistema cerrado “emergente” a sistema abierto. Esta metodología teórica se representa en la Figura 13.



**Figura 13.** La complejidad de los proyectos de aula

Tal como se observa en la Figura anterior, se constituye un círculo externo que hace las veces de anillo conceptual, formado por interrelaciones entre las relaciones intersistémicas y elementos de estructura provenientes del MDII; las interrelaciones se representan a través de flechas con sentido de complementariedad. Este anillo conceptual ilumina el sentido y ejecución del manejo de la *complejidad estratégica de la integración por áreas* y se representa con las flechas interiores que también indican complementariedad. El sentido y ejecución de la integración sistémica de las áreas se relaciona en forma directa con el cómo de la integración curricular desde el aula y se predispone con la función de producir el ambiente institucional que caracteriza el énfasis neosistémico del currículo,

por tal razón, la teorización de la práctica producida por la experienciación sobre la integración sistémica por áreas produce dos efectos colaterales: precisiones al anillo conceptual propiamente dicho y fortalecimiento de la autopoiesis, la autorreferencialidad y la interpenetración institucional.

Si bien es cierto, al profesorado le compete resolver de manera más directa la especificidad de la integración de las áreas, por la naturaleza de su desempeño con la enseñanza y el aprendizaje escolar, no es menos cierto que la racionalidad sistémica del MDII demanda reformulaciones institucionales, como, por ejemplo, el manejo flexible del tiempo escolar; la reubicación de personal según las debilidades curriculares institucionales; y mejoras relacionadas con la implementación de nuevas tecnologías para favorecer nuevos desarrollos de las didácticas específicas, entre otros aspectos. Lo anterior quiere decir que los proyectos de integración curricular en el aula requieren el complemento entre: un equipo de directivos gestor de desarrollo pedagógico, curricular, didáctico y evaluativo; la voluntad política del profesorado para trabajar aspectos organizativos estructurales; y la promoción de modernización de las secretarías de educación en el desarrollo de la autonomía educativa regional. De allí que la relación entre desarrollo de las aulas y la proyección social institucional, en términos de interpenetración, se constituyen en otro aspecto significativo sobre un modelo de gestión escolar inteligente.

Al establecerse la interrelación entre los ejes pedagógico-didáctico y político-administrativo por los desarrollos de la I-A entre el profesorado y los directivos, la condición autopoietica que le subyace a la naturaleza de los procesos constituidos, activa una nueva relación en los dominios de la micropolítica escolar. Este dominio se relaciona con la toma de decisiones autonómicas por los directivos y el profesorado, con la mediación de los órganos de dirección, en cabeza de los consejos académico y directivo. Es un dominio que incide para la contingencia que le subyace al futuro de los nuevos bucles de investigación y se precisa al momento de avanzar en la teorización de la práctica.

Habría que entender, entonces, que la relación directa entre la I-A y la micropolítica escolar está sujeta al desarrollo tanto de la PII como de las PDII. En la PII se organizan los ambientes intergrupales para acordar estrategias sobre la base de creación de sentido intersistémico y la producción de las decisiones que garanticen nuevas acciones y nuevas formas de delegación de funciones en la autorreferencia. En esa dirección, a las PDII les compete construir sentido sobre la condición neosistémica de la integración curricular para que el gobierno escolar opere en correspondencia con la visión y misión establecidas en términos del énfasis del PEI configurado por el MDII. Por tanto, la micropolítica escolar, desde los desarrollos de la I-A, se evalúa con base en la interrelación de los desarrollos político-administrativo y pedagógico-didáctico con la correspondencia entre la PII y la PDII.

Los dos niveles de complementariedad señalados (ejes político-administrativo y pedagógico-didáctico; PII - PDII) están condicionados por el eje comu-

nicacional, dadas las exigencias de la *comunicación reflectiva* (Luhmann, 1998, 145). En la medida que surja tal complementariedad, la *comunicación reflectiva* precisa y reformula los criterios de calidad sobre la integración curricular en el aula. Lo cual constituye una fuente de potenciación de la discursividad pedagógica, curricular, didáctica, evaluativa y administrativa de la institución. Es una discursividad que construye argumentación a partir de las sutiles modificaciones que producen las nuevas operaciones y que no son otra cosa que coevolución contenida.

La discursividad renovada por la autorreferencialidad de procesos instaurados, expresa una ejemplificación del papel metacognitivo sobre el autoanálisis que los protagonistas asumen consigo mismos y que representa niveles de transformación de las representaciones sociales del desarrollo institucional integrado. Esta transformación se expresa a través de la teorización de la práctica, en correspondencia con la radicalización de las funciones que plantea el estructural-funcionalismo luhmanianno, con lo cual opera la contingencia de ponerle fin al empirismo direccionador de las prácticas pedagógicas que sostenían la gestión escolar desintegrada precedente.

De acuerdo con lo anterior, la teorización de la práctica desde la *comunicación reflectiva* determina: nuevas significaciones sobre lo público de la educación y la práctica del ejercicio profesional de la docencia; y, proyecta la autoacción institucional, resultado ésta de la autodescripción y el autocontrol institucional para el desarrollo integrado. De allí que la *comunicación reflectiva*, al indagar por el tipo de relaciones de integración curricular en las aulas, conlleva que la autorreferencialidad asuma la complejidad de las relaciones interisistémicas autopoietica, interpenetrada y cerrada “emergente” que contiene, y para lo cual se plantea lo siguiente:

- La *relación sistémica autopoietica* de los proyectos curriculares de aula está centrada en producir elementos, relaciones entre estos y operaciones en la estructura de los procesos que el currículo del desarrollo institucional integrado requiere. Es una situación en apariencia caótica, por centrarse en la heterogeneidad de los procesos interconectados en cuatro planos: a) la relación intra-inter-transdisciplinaria b) la articulación intra e inter-áreas; c) la interrelación-integración de las áreas, – los proyectos pedagógicos transversales; y d) los desarrollos del aula y la proyección institucional.

La relación sistémica autopoietica se establece en la doble condición de conservar, por una parte, el equilibrio de la estructura organizacional del PEI y, por la otra parte, la generación autónoma de desequilibrios en la estructura de los procesos curriculares que demanda la construcción del énfasis del PEI.

- La *relación sistémica interpenetrada* de los proyectos curriculares de aula retoma las experiencias precedentes de integración curricular asistémica y las confronta con las demandas del currículo neosistémico.

Este énfasis curricular comienza a dilucidarse en la medida que se identifiquen aspectos por modificar en el plan de estudios; se asuman nuevos bucles de investigación-acción en el redimensionamiento de los cuatro procesos interconectados; y se desarrollen competencias de readecuación en materia de política educativa regional.

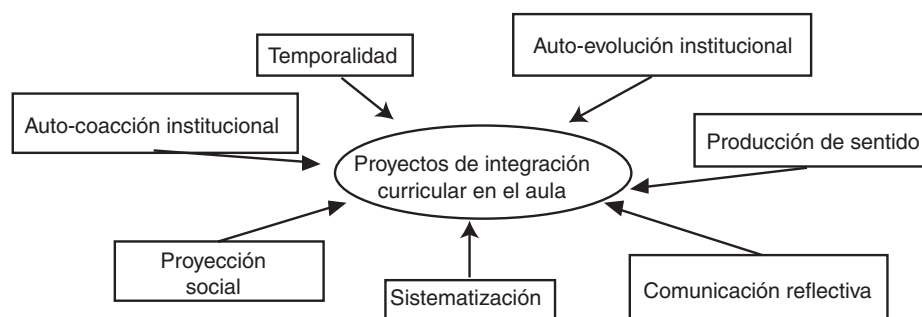
- La relación sistémica cerrada “emergente” o “provisional” se centra en la especificidad de los proyectos de aula, en el marco de la diversidad que aporta cada uno de los miembros investigadores al interior de las respectivas áreas.

La condición cerrada emergente de los proyectos de aula se gestiona a manera de condición endógena, y a partir de sus avances, entran a constituir nuevas relaciones, teniendo como límite de los proyectos de aula, la dinámica interna que establece el plan de estudios. Por esta razón, a mayores niveles de consolidación al interior de cada área, mayor autosuficiencia de unas para otorgar direccionalidad a las otras, con lo cual se activa la condición evolutiva del plan de estudios y se comprende mejor el peligro que representa la consideración de “áreas fundamentales” cuando se dirimen direccionamientos institucionales.

De acuerdo con las características planteadas sobre la integración curricular en el aula, las relaciones intersistémicas en los proyectos de integración curricular en las aulas se relacionan con tres aspectos:

- a) La introducción de desequilibrios a la organización curricular precedente, como condición de creatividad del proceso de construcción neosistémica.
- b) El desarrollo del factor humano como factor de cambio relacionado con la autopoiesis curricular, la cual requiere del manejo de la complejidad sistémica que le subyace.
- c) La configuración institucional como sistema cerrado “provisional” para otorgarle la coevolución a los proyectos de integración curricular en las aulas, para construir sentido en materia de autonomía educativa regional.

Estos tres referentes, en el marco de la interrelación ente la I-A, la PII y las PDII, determinan que los proyectos de integración curricular en el aula se asuman con base en los siguientes criterios, representados en la Figura 14.



**Figura 14.** Criterios metodológicos para la formulación de los proyectos de aula.

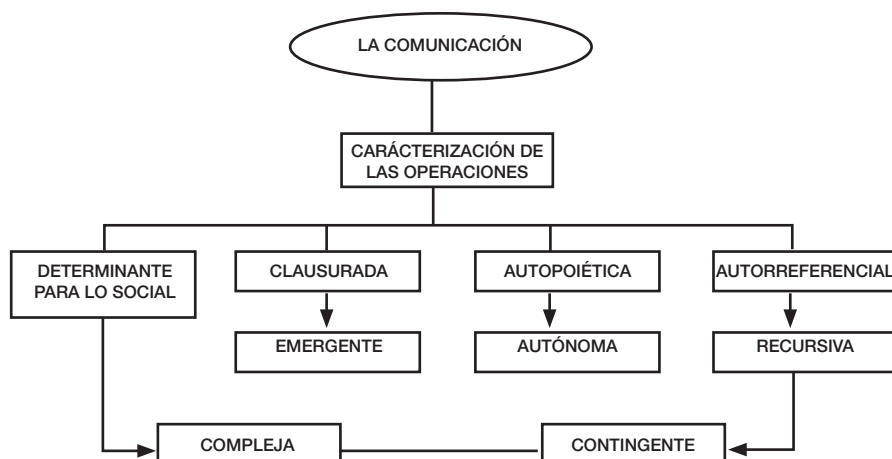
- La temporalidad para diferenciar su pasado y futuro.
- La evaluación en sus tres ámbitos: la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación para aportar a la coevolución institucional.
- La producción de conocimiento con base en la sistematización.
- La *comunicación reflectiva*, para el desarrollo de la condición pública de los procesos.
- La interrelación entre autonomía escolar y autorregulación institucional para precisar el sentido y la acción de la autocoacción institucional.
- El manejo de la complejidad para producir autocoacción institucional en procura de dirimir la proyección social institucional en el ámbito del desarrollo educativo regional.

Por todo lo anterior, se asume como condición neosistémica curricular aplicada a la *complejidad estratégica de la integración por áreas*, el desarrollo de los procesos de aula en el ámbito de la reconfiguración del plan de estudios para el desarrollo de la institución como unidad. Se asume por plan de estudios el campo de cultivo del desarrollo interrelacionado del énfasis curricular y didáctico.

## 1.4 Comunicación y escritura

La teoría social de Luhmann está cimentada sobre el fundamento de que la sociedad es pura comunicación. Se asume por comunicación una operación básica de lo social (Luhmann, 2000). El análisis de la comunicación como referente de gestión del MDII conlleva que aquella se analice a través de tres operaciones: clausurada, autopoietica y autorreferencial.

Tal como se relaciona en la Figura 15, la comunicación es determinante para la configuración de un sistema social, el cual es complejo y contingente, como resultado de la condición emergente del sistema clausurado, la autonomía que



**Figura 15.** Características de la relación: comunicación-escritura.



establece las condiciones ambientales de la autopoiesis y la recursividad que implica la asunción de la autorreferencialidad. A continuación se describen estos énfasis.

La comunicación como *operación sustantiva de un sistema social*. Las operaciones que acontecen en el sistema de la sociedad ocurren porque están enmarcadas en la operación de comunicación. El sistema social surge cuando la comunicación desarrolla más comunicación a partir de la misma comunicación. La sociedad es pura comunicación y por tanto es sólo posible acercarse a ella mediante distinciones.

La comunicación es la operación mediante la cual se puede efectuar la diferencia entre el sistema social y el entorno; a través de ella un sistema se reproduce y luego se distingue del entorno; es una reproducción en términos autopoieticos. Desde esta perspectiva, la comunicación es la que constituye la sociedad, permea todo el sistema social y, por ende, al sistema funcional de la educación. La comunicación individual es posible si previamente existe un sistema comunicacional y ese es la sociedad; la comunicación es la que produce los elementos para constituir un sistema social. La consecuencia que se deriva de que lo social es una operación de comunicación es que la sociedad no existe como objeto (Luhmann, 1998, 20).

- La comunicación como *operación clausurada*. La comunicación se asume como un sistema cerrado porque no existe comunicación fuera del sistema de comunicación de la sociedad. En este sentido, “es un sistema real y necesariamente cerrado” (*Ibidem*, 56). La comunicación determina, mediante la autoobservación y la autorreflexión, cuáles son las unidades internas de sentido que se requieren para posibilitar su propia autoproducción como comunicación, en este sentido tiene un carácter *circular* porque se presupone a sí misma y se autoafirma.

Como operación clausurada o cerrada, la comunicación se asimila a un proceso “emergente” o “autónomo” porque constituye un universo autocontenido y, en especial, autónomo, es decir, “es un mundo que no coincide punto por punto con las condiciones de posibilidad sobre las que se sustenta y de donde ha surgido” (*Ibidem*, 200).

- La comunicación como *operación autopoietica*. Un aspecto clave de entender es que la comunicación se autodesenvuelve, es decir, se autodesarrolla al seleccionar los sentidos y, por lo tanto, crea límites de sentido que se expanden a medida que hay más comunicación sobre la misma comunicación. Este proceso de creación de los elementos que la constituyen a nivel interno mediante la misma comunicación y, al mismo tiempo, la diferencian del entorno, se denomina “autopoiesis”. La comunicación es un proceso autopoietico porque la operación subsiguiente de comunicación se apoya en la propia comunicación de la forma anterior. Comunicar significa limitarse (poner límites a uno mismo y al otro), de allí que *la comunicación se posibilita por autolimitación* (*Ibidem*,



- 60). Por otra parte, el mundo total de la comunicación está dispuesto de tal manera que excluye la monotonía, en la medida en que sólo puede comunicar al cambiar los temas y las aportaciones.
- La comunicación como *operación autorreferenciada* posibilita la observación y la descripción de la propia comunicación. Esto acontece mediante procesos metacomunicativos, en los que se indaga acerca de cómo ocurre la comunicación y qué tanto se ha comprendido su sentido para continuar la perduración de la comunicación. La comunicación no sólo se descubre a sí misma, sino que muestra enlaces con otros sistemas. Con la autorreferencia, la comunicación pierde apertura para lo arbitrario y gana sensibilidad para lo determinado, crea sus propios condicionamientos y delimita el dominio de posibilidades respecto de otros elementos y de otras relaciones. Es necesario recordar que la autorreferencia se asume en la unidad del sistema.
  - La comunicación como *operación compleja*. El hecho de efectuar una mirada constante sobre “sí misma” hace que la comunicación vuelva en forma permanente a acontecimientos anteriores, a las coacciones, a las limitaciones, por la condición autorreferencial que posibilita un constante análisis entre lo uno y lo otro, lo duradero y lo cambiante, el pasado y el futuro, el análisis hacia adentro y hacia fuera, el acontecimiento y la existencia, el horizonte externo y el horizonte interno, lo irreversible y lo reversible. La comunicación crea la redundancia, la recursividad, el pluralismo, es decir, está en una dualidad constante de selecciones que determinan su complejidad, “*el sentido provoca que las operaciones no puedan destruir la complejidad, sino que la regeneran continuamente por medio del sentido*” (Ibídem, 79). El sentido tiene diversas dimensiones, diversas aristas y en cada una de ellas se asumen la autorreferencialidad y la complejidad.

La complejidad alude a lo *contingente* a lo “podría-ser-diferente”, es decir, a las múltiples posibilidades de acción, las cuales en última instancia, siempre pueden ser posibles de otro modo. Efectuar la selección de sentido alude a la complejidad por cuanto se instaura en un horizonte amplio de selecciones proporcionado por la cultura, condensa posibilidades, determina lo que es factible en la experiencia subjetiva humana. Con cada selección de un tema de comunicación se recogen contenidos con sentido y se dejan o excluyen otros. Desde esta perspectiva, el espectro de posibilidades sociales está circunscrito a las posibilidades de comunicación.

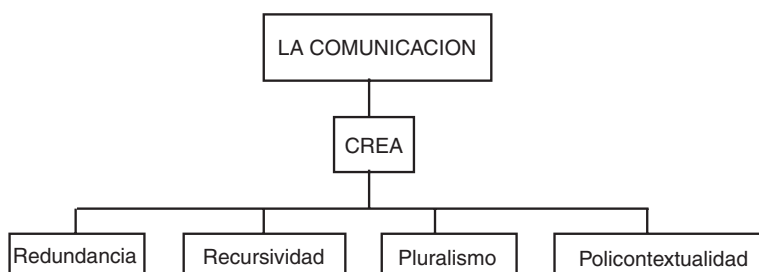
*No es el hombre quien puede comunicarse, sólo la comunicación puede comunicar* (Luhmann y Schorr, 1993,17). La conciencia y la comunicación son dos operaciones distintas, no existe ninguna transmisión de sentido de una conciencia a otra. Por esto la comunicación es una operación independiente y autónoma pues el proceso de producción de la comunicación sólo se da por la misma comunicación. De allí que,

*los seres humanos están acoplados estructuralmente a la comunicación por medio de sus conciencias y es, mediante este mecanismo de acoplamiento, que los individuos concretos ponen en movimiento el proceso de autodesarrollo de la comunicación. Para que acontezca este acoplamiento de las conciencias con la comunicación se necesita del “lenguaje”, mediante él se realiza la generalización simbólica del “sentido”.*

(Torres Navarrete, en: Luhmann, 2000)

Desde esta perspectiva, la comunicación no se puede explicar como acuerdos entre los individuos: “la comunicación se sitúa por encima de estados psíquicos divergentes” (*Ibídem*, 16); es decir, con la comunicación no se espera una total simetría de los estados subjetivos, “no se distingue porque produzca una conciencia común colectiva, en el sentido de una total compatibilidad con toda la complejidad subjetiva de los individuos”. Con la comunicación básicamente se realiza un proceso de reducción de posibilidades abiertas del mundo del sentido. Instaurarse en el “*sentido*”, como punto de partida para el análisis, implica establecer conexiones, relaciones y sobre todo “selecciones” respecto del mundo que forma parte de su entorno.

La comunicación posibilita que no haya una única descripción de la sociedad; crea la redundancia; apela a la memoria para recordar algo que no se ha de olvidar; recurre a la recursividad para volver a tocar el mismo tema en la diversidad de perspectivas; se torna pluralista y policontextual, tal como se representa en la Figura 16. Se concluye que, no obstante ser autónoma y autopoética la comunicación mediante enlaces, la comunicación se relaciona con otros sistemas funcionales, como la política, la economía, el derecho, el arte, la salud, la religión o la educación, entre otros.



**Figura 16.** Aspectos relevantes de la comunicación

Con base en los postulados luhmanianos anteriores, ¿cómo opera la institución como fuente de comunicación?, ¿de qué manera la institución produce comunicación autopoética, autorreferencial y compleja?

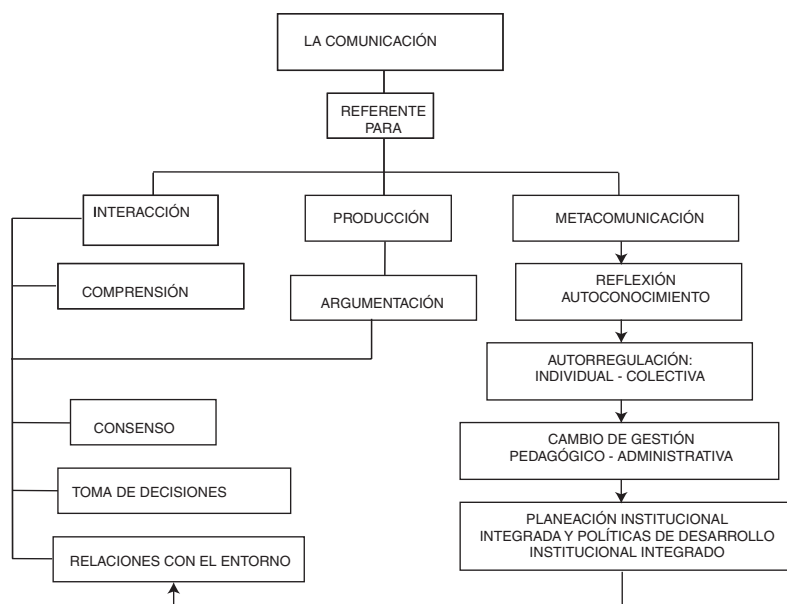
La institución como un sistema social, produce comunicación a través de la construcción de sentido a la acción. En su ejecución, tales operaciones y procesos se exponen, se comparten y se sujetan a la valoración de los otros, lo cual constituye una fuente para producir nueva comunicación. Es en este ámbito de la comparación, diferenciación y articulación que la institución autorreproduce comunicación. Este nuevo tipo de comunicación activa otros tipos de intervención que posibilitan mayor desarrollo de autorreferencialidad y autopoiesis. Al caracterizar en los nuevos tipos de intervención, lo cambiante con lo persistente, el pasado con el futuro, el adentro con el afuera, lo irreversible con lo reversible, entre otras muchas posibilidades, la institución logra manejar la complejidad de la comunicación.

Es, por tanto, una condición imprescindible de gestión del MDII la configuración de una institución que aprende a producir comunicación a partir de sus procesos para reflexionar sobre ellos y aprender a producir argumentos que obliguen. Esta posibilidad contingente de institución como productora de comunicación en la autorreferencialidad y la autocreación, posibilita consolidar la investigación-acción, I-A, la planeación institucional integrada, PII, y las políticas de desarrollo institucional integrado, PDII.

La comunicación produce argumentación y ésta se relaciona con la interacción, la comprensión, el consenso, la toma de decisiones y la creación de sentido al entorno. La argumentación puede ser comprendida en su complejidad en la medida que la metacomunicación opere en la autorreferencialidad para reflexionar sobre el autoconocimiento y reconocer el grado de autorregulación que se produce, tanto individual como colectiva. Para el MDII, reconocer el grado de autorregulación constituida posibilita redimensionar la gestión pedagógico-administrativa, la cual conlleva producir nuevos criterios para planear y deriva, en contingencia, la producción de políticas de desarrollo institucional integrado. La articulación enunciada es representada en la Figura 17.

Las anteriores características de la comunicación como sistema las comparte la escritura y ésta es la concreción por excelencia del “acto de comunicar”.

La escritura hace que la comunicación quede fijada en el tiempo como acontecimiento y conlleva que el acto de comunicar se autorreproduzca instante a instante. Por esto se busca privilegiar la producción del discurso escrito, en tanto la escritura *obliga a una diferencia unívoca entre el acto de comunicar e informar, produce la experiencia de la diferencia y se plantea como una forma más comunicadora de comunicación* (Ibíd., 1998, 373, 382). Desde esta perspectiva, el MDII asume la escritura como una fuente que consolida el aprendizaje institucional generativo y, para lo cual, la teoría del desarrollo proximal de Vigotsky (1995, 133) contribuye a precisar la condición de relación de pares en el ámbito del desempeño de las funciones por el profesional de la docencia para garantizar la teorización de la práctica que requiere producir, en últimas, la investigación-acción, praxeológica y autopoietica.



**Figura 17.** Aspectos relacionados con la comunicación

### 1.4.1 La comunicación y la escritura

En el modelo de desarrollo institucional integrado-MDII la comunicación se constituye en la operación articuladora de las relaciones endógenas y exógenas de la gestión pedagógico-administrativa, porque se necesita privilegiar la interacción de los diversos actores con base en la identificación de un norte común, en este caso la integración sistémica, para la generación de procesos en la comprensión, la argumentación y el consenso, orientados a la formulación y la ejecución de proyectos para producir nuevos sentidos al entorno, de manera que pueda constituirse la transición de sistema “cerrado” a sistema “abierto”.

En la comunicación al desarrollarse procesos de auto-observación, a través de procesos de *metacomunicación*, surge la autorreflexión en condición de calidad de la comunicación sobre el cómo se efectúa tanto la selección de la información como la comunicación. En el caso institucional, el centro escolar indaga acerca de los requerimientos y exigencias de la formación y, en la medida que operen el pasado y el futuro, se posibilitan mejores opciones para la selección y compromiso en la producción de comunicación. En este sentido, la institución educativa produce actos de comunicación al procesar la información seleccionada mediante el diálogo que establece con el entorno, en respuesta a las demandas sociales. Es en esta relación que se activa el papel de la comunicación en el plano de la micropolítica escolar y, por tanto, en la planeación institucional integrada, PII, y la formulación de políticas de desarrollo institucional integrado-PDII.

Tales relaciones implican para la institución, reconocer la *interacción* como la base del accionar en el aula desde una relación sistémica; asumir el aula en la multiplicidad de las articulaciones derivadas del desarrollo didáctico, curricular, pedagógico y administrativo; y sintetizar en la proyección institucional el marcado énfasis social. Estas interacciones conllevan atender los siguientes criterios:

- *Comprender cómo se construye dicha interacción.* La comunicación implica la unidad de: información, del acto de comunicar y del acto de entender, éste se realiza cuando se genera la comprensión. La integración de la diferencia convierte la comunicación en comunicación. Esto implica para el sistema educativo la función de desarrollar en sus actores la capacidad de análisis y de selección de la información. Los interlocutores han de ser capaces de distinguir entre el acto de comunicar y lo que se comunica. Esta visión en el ámbito pedagógico requiere desarrollar en los estudiantes la capacidad de expresión, de análisis y de argumentación, por lo cual ya no se hablaría en el sentido clásico de un receptor sino de un interlocutor que requiere aprender para toda la vida. En este sentido, la interacción se hace desde un “*alter*” (yo) para un “*ego*” (tú, el otro)” con la mediación del “*alter ego*” (yo como un tú) y viceversa porque los papeles se intercambian para llegar a la comprensión de las diferencias, no a desconocerlas sino a admitirlas y a entenderlas.

Igualmente, la comunicación se hace posible por las expectativas que existan sobre un determinado tema, es decir, por las anticipaciones o conceptos previos que se tengan sobre los contenidos a desarrollar. Lo que se busca es la comprensión, la cual se constituye en el momento indispensable para la génesis de la comunicación, esta es la razón, por ejemplo, de los diversos actos comunicativos que se efectúan en el aula de clases. La comunicación siguiente a un acto comunicativo se utiliza para observar y demostrar que ésta se basa en la comprensión de la comunicación.

Como la complejidad alude a la carencia de información y dado que ésta es importante para aprehender y describir las múltiples interrelaciones contenidas en el entorno y el sistema objeto de construcción, la comprensión juega un papel fundamental, en especial por la definición sucesiva de contingencias para el desarrollo de las nuevas estructuras de procesos por construir.

La complejidad, en consecuencia, relaciona la comprensión y el manejo de las contradicciones (lo interno y lo externo, la autonomía y la heterorregulación, la disciplinarietà y la interdisciplinarietà, el aprendizaje memorístico y el aprendizaje estratégico, la evaluación sumativa y la evaluación por procesos, entre muchas otras) para buscar interrelaciones que posibiliten una institución desarrolladora de aprendizaje y constructora de nuevos sentidos de desarrollo y proyección alternativos, en la perspectiva de concretar desarrollos pertinentes relacionados con la formación integral.

- *Comprender el desarrollo de la argumentación y la búsqueda del consenso.*  
La argumentación se entiende como la capacidad de presentar un discurso claro y coherente en el que se expresan las razones en pro o en contra de una tesis que se defiende mediante la presentación de evidencias. Dar un argumento significa “ofrecer un conjunto de razones o de pruebas en apoyo de una conclusión” (Weston, 2001, 13). En esta óptica se debe partir de que no se posee toda la razón y que lo importante es buscar formas de razonamiento menos unilineal y más sistémico. La divergencia argumentativa, en el ámbito de la relación neosistémica, demanda la competencia de construir relaciones y complementos donde otros aprecian divergencias y obstáculos insalvables.

Mediante la argumentación se establece cuáles opiniones son mejores que otras, dado que, “un argumento es un medio para *indagar*” (*Ibídem*, 14) porque conlleva profundizar, analizar y valorar qué opiniones tienen mayor coherencia para que la deliberación establezca acuerdos para la autocreación. Estos acuerdos son estructurales y en la contingencia; representan criterios de calidad de organización del pensamiento consigo mismo; y, pone a prueba la capacidad de manejar la complejidad.

En el análisis sobre la argumentación, no se puede perder de vista la relación que representan las representaciones sociales para ahondar en particularidades sobre la argumentación distorsionada.

Las argumentaciones distorsionadas representan el *iceberg de la equivocación* de las representaciones sociales y producen patrones y tendencias que obstruyen la producción de comunicación reflexiva, lo que requiere de los respectivos colectivos constituir fuerzas creadoras de patrones de comportamiento. Un ejemplo sobre la metáfora del iceberg puede ser el siguiente: el patrón escolar constituido por años de experiencia empírica sobre el aprendizaje, relaciona la voluntad de aprender con la sujeción del estudiante al profesor; en esta lógica la escuela se asume como un escenario para el disciplinamiento escolar, con la que se “naturalizan” los ambientes de la expulsión escolar.

¿Qué fuerzas entraron en juego para esta cadena de equívocos? Entre muchas otras, dos: pensar que el estudiante está en clase porque quiere aprender y relacionar la evaluación con disciplinamiento escolar. El primer equívoco lo precisa la enseñabilidad: el aprender en el estudiante no se relaciona con el deseo de saber sino con un mejor hacer (Zambrano, 2002, 54-55); es al profesor a quien le compete hacer que ese mejor hacer lo relacione el estudiante con el deseo de ser y de saber. El segundo equívoco lo precisa el principio de la evaluación escolar: la evaluación no se relaciona con el disciplinamiento, está en función de producir información sobre los problemas de aprendizaje. Con este principio se activa el aprender a aprender.

Por tanto, la explicación de los hechos corresponde al modelo mental que establecen las representaciones sociales de los protagonistas, que al reempla-

zarlas por formas alternativas, genera nuevas fuerzas creadoras de patrones de comportamiento al reemplazar su viejo modelo de pensar y, por tanto, a reencontrarse consigo misma, a hacerse amiga de los niños. Esos nuevos niveles de argumentación llevan consigo una forma alternativa de aprender a desaprender para volver a aprender.

Desarrollar la capacidad argumentativa contribuye a propiciar la autonomía en los interlocutores, entendida ésta como una forma de “*autogobierno para realizar un proyecto pedagógico participativo y congruente con el sistema comprensivo...*” (Gómez Llorente, en: Beltrán y San Martín Alonso, 2000, 22). Privilegiar entonces la argumentación como estrategia para lograr la autonomía es contribuir a la creación de espacios de ejercicio de las libertades de pensamiento y expresión en interrelación con la auto-coacción que determina la autorreferencialidad desde el ámbito de los desarrollos institucionales.

El propósito del desarrollo institucional en un ámbito sistémico de relaciones, por ser la formación integral el fin último, conlleva que el proceso de aprendizaje institucional generativo se relacione con el desarrollo de competencias investigativas por el estudiantado; no de otra manera se puede entender la cohesión de la enseñanza y el aprendizaje con la formulación de problemas para una mejor comprensión del entorno y como relación de apropiación de los lineamientos curriculares. En esta triple interrelación se valida el desarrollo del conocimiento escolar a través de potencialidades que apelan a la razón, los sentimientos y las emociones, en el marco de la construcción de comunidad educativa y de comunidad académica, referida esta última al profesorado y los directivos.

- *Asumir el empleo del lenguaje como un recurso estratégico.* Este recurso estratégico se centra en la creación de mensajes significativos que fomentan la capacidad argumentativa para acceder al establecimiento de consensos para la acción y en función del interés institucional.

De acuerdo con lo anterior, si se trabaja con un enfoque interactivo se contribuirá a la formación de personas autónomas, capaces de pensar, interpretar, construir y transformar el entorno mediante el uso del lenguaje. En el lenguaje se evidencia la organización de las funciones psicológicas superiores (atención selectiva y voluntaria, memoria lógica, formación de conceptos, inteligencia práctica, pensamiento y desarrollo de la conciencia). Es en la unidad dialéctica de estos sistemas (inteligencia práctica y el uso de signos) que se constituye la esencia de la conducta humana compleja. El análisis le concede a la actividad simbólica una función organizadora que se introduce en el proceso del uso de instrumentos y produce nuevas formas de comportamiento (Vygotski, 1995, 39-56).

Al privilegiar la deliberación y la argumentación en toda la institución educativa, la interlocución se vuelve común a todos los actores al ser éstos concebidos como interlocutores válidos en la construcción del conocimiento, dado que el grado y la calidad de la construcción cambian según las potencialidades y com-



petencias que median. Esta visión contribuye a cimentar procesos de autonomía o de cogobierno institucional, lo cual introduce el trabajo solidario y cooperativo como argumento en los nuevos desarrollos de micropolítica escolar.

Por tanto, el lenguaje como recurso estratégico crea complejas cadenas de poder y constituye parte del control democrático sobre el poder político en la institución por incitar a la aceptación y convertirse en fuente de expectativas.

Se asume el poder como aumento de libertad en proporción con las alternativas que produce; asegura desencadenamientos de voluntad por los participantes sujetos al poder, lo deseen o no; puede compararse con la función compleja de un acto catalizador que acelera o retrasa los procesos; y causa cambios en las conexiones afectivas o probables a que se aspira de las conexiones causales que existen entre el sistema y el entorno (Luhmann, 1995, 15- 22)

- *Promover la relación con el entorno.* La comunicación como referente sustantivo que define la creación de sistema, no sólo consolida éste, también genera creación de sentido para el entorno.

La relación entorno – sistema conlleva la selección. Ésta tiene lugar en los énfasis del currículo y en él intervienen niveles de interrelación, como: las relaciones intradisciplinar, interdisciplinar y transdisciplinar. Esta relación institucional en sus inicios es endógena, sin embargo, desde una relación sistémica, activa procesos exógenos, los que se establecen por la vía de los proyectos pedagógicos como temas transversales del currículo para establecer las articulaciones necesarias de las relaciones intrainstitucionales e interinstitucionales.

Las relaciones intrainstitucionales las proporciona el currículo integrado y las relaciones interinstitucionales legitiman un nivel exógeno macro, esto con el entorno regional. Para lo cual la institución reflexiona sobre las relaciones entre desarrollo educativo regional y desarrollo regional. Esta relación con el entorno la determina en términos de intrainstitucionalidad, interinstitucionalidad e interestamentalidad, en función de pensar en los requerimientos de un sistema educativo regional autónomo. Con la intrainstitucionalidad se crea el escenario de la unidad del sistema; con la interinstitucionalidad se produce la articulación para empoderar nuevos desarrollos del sistema; y con la interestamentalidad se producen garantías de concreción entre el sistema y el desarrollo regional.

- *Promover el cambio o el mejoramiento de la gestión académico-administrativa institucional.* Al presentar una reformulación o reconceptualización de los conceptos, se ha de incentivar su aplicación de tal manera que se busque transformar la realidad en la que se está inserto y, por ende, buscar un mejor bienestar en términos institucionales.

Desde este punto de vista, es fundamental la interacción que propicia la comunicación por cuanto ésta propone y logra un cambio de estado entre interlocutores y fija una posición de aceptación o rechazo mutuo, parcial o total. El acto



de comunicar es en un principio una oferta de selección. La actitud participativa que se fomenta capacita al interlocutor para la autorreferencialidad, lo cual obliga al trabajo cooperativo y solidario y, a diferenciación entre posturas personales y principios institucionales. De allí que se establezcan nuevos sentidos para la micropolítica escolar.

La micropolítica institucional de referencialidad sistémica se potencializa en el manejo de la complejidad de la gestión académico-administrativa. En este ámbito los consensos definen nuevos procesos y nuevas relaciones entre los mismos, los cuales operan con la intencionalidad que aporta la planeación institucional integrada, PII, y las políticas de desarrollo institucional integrado, PDII. En la primera se delinean prácticas y en la segunda se deducen nuevas lógicas a establecer en los procesos organizacionales como expresión de concreción de la autorregulación institucional, donde la I-A se articula con la concreción del currículo neosistémico que caracteriza el desarrollo institucional integrado.

Se asume como elemento sustantivo para el énfasis autorregulador del PEI y, por tanto, como elemento dinamizador de la gestión académico-administrativa, la condición neosistémica que se le pueda introducir a la integración curricular.

La interrelación neosistémica precisa los términos de la relación endógena y exógena del desarrollo institucional como relación de sentido del sistema con el entorno, en los términos expuestos en el aparte anterior. La condición curricular neosistémica se valida en términos de *gestión escolar inteligente* para efectos de interrelacionar los desarrollos del aula, la proyección social y la autonomía educativa regional.

La característica inteligente de la gestión escolar subyace en los criterios de relación intersistémica autorreferencial, interpenetrativa y autopoietica institucional. La primera para protagonizar la coevolución institucional; la segunda, para manejar la complejidad de nuevos desarrollos institucionales; y la tercera para estimular la capacidad creativa de la gestión escolar.

- *Generar el estímulo de la producción escrita.* La expresión escrita es una forma de concreción de verbalización acerca de los procesos; exige capacidad de análisis y síntesis; resulta de los procesos de sistematización; y articula la autorregulación con la vigilancia epistemológica para ahondar en el futuro de los procesos institucionales en marcha.

La sistematización es un esfuerzo consciente por capturar el significado de la acción y sus efectos; es un proceso de reflexión orientado en un marco de referencia y con un método de trabajo para organizar el análisis de la experiencia; contribuye a producir comunicación; y genera conciencia sobre lo realizado. De esta forma, la sistematización está sustentada en tres criterios: ordenamiento de la experiencia, interpretación de la experiencia y vinculación de la experiencia a proyectos sociales más amplios. Por esta razón, la sistematización debe conducir

a la producción de conocimiento, por aportar al diálogo de saberes (Puerta, 1997, 119-125).

Al asumir la escritura como referente potencializador de la sistematización de información y de los procesos en curso, es importante la pregunta sobre la caracterización del discurso escrito.

En primera instancia, se ha de partir de la consideración de que todo discurso escrito es un proceso comunicativo. La lengua permite la comunicación entre los individuos, a través de ella se realizan los procesos de interacción. La tarea del escritor es organizar la información de la mejor forma para que el lector comprenda el mensaje y se produzca una comunicación con el lector, de allí que le corresponde

*“establecer una interacción encubierta; elaborar un discurso que sea asimilado de manera activa por el lector, cuya orientación se dé en función de intervenciones anteriores, responda a algo, refute, confirme, anticipe respuestas a posibles objeciones, busque confirmación y dé información. El escritor debe asumir el papel de los dos participantes en la interacción...la tarea del lector consiste en interpretar el texto...”*

(Martínez, María Cristina, 1994,30)

En segundo lugar, una de las principales características del texto escrito es la autonomía; en él se expresan los puntos de vista de quien escribe con el interés de manifestar el crecimiento académico y cultural sobre un tópico dado y, al mismo tiempo, socializarlo para que en el intercambio comunicativo suscite en el otro diversos puntos de vista que contribuirán al fortalecimiento de la independencia académica: “...en el discurso escrito se explicitan no sólo aquellos aspectos del ambiente situacional sino que también de alguna manera en su estructura se plasman las condiciones sociales de los participantes y se tiene en cuenta el estado de conocimiento de los supuestos lectores” (Ibíd., p.30). De acuerdo con lo anterior, la autonomía implica tener presente el ambiente institucional que se alude en el texto escrito y para ello entra en función la interpretación del lector.

La producción e interpretación de un discurso escrito se relacionan con los procesos de expansión, reducción e integración de la información. El escritor se enfrenta a procesos de expansión “con el fin de proveer sus significados conceptuales y lograr la necesaria participación comunicativa del lector” (Ibíd., 31) por tal motivo, emplea estrategias escriturales como la sustitución, la repetición, la elipsis, introduce información nueva, alude a información ya mencionada y, se enfrenta a la reducción porque los discursos están estructurados en una macroestructura genérica, la cual ha de ser identificada por el lector.

La enunciación escrita prototípica se caracteriza básicamente por los siguientes rasgos (Casamiglia y Tusón (1999,75):

- a) La actuación independiente y autónoma de las personas que se comunican a través de un texto.
- b) La comunicación tiene lugar *in absentia*: sus protagonistas no comparten ni el tiempo ni el espacio. El momento y el lugar de la escritura no coinciden con los de la lectura.
- c) Al tratarse de una interacción diferida, el texto debe contener las instrucciones necesarias para ser interpretado.

Se asumen como características de la lengua escrita, las siguientes (Brown y Yule 1993, 35-37):

- Sintaxis estructurada mediante la elaboración de oraciones completas, por lo general tienen la estructura de sujeto-predicado.
- Existencia de un extenso conjunto de marcadores de metalenguaje para señalar relaciones entre cláusulas como completivos temporales (qué, cuándo, mientras), los conectores lógicos (además, sin embargo, a pesar de, etc.).
- El escritor es más explícito que el hablante. En la lengua escrita aparecen organizadores retóricos de fragmentos más amplios de discurso como: en primer lugar, más importante que, en conclusión.
- La lengua escrita tiene una alta densidad informativa. En ella son bastante comunes los sintagmas nominales con abundantes modificadores antepuestos al núcleo. La acumulación de información relativa a un determinado referente puede ser muy concentrada.
- Es más frecuente la aparición de las construcciones pasivas, que permite la no atribución del papel de agente.
- El escritor se toma más tiempo en la construcción, por lo tanto hay mayor riqueza léxica y una correcta organización de la estructura. Se puede reconstruir el escrito varias veces antes de llegar al producto final.
- Desde el punto de vista de la producción del texto, el escritor no tiene señales paralingüísticas como por ejemplo, el efecto del “tono de voz”(expresión facial y los sistemas de posturas y gestos). El escritor no tiene acceso a una reacción inmediata por parte de sus lectores y, por tanto, se la imagina.
- La modalidad escrita admite informalidad pero se caracteriza mayoritariamente por su tendencia a la formalidad.
- La escritura como proceso comunicativo presenta la ausencia del interlocutor y el ambiente físico compartido provoca la descontextualización respecto a la situación. Es una situación que exige mayor elaboración del mensaje.

En esta perspectiva la escritura se ha de ver como proceso y no como producto, mediante el cual se eleva la autoestima de todos los actores educativos, al estimular el deseo, la necesidad y el gusto por escribir; lo cual conlleva ampliar la visión cultural de los estudiantes, puesto que la cultura es el código de la escritura. Ella da los elementos para escribir, se escribe sobre aquello que se sabe y comprende.

La escritura se requiere para objetivar el desarrollo institucional a través de la recodificación de los procesos comunicativos para liberar las ataduras y las suposiciones simples. La escritura es, por tanto, una forma de ejercer el poder en la democracia escolar, producir crítica y establecer la unidad del poder para la unidad institucional.

- *Establecer procesos de metacomunicación.* La comunicación debe servirse igualmente de las anticipaciones, es decir, que se parte de expectativas. La comunicación siguiente siempre se utiliza para observar y demostrar que se basa en la comunicación anterior. Es decir, hay una constante confirmación del proceso comunicativo, hay un proceso autorreferencial: “el proceso debe consistir de elementos (acontecimientos) que al retomar su relación con otros elementos del mismo proceso se remiten a sí mismos” (Luhmann, 1998, 145). Esta confirmación constante de la comunicación sobre la comunicación da lugar a la *comunicación reflectiva*, la cual implica la diferenciación realizada por un observador entre dos acontecimientos selectivos: la información y el acto de comunicar.

En la comunicación reflectiva, la comunicación no se reduce al intercambio de información. Los intercambios entre personas producen la *interacción*. Toda interacción implica un compromiso y, por ende, define la relación. Una comunicación no solo intercambia información, sino que, al mismo tiempo, impone conductas en la manera de establecer relaciones con los otros. La comunicación posee niveles de relación y de contenido que interactúan y se complementan.

La metacomunicación al ser reflexiva implica la *auto-reflexividad*. La comunicación es posible como proceso autorreferencial y prueba permanente de comprensión que se valida en la autoevaluación y la coevaluación institucional. Desde esta mirada autorreflexiva se ha de buscar el crecimiento personal y el crecimiento del colectivo para que, desde la óptica de crecer juntos, se avance para lograr el cambio y el desarrollo integral de la institución.

La autodescripción y la autoobservación que posibilitan la autorreflexión no se pueden separar de la reproducción autopoietica de la institución educativa, mediante la cual se crean elementos y relaciones, operaciones y procesos que producen el cambio institucional, en la contingencia, consigo mismo en la diferenciación entre la estructura institucional y la estructura organizacional. Un ejemplo de la primera lo determina la organización del PEI, el cual se encuentra soportado por las instancias de gobierno, entre otras, y un ejemplo de la segunda lo determina, digamos, el tipo de relaciones democráticas que se requiere instalar en los órganos de poder. Una vez se introduce la diferenciación de tales relaciones, es posible diferenciar la condición formal de los procesos institucionales.

Una condición formal de la democracia escolar puede ser la hiperformalización y una condición real de la democracia se alcanza con la autorregulación.

Mientras que en la primera se establece la condición burocrática de la función y con ésta su autolimitación por el impacto que suele imponer la heterorregulación, en la segunda se tensionan las relaciones de la auto-evolución institucional como resultado de la autorreformular de las funciones en función del desarrollo y la transformación institucional.

En la institución educativa con un modelo de desarrollo institucional integrado han de circular los mensajes dentro de una red de relaciones interdependientes. La capacidad de metacomunicarse, ya sea en forma implícita o explícita, constituye una condición inherente a la comunicación exitosa para vencer las improbabilidades de la comunicación. Para Cerno (2000), la alusión al discurso del otro depende del consenso del enunciatario (ego), pues decir lo que éste había dicho siempre está sujeto a rectificaciones por parte de aquél; lo que es verdadero o no en el marco grupal se encuentra sometido tanto a las reglas semánticas, dadas por el empleo aceptable o no de operaciones correferenciales, anafóricas y parafrásticas, como a las reglas pragmáticas dadas por el consenso que el discurso genera en el marco de interacción comunicativa.

En tal sentido, las aseveraciones del discurso llevan a los hablantes a confirmar o denegar los compromisos que realizan en sus actos de habla previos, y en la confirmación o denegación del uso que los otros hacen de su discurso, el cual ha de ser dominio del grupo. Esto puede servir para juzgar las acciones posteriores del hablante (*alter*) desde un marco compartido de responsabilidades asumidas; de igual modo, recordar al interlocutor lo que “dijo” y lo que “no dijo” es asumir un derecho a monitorear los compromisos asumidos por aquel y de juzgarlo por su actitud hacia los pactos y responsabilidades. Es por ello que las aseveraciones metatextuales son reclamos de coherencia grupal, entendida como relación pactada entre mensajes y actitudes, y constituyen el modo en que el grupo fija la revisión de sus contratos.

Puede decirse, por tanto, que un grupo que no recurre al control de los compromisos asumidos está menos cohesionado, porque actos de habla y acciones no verbales parecen propiedad exclusiva del actor y no forman parte en la trama de un texto común que propicia el hecho de que los otros miembros aludan a él por medio de aseveraciones metatextuales.

El sentido de las operaciones discursivas y de las acciones no verbales está determinado por una actividad cooperativa regida por reglas de valor positivo o negativo, coherente o incoherente, con relación a las normas que el grupo considere parte de los consensos establecidos. Esta situación permite a los interlocutores implicarse en las normas verbales del grupo, someterlas a discusión y consenso, y producir una situación de habla donde el derecho a realizar aseveraciones sobre las acciones verbales de los miembros del grupo es percibido como válido.

Una de las cláusulas de este referente es que los hablantes deben saber de qué tipo de situación se trata; que está regida por la intención de hablar sobre la

comunicación pasada; y que, para participar es tan necesario dar argumentos como escucharlos. Estas operaciones son sometidas al acuerdo de los interlocutores y por tanto están sujetas a regulaciones internas del grupo. Esto muestra cómo la metacomunicación explícita y la circulación de aseveraciones metatextuales, requiere de un ambiente cooperativo para darse con éxito.

El ambiente cooperativo, una vez prodigados los consensos, alude también a la solidaridad de sus desarrollos, a la responsabilidad de los seguimientos y a la condición de la sistematización de los procesos involucrados, es decir, a la calidad del trabajo en equipo para avanzar en los procesos de teorización de la práctica. Ésta implica escribir para producir conocimiento e información y, por tanto establecer ambientes de poder para la democracia y la autonomía escolar, lo cual no es otra cosa que producir de manera consciente, micropolítica escolar.

De acuerdo con lo anterior, la metacomunicación implica procesos de autorregulación (individual-colectivo). El discurso donde el grupo aparece como locutor colectivo tiene la característica de elevar los contratos establecidos a una dimensión intrapersonal e interpersonal, en la perspectiva institucional por dotar a todos los participantes de responsabilidades comunes y hacer que estos puedan sentirse implicados en un proyecto o experiencia colectiva. Cuando el grupo realiza metacomunicaciones en condiciones de satisfactoriedad, los miembros experimentan su pertenencia al mismo, descubren su lugar en él, comprenden sus derechos y responsabilidades, verifican la imagen que los otros tienen de sí y de los otros y, es posible que a partir de tales prácticas, las distorsiones o ruidos semánticos se controlen por la experiencia metacomunicativa pasada, o por la posibilidad de una próxima experiencia metacomunicativa que convoca a nuevos escenarios que la coevolución imprime como escenarios de futuro.

- *La introducción del cambio en la gestión institucional académico-administrativa.* El cambio emerge en proporción directa al desarrollo del liderazgo logrado por los actores de la institución. El liderazgo no se relaciona con directrices provenientes del mesianismo, sino con base en la construcción de una visión personal, la cual puede concretarse en la medida que cada quien transforma sus propias posturas por otras de interés institucional para comprender más los tipos de micropolítica escolar que se generan y la revaloración que ello implica.

Para lograr el desarrollo de la autonomía existen mecanismos internos y externos a ponerse en juego, para su logro. Entre los mecanismos internos se hallan los siguientes: a) la autoestima, b) la capacidad organizativa y el autodominio y, c) la energía proveniente de la autoayuda, la imaginación y el compromiso. Los mecanismos externos apuntan al desarrollo de proyectos conjuntos, de redes horizontales, de cultura organizativa, de una labor cooperativa y de gestión comunitaria.

Visto así el mejoramiento institucional en proporción al incremento de autonomía escolar, implica en el acto educativo la individualización del proceso en conjunción con el trabajo en equipos; el fomento de la iniciativa con responsabilidad; y la organización del pensamiento con significación y expresión. De esta manera se cultiva la creatividad y la criticidad; se promueven procesos de investigación y se fomenta la comunicación dialógica. Igualmente, se conoce a la comunidad y su entorno; y se reconoce y valora la diversidad social y cultural para potenciar la interculturalidad como rasgo fundamental de una sociedad democrática.

Tal dinámica de relaciones cohesionadas con una micropolítica alternativa conlleva que sus egresados:

- establezcan relaciones interpersonales maduras, basadas en la tolerancia,
- trabajen por aquellos valores que posibiliten una transformación más justa y humana de la sociedad, en una opción preferencial de solidaridad con los sectores más vulnerables,
- se identifiquen con la historia, problemas y posibilidades de su país para fortalecer lazos de pertenencia,
- actúen con identidad y autoafirmación del país, dentro de la comunidad de naciones y por la integración latinoamericana,
- reconozcan los derechos de la persona que aseguren el respeto a la vida y a la dignidad humana dentro de la sociedad,
- posean una conciencia política que los estimule a asumir sus responsabilidades como ciudadanos y a ejercer su desempeño laboral con lealtad a su comunidad y al país,
- cuestionen las múltiples discriminaciones presentes en la sociedad y trabajen por una sociedad incluyente,
- demuestren conciencia ambiental a través de la conservación, el ahorro y el uso racional de los recursos.

Planteadas las características de la comunicación, como referente conceptual importante del modelo de desarrollo institucional integrado, MDII, a continuación se presentan los desarrollos alcanzados en los procesos de escritura por el equipo de directivos y profesores de la Institución Educativa Antonio Ricaurte, donde se ejecutó el estudio de caso y con lo cual se desarrollaron los primeros avances teórico-metodológicos del mencionado modelo, a través de la técnica del seminario-taller permanente.

La *técnica del seminario-taller permanente* está constituida por periodos de estudio y reflexión de los directivos y el profesorado sobre la gestión escolar desintegrada precedente, a través de las relaciones teóricas de un modelo de gestión escolar neosistémico; necesita un horario escolar que estimule el trabajo en equipo al interior de sus jornadas de trabajo y fuera de ellas; se nutre de la socialización de avances de investigación-acción; y requiere del liderazgo escolar en el ámbito directivo y profesoral.



En una primera fase, la planeación y orientación de las sesiones fueron asumidas por los investigadores y, culminó con la dirección de algunas sesiones por algunos profesores y directivos, como resultado del liderazgo protagonizado. En la segunda fase, la orientación fue el resultado de los requerimientos de los nuevos procesos institucionales en construcción, con base en la estrategia de la integración por áreas, en respuesta al primer bucle de investigación por profesores y directivos. Mientras en la primera fase las sesiones fueron quincenales con dos horas de duración, en la segunda fase se optó por constituir una jornada mensual, la cual, a su vez, se modificó en atención a los procesos de asesoría de los proyectos de I-A y la concreción de dinámicas relacionadas con la planeación institucional integrada, PII. En los calendarios establecidos se rotaban los días y las jornadas.

Como resultado del proceso adelantado en el seminario-taller permanente para establecer las condiciones relacionadas con el desarrollo de la autopoiesis, la interpenetración y el sistema cerrado emergente propiamente dicho, se presentan a continuación algunos apartes de los textos producidos con los profesores y los directivos de las dos jornadas del estudio de caso, como producto de la sistematización de las sesiones de trabajo.

### ***1.4.2 Tipos de escritura para la construcción del MDII***

Los textos que a continuación se presentan, están relacionados con dinámicas de autorreferencialidad, autorregulación y teorización de la práctica, como resultado de niveles diversos de sistematización.

El ejercicio de escritura representa el mayor nivel de elaboración conceptual como resultado de la gestión asumida en las jornadas del seminario-taller permanente. La elaboración de textos dinamiza el trabajo en equipo; genera mayores niveles de interrelación con los investigadores externos; produce apertura para asimilar los requerimientos del nuevo proceso lecto-escritor; expresa desarrollos concretos de autopoiesis en proporción directa con la capacidad de producir comunicación reflectiva; y ejerce enorme influencia en términos de micropolítica escolar, al convertir el texto en fuente directa de autocontrol y coevolución institucional.

El proceso de mayor impacto que genera la escritura en términos de construcción de poder, se establece a través de los consensos que determinan un nuevo sentido para nuevas acciones dirigidas en el consejo académico y el consejo directivo, entre otros lugares de argumentación y toma de decisiones.

#### ***1.4.1.1 Primeros constructos de autorreferencialidad sistémica***

En el ámbito de la escritura, la autorreferencialidad requirió de un proceso inicial de autodescripción y socialización orientado al autoanálisis institucional para producir nuevas expectativas del trabajo colegiado. Esta gestión requiere de



confianza y capacidad de asimilación de las divergencias argumentativas entre los participantes.

A continuación se presentan dos casos de autorreferencialidad textual, uno relacionado con el análisis del desarrollo de la integración curricular y otro con la identificación por los directivos sobre las características autorregulativas del PEI. En el momento del desarrollo de estos dos procesos, aún no había entrado en vigencia el proceso de fusión establecido por el artículo 9, Capítulo III de la Ley 715 de 2001 y se constituyó en el primer trabajo de campo de la ejecución del proyecto en su primera etapa (2004-2005).

Apartes del documento 01. Título del documento: *Aproximación al análisis sobre los lineamientos curriculares en el área de ciencias sociales en la institución por los maestros del área.*

El documento requirió varios encuentros para analizar las prácticas de la integración del área a partir del reconocimiento de los nuevos lineamientos curriculares (NLCCS) y un proceso prolongado de borradores previos. En el grupo de análisis, además del profesorado del área, participó un representante de los directivos. Por razones metodológicas y de extensión, se presentan apartes del texto final.

Contenido seleccionado:

*“...son aportes de los nuevos lineamientos curriculares del área de ciencias sociales, NLCCS:*

- *La formación en la nueva ciudadanía para una sociedad cada vez más justa, democrática y perteneciente a un mundo más globalizado, que le exige diferenciar a los maestros entre formar para la resignación y formar para el pensamiento crítico; el mejoramiento de los métodos de enseñanza; la exigencia de un mayor nivel del manejo de los contenidos; la exigencia de la flexibilización curricular; la fundamentación epistemológica; el desarrollo de los ejes problemáticos; la autogestión del desarrollo de la personalidad y su relación con la resolución de problemas; el desprendimiento de los manuales por parte de los maestros; y, el compromiso de éstos con la investigación en el aula”.*

*“...la valoración sobre la participación de los maestros en la elaboración de los NLCCS:*

- *Algunos maestros del área han tenido oportunidad de participar en el proceso de construcción de los NLCCS y los respectivos estándares de calidad, a través de los talleres que en el departamento impulsó y desarrolló el Ministerio de Educación. En tal sentido, se rescata el carácter democrático en la configuración y elaboración de los mismos, y el acceso al documento final para el análisis, el estudio y la implementación respectiva”.*

*“Los elementos comunes institucionales...como inconsistencias del desarrollo de los NLCCS, se relacionan de manera especial con lo siguiente:*

- *la falta de parámetros institucionales no relacionan la Jornada de la Ciencia y Creatividad con el desarrollo de las áreas, lo cual conlleva la dinámica de la superposición entre las áreas y la respectiva jornada; b) en el nivel de educación básica primaria se identifica con mayor énfasis que no hay cohesión entre lo planeado en los procesos con los planes de estudio y los procesos pedagógicos institucionales, al igual que entre los referentes pedagógicos con los estándares de calidad; c) los estándares de calidad se reelaboran sin tener coevaluación al interior del área, ni evaluación institucional propiamente dicha; d) la implementación de los aspectos derivados del área de ciencias sociales, constituye una nueva fuente de inseguridad para los maestros”.*

*“Las contradicciones en el proceso de implementación de los NLCCS, son las siguientes:*

- *Responder en forma simultánea a los procesos cualitativos de la enseñanza y a los resultados de las pruebas Saber e ICFES; desarrollar procesos cualitativos provenientes de la flexibilidad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, frente a la densidad de los contenidos de la programación; la falta de experiencia en la creación y el desarrollo de nuevas pautas curriculares; la costumbre del trabajo individual de los maestros no sólo frente al desarrollo de las competencias para el aprendizaje del trabajo en equipo, sino también, el aprovechamiento de la experiencia ganada tanto en forma individual como la obtenida en el trabajo grupal; el nuevo tipo de aprendizaje por desarrollar frente a la implementación de los respectivos estándares de calidad y las competencias básicas, especialmente en lo relacionado con la lectura y la escritura; la tradición pasiva de la enseñanza frente a la formación de estudiantes más proactivos y artífices de su propia formación integral; el desarrollo de la cultura de la construcción de conocimiento en el área por los estudiantes y los maestros...”.*

*“Como limitaciones institucionales sobre el desarrollo del área...[fueron denotadas las siguientes]:*

- *Ausencia del direccionamiento institucional en la regulación de su implementación; falta de autonomía docente para regular institucionalmente los lineamientos curriculares y atender el estudio y comprensión de los problemas del entorno; falta de recursos didácticos basados en nuevas tecnologías; y escaso sentido de responsabilidad por los estudiantes para contribuir con la presencia de recursos en el aula...”.*

*Apartes del documento 02. Título del documento: Aproximación al análisis de las directivas sobre aspectos constitutivos del eje político-administrativo de la institución.*

*El documento fue el resultado de un proceso similar al adelantado en el área de ciencias sociales. Además de los directivos, participó un representante de la mencionada área, con el propósito de ahondar en condiciones propicias que ga-*

rantizaran una comunicación reflexiva. Por razones metodológicas y de extensión, se presentan apartes del texto final.

Contenido seleccionado:

*“Se rescata la importancia de la comunicación para el desarrollo institucional y se identificó que su posible deterioro estriba en los siguientes aspectos:*

- *Configuración de grupos mutuamente excluyentes que nutren variados niveles de prevención.*
- *La carencia de aplicar autocorrecciones institucionales con las evaluaciones de final de año.*
- *Falta mayor continuidad del trabajo en equipo y una tendencia a reiterar las mismas formas de operar, lo cual se manifiesta en procesos poco orientados a una integración curricular.*
- *Carencia de evidencias escritas para percibir los niveles de producción alcanzados”.*

*“Al identificar los niveles de eficiencia del PEI...se señalan como posibles limitaciones en el desarrollo de los procesos del PEI, las siguientes:*

- *La evaluación permanente sobre el desarrollo de los procesos institucionales aún está por consolidar, y si se evalúan las actividades desarrolladas, tales referentes no son asumidos en forma sistemática para implementar correctivos en forma intencional...*
- *El manejo institucional regulativo de los procesos se ve enfrentado a circulares y normas donde lo cuantitativo y lo coercitivo parecen maximizarse. La pregunta que surge entonces, es ¿Cómo asumir la regulación en beneficio del crecimiento cualitativo institucional?...*
- *Parece ser que los criterios pedagógicos y curriculares no determinan la lógica interna de los procesos que constituyen el desarrollo institucional, de existir éstos, se podría generar una mayor cohesión no sólo entre el pensar y el actuar sino entre toda la gama de actividades que constituyen el desarrollo de la institución”.*

*“Como limitaciones estructurales entre el PEI y los procesos que regula, se identificaron las siguientes necesidades institucionales:*

- *mayor reconocimiento de los procesos curriculares al interior de las aulas por los directivos;*
- *más control al interior de las áreas por los docentes en el conjunto de los grados que conforman la educación básica;*
- *concreción de la relación teoría-práctica en el desarrollo del PEI;*
- *visibilidad del componente pedagógico y curricular para articular en forma más eficiente la cotidianidad institucional;*
- *percepción del PEI en el campo de la acreditación de la institución, con base en una educación con calidad para los estudiantes”.*

*“A manera de conclusiones...se exponen los siguientes aspectos:*

- *El PEI, poco ha regulado la Institución, se presentan incoherencias entre lo escrito en el PEI y lo que se vivencia en la Institución. Se requiere mayor internalización individual del PEI.*
- *Socializar las revisiones del PEI y constituir dichos procesos en una consulta permanente por los estamentos para evitar que sean letra muerta.*
- *Retomar las jornadas pedagógicas para brindar el apoyo que requieren los profesores e interrelacionar los procesos al PEI y avanzar así en lo cualitativo.*
- *Promover la motivación para el mejoramiento en todos los niveles de la comunidad educativa.*
- *Analizar los aspectos de tipo externo e interno que obstaculizan la evaluación permanente del PEI.*
- *Mejorar los procesos comunicativos como eje dinamizador de la institución. Se requiere mayor flexibilidad y reconocimiento de diversos puntos de vista.*
- *Integrar las áreas para que los proyectos de aula converjan en la Jornada de la Ciencia y de la Creatividad.*
- *Reconocer la investigación como un apoyo para superar dificultades y mejorar los procesos.*
- *Mejorar los procesos institucionales a través del conocimiento de los Planes de Desarrollo, tanto departamental como municipal para considerar las relaciones: institución-entorno y, por tanto, la interinstitucionalidad”.*

Los dos documentos pasaron a ser socializados y analizados por la totalidad del profesorado de la institución, aún no fusionada, en una jornada completa de trabajo. Esta sesión produjo notable confrontación entre quienes aprobaron los contenidos, los que enriquecieron el análisis y quienes rechazaban los textos.

El proceso aportó en metodología sobre comunicación reflectiva a partir de la autocrítica institucional, produjo niveles de autorreferencialidad y generó aportes para la micropolítica escolar alternativa. El taller produjo consenso sobre aspectos, como:

- Recuperación de los espacios de socialización sobre las prácticas académico-administrativas institucionales.
- Producción de sistematización para construir la memoria histórica de la construcción institucional.
- Relación de los problemas curriculares institucionales con el tipo de liderazgo pedagógico de los directivos.

#### ***1.4.1.2 Primeros constructos de autorregulación institucional***

La autorregulación institucional adquiere otro redimensionamiento en el ámbito de la producción de escritura por los constructores del MDII a través de los *protocolos*. Como proceso, los protocolos comienzan con la definición de

términos y luego se relacionan con directrices de política de gestión neosistémica institucional, lo cual refleja mejoras, tanto en la comunicación reflectiva como en el manejo de la complejidad, por los actores del proceso. Estas mejoras se enmarcan en la cohesión autorreferencial donde el autocontrol, la autocooacción y la coevolución institucional adquieren notable articulación con la producción autopoiética e interpenetrativa que requiere la construcción del MDII.

Los siguientes son los documentos que ejemplifican la condición de protocolo:

**Texto 03.** Título del documento: *Desarrollo conceptual provisional de pedagogía sistémica y comunidad educativa requerida.*

La conceptualización alcanzada resultó de la interrelación entre referentes generales sobre: la organización sistémica y elementos de estructura organizacional del MDII como énfasis del PEI.

Contenido:

*“La pedagogía sistémica es el eje que fundamenta y orienta los procesos curriculares desde lo político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional, a través de interacciones y dinámicas, en la complejidad, neguentrópicas, conducentes a dar respuesta a lo problemático del entorno en aras de la realización personal y el desarrollo sostenible para hacer de la institución educativa un organismo vivo, capaz de autorregularse, re-crearse a sí mismo y generar cambio social para construir geo-cultura, esto es, una mirada sobre la conservación del planeta para la producción de la vida”.*

*“Los estudiantes: personas con capacidad de comprenderse, comprender a los demás, ser gestores de su propio proyecto de vida, que propongan y participen en la solución de los problemas del entorno para la construcción de identidad regional”.*

*“El profesorado: personas conscientes de su rol, abiertos al cambio y a la crítica, conocedores del entorno en el que labora y en que se desenvuelve el estudiante, mediador del aprendizaje, basado éste en el aprender a: ser, hacer, aprender, emprender y convivir; que fomente la creación de conocimiento pedagógico, curricular, didáctico y evaluativo, para apoyar el desarrollo de la ciencia y la tecnología en la perspectiva de construir región”.*

*“Los directivos: personas con sentido ético, alta sensibilidad social, promotores de liderazgo y ambiente democrático, autónomos, gestores y dinamizadores de procesos político-administrativos, pedagógico-didácticos y comunicacionales con base en la investigación-acción y la planeación institucional integrada para fortalecer el enfoque pedagógico sistémico”.*

*“Los padres de familia o acudientes: personas conscientes de su responsabilidad frente a la educación, acompañantes de todo el proceso de la formación integral de sus hijos o acudidos, que se apropian de los espacios que les brinda la institución y participan en forma crítica en la toma de decisiones que orienta la filosofía institucional”.*

*“Los egresados: personas con capacidad de proyectar una excelente imagen institucional, como actores sociales fundamentados en la alteridad, constructores de su proyecto de vida y comprometidos con el desarrollo de su institución”.*

*“Los administrativos: personas comprometidas, dinámicas, éticas, amables y respetuosas con toda la comunidad, que se apropian y participan de los procesos institucionales para el desarrollo institucional integrado”.*

*“La comunidad educativa: actores con capacidad de entenderse y entender la complejidad para solucionar los problemas del entorno, en el marco de una visión neocultural que genere desarrollo sostenible”.*

Con la anterior conceptualización, los directivos y profesores comienzan a construir una nueva visión institucional para generar precisiones sobre el PEI y se da inicio a un proceso más intenso para concretar avances sobre la integración estratégica de las áreas. Para esta época se ha producido el proceso de fusión de tres instituciones.

La elaboración del texto anterior estimuló mayores niveles de confianza por los actores del proceso; un reconocimiento mayor sobre el papel direccionador de los conceptos y la trama de relaciones y articulaciones que les subyace; y se comprende aún más el sentido que adquiere la experienciación.

Apartes del documento 04. Título del documento: *Criterios de integración por áreas. Protocolo II.*

El proceso de conceptualización del *Protocolo II* es crítico por los limitados alcances de la articulación: integración de grupos por áreas y formulación de proyectos de investigación-acción; dificultad institucional para establecer horarios de trabajo en equipos por áreas; y, ausencia de tradición previa, tanto del trabajo grupal en determinadas áreas del plan de estudios en algunos de los centros fusionados, como de tradición institucional en asesoría curricular por áreas.

En el sentido común, la condición crítica señalada en el párrafo anterior establece la improbabilidad de solución por ser una complejidad imposible de resolver. Mientras que, desde la subteoría de la doble contingencia de la teoría de los sistemas sociales de Luhmann (1998, 113-139), la crisis en mención y entendida como entorno del abordaje del Protocolo II, constituye una probabilidad de resolución de la crisis, de manera que tal improbabilidad se constituya en probabilidad contingente. El *Protocolo I* hace parte de los borradores previos y posibilitó el proceso de madurez conceptual alcanzado del *Protocolo II*.

Contenido seleccionado:

a) *Conceptualización sobre integración por áreas:*

*“La integración por áreas es una estrategia orientada a cohesionar el currículo desde la pedagogía sistémica, en la construcción del PEI con énfasis en el desarrollo institucional integrado para asumir con pertinencia y eficiencia la formación integral. Esta formación interrelaciona el ser, el saber y el saber*



*hacer con la proyección social de la Institución y el desarrollo regional, a través de un proceso de investigación prolongado”.*

*“Asumir la integración por áreas implica tomar conciencia que es un proceso provisional y prolongado basado en una red de relaciones desde la estructura heterogénea organizacional de la IEAR, derivada ésta de regulaciones y prácticas institucionales, que por ser objeto de mejoramiento o en el mejor de los casos, de transformación, se constituye en fuente sostenida de aprendizaje institucional, desde la integración curricular, con capacidad de nutrirse en la diversidad y la interrelación coherente. Esta integración resulta de la participación propositiva argumentada por la comunidad educativa, liderada ésta por los directivos y los maestros, en razón de la teorización de la práctica que aporta la investigación – acción y una planeación institucional integrada, complementadas en la función de producir nuevos procesos sostenidos y cada vez más depurados.*

*En la IEAR, la estructura organizacional heterogénea de la integración por áreas, desde la complejidad, parece derivar las siguientes características:*

- Una intensidad horaria diversa entre las áreas que frente a su utilidad introdujo, socialmente, una aceptación equívoca de las mismas en “fundamentales” y de “relleno”, sin reconocer que estas últimas se relacionan con la calidad y la optimización del aprendizaje de las primeras, potencian la formación integral y se constituyen en la vía expedita para obtener logros relacionados con el desarrollo de una institución amiga de los estudiantes.*
- La condición diversa y simultánea del desarrollo intra-áreas está contenida por procesos que al parecer se derivan de la siguiente configuración: en el preescolar, la integración se hace desde dimensiones que requieren el posterior fortalecimiento, entre otros, de lo axiológico; en el nivel de primaria se presentan condiciones para estimular la integración de todas las áreas, aunque prevalece su aislamiento, la cual es justificada en la estructura fragmentada en directa proporción con la intensidad horaria diversa; y en el nivel de educación básica secundaria y media prevalece la especificidad del trabajo por áreas con escasas experiencias de interrelación con los otros niveles”.*

*“La integración desde la complejidad, más que identificar obstáculos para autoimposibilitarse, los trasciende, y para tal fin cultiva el aprendizaje institucional generativo en el marco de la riqueza que ofrece la diversidad de los fines entre las áreas frente a lo cognitivo, lo axiológico y lo psicomotor, como componentes claves de la formación integral, para lo cual se torna necesaria la riqueza de interrelación entre opciones diversas provenientes de procesos, como:*

- *las relaciones intra-áreas e inter-áreas,*
- *los ámbitos intradisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios, y*
- *los dominios creadores de la “no rotación” y la “rotación” entre las áreas.*

*Tal opción en la diversidad e interrelación, aporta una nueva luz sobre la integración curricular y supone complementos y precisiones sobre la pedagogía sistémica, provisionalmente definida en la IEAR.*

*Esta panorámica de diversidad para la coherencia, como referente que identifica el nuevo sentido de la integración por áreas, requiere del siguiente tipo de competencias:*

- *Comunicativa: propugnadora del intercambio de ideas que conlleven la reformulación de referentes para abordar formas más elaboradas de los procesos. Lo cual conllevaría trabajo en equipo flexible, creativo, cooperativo y solidario; la socialización de las experiencias; y la generación de procesos pedagógicos y administrativos, con base en la coherencia que establece la metodología de los proyectos de investigación-acción y la planeación institucional integrada.*
- *Prospectiva: estimuladora de una visión de futuro para concebir en forma más dinámica la formación integrada de los estudiantes.*
- *Investigativa: potenciadora de una comprensión pertinente del entorno para redireccionar la Institución.*
- *Pedagógica: generadora de conocimiento en currículo integrado y en didáctica especial.*
- *Evaluativa: posibilitadora de una cultura institucional autorregulativa para producir la autopoiesis”.*

*“...es posible afirmar que, la integración por áreas resulta una posibilidad de autoeducabilidad institucional, entendida ésta como una oportunidad de autorregulación para crear otras posibilidades de integración curricular, con base en la complementariedad y la interrelación para producir unidad institucional desde el plan de estudio”.*

- “... los siguientes son los criterios para la integración por áreas...:*
- *Los nuevos procesos pedagógicos estarán decantados por la metodología de la Investigación-Acción..., de manera que la transmisión de contenidos le abra paso al desarrollo de nuevos procesos, con lo cual el maestro se potenciará en la producción de conocimiento en didáctica y con ésta en evaluación, en la perspectiva lúdica de las salidas de campo para utilizar el entorno como un material didáctico que se explora para producir nuevas posibilidades de enseñanza y de aprendizaje, en virtud de construir currículos en correspondencia con el entorno local y regional...”*
  - *Reconocer los contenidos de las áreas y relacionarlos con el tipo de estructura organizacional que generan tanto la gestión del plan de estudios de la IEAR como la dinámica disciplinar inherente. La estructura organizacional y el carácter disciplinar por área, conlleva comprender el funcionamiento de cada área en las siguientes condiciones: i) la rotación o no de los niveles preescolar, básica y media y su sentido de complemento, para identificar las dinámicas intra-áreas e inter-áreas; ii) las condiciones de intradisciplinariedad, inter-*



*disciplinariedad y transdisciplinariedad que puedan subyacer en cada área según la configuración de la misma. Dicha comprensión de especificidades y los múltiples entrecruzamientos, constituyen planos de intersección y ofrecen posibilidades de énfasis diversos entre los proyectos de las áreas.*

- *Asumir la micropolítica escolar para institucionalizar el proceso de integración a través de los organismos de dirección y actualizar el PEI desde tales resultados. Este criterio, en su primera parte relaciona de manera directa dos aspectos: i) el desarrollo de un concepto más elaborado entre autonomía escolar y formación en democracia para potenciar nuevos procesos organizacionales; ii) mayor calidad del desempeño de la representación ante los órganos de dirección. El criterio de evaluación del desempeño de los órganos de dirección, lo determina, por una parte, el tipo de liderazgo que asumen frente a los procesos de integración en marcha, proceso éste asumido como un imperativo institucional y, por la otra parte, la sistematización para producir procesos de actualización y perfeccionamiento del PEI con énfasis en el desarrollo institucional integrado, en la perspectiva de generar nuevos desarrollos conceptuales del PEI.*
- *Desarrollar el aprendizaje del liderazgo para aportar nuevos procesos con creatividad, responsabilidad y competencia argumentativa. Este criterio conlleva precisar que el liderazgo no es mesiánico, sino una oportunidad [para] aprender a hacer interconexiones sutiles en la identificación de sistemas vivientes (ver totalidades, interrelaciones, complementos); desarrollar la auto-reestructuración del pensamiento; poder identificar procesos de cambio en vez de instantáneas; aprender a reconocer tipos de estructuras recurrentes y subyacentes; aprender a producir y no a reproducir; configurar una visión institucional de futuro; redescubrir los principios y la práctica del diálogo; no insistir en soluciones conocidas; auto-reconocerse en forma simultánea como parte de los problemas y factor de soluciones; aprender a desarrollar procesos graduales y en forma sostenida; sospechar que la experiencia lo es todo; desarrollar dominio personal a través de la concentración en resultados deseados; reconocer lo importante; asumir el compromiso con la verdad –entendida ésta como la realidad tal como es–; superar la actuación basada en la acusación y la pérdida de autoestima; aprender a administrar el tiempo; y desaprender a través del auto-examen, entre otros aspectos. Así, la lógica del liderazgo se convierte en un aprendizaje para facilitar que las instituciones desarrollen el carácter, es decir, que aprendan a identificar sus problemas más álgidos y a construir soluciones, con lo cual no existe asomo de la cultura de la queja”.*

*“...las siguientes estrategias [fueron acordadas] para implementar los procesos de integración por áreas:*

- ◆ *Establecer las reuniones por áreas en tiempos diversos, con la sensibilidad por el trabajo cooperativo y solidario de los equipos frente a la integración de la totalidad de las áreas.*

- ◆ *La integración basada en la formulación y desarrollo de proyectos de investigación – acción, puede, entre otras posibilidades, asumirse en la dinámica del macroproyecto y los sub-proyectos. Los proyectos tendrían opciones diversas que requieren ser clasificadas; a continuación se presenta una aproximación inicial de clasificación de proyectos: sub-proyecto intra-área intradisciplinar; sub-proyecto intra-área intradisciplinar-interdisciplinar; sub-proyecto intra-área interdisciplinar-intradisciplinar; sub-proyecto intra-área interdisciplinar; sub-proyecto intra-área interdisciplinar-transdisciplinar; sub-proyecto inter-áreas interdisciplinar; sub-proyecto inter-áreas interdisciplinar-transdisciplinar; y sub-proyecto inter-áreas transdisciplinar ¿Podría clasificar nuevos énfasis cuando se crucen diversas clasificaciones?*
- ◆ *Planear de manera previa las reuniones y sujetar los resultados de las mismas a la autoevaluación y la coevaluación para producir la sistematización de los procesos. Ésta se asume como la capacidad de organizar ideas significativas inherentes a los procesos sujetos a la vigilancia epistemológica mediante el uso adecuado del diario de campo, de forma tal que la bitácora desarrollada se constituya en fuente para producir conocimiento. Es un proceso que disuelve el acto de “cumplir tareas” por instalarse el investigador en los intereses intrateóricos y constituir así la posibilidad de producir desarrollo categorial (conocimiento científico).*
- ◆ *Establecer encuentros de socialización de los avances de investigación para optimizar los procesos de integración curricular y los aprendizajes en materia de sistematización para autorregular los respectivos procesos. Así, la socialización no es un concurso de actividades, se constituye en la probabilidad de generar nuevos aprendizajes en colectivo y, por tanto, para producir conocimiento.*
- ◆ *Reorganizar los horarios para optimizar un mejor desempeño del estudiantado en el área de educación física, recreación y deporte, en correspondencia con las condiciones climáticas del trópico semihúmedo del Caquetá y la optimización de espacios deportivos dentro y fuera de la institución.*
- ◆ *Abordar un proyecto con el liderazgo del área de educación física a partir de la interinstitucionalidad para contribuir a resolver, con la participación del Estado a través de sus instituciones, las situaciones anómalas convertidas en problemas de orden estructural (“casi irresolubles”) frente a la función que le compete al área para la formación integral.*
- ◆ *Desarrollar una política institucional (a corto, mediano y largo plazo) con el concurso de las áreas para la elaboración, adquisición, almacenamiento y uso adecuado de material didáctico y bibliográfico y prever las*

*condiciones futuras para enfatizar la inclusión de las nuevas tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje escolar.*

- ◆ *Reflexionar y definir criterios sobre el desarrollo del Encuentro de la Ciencia, Cultura y Creatividad, con base en la conceptualización, los criterios y las estrategias de integración por áreas.*
- ◆ *Tramitar la oficialización de la conceptualización, criterios y estrategias de la integración por áreas, concebida de manera provisional y oportuna por los organismos de dirección pertinentes.*

Se puede afirmar que el protocolo se constituye en un referente que establece sentido a partir del consenso para establecer estrategias y procedimientos, lo cual fortalece la actuación guiada por los principios institucionales.

Desde la perspectiva del *protocolo*, el mundo del empirismo que determinaba la toma de decisiones, comienza a ceder a los desarrollos teórico-metodológicos que propone el *método teórico del funcional-estructuralismo* luhmanianno. Este método demanda superar las autolimitaciones de las funciones, autoempoderarlas y producir prácticas laborales autocreativas. No de otra manera se entiende la interrelación entre el factor humano como factor de cambio y la investigación-acción en términos de vigilancia epistemológica por la praxis educativa en interrelación con la autopoiesis institucional.

El protocolo no es otra cosa que un documento de construcción colectiva y provisional para dinamizar la autorregulación institucional, la cual se actualiza en proporción al grado de manejo de la complejidad del objeto en referencia para su respectiva reducción contingente.

Se puede afirmar, por tanto, que el sentido más elaborado de autocoacción institucional lo representa el *protocolo* por ser construcción de *poder*, dado que recodifica el proceso de comunicación de la institución; libera de las ataduras provenientes de los pareceres individuales; estimula la aceptación colectiva a través de códigos especializados; introduce expectativas; diferencia de la coerción en el hacer concreto y específico por la mediación a través de la elección; aumenta la libertad en proporción con las alternativas que produce; transmite la complejidad reducida; gana en la transmisión de selecciones; y relaciona combinaciones particulares de problemas que producen determinadas acciones sujetas a ciertas condiciones.

El protocolo en términos de poder se relaciona con la institucionalidad del poder legítimo “imponible en la función social” (Luhmann, 1995, 24-25), lo cual conlleva que el poder construido se normalice, socialmente se legalice, y se articule con la gestión de unidad.

#### **1.4.1.3 Primeras aproximaciones de teorización de la práctica**

La teorización de la práctica como función de la investigación-acción se constituye en otro tipo de texto que ahonda en procesos de comunicación reflectiva,

autorreferencialidad sistémica y producción autopoietica, en la perspectiva de los requerimientos del MDII, siempre en condición provisional.

Desde la metodología de la ciencia crítica, la teorización de la práctica resulta del cuarto momento que constituye el bucle de la investigación-acción, denominado *reflexión*. Cada bucle posibilita una profundización y un redireccionamiento mayor, orientado a la cualificación de las prácticas académico-administrativas.

La *reflexión* está precedida de tres momentos: la preocupación temática, la planeación y la ejecución; busca sentido a los procesos, los problemas y las restricciones que se han manifestado en la acción estratégica; ayuda al intercambio de puntos de vista por los participantes; conduce a la reconstrucción del significado de una situación social; y aporta al desarrollo de las prácticas ilustradas (Kemmis y McTaggart, 1992, 19-20). Por tanto, la reflexión configurada, constituye, en últimas, aportes para la teorización de la práctica, razón por la que adquiere un valor sin precedentes para el desarrollo en los ámbitos pedagógico, didáctico, curricular, evaluativo y de administración escolar.

Al no tener antecedentes en la historia de la fusión de las instituciones, los proyectos de investigación-acción se constituyen en un reto de aprendizaje institucional generativo que exige replanteamientos sucesivos en las sesiones del seminario-taller permanente; es en sus inicios un proceso lento; demanda cada vez mayores énfasis de acompañamiento; y constituye un valor agregado importante para el énfasis curricular neosistémico

A continuación se presentan los aspectos más relevantes del desarrollo conceptual alcanzado en la génesis del proceso, con relación al cambio de cultura institucional para el desarrollo del MDII:

a) Investigación por los directivos

Título del proyecto: “La autonomía escolar en la calidad de la gestión de directivos y docentes de la Institución Educativa Antonio Ricaurte, IEAR”

Directivos-investigadores: José Hernando Ramírez Osorio, Rector; Gofredo Majé, Isidoro Rico e Ismenia Ocasiones, Coordinadores Académicos; y Judith Vanegas, Consejera.

Énfasis de la preocupación temática: ¿Cómo generar procesos de autonomía escolar desde las diferentes instancias de la Institución Educativa Antonio Ricaurte, para la construcción de un modelo de desarrollo institucional integrado?

Apartes de la producción conceptual:

...“*La delegación de funciones aporta al desarrollo de la autonomía escolar; incrementa la participación de los colectivos de trabajo; requiere del trabajo solidario y cooperativo; estimula la iniciativa y el trabajo en equipo; introduce flexibilidad y eficacia en la toma de decisiones; y, enriquece procesos de enseñanza y aprendizaje escolar*”...

...“*La sistematización de las experiencias sobre delegación de funciones, contribuye con reflexión sobre el quehacer pedagógico institucional; produce*

*una mirada más organizada de los procesos; cuestiona contradicciones de dependencia frente al superior inmediato; se vuelve fuente de creatividad institucional; y valora en el reconocimiento de las personas y el manejo de los conflictos, la construcción de autonomía escolar”...*

b) Investigación por los profesores

01. Título del proyecto: “Desarrollo de la autonomía en el aprendizaje a través de la lectura de textos científicos”

Profesoras – investigadoras: Amira Plazas Manrique y Zonia Luz Gómez Medina.

Énfasis de la preocupación temática: *¿Cómo generar procesos de aprendizaje autónomo a partir de la lectura de textos científicos en los estudiantes del grado 10C de la IEAR?*

Apartes de la producción conceptual:

*...“En el aprendizaje autónomo con base en la lectura del texto científico existe mayor conciencia sobre la apropiación de estrategias de aprendizaje para la resolución de problemas; conlleva nuevas posibilidades para llegar al conocimiento, con especial énfasis en la comprensión y la síntesis; desarrolla competencias comunicativas; incrementa la autonomía tanto en la enseñanza como en el aprendizaje; requiere del aprendizaje significativo; redimensiona la función del trabajo en equipo; amplía la interacción desde asignaturas diferentes; aporta nuevas mediaciones en las prácticas pedagógicas; interesa a otros maestros por estrategias similares a las que se desarrollan; aporta al fortalecimiento académico de la institución; y crea alternativas para la formación integral”...*

02. Título del proyecto: “El manejo de conflictos, estrategia para mejorar la convivencia en el aula”

Profesores-investigadores: Edilza Paredes L., Eidan Antonio Llanos, Yolanda Toledo, Carmen Ruth Tovar, Fabiola Reina y Maricela Orozco.

Énfasis de la preocupación temática: *¿Como mejorar la convivencia en el aula a partir de la solución de conflictos entre los estudiantes de los cursos Segundo C, Tercero A, Quinto B, Quinto C y Sexto 01 de la IEAR?*

Apartes de la producción conceptual:

*...“La convivencia en el aula a partir del manejo del conflicto por los estudiantes requiere del desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo; no se circunscribe sólo al cumplimiento del manual de convivencia; es una fuente de articulación del área de ciencias sociales para fortalecer la formación de un ciudadano en el respeto y la tolerancia; contribuye a mejorar la enseñanza y el aprendizaje; y requiere trascender como política institucional”...*

03. Título del proyecto: “Importancia de la afectividad en el aprendizaje de las matemáticas en la IEAR”

Profesoras-investigadoras: María Nancy Graciano Martínez y Ludivia Huaca

Énfasis de la preocupación temática: *¿Cómo fortalecer la afectividad en la*

*enseñanza de las matemáticas, con el acompañamiento del área de ética, en los estudiantes del grado Sexto 04, de la IEAR?*

Apartes de la producción conceptual:

- *“La afectividad es un punto de partida, no un punto de llegada en el aprendizaje de las matemáticas; contribuye a fortalecer el desarrollo de la didáctica de las matemáticas por el profesor; estimula procesos metacognitivos en el aprendizaje; requiere de la optimización de las relaciones interpersonales entre profesores y estudiantes; crea ambientes favorables para el aprendizaje pensados en el ser, el saber y el hacer; desarrolla la autoestima y la autonomía desde la enseñanza; y democratiza el aula”.*

03. Título del proyecto: *El desarrollo del espíritu científico de los estudiantes en el área de ciencias naturales en la IEAR*

Profesores – investigadores: Mirio Alfonso Bolaños, María Quiroga, Norma Macías, Yesid José Hoyos, Gloria Lucy Marín, Rosmira David, Idalid Guarnizo, Luz Mery Rodríguez, Nelly Sutachán, Teresa Manquillo y Abigail Castro.

Énfasis de la preocupación temática: *¿Cómo hacer que los estudiantes de la IEAR asuman la investigación en el área de Ciencias Naturales?*

Apartes de la producción conceptual:

- *“La investigación en el aula debe ser una necesidad compartida por la comunidad educativa, para favorecer el aprendizaje autónomo y desarrollar sensibilidad por las nuevas formas de aprendizaje escolar; es una opción que mejora la enseñanza y el aprendizaje con énfasis en el trabajo en equipo; sus desarrollos requieren continuidad y socialización con el protagonismo de los estudiantes; y el profesor requiere mayor capacidad de orientación y creación de ambientes institucionales que favorezcan las condiciones y secuencialidad de los proyectos”.*

El desarrollo de la escritura como resultado de la sistematización en los procesos de investigación, se constituye en la dinámica más directa de un nuevo sentido de la actualización y el perfeccionamiento docente a partir de los requerimientos del desarrollo institucional, con base en procesos de reflexión y acción.

El ejercicio de escritura presentado con base en apartes de los primeros constructos de autorreferencialidad sistémica, autorregulación institucional y teorización de la práctica, implica una mediación de las transformaciones de las representaciones sociales por los propios actores para ganar en procesos de autoacción y coevolución institucional; un manejo más productivo de los tiempos de planeación y desarrollo escolar; y una mirada de relaciones entre los obstáculos y la producción de alternativas con redimensionamiento institucional, como unidad de sistema.

La *autoacción institucional* y la *coevolución institucional* sintetizan una condición de aprendizaje institucional en la resolución de la doble contingencia,



la autopoiesis, la autorreferencialidad y la interpenetración. La doble contingencia analiza las expectativas convertidas en opciones para seleccionar en la probabilidad; la autopoiesis es productora de nuevos elementos y sus interrelaciones, operaciones y procesos; la autorreferencialidad posibilita “un estado del arte” de los procesos con el incremento de la metacognición para la vigilancia en la construcción de unidad institucional; y la interpenetración se constituye en la vía de la administración de las complejidades para la construcción de futuro de los procesos en marcha.

En la *autocoacción institucional*, el centro escolar pasa de la condición extrema de la heterorregulación a formas expeditas de concretar la autonomía, es decir, en construir poder para autorregular. Así, la autocoacción institucional se constituye en la principal mediación para producir formación en democracia escolar. La *coevolución institucional* se expresa en la dinamización de los procesos movilizados a través de la temporalización para ser diferenciados en su pasado y producir su futuro, razón por la cual requiere de la autocoacción institucional. En ambas posibilidades de autorregulación institucional, la mayor expresión del cambio se registra en el campo de la micropolítica escolar, es decir, en el campo de la autonomía escolar a través de la PII y las PDII para avanzar en la organización neosistémica del centro escolar.

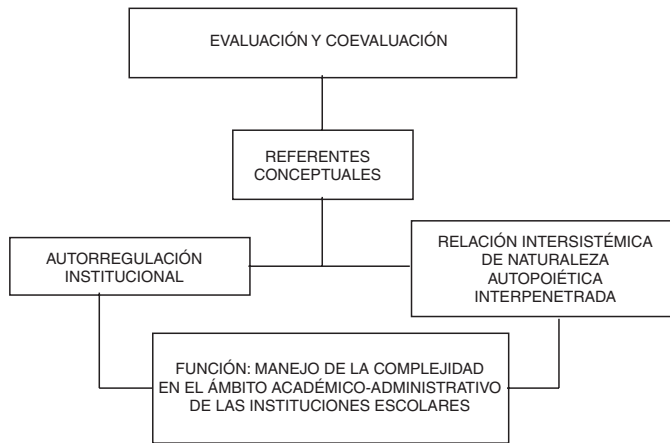
El proceso de autocoacción y coevolución institucional aporta los principales insumos para desarrollar la interpenetración institucional, por reflejar los niveles más elaborados de comunicación reflectiva. Este tipo de gestión se establece en dos énfasis: la articulación con el Programa de Regionalización de Colciencias (ver numeral 2.5, Capítulo I) y, la participación en eventos regionales y nacionales. Como ejemplo, se encuentra el Seminario Nacional de Educación *Pensamiento Complejo y Desarrollo Institucional Integrado*, convocado a través de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de la Amazonia y desarrollado en octubre del 2005 en Florencia, Caquetá.

## 1.5 La autoevaluación y la coevaluación

La autoevaluación y la coevaluación están articuladas con las categorías intersistémicas provenientes de la teoría de los sistemas sociales de Luhmann (1998) [autorreferencialidad, autopoiesis, interpenetración y sistema cerrado] y, la estructura organizacional de procesos del MDII para que contribuyan al desarrollo de los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional.

En la interrelación anterior, la autoevaluación y la coevaluación dotan a la evaluación escolar de condiciones prácticas para que la institución educativa se asuma como una organización que aprende, sin eliminar el énfasis heterorregulativo y con el compromiso de constituir la cultura de la evaluación escolar en una perspectiva transformacional a partir del desarrollo alternativo en materia micropolítica escolar.

Los aspectos conceptuales del análisis de la autoevaluación y la coevaluación, se pueden apreciar en las Figuras 18 y 19.



**Figura 18.** La autoevaluación y la coevaluación para el manejo de la complejidad y la condición sistémica de la evaluación escolar

Como se ha planteado en forma reiterada, la autorreferencia posibilita la producción y la reproducción de las operaciones del sistema; establece diferencias para distinguir el sistema del entorno; re-produce en un proceso circular los elementos y estructuras que le dan identidad y diferencia; y connota “*emergencia*” frente a la descomposición del sistema en los tránsitos de sistema cerrado “emergente” a sistema abierto. En este sentido, la institución educativa autorreferencial se apoya en las acciones de evaluación escolar para identificar las sutiles deficiencias que operan como obstáculos severos para el conjunto de la gestión académico-administrativa. En este marco de relaciones sutiles se produce la *autocoacción institucional* para producir nuevos sentidos al desarrollo contingente de la nueva organización escolar.

Como se planteó, la operación de autorreferencia se efectúa mediante las operaciones de: observación, descripción y reflexión por el sistema mismo. El hecho de realizar la auto-observación implica efectuar distinciones para determinar la propia identidad mediante la autodescripción la cual “en tanto movimiento posibilita leer los sucesos pasados como historia y utilizarlos como éxitos o derrotas para el reforzamiento de sentido” (*Ibíd.*, 361).

La autoobservación y la autodescripción desencadenan, a su vez, procesos de:

- *Autocrítica: individual-colectiva.* Los sistemas “cerrados” o “clausurados” se asumen como una estrategia orientada a introducir dinámicas que conlleven una disolución y recomposición de los procesos para crear, en forma intencionada, procesos mucho más interrelacionados y en función de complementación. De esta manera, el desarrollo del sistema “cerrado” impacta procesos



de reestructuración a partir de interrelacionar los aprendizajes del aula con la organización y proyección general de la institución educativa, en procura de garantizar el encargo social de la formación integral.

- *Seguimiento*: Interpretar las prácticas cotidianas y entenderlas requiere hacer un balance institucional para dar respuestas acerca de: hacia dónde vamos; qué queremos como personas y como grupos de trabajo; qué sentido tiene asumir los desarrollos en una dinámica institucional sin seguimiento sobre los avances y las dificultades; y cómo reestructurar o modificar las actuaciones en la marcha y de manera sistemática. Lo importante de dicho seguimiento es volver los análisis un objeto de registro para que la sistematización produzca teorización de la práctica; y, la condición de lo público de la educación produzca gestión de comunicación reflectiva.
- *Reformulaciones – autorregulación*. El análisis que se realice en el seguimiento determina la automodificación para contrastar la funciones entre las costumbres constituidas y las reformulaciones requeridas en lo personal e institucional. Es importante reconocer el aspecto dialéctico de los hechos en los que el pasado se analiza para actuar en el presente y asumir las acciones de futuro. Las reformulaciones permiten el cambio constante de las instituciones educativas, lo cual ayuda a superar las condiciones de inmodificabilidad con las que se han dotado.

La autorregulación se caracteriza por los siguientes aspectos:

- es una estrategia para desarrollar la participación propositiva;
- gestiona y dinamiza la capacidad de planificar y regular las acciones requeridas para el autodireccionamiento institucional;
- internaliza nuevos discursos pedagógicos y administrativos y explora la condición de su practicidad;
- se asume en una estructura organizativa institucional que relaciona la formación con la proyección social;
- valora la capacidad que tiene la institución de regularse a sí misma con base en un trabajo creativo, responsable y público;
- planea en forma sistemática los procesos de mejoramiento institucional para responder a las exigencias de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje que le compete; y
- se propone configurar en prospectiva la capacidad de orientar, evaluar y reorientar el accionar interno del ámbito escolar, en procura de adaptarse al cambio en forma dinámica y autónoma.

La autorregulación institucional promovida desde el nuevo sentido de la cultura evaluativa, convoca al conocimiento de sí mismo y la confianza en sus posibilidades, en el marco del trabajo cooperativo y solidario para establecer una institución educativa con capacidad productiva para el logro de metas, de manera que la “satisfacción interior” se relacione con la responsabilidad futura de la actuación social institucional.

El autoanálisis constante de los proyectos de vida personal en conjunción con la autorregulación del Proyecto Educativo Institucional, permite realizar avances sustantivos de la vida sistémica institucional de los centros escolares.

En el sistema clausurado de naturaleza transitoria que corresponde a la génesis del MDII, se vivencia la “*doble contingencia*” a través de aspectos, como la experimentación del sistema psíquico, con lo cual se complejiza el ámbito de las representaciones sociales en el marco de las probabilidades e improbabilidades; y la disolución y recomposición de contenidos de experiencia y no la idea de imperfección.

La dinámica de la improbabilidad demanda mayor abstracción y mayor radicalización de la doble contingencia, al duplicar la improbabilidad (comprenderla en su estructura organizacional) y favorecer la probabilidad de lo improbable (resolver la reestructuración requerida en la estructura de procesos). En consecuencia, en la institución educativa la doble contingencia se relaciona con el espíritu abierto y de relación que hay que adoptar para asumir lo impredecible, lo improbable y permanecer abierto al cambio continuo y a las influencias del entorno, para producir las dinámicas requeridas en el interior del sistema y desencadenar los procesos pertinentes. Se trata entonces de aprender a reformular el énfasis curricular como alternativa de cohesión estructural de la institución.

Este proceso de reformulación de la institución educativa y de su diferenciación con respecto a sí misma, sobre su pasado y futuro inmediatos y con respecto a su entorno, hace parte del desarrollo de naturaleza “*autopoiética*”. La autopoiesis opera en la unidad del sistema, “se sitúa en el plano de los elementos que ya no son capaces de admitir una disolución posterior... Alude a todo lo que acontece en el sistema como operación, lo que incluye también las estructuras...; requiere de una indicación precisa respecto de la operación por medio de la cual el sistema se reproduce y luego se diferencia del entorno”(Op. Cit., 21).

La autopoiesis en educación implica, por tanto, hablar de reproducción y autoproductión del ámbito organizacional de las instituciones educativas porque la dinámica que se produce se orienta a su reformulación en forma permanente. Es una reproducción de las condiciones de producción de la creatividad de los procesos.

Se trata de visualizar opciones de mayor interrelación, coherencia e interdependencia institucional como referente de una nueva visión sistémica basada en la clausura conceptual capaz de producir competencias por el conjunto de la comunidad educativa en autonomía escolar y, por tanto, de autorregulación institucional. Es una clausura conceptual que se realimenta de autocrítica institucional, posibilitada en la autodescripción de las prácticas, el autoanálisis y la autorregulación en interrelación con los avances de los diversos campos de desarrollo escolar (pedagógicos, curriculares, didácticos y administrativos) para establecer sentidos y con lo cual, la clausura conceptual resulta también emergente y provisional.

Por tanto, la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación en el MDII no se restringe al aprendizaje escolar en una mirada de disciplinamiento y carente de objetivación entre los propios pares, se constituye en un dispositivo para activar las relaciones sistémicas y complejas del nuevo tipo de aprendizaje institucional. El mayor nivel de sistematización de la cultura de la evaluación escolar, subyace, por tanto, en la condición que impone el desarrollo de la comunicación reflectiva a través de la producción escrita en la que se decante la memoria histórica de la institución.

En el marco de los procesos del seminario-taller permanente desarrollado, la *autoevaluación y la coevaluación* en condición formativa, se relacionan, entre otras, con las siguientes prácticas:

01. El análisis colectivo de los documentos 1 y 2 cuyos fragmentos más importantes identificados en el aparte anterior (el análisis de la integración curricular de un área y del carácter autorregulativo del PEI de la IEAR), conllevó identificar a los actores, entre otros aspectos, lo siguiente:
  - La autocrítica institucional requiere de un proceso para su asimilación, desarrollo y consolidación;
  - se hace necesario recuperar espacios de socialización para analizar los desarrollos curriculares;
  - la sistematización puede asimilarse como un resultado completo de evaluación institucional, la cual debe ser permanente;
  - el tipo de comunicación que se produce en la institución no es objeto de reflexión.
02. Conclusión sobre el análisis referido al enfoque pedagógico de la enseñanza en las áreas por el profesorado, en el marco del proceso de fusión iniciado a principios del 2004 en la institución:
  - Se requiere implementar los proyectos de investigación en el aula, entendida ésta como eje transversal del currículo, al igual que adelantar un proceso de actualización en epistemología y en pedagogía.
03. La identificación del estilo laboral por el profesorado y los directivos con base en el *Test de Gallegher* (2004).

El *Test de Gallegher* es un instrumento de evaluación tanto individual como organizacional, con base en la metáfora de las “aves de diferentes alas” en la que se asume que los seres humanos tienen una similitud a las aves por ser complejos y multifacéticos. La aplicación del test se centró en problematizar el estilo de trabajo personal.

La metáfora se explicitó a través de las siguientes aves: el halcón, el pavo real, el búho y la lechuza, con base en esta caracterización:

El halcón: tiende a hablar rápido y directo; no le gusta el discurso sin profundidad; va en búsqueda del cambio, la motivación, las tareas de alto reto y el trabajo con alta presión; trabaja rápido y se vuelve impaciente cuando las cosas

no progresan al ritmo pensado; se pone metas simultáneas y las trabaja al mismo tiempo; el mayor gusto es ser productivo, entregar resultados y producir un impacto en la organización. Para trabajar con personas diferentes a su estilo, le compete asumir de manera paciente una mejor escucha, aprender a dar mejor las instrucciones cuando necesita de otras personas y suavizar el estilo para no herir los sentimientos de otras personas.

El pavo real: se siente más cómodo cuando es el centro de la atención y motiva a los demás para divertirse; tiende a hablar rápido y en un estilo animado; no esconde los sentimientos cuando se exalta; necesita liberarse de las estructuras y los reglamentos para conservar la valoración de sí mismo como una gran persona que no necesita ser molestada y; el más grande de los deseos es contribuir en forma positiva con los demás, crear soluciones y alternativas frente a los problemas y generar un ambiente de trabajo agradable y divertido. Para trabajar con personas diferentes a su estilo, le corresponde ser menos compulsivo y pensar antes de actuar; ser más organizado y distribuir mejor el tiempo; hablar menos y escuchar más; contener la energía y el entusiasmo para permitirles a los demás compartir el escenario y expresarse; y resumir y ser breve, en vez de revelar todos los detalles más interesantes en cualquier situación.

La paloma: tiende a hablar en forma indirecta y pedir opiniones; comparte opiniones y percepciones con otros, luego de preguntar cómo se sienten y cómo se piensan; trabaja hacia la colaboración, los proyectos en equipo y las actividades grupales; no es usual que esté de prisa; no le gusta la presión y necesita el tiempo para ajustarse al cambio; prefiere el trabajo armonioso y productivo en equipo. Para trabajar con personas diferentes a su estilo, necesita ser más claro con sus ideas y opiniones cuando trabaja con los demás para ser más acertado; le corresponde ver en el conflicto y la confrontación aspectos positivos y constructivos en atención a que el crecimiento profesional se logra con el debate saludable y la tolerancia en los desacuerdos honestos; y debe aprender a sentirse más cómodo con el cambio y la incertidumbre para prepararse a la actuación como líder.

El búho: se siente mejor cuando tiene toda la información para tomar decisiones; no le gustan las conversaciones inútiles; trabaja de manera estable y metódica, va paso a paso y prefiere sacar un proyecto a la vez; el más grande deseo es producir material de alta calidad y tener buen juicio en todas las situaciones. Para trabajar con personas diferentes a su estilo, requiere enfocarse más en lo real y los resultados en vez de detenerse tanto en los detalles; el perfeccionista debe ceder al aprendizaje de hacer las cosas en forma más rápida; ser flexible y abierto frente al cambio; y, además de planear en forma excelente la planeación, debe intentar equilibrarla con la espontaneidad.

Una vez analizados los resultados de la aplicación del Test de Gallegher, la evaluación de la actividad, en su conjunto, por los propios protagonistas, arrojó como síntesis, la siguiente valoración:

- El desarrollo de la personalidad es inacabado y tiene una función social;
- la motivación promovida en términos institucionales es un factor que contribuye al desarrollo de competencias laborales las que, a su vez, son parte de una historia personal, responden a unos ambientes culturales específicos y tiene potencialidades por asumir;
- se requiere reconocer las propias resistencias para optar por posibilidades de transformación personal; y,
- el taller es una opción metodológica productiva para contribuir a perfeccionar el proyecto institucional a través del ejercicio público de la comunicación.

La evaluación escolar en la medida que se fortalece entre las relaciones intersistémicas y la estructura organizacional de los ejes, tal como se expresó en los inicios de este aparte, contribuye a producir sentido al entorno en términos de autonomía. Esta autonomía se relaciona con la organización escolar inteligente; la organización institucional como unidad; y el desempeño profesional de la docencia relacionado con la autonomía educativa regional. Aspecto que se representa en la Figura 19.



**Figura 19.** La condición teleológica de la evaluación para producir autonomía escolar

Al considerar la institución educativa como un organismo vivo, la evaluación se orienta a fortalecer el aprendizaje institucional generativo, donde la comunidad educativa pasa a constituirse en factor de cambio institucional. La institución como organismo vivo se refiere a la capacidad de comprender “hasta qué punto y en

qué forma está viva la organización humana para que, a su vez, se pueda plantear el cambio organizativo desde una nueva luz” (Capra, 2003, 136-137).

En educación, la institución escolar entendida como un organismo vivo, es una condición para acceder a *la gestión escolar inteligente* que requiere la estructura organizacional del MDII.

La gestión escolar inteligente surge en proporción a la condición sistémica aplicada a la cultura de la evaluación escolar para aprender a desarrollar la multiplicidad de relaciones y articulaciones donde predomina la visión unidireccional y atomizada del desarrollo escolar. Para tal fin, la relación intersistémica autorreferencial de la evaluación escolar contribuye a gestionar la unidad institucional; la relación intersistémica autopoietica de la evaluación escolar se relaciona con la condición creativa de la evaluación; y, la relación intersistémica interpenetrativa de la evaluación le determina a ésta el manejo de la complejidad de la autonomía escolar en términos de relación entre el desarrollo institucional y el desarrollo educativo regional. En tal sentido, la gestión escolar inteligente dinamiza la cultura de la evaluación escolar para aportarle sentido autonómico al desarrollo institucional, de manera que se produzcan interrelaciones entre la formación integral con el mejoramiento de la calidad educativa regional.

La autonomía escolar se desarrolla en proporción a la apertura de la evaluación de los aprendizajes en función de comprender su incidencia con la proyección institucional. Por esta vía se comprenderá la relación sistémica derivada entre el enlace y la complementariedad, entre desarrollo institucional integrado y autonomía educativa regional. En este sentido resultan relevantes los siguientes interrogantes para los estamentos:

- a) Para el profesorado: ¿Cómo enseño? ¿Qué metodología utilizo? ¿Qué hago para que mis estudiantes aprendan a trabajar sus propias dificultades de aprendizaje? ¿Qué tipo de motivación utilizo en el proceso de enseñanza? ¿Las actividades y orientaciones del proceso de enseñanza estuvieron encaminadas a repetir conceptos o a generar nuevos procesos de pensamiento? ¿Cómo identifico la experiencia previa del estudiante y de su entorno para planear la clase? ¿Qué tipo de fundamentación teórica me ayuda a orientar el proceso de conceptualización y construcción metodológica que asumo en el aula? ¿Cómo resuelvo los problemas de aprendizaje escolar conjuntamente con mis colegas, en especial al interior del área? ¿De qué manera contribuyo para que los problemas del aprendizaje escolar que surgen en el aula se conviertan en objeto de análisis por el Consejo Académico? ¿Cómo contribuyo a que los órganos de dirección aporten al mejoramiento sustancial de la evaluación escolar? ¿Qué hacer con los planes de mejoramiento frente a la evaluación formal del centro escolar?
- b) Para los estudiantes: ¿Puedo aprender de otra manera? ¿Cómo aprender a interrelacionar mis aprendizajes con la vida cotidiana? ¿Cómo aprovecho mejor

- el entorno para enriquecer los aprendizajes de la escuela? ¿Cómo entender la alegría de aprender?
- c) Para los directivos: ¿Cómo propicio mayores niveles de autonomía escolar en conjunción con el mejoramiento de la evaluación escolar? ¿Cómo reconocer las experiencias de aula más fructíferas para consolidar los procesos pedagógicos y curriculares en la institución? ¿Qué seguimiento y apoyo efectúo para optimizar procesos de enseñanza y de aprendizaje escolar? ¿Cómo ser autoridad pedagógica, curricular y didáctica para la pertinencia de los procesos administrativos que asumo en la cotidianidad de mi gestión?
- d) A los padres de familia o acudientes: ¿Tengo claridad sobre la formación escolar a la que acceden mis hijos? ¿Cómo relacionar la formación escolar y el mundo familiar? ¿Cómo estimular el interés para optimizar la formación integral de mis hijos? ¿Cómo hacer para aportar desde mis conocimientos y experiencias un mejor desarrollo del mundo escolar?

Se ha ejemplificado la relación entre autonomía y evaluación escolar para potenciar en ésta su contribución autorreferencial en la institución. De manera que conlleva precisar el sentido que se establece en la relación: *sistema/entorno*.

El *sentido* en la relación de la *institución*, como *sistema*, con la *educación regional*, como parte del *entorno*, se produce en las consideraciones de la autonomía, como requerimiento del énfasis del PEI en consonancia con el MDII. De esta manera se instala también la pregunta del tipo de autonomía que le corresponde a las funciones del profesional de la docencia, en correspondencia con la autorreferencialidad.

La autorreferencialidad de las funciones del desempeño profesional de la docencia corresponde a la siguiente interrelación: el énfasis de las relaciones neosistémicas del desarrollo institucional; el liderazgo en la construcción de la gestión escolar inteligente; y la relación clásica que demanda la pedagogía, con la ética pública y la política. Lo cual conlleva relacionar la característica *holístico-holográfica* para precisar el énfasis neosistémico de la *evaluación docente*.

Lo holístico es una mirada global, sistémica, en términos planetarios y, por tanto, de dimensiones cósmicas. Le subyacen los principios del desarrollo sostenible con base en una mirada integrada de la vida del planeta y, por tanto, de su respectiva defensa. Lo holográfico se establece en la especificidad de la relación, la cual es contenida en el todo.

La característica holístico-holográfica de la evaluación docente es un pretexto para pensar un nuevo profesional de la docencia en la multiplicidad de los impactos que produce el paso de una organización escolar asistémica a una organización escolar neo-sistémica. Para tal fin se requiere referenciar los retos que devienen de la economía de la sociedad del conocimiento en el *intrínquilis* de la confrontación que subyace entre la “globalización” y la “sociedad civil globalizada”, lo que introduce preguntas sobre la educación y la pedagogía del



siglo XXI (Tapiero, 2004) (a) y (b). En esta relación holístico-holográfica se instala la racionalidad de la reforma “de abajo para arriba” aplicada a la relación: evaluación escolar - autonomía educativa regional para especificar el *énfasis neosistémico de la evaluación docente* propiamente dicha.

La condición holístico-holográfica de la evaluación docente establece el escenario de la autorreferencialidad del desempeño docente en la dinámica de las incertidumbres, los retos y las tendencias que aplican para la institución educativa en los términos del desarrollo de la modernidad y la posmodernidad. Mientras que la condición neosistémica de la evaluación docente particulariza sobre las especificidades de la autonomía entre la institución educativa y el desarrollo educativo regional.

Son características de la modernidad y la posmodernidad, las siguientes (Hargreaves, 1996, 27-65):

La modernidad, en lo *social*, es impulsada y sostenida por la fe de la ilustración en el progreso científico racional; el triunfo de la tecnología sobre la naturaleza; y la capacidad de controlar y mejorar la condición humana a través del conocimiento universal y el dominio científico y tecnológico. En lo *económico*, separa la familia y el trabajo a través del sistema fabril y culmina con la producción en masa, donde se fortalece el capitalismo de monopolio o el socialismo estatal. En lo *político*, la modernidad fortalece la decisión del centro, el bienestar social y la educación y la intervención y reglamentación económica. En lo *organizacional*, la modernidad se refleja en la pesada burocracia, dispuesta en jerarquías y segmentada por especialidades.

La posmodernidad en lo *filosófico e ideológico*, cuestiona antiguas certezas ideológicas en proporción con otras formas de vivir, incluida la certeza científica relacionada con descubrimientos “definitivos”. En lo *económico*, se asiste al declive del sistema fabril y al impulso de la nanotecnología para la potenciación y miniaturización tecnológica; se vuelve impronosticable el desarrollo científico-técnico, se fortalece el mundo virtual, se reduce el almacenamiento de los productos y la producción depende cada vez más del interés del consumidor. En lo *político y organizacional*, se requiere de flexibilidad, respuesta rápida, descentralización de decisiones, menos jerarquización, difuminación de roles y límites y prelación por lo móvil y provisional. En lo personal, se desarrolló su potenciación; se demanda mayor relación intrapersonal e interpersonal, competitividad en la competencia laboral sujeta a la presión de resultados y un manejo asertivo de la complejidad de los procesos.

De allí que en términos de organización escolar, la institución educativa parece haberse convertido en un componente de los males de la modernidad, mientras que, relacionada con la posmodernidad, la institución educativa está presionada por el manejo flexible del tiempo y del espacio escolar; creatividad en la gestión escolar; producción de currículo y didáctica para asumir la complejidad virtual;



mayor tolerancia religiosa; una enseñanza que atienda la diversidad étnica y la respectiva depuración en términos de dogmatismos, arbitrariedad y trivialidad; liderazgo escolar; y construcción de poder a través de nuevas opciones de la micropolítica escolar, entre otras exigencias.

Desde el ámbito de la condición neosistémica de la evaluación docente particularizada en la construcción de autonomía, se requiere entender que los cambios institucionales en la medida que genere ambientes favorables en el ámbito regional, las condiciones que emerjan reviertan en apoyo y consolidación de tales procesos y, en caso contrario, un retardo considerable a los neosistémicos del desarrollo institucional.

La evaluación del desempeño docente en términos neosistémicos supera el heterocontrol y la inmediatez de sus resultados por asumirse en términos prospectivos, en función de interpretar los nuevos desarrollos históricos que comprometan el desarrollo educativo regional. Es una evaluación docente para valorar los niveles de desarrollo del liderazgo escolar comprometido en el desarrollo neosistémico institucional y el respectivo aporte de éste en términos de desarrollo educativo regional. Aspecto éste que ha sido tratado en forma reiterada a través de todos los pasajes que hacen alusión a la relación intersistémica interpenetrada, tanto al interior del sistema cerrado, como en su configuración como sistema abierto y que se sintetiza en la relación de sentido sistema/entorno.

Por tanto, es posible afirmar que la condición neosistémica de la evaluación docente se constituye en un referente orientado a dignificar la profesión docente en términos de acreditación académica y social, más allá del alcance de “estándares” y “competencias básicas” a la hora de interpelar los problemas estructurales de la calidad de la educación.

## 1.6 El trabajo en equipo

Las prácticas atomizadas, individualistas, con fuerte raigambre de autoritarismo obstruyen el trabajo escolar colaborativo, democrático, propositivo e interrelacionado; mientras que el trabajo interrelacionado y coherente de la gestión académico-administrativa, con base en los equipos de trabajo cooperativo y solidario, expresan niveles sustantivos del pensamiento complejo y sistémico, el cual no es posible sin desbordar el aprendizaje institucional adaptativo, es decir, sin asumir el aprendizaje institucional generativo.

El aprendizaje institucional generativo potencia nuevas habilidades y destrezas en la descentralización de funciones; consolida el trabajo en equipo y los respectivos procesos de socialización; y produce un nuevo tipo de comunicación a raíz de los elementos, operaciones y procesos que se generan. Potencialización que se activa en proporción al grado de problematización de las prácticas pedagógicas, curriculares, didácticas, evaluativas y administrativas para su respectiva interrelación y complementariedad.

Es en el aprendizaje institucional generativo que se aporta a la redefinición de la calidad de las funciones al interior del centro escolar para configurar y concretar nuevas estrategias de la organización escolar, en proporción directa con el desarrollo autónomo de nuevas estructuras de procesos organizacionales. Para que este proceso avance, el ejercicio de la redefinición de las funciones con calidad se origina en la problematización de la participación del profesorado en la toma de decisiones y el grado de responsabilidad con que las asume, lo cual precisa condiciones sustantivas de liderazgo para el desarrollo institucional integrado, tal como se observa en la Figura 20.

El liderazgo escolar que se constituye está eximido de relaciones mesiánicas por ser un aprendizaje consciente a partir del desarrollo de la inteligencia emocional. Se asume por inteligencia emocional, la comprensión de la complejidad del desarrollo personal consigo mismo y con las relaciones interpersonales entre estudiantes, colegas, directivos, padres de familia y el ámbito que en general se deriva de la gestión interinstitucional.



**Figura 20.** La relación autocoactiva y autoevolutiva del trabajo en equipo

La inteligencia emocional, por razones de micropolítica escolar está relacionada, para efecto de los consensos y la toma de decisiones, con dos referentes: las posturas personales y los principios institucionales. Estas dos posturas reflejan, a su vez, dos modelos de administración escolar: el feudal y el democrático. El primero se basa en una red de relaciones de lealtad para con las personas, el segundo, se establece en una red de relaciones de lealtad para con la institución. En el primer caso, los directivos hacen confundir la relación administrador-institución y desarrollan la capacidad de la manipulación con énfasis en procesos de hiperformalización, esto es, con soluciones poco relacionadas con los problemas estructurales de la institución. En el segundo

caso, el administrador se asume en el liderazgo de la resolución estructural de los problemas organizacionales a partir de formas deliberativas públicas para la toma de decisiones, al fortalecer la condición propositiva de los actores. En este último caso se forman las instituciones educativas con *carácter*.

En tal sentido, el trabajo en equipo no puede estar pensado en la exclusividad del discurso de la alteridad y del respeto por las diferencias en sí.

La alteridad y el respeto por las diferencias se validan con base en una micro-política escolar capaz de materializar la autorregulación institucional a través del funcionamiento de un PEI con identidad y diferencia. De no ser así, la alteridad y el respeto por las diferencias exentas de autocoacción y autoevolución institucional, develan un obstáculo estructural que podría derivarse del desarrollo prenocial de las representaciones en autonomía escolar, formación en democracia y/o desarrollo institucional integrado, con lo cual se neutraliza toda posibilidad de participación en materia de transformación institucional. Se asume por desarrollo prenocial de las representaciones sociales, el compendio de acciones que favorece los ambientes escolares del *dejar hacer*, *dejar pasar*; configura “cajas negras” para los procesos del aula; mantiene una estrecha conexión con el voluntarismo extremo de participar o no de la proyección social del centro escolar; y no reconoce la autorreferencialidad aplicada al desarrollo pedagógico, administrativo, didáctico, evaluativo y administrativo del centro escolar.

Trabajar en equipo implica crecer juntos y en este caso, la doble contingencia opera en estas circunstancias en la perspectiva entre el “ego” y el “alter”, para lo cual es importante la comprensión de las circunstancias del otro y la ruptura de la improbabilidad en términos de comunicación. De allí que en el trabajo en equipo es un aprendizaje, a su vez, del aprendizaje cooperativo y el aprendizaje estratégico en términos de aprendizaje institucional generativo.

El aprendizaje cooperativo tiene como condiciones mediadoras, las siguientes (Jonson D., Jonson R. y Jonson E., 1994):

- La interdependencia positiva. Opera cuando los integrantes del grupo sienten que están vinculados con los demás, así, uno solo no podrá alcanzar el éxito si los demás no lo alcanzan.
- La interacción promotora. Son oportunidades que se presentan en el proceso para favorecer el éxito de los demás, apoyándolos y estimulándolos en sus esfuerzos de aprendizaje.
- La responsabilidad individual. Existe cuando se evalúa el desempeño y los resultados se devuelven al grupo y al individuo con la pretensión del fortalecimiento individual.
- Las habilidades interpersonales y de los pequeños grupos. Se constituyen en un referente imprescindible para funcionar como equipo.
- El procesamiento grupal. Es útil para la eficacia de las relaciones interpersonales y se logra a través del reconocimiento sobre la concreción de objetivos.

En el aprendizaje cooperativo, la competitividad se presenta en el marco del sentido compartido de lo mutuo y la responsabilidad del “nosotros”, para lo cual se vuelve importante *la interdependencia positiva* (IP), que consiste en la “doble responsabilidad de desarrollar la asignación correspondiente y de garantizar que los miembros del grupo al que se pertenece, también lo hagan” (Arias, Cárdenas y Estupiñán, 2003, 60). Los tipos de IP son (*Ibídem*, 62-70):

- a) IP de meta. Se relaciona con establecer la meta común de aprendizaje sólo si lo logra el grupo, de allí la necesidad de asegurarla a través de niveles individuales de ejecución, lo cual tiene que ver con controles al azar, productos desarrollados y puntaje total del grupo.
- b) IP de enemigos externos. Se relaciona con aprender más que otros grupos para ganar en competencia.
- c) IP imaginaria. Opera en situaciones hipotéticas a manera de reto para resolver problemas.
- d) IP de recursos. Se presenta cuando la información o los materiales están dispersos en el grupo y se requiere hacer combinación de los mismos para lograr la meta.
- e) IP de tareas. Se basa en la división del trabajo para desarrollarlo con base en la intervención progresiva de los miembros (el siguiente hace sobre lo que hizo el precedente).
- f) IP de papeles. Surge en la asignación de papeles complementarios e interconectados a los miembros del grupo, especificando las responsabilidades y el requerimiento de desarrollar una tarea conjunta.
- g) IP de identidad. Se establece a través de la identificación de nombres o símbolos comunes de representación.
- h) IP ambiental. Tiene en cuenta la relación física común al grupo.

El éxito del aprendizaje cooperativo se basa en la teoría y la investigación, y por consiguiente la enseñanza se basa en las siguientes perspectivas: los estudiantes construyen, descubren, transforman y amplían sus propios conocimientos; el esfuerzo del profesorado requiere centrarse en el desarrollo de las aptitudes y los talentos de los estudiantes; y el profesorado y los estudiantes trabajan juntos mediante la transacción personal para enriquecer la interacción personal y, con ello, los desarrollos del aula.

En atención a que la formación integrada requiere de una institución escolar integrada, no es suficiente focalizar de manera endógena los esfuerzos del aprendizaje cooperativo en el aula; o dicho en otras palabras, la potencia del aprendizaje cooperativo se pone a prueba cuando el concepto de aula traspasa los límites tradicionales y desde allí se concreta la condición sustantiva de la formación integrada, integrada también a la realidad familiar, institucional y regional. De esta relación, el aprendizaje cooperativo queda tensionado por la relación sistémica, con base en dos tipos de interrelaciones que a la final se

complementan: a) la relación: trabajo de aula – proyección institucional; b) la relación: gestión administrativa – potenciación pedagógico-curricular. Estas dos relaciones se producen en el campo de las interrelaciones académico-administrativas del desarrollo institucional integrado, en la dinámica que señala la investigación-acción, la planeación institucional integrada y las políticas de desarrollo institucional integrado.

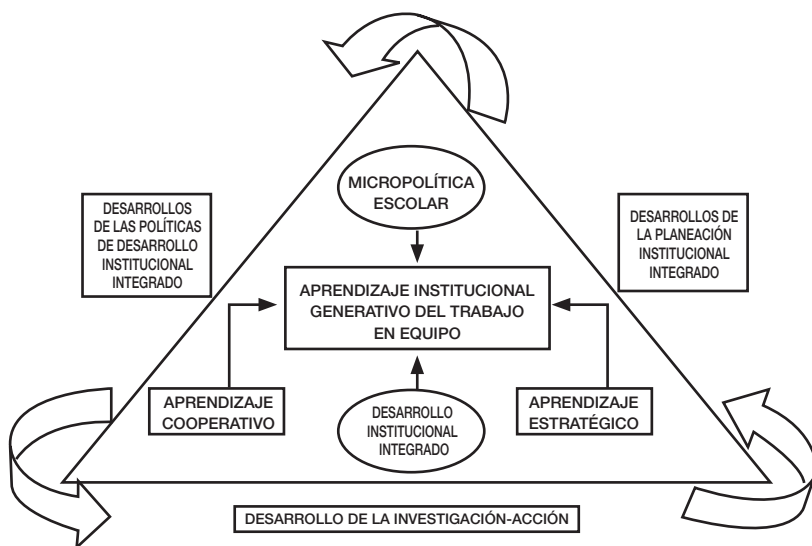
Por su parte, el aprendizaje estratégico se constituye en un reto de múltiples y variadas resistencias. Se requiere entender que los contenidos y las formas de organización escolar no son un fin en sí mismos, son un medio, poseen un valor relativo y no absoluto en el marco de la cultura. Es una cultura impactada, entre otras, por las nuevas tecnologías de la información, las cuales condicionan los fines de la educación (Pozzo y Monereo, 2002, 13-15).

La nueva cultura del aprendizaje tiene en cuenta los siguientes aspectos de forma interrelacionada: a) la sociedad de la información, b) el conocimiento múltiple y relativizado y c) el aprendizaje continuo. La escuela ya no es la fuente principal de conocimiento en muchos dominios, sin embargo, su importancia radica en acceder y dar sentido a la información, proporcionando capacidades y estrategias de aprendizaje que permita una asimilación crítica de la información. El estudiante, comparado con un actor, más que repetir un papel, debe ser capaz de interpretarlo, es decir, representarlo o reconstruirlo. No accede a conocimientos como verdades acabadas, sino para reconstruir su punto de vista, su verdad particular como resultado de su capacidad de interpretar y representar el mundo. Todas estas son razones que obligan comprender que en la educación obligatoria y pos-obligatoria el aprendizaje continuo no finiquita. Así, la formación permanente conlleva asumirse cada quien en condición de aprendiz flexible, eficaz y autónomo, dotado de capacidades para aprender ante la incesante movilidad profesional y la aparición de imprevisibles perfiles laborales (*Ibidem*, 15-16).

En la nueva cultura del aprendizaje, la investigación para construir estrategias de aprendizaje, se constituye en un factor de suma relevancia en la construcción de un currículo para aprender.

El aprendizaje cooperativo y el aprendizaje estratégico contribuyen a dinamizar el aprendizaje institucional generativo en un proceso de implementación mediada por el interés de aportar en materia de gestión alternativa en micropolítica escolar, tal como se aprecia en la Figura 21 donde puede identificarse que el aprendizaje institucional generativo para la gestión del trabajo en equipo, requiere considerar la referencialidad sistémica institucional en términos de desarrollo institucional integrado, la micropolítica escolar, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje estratégico. Este aprendizaje institucional en desarrollo del trabajo en equipo se pone en función de producir gestión escolar en términos de políticas de desarrollo institucional integrado, planeación institucional integrada y desarrollo

de la investigación-acción práxica y autopoietica. Dicho de otra manera, el MDII asume como transversalidad de su respectivo desarrollo, el trabajo en equipo.



**Figura 21.** La condición compleja del aprendizaje del trabajo en equipo

Un mecanismo de evaluación del trabajo en equipo lo constituye el grado de autorregulación institucional alcanzado, con base en los aportes que generan los procesos de investigación-acción; el avance en los desarrollos de integración estratégica por áreas; el tipo de políticas constituidos en función de estimular el desarrollo institucional integrado; y el grado de consolidación de la planeación institucional integrada.

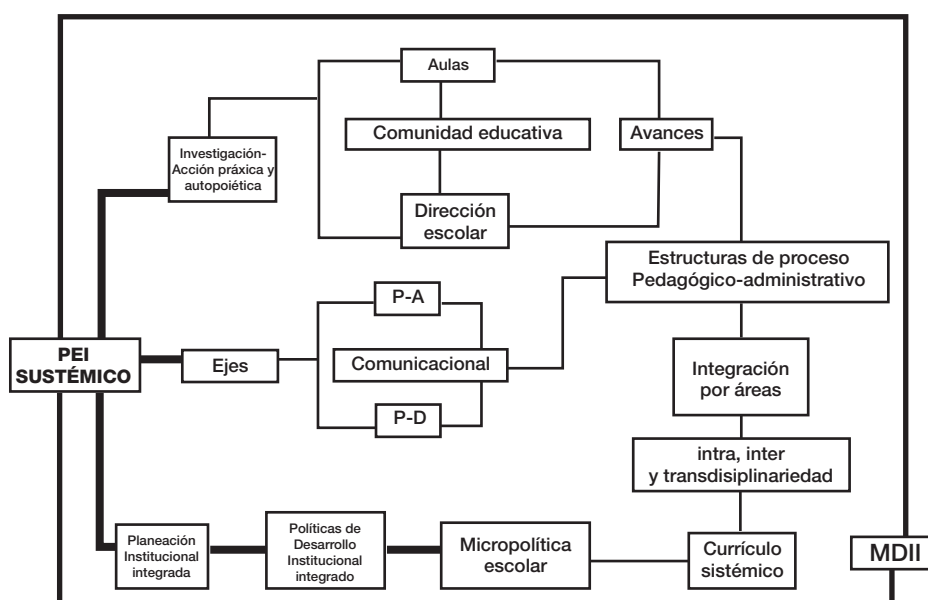
En síntesis, el trabajo en equipo relacionado con el cambio de representaciones sociales para un universo escolar más integrado se convierte en uno de los aspectos más álgidos de la configuración del relevo mental. Al parecer, no podrá consolidarse una cultura del intercambio de ideas y de la búsqueda de los consensos en los nuevos desarrollos de gestión académico-administrativa neosistémica del centro escolar, sin asumir un aprendizaje institucional generativo del trabajo en equipo que reivindique, en últimas, el desarrollo de la micropolítica escolar. Por constituirse ésta en factor de desarrollo del énfasis neosistémico institucional, en interrelación con las premisas que posibiliten la interpenetración en términos de autonomía educativa regional.

## SEGUNDA PARTE

# Estructura organizacional del modelo de desarrollo institucional integrado

Plantear la estructura organizacional del modelo de desarrollo institucional integrado, MDII, implica particularizar su configuración y relación entre sistema y entorno en el ámbito de la estructura del proyecto educativo institucional, PEI. Por tal razón, el MDII no suplanta al PEI sino que le otorga a éste su condición sistémica y compleja, para que las especificidades del desarrollo escolar se asuman de manera más coherente e interrelacionada, dada la formación integral que le compete garantizar al centro escolar.

En la Figura 22 se ilustra la estructura operativa del PEI sistémico otorgada por el MDII, en la que se representa la interrelación entre los tres ejes (político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional) con la investigación – acción y la planeación institucional integrada, para realimentar en forma complementaria el ámbito pedagógico, curricular, didáctico y administrativo del centro escolar.



**Figura 22.** La estructura operativa del PEI sistémico

En la Figura 22 se muestra el grado de articulación y complemento al interior del MDII en calidad de énfasis del PEI a través de las líneas más gruesas del interior de la figura.

En la parte interna de la Figura 22 se identifican tres énfasis de interrelación para aportar a la redimensión de las nuevas estructuras de procesos pedagógico-administrativos: la investigación-acción práxica y autopoietica; los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional; y la planeación integrada. El primer énfasis dinamiza la comunidad educativa a través de la interrelación de los proyectos de aula y de dirección escolar. El segundo énfasis constituye parámetros de sistematización del desarrollo neosistémico. Y el tercer énfasis aporta insumos para constituir políticas de desarrollo institucional integrado, con lo cual se otorga sentido a la micropolítica escolar para favorecer la nueva construcción curricular.

Esta nueva dinámica institucional se relaciona con una micropolítica escolar renovada, pensada en una práctica administrativa que supera su condición como un fin para concretar la institución escolar como *un sistema, como una unidad*, que además de reformularse en forma autonómica e integrada, le aporta con sus nuevos desarrollos, luces a la modernización del sistema educativo regional. Lo paradójico de un “sistema educativo”, como *sistema*, es su pretensión heterorregulativa como estrategia para producir el cambio y la autonomía escolar. La micropolítica escolar estudia la política del centro escolar con base en los juegos de poder al interior de los grupos, de donde se produce el sentido y las prácticas de la gestión escolar.

La administración escolar como un fin es el resultado de una mirada unidireccional en términos de administración escolar y desarrollo de los procesos de aula. El primero se concibe en la exclusividad de la función de los directivos para controlar de manera formal los procesos académicos y asumir la mejora y la dotación de la planta física, exceptuada de liderazgo pedagógico y curricular. Lo segundo se asume en la exclusividad del profesorado, quien convierte el desarrollo del aula desprovisto de proyección institucional. En estos términos, es posible afirmar que la administración escolar como un fin corresponde a una mirada unilateral y fragmentada del currículo escolar.

Desde la condición sistémica, se asume por currículo la disposición organizativa del centro escolar para garantizar la calidad de sus egresados. Nuclearizar las temáticas o cohesionar la enseñanza desde problemas de aprendizaje no es condición suficiente de integración curricular, si la gestión escolar académico-administrativa no se relaciona en la complementariedad y si el trabajo individual y solitario entre el profesorado y los directivos no se reformula a través del trabajo solidario y cooperativo que producen sus proyectos de investigación para construir unidad institucional.

La condición sistémica del PEI aportada por el MDII se caracteriza por aportar nuevas *estructuras de procesos* académico-administrativos y requerir del



*aprendizaje institucional* generativo en los términos de la Teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann (1998) para que la gestión escolar se asuma como organización inteligente.

Un centro escolar inteligente se caracteriza por asumir su gestión académico-administrativa con base en procesos de autorregulación y en proporción directa con el desarrollo de la autopoiesis institucional. Con la autorregulación institucional se definen nuevos sentidos e intencionalidades en el ámbito de las funciones del desempeño profesional de la docencia al concebir el centro escolar como un todo. Con la autopoiesis institucional se produce una realimentación sostenida e interrelacionada de los procesos administrativos, curriculares, pedagógicos y didácticos para garantizar la creatividad de nuevas estructuras de procesos como resultado de los bucles de investigación que lideran tanto los directivos como el profesorado. De esta manera podría afirmarse que las competencias para asumir el desarrollo institucional integrado garantizan dirimir, con calidad, las competencias que requiere la formación integrada de los estudiantes. En tal sentido, la autorregulación y la autopoiesis institucional, en el marco del desarrollo de un PEI sistémico, podrían constituirse en fuente de madurez del ejercicio profesional de la docencia y, en consecuencia, decantar el ámbito categorial del desarrollo de la autonomía escolar.

Para reconocer la referencialidad teórico-metodológica del PEI sistémico determinado por el MDII se requiere identificar en este modelo cómo está constituido en condición de sistema, qué configura su entorno y en qué consiste la relación sistema/entorno.

Es necesario precisar que, a diferencia de la teoría general de los sistemas, en la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann, *el centro escolar, como sistema, no existe, se configura, al igual que su entorno*, por sujetos asumidos en la autorreferencia, esto es, con la capacidad de reconocer los fragmentos de la gestión escolar, constitutiva de un tipo de complejidad, para introducir niveles de complejidad sistémica, de manera tal que se proceda a disminuir la intensidad de la complejidad constituida, es decir, a manejar la complejidad sistémica.

El manejo de la complejidad está en proporción directa con la resolución de lo contingente, en la intencionalidad de hacer probable lo improbable, o dicho en otras palabras, el manejo de la complejidad se establece en la medida que se interrelacionan dos tipos de complejidad de sistemas diferentes, lo cual da origen a la competencia de producir interpenetración y, por tanto, de establecer un nuevo sistema.

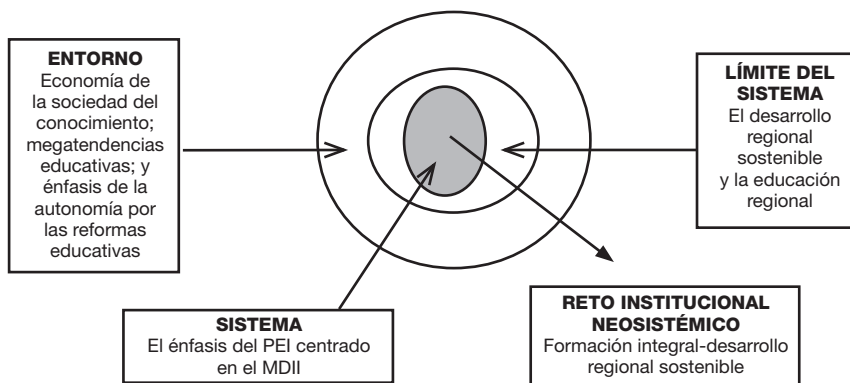
En el MDII se reconoce la complejidad del mundo unidireccional, insular, segmentado, atomizado, del centro escolar y le aporta a éste la complejidad neosistémica del currículo, de forma tal que la desintegración escolar pueda ser sujeta a la autodirección, el autocontrol y la autorregulación para el protagonismo de su propia integración institucional, con base en un nuevo tipo de competencias institucionales que conlleven al manejo de su propia complejidad. Por lo anterior,

es posible asumir que el estadio prenocial de la organizacional institucional desintegrada lo produce la visión unidireccional del currículo escolar, mientras que el desarrollo categorial del desarrollo institucional integrado lo determina la condición curricular neosistémica. En el currículo neosistémico, el profesorado aprende a ver la institución, en su conjunto, al interior del desarrollo de sus áreas, mientras que los directivos se forman para atender el conjunto del desarrollo pedagógico y curricular del centro escolar, desde la gestión administrativa.

En síntesis, *la institución educativa es un sistema* cuya unidad la garantiza el énfasis del PEI determinado por el MDII.

## 2.1 El entorno del MDII

Tal como se presenta en la Figura 23, el entorno del MDII lo determina el campo de tensión entre: la economía de la sociedad del conocimiento; las megatendencias educativas; y la problemática de la autonomía escolar que subyace en la reforma educativa. Y el límite del sistema frente al entorno, lo configura el desarrollo regional sostenible. De allí que a la institución le compete integrarse y responder por la construcción del sentido de la relación que se establece entre la formación integral y el desarrollo regional sostenible.



**Figura 23.** El entorno del MDII en la relación sistémica del PEI

Mientras la economía de la sociedad del conocimiento divide el planeta entre países productores y consumidores de conocimiento (Hargreaves, 2003, 73-83), en una diversidad de énfasis que conlleva separar el trabajo y la educación para atender el desarrollo intelectual y de oficios; las megatendencias educativas se polarizan entre las políticas de la “globalización” y la “sociedad civil globalizada”, cuyo énfasis se relaciona, en la primera, con el “antropocentrismo” y, la segunda con el “biocentrismo”.

Se asume por globalización el mayor nivel de especulación financiera internacional del modelo capitalista, hoy representada en “la economía de burbuja”

y la consecuente radicalización extrema de la riqueza y la pobreza en términos planetarios (Stiglitz, 2003, 381-390).

Se entiende por *sociedad civil globalizada* un movimiento de ONG internacional que enfrenta los valores de la globalización, es de origen reciente [Coalición de Seattle, 1999 y Porto Alegre, 2001] y propugna por el desarrollo sostenible con base en la ecoalfabetización y el ecodiseño (Capra, 2003, 283-293).

El énfasis *antropocéntrico* resulta de un humanismo desvirtuado que asume de manera sesgada el concepto de la vida y justifica la destrucción de la misma con diversos énfasis. Entre éstos se encuentra, el “biocidio” [desaparición de especies vegetales y animales, y diversas formas de eliminación de ciertos grupos humanos] y el “geocidio” [múltiples formas de deterioro de la vida en el planeta]. En Occidente, las instituciones que fomentan el énfasis antropocéntrico de la educación, son: el Estado, la Iglesia, el derecho y la universidad (Max Neef, 2003, 2004). El antropocentrismo, por ejemplo, ha desarrollado el concepto “desastre” en correspondencia con la destrucción exclusiva de vida humana sin la interrelación que amerita entre la evolución derivada interior de la tierra con la que se produce en el campo de la biosfera.

El *biocentrismo* concibe el desarrollo de la vida de manera coherente entre la vida humana y la vida que contiene la totalidad del planeta; y se ha convertido en parte de los presupuestos de la sociedad civil globalizada. De allí que la ecoalfabetización se constituye en un nuevo referente de alfabetización en términos ecológicos de la especie humana con base en los principios de la ecología y el vivir en consecuencia; mientras que el ecodiseño investiga el modelo de los ecosistemas naturales para que las comunidades humanas sostenibles diseñen sus formas de vida, de negocios, de economía, de estructuras físicas y de tecnologías sin interferencia con la capacidad innata de la naturaleza para sustentar la vida.

En cuanto a la autonomía escolar que subyace en la reforma educativa actual, impacta de manera negativa la gestión de los centros escolares, pues además de la heterorregulación que produce una “autonomía” autorizada, delegada y vigilada (artículo 77, Ley 115 de 1994), la desconcentración educativa ha quedado en deuda con la autonomía educativa regional (Tapiero y Quiroga, 2005, 352-362). En este *intrínquis* del límite del sistema, el MDII se pregunta por la relación del énfasis del desarrollo institucional neosistémico con la configuración del desarrollo regional sostenible, como mediación del desarrollo educativo autónomo regional

## 2.2 El límite del sistema del MDII.

El límite del sistema está constituido por la crisis estructural de la autonomía en el ámbito educativo regional y en la gestión de los centros escolares.

En parte, la crisis de la autonomía educativa regional y la gestión atomizada de los centros escolares se encuentran relacionadas con el modelo de reforma

educativa “de arriba para abajo” y se intensifica con el nivel prenacional de las representaciones sociales de los maestros en autonomía escolar.

El nivel prenacional se relaciona con la valoración sesgada que sobre la autonomía escolar asume el profesorado. Esta situación se hace evidente cuando se indaga el tipo de autorregulación de los PEI (Tapiero 2000 y 2001).

El modelo de reforma de “arriba para abajo” se debe a los procesos parciales de descentralización educativa y se reconoce como “desconcentración” educativa. En este tipo de reforma suele primar la tendencia heterorregulada de los centros escolares, hoy sutilmente sostenida con el neopositivismo y el movimiento de contrarreforma. Esta situación ha hecho de la autonomía escolar un uso, más para motivar procesos de gestión escolar basada en el autofinanciamiento que para producir estímulos que contribuyan al desarrollo de la pedagogía, el currículo y la didáctica en la gestión escolar.

El mayor impacto que se puede producir con respecto a la educación pública no consiste en que ésta desaparezca, sino que el Estado se vuelve impotente para responder por todas las variables que determinan la calidad de la educación pública. El criterio de excelencia de ésta se produce, cuando el sistema educativo se cohesiona a través de la investigación educativa, en virtud de ahondar en la producción de ciencia y tecnología para atender los retos de la competitividad y el estado social de derecho.

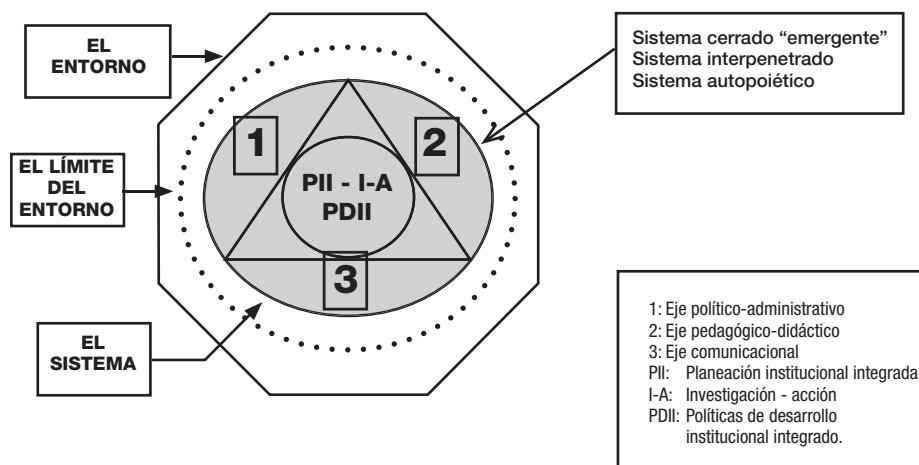
Lo anterior permite advertir que pese a los obstáculos que este tipo de límite del sistema le genera al sistema denominado MDII, la activa participación de las regiones en la consolidación del Programa de Regionalización de Colciencias se convierte en una alternativa para el mejoramiento del campo educativo regional (Tapiero y Quiroga, 2005) a través de la interpenetración.

La interpenetración podría operar al interrelacionar la complejidad que le subyace a la ausencia de autonomía educativa regional con la complejidad que proviene del desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación del Programa de Regionalización. Esta contingencia se resuelve de manera favorable en la medida que en la región se produzca la voluntad política para generar intrainstitucionalidad, interinstitucionalidad e interestamentalidad para resolver los problemas estructurales que generan la baja calidad de la educación regional.

## 2.3 El sistema del MDII.

El sistema del MDII está conformado por los ejes: político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional, los cuales se configuran a partir de los resultados de la investigación – acción, I-A y el desarrollo de ésta se garantiza a través de la planeación institucional integrada, PII, y las políticas de desarrollo institucional integrado, PDII. El MDII está cohesionado a través de tres relaciones interisistémicas: la relación intersistémica autorreferencial, la relación intersis-

témica autopoietica y la relación intersistémica interpenetrada. La configuración señalada está representada en la Figura 24.



**Figura 24.** El sistema del MDII

## 2.4 La relación intersistémica autopoietica del MDII

Se entiende por autopoiesis la fuente de complejidad indeterminable del sistema, genuinamente autónoma (Luhmann, 1998, 67, 206-207).

El término autopoiesis fue creado por los científicos chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela desde la microbiología y proviene de las raíces griegas “auto” y “poiesis” que significan “creación de sí mismo” (Capra, 2002, 114-115). Ilya Prigogine aporta a su comprensión con la Teoría de las Estructuras Disipativas, según la cual, la autopoiesis tiene la doble condición de conservar el equilibrio de la estructura organizacional y producir el desequilibrio en la estructura de procesos para que emerjan nuevas formas de orden (Capra, 2003, 37) y, por tanto, nuevos procesos.

El sistema autopoietico aparece con la creación de elementos inestables que deben su estabilidad a la estructura que a sí misma se dota y no a los elementos nuevos que produce (Luhmann, 1998, 125, 206). De allí que la *inestabilidad estable* requerida por el MDII está contemplada en la temporalización para producir el pasado y el futuro del sentido, las acciones y los procesos, lo cual implica producir creatividad, al igual que el sostenimiento de las condiciones que reproducen la creatividad. Estos aspectos son posibles de resolver en proporción al factor humano como factor de cambio en la comunidad educativa y en razón a un sistema educativo regional más autónomo.

Para desarrollar las condiciones anteriores, el MDII requiere generar la relación intersistémica autopoietica a través de la investigación-acción. Para tal fin, la investigación debe ser liderada por el profesorado y los directivos y su

metodología, además de estar determinada por la ciencia crítica de la educación, necesita relacionarse con la autopoiesis institucional. El desarrollo de la autopoiesis institucional está en directa proporción al currículo neosistémico que contribuya a desarrollar y, por tanto, a la condición de organización inteligente que establezca para la organización escolar.

Mientras que para la ciencia educativa crítica la investigación-acción tiene la función de retomar el diálogo democrático y la teorización de la práctica reflexiva por el profesorado (Carr, 1996, 141) para potenciar la conciencia crítica de los profesionales de la educación, en la TSS la conciencia es producida por los sistemas psíquicos, constitutivos éstos del sistema cerrado “emergente” (Luhmann, *Ibíd.*, 206). Los resultados de la investigación-acción de carácter práxico y autopoietico, al instalar sus desarrollos en el centro escolar, producen en éste la condición de sistema como círculo autorreferencial y como un sistema comunicacional. De esta manera la institución educativa se convierte en productora de autopoiesis, es decir, en autoprodutora de creatividad sostenida y de comunicación reflexiva. Este tipo de comunicación se deriva de la comunicación derivada de la comunicación, lo que implica aprender a comunicar y aprender a escuchar.

El sistema comunicacional se conforma en el marco de la socialización, análisis y producción de los nuevos procesos académico-administrativos, a la luz de la relación intersistémica autopoietica, con lo cual se genera un nuevo tipo de comunicación con base en la comunicación producida (*comunicación reflexiva*). De esta manera, los procesos pedagógicos, didácticos, curriculares y administrativos que antes tenían la condición de “caja negra” pasan a ser objeto de análisis público para ampliar la calidad argumentativa y la respectiva coherencia en forma autónoma para el redimensionamiento continuo de los mismos. El análisis público consiste en la socialización de los avances a través de eventos internos del centro escolar y la participación en eventos locales, regionales y nacionales.

Los bucles de investigación comienzan con planteamientos de problemas modestos para luego ser complejizados y ampliado el número de participantes, de manera tal que el profesorado y los directivos investigadores aprendan a manejar la complejidad en los problemas de investigación en relaciones, como: intra, inter y transdisciplinariedad; intra e inter-áreas; procesos de aula y proyección institucional; y área - proyectos pedagógicos transversales.

La relación intersistémica autopoietica del MDII, a través del desarrollo de la investigación le introduce la condición de evolución teórica a los nuevos procesos, autorreproducción continuada de inestabilidad al sistema atomizado e insular de la gestión académico-administrativa, progresiva toma de conciencia del desarrollo sistémico en el ejercicio profesional de la docencia y aumento sustancial de la condición crítica de los análisis académicos institucionales,

Pese a que en el MDII la relación intersistémica autopoietica se deriva del desarrollo de la investigación-acción en la praxis y la autopoiesis institucional,

en el desarrollo de ésta contribuyen tanto la planeación institucional integrada, PII, como las políticas de desarrollo institucional integrado PDII. En la PII se construyen consensos para la direccionalidad e intencionalidad común de los esfuerzos, en el marco del trabajo solidario y cooperativo del trabajo en equipo. En las PDII se establecen las condiciones para operar con un nuevo tipo de micropolítica escolar a favor de la gestión escolar sistémica y compleja.

La PII y las PDII, le transfieren *condiciones autopoieticas al gobierno escolar*, con lo cual la formación en democracia y la autonomía escolar pasan a constituirse en nuevas fuentes de desarrollo académico-administrativas por la diferencia de uso de lo prenacional y nocional a lo *conceptual y categorial*. La condición autopoietica del funcionamiento del consejo académico y directivo está representada en la toma de decisiones orientadas a reformular los tipos de procesos que en el pasado inmediato se producían y que conllevaban, por ejemplo, un tipo de acciones dispersas y no sistematizadas. Y el desarrollo conceptual y categorial de la autonomía escolar y formación en democracia se relaciona, por ejemplo, con formas más autorregulativas del PEI, en el caso de la autonomía escolar, o con condiciones más democráticas en la enseñanza, en el caso de la formación en democracia.

La relación intersistémica autopoietica del MDII determina la condición *autopoietica institucional*, con lo cual el centro escolar se distingue como una organización viva e inteligente, en razón de crear el sentido y la producción de su propia transformación, con base en la competencia institucional que adquiere en términos de creatividad.

La creatividad no se relaciona con la adaptación de prácticas organizacionales por interesantes que sean; es un proceso consciente que va de lo conocido a lo desconocido e implica un aprendizaje generativo en términos de institución. Este aprendizaje suele generarse con la apropiación de nueva teoría para pensar la lógica de los procesos existentes; requiere formas más elaboradas de reflexión sobre el tipo de prácticas constituidas; establece el pasado y el futuro de las formas de organización; y asume todo logro en términos provisionales por la autoacción institucional ejercida en la mejora deseable de toda experienciación. En tal sentido, la creatividad le otorga sentido al aprender a aprender para toda la vida.

En términos autopoieticos, la importancia de la creación no radica en lo creado. Lo anterior significa que la *autopoiesis institucional es una competencia organizacional para sostener las condiciones de producción creativa*. Esta precisión llama la atención sobre los siguientes aspectos que podrían aportar metodología para constituir una institucionalidad autopoietica, es decir, una institución creadora: el trabajo en equipo, colegiado, solidario y cooperativo; las autorreformulariones de las representaciones sociales en términos del desarrollo categorial; el tiempo prolongado de experienciación; el cultivo de la actualización y el perfeccionamiento docente y directivo para producir mejoras sustantivas a la institución; la

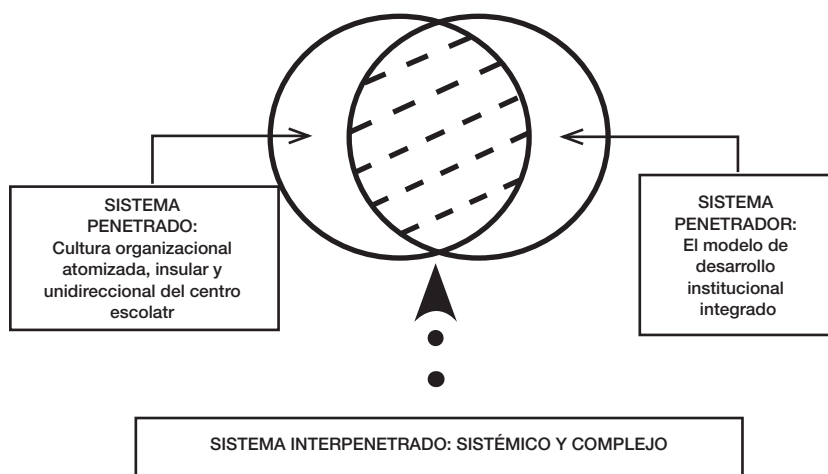


vigilancia epistemológica para atrapar la consistencia y calidad de los procesos; y, la condición pública de los nuevos procesos a través de la socialización de los avances para concebir nuevos sentidos y generar nuevas acciones, en la perspectiva de introducir reorientaciones y complementos.

La anterior característica se relaciona más con la lógica general de las reformas educativas “de abajo para arriba” por la preferencia que profesan con metodologías de gestión escolar basadas en el aprender a aprender *institucional* para toda la vida, lo cual exige apertura, flexibilidad, interrelación, complemento y creatividad como fuente de automodernización escolar.

## 2.5 La relación intersistémica interpenetrada del MDII

La relación intersistémica interpenetrada del MDII resulta del aporte de la complejidad de dos sistemas, en el presente caso, del sistema unidireccional y asistemático de la gestión escolar precedente y de la condición neosistémica del MDII. El primero se designa como sistema receptor o penetrado y, el segundo adquiere la condición de sistema penetrador, tal como se ilustra en la Figura 25.



**Figura 25.** La interpenetración en el MDII

En el sistema *receptor* se ejerce influencia por la formación de estructuras del sistema *penetrador* en la dinámica que exigen la doble contingencia y la autorreferencialidad (Luhmann, 1998, 202-205).

*La doble contingencia* produce las herramientas de intervención en forma constante e indefinida para hacer de lo improbable, probable, a partir de visualizar opciones y definir rutas de acceso para reconfigurar procesos; y demanda nuevas formas de gestión institucional relacionadas, más, con la angustia latente que produce transitar un laberinto, que la comodidad de utilizar una ruta pavimentada y segura. *La autorreferencialidad* es un aprendizaje en el objetivar, en lo meta-

cognitivo, para precisar en los mejores términos el tipo de ideas que subyacen en los procesos constituidos a través del desarrollo de competencias institucionales en el ámbito de la autodescripción, autocontrol, autoacción y coevolución, con el propósito de producir unidad institucional, es decir, integración institucional. Tanto la doble contingencia como la autorreferencialidad requieren de la autonomía y la democracia escolar.

En el ámbito educativo, la característica del *sistema penetrado* resulta de la tradición heterorregulante de la gestión administrativo-pedagógica del centro escolar, proporcional a la heterorregulación que le subyace a la historia de la escuela como resultado de la “escolarización”, entendida ésta como la educación formal instalada en un campo de tensión entre lo que el Estado designa y lo que la sociedad civil desea (Lundgren, 1992, 28-34). Por su parte, el *sistema penetrador* representado en el MDII, aporta el pensamiento sistémico y complejo del desarrollo académico-administrativo, en el marco de las tensiones de Occidente en el siglo XXI, en atención a la problemática de la globalización, la economía de la sociedad del conocimiento y el desarrollo sostenible, para aportar a la autonomía educativa regional. La relación entre el sistema penetrado y el sistema penetrador se denomina *interpenetración*.

La interpenetración referida, esto es, la constituida por el MDII, configura un *primer nivel de interpenetración* para constituir un nuevo modelo de desarrollo institucional. El *segundo nivel de interpenetración* se produce entre la consolidación del MDII y la región. Para este segundo nivel se requiere que la organización sistémica de la institución haya madurado en relación con el impacto de orientación que las nuevas prácticas académico-administrativas institucionales le producen al desarrollo educativo regional. Se puede afirmar que tal nivel de influencia constituye el sentido que la institución neosistémica le otorga al entorno regional, con lo cual se acaba el mito de la dependencia unidireccional del entorno frente al sistema, es decir, que todo cambio que se le ocurre a la escuela procede del protagonismo de la norma. Esta anomalía convertida en “natural” corresponde a la lógica de la historia de la heterorregulación escolar, promovida por las reformas educativas de “arriba para abajo”.

Lo anterior permite afirmar que en el desarrollo neosistémico de la escuela, todo obstáculo proveniente de su entorno requiere ser analizado para comprender el tipo de complejidad que le subyace, de manera que *comprendidos* los obstáculos que representa en el amplio campo de las relaciones, los impedimentos pasan a *constituirse* en fuente *creadora* de nuevos escenarios de desarrollo institucional. No de otra manera se entiende la función de la doble contingencia antes enunciada.

El nivel de reflexión anterior marca la diferencia entre un nivel prenocial y un nivel categorial de autonomía escolar. Mientras el primer nivel de autonomía se relaciona con el libre albedrío de las decisiones que hacen del voluntarismo

la marca sustancial y el origen de la disgregación institucional; en el segundo nivel, la autonomía se asume en la responsabilidad de la autotransformación institucional. Esta autotransformación relacionada con la interpenetración entre institución y región, conlleva entender que la autonomía del ejercicio profesional de la docencia deberá atender el reto de relacionar la autonomía institucional con la autonomía regional. Tal interrelación se produce al articular: las implicaciones políticas de las pedagogía, cuyos desarrollos fueron asumidos hace más de treinta y cinco siglos con la *paideia griega* (Jaeger, 1994, 511-996), con los aportes que demanda el Programa de Regionalización de Colciencias (Tapiero y Quiroga, 2005).

La interpenetración que constituye el MDII es proporcional a la calidad de las representaciones sociales del profesorado y los directivos, tanto en autonomía escolar como en *formación en democracia* por la relación directa que representa para la evolución de las representaciones sociales en *desarrollo institucional integrado*. Y el desarrollo de éstas consolida la interrelación de la autonomía entre desarrollo institucional y desarrollo regional integrados.

## 2.6 La relación intersistémica autorreferencial del MDII

Plantear la relación intersistémica autorreferencial del MDII equivale a describir en sus orígenes la creación del sistema, el cual se representa a través de la categoría: *sistema cerrado “emergente”, “provisional” o “clausurado”*. Este sistema resulta de gran utilidad para los sistemas sociales y psíquicos y constituye, entre otros, uno de los aportes más representativos de la teoría neosistémica (Luhmann, 1998) frente a la teoría general de los sistemas.

Con el *sistema cerrado emergente*, el sistema no se entiende más como un objeto que se retroalimenta, sino como operaciones y procesos que se realimentan en una intelección radical operativa para captar su unidad, en la que se privilegia la comunicación sobre la acción. La construcción del sistema cerrado emergente permite precisar que no ha existido desde siempre, sino que se construye a partir de autorreferencialidad, del manejo de la complejidad, de la creación de sentido, de la resolución continua de contingencia y, por tanto, del manejo permanente del desequilibrio en un equilibrio que resulta insuficiente para convertirlo en garantía de continuidad del actor creador. Aquí se expresa la fuerza de la radicalización de la teoría de la equilibración de Piaget, lo que permite precisar cómo *la teoría de los sistemas sociales* de Luhmann, aplicada a la educación, se convierte en una mejora de los términos del constructivismo en cuanto a micropolítica escolar para acceder a una gestión escolar inteligente.

El MDII es en sus inicios un sistema cerrado “provisional”, “emergente” o “clausurado” por formarse al interior de otro sistema que de forma usual posee una complejidad adversa por ser portadora de improbabilidad para el *sistema clausurado*. Ese otro sistema lo constituye la organización escolar unidireccional

y atomizada. Sin embargo, a través de la relación intersistémica interpenetradora se producen las condiciones para que tal adversidad termine por viabilizar el desarrollo institucional integrado en términos neosistémicos. En la contingencia de este tipo de transformación autonómica adquiere un papel importante el desarrollo del aprendizaje institucional generativo, el liderazgo escolar y la gestión social para construir visión por el profesorado, de manera que se potencie su desempeño profesional. La potenciación del desempeño profesional pasa por el ejercicio de autocontrolar su función en beneficio de producir competencias para la coevolución de su respectivo ejercicio profesional.

Usualmente se ha creído que todo centro e institución educativa opera con coherencia e integración por tener unos límites físicos, una infraestructura dispuesta para la enseñanza y un equipo de personal preparado para que lo administre y proporcione lo que la sociedad y el Estado requieren para las nuevas generaciones. Sin embargo, cuando se indaga por la condición autorregulativa del proyecto educativo institucional, es decir, por la capacidad de gestión institucional en el autocontrol, la autocoacción y la autoevolución, se encuentra que la supuesta condición integradora no ha existido. Un ejemplo podría ser, el desempeño administrativo desprovisto de competencias pedagógicas y curriculares y un ejercicio de la enseñanza desligado de la proyección social institucional. Ambas tendencias ligadas a una creencia común: el currículo como sinónimo de programación del área y de planeación de clases con base en los contenidos como un fin y no como un medio para potenciar niveles complejos de aprendizaje.

Al crearse y consolidarse el *sistema cerrado "provisional"*, éste pasa a ser un sistema que produce sentido a su entorno a través de canales específicos. En el caso del MDII, el sentido que éste dota a su entorno, se aproxima a través de la contingencia de un desarrollo más autonómico del sistema educativo regional.

La relación del *sistema* con el *entorno* en educación y desde la perspectiva sistémica del MDII implica comprender que dicho modelo no tiene independencia absoluta frente a la realidad educativa regional, sino que en forma mutua se realimentan, en el marco de la complejidad que deviene del sistema educativo nacional. De no advertir el tipo de direccionamiento que le otorga el MDII al sistema educativo regional y el compromiso que eso representa, entendido el ámbito educativo regional como límite del sistema y lo más próximo a su entorno, el MDII como racionalidad sistémica y compleja sería una paradoja.

Planteadas las características intersistémicas del MDII, a continuación se presentan los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional. Estos tres ejes configuran la nueva estructura organizacional, cuya función es la de contribuir a redimensionar los elementos, operaciones y procesos derivados de la PII, las PDII y la I-A. La interrelación de los tres ejes se encuentra representada en las Figuras 22, 24 y 27.

## 2.7 El eje político-administrativo

El eje político-administrativo es un componente estructural de los procesos organizacionales del MDII para cohesionar la micropolítica escolar a través de una interrelación sistémica autorreferencial, autopoietica e interpenetrada del centro escolar.

La gestión del eje político-administrativo es liderada por los directivos con el respaldo del profesorado. Esta situación se vuelve probable a través de la cohesión basada en una visión común: concretar la autorregulación institucional mediante el fortalecimiento de la I-A, la PII y las PDII, sin lo cual no es posible precisar la condición direccional, coactiva y coevolutiva del PEI, para lo cual se requiere el desempeño activo del gobierno escolar y la pertinencia de los órganos de dirección.

La I-A que asumen los directivos, en la lógica de la praxis y la autopoiesis institucional, se constituye en el factor determinante para consolidar el eje político-administrativo al centrar su atención en la potenciación de la autonomía escolar para optimizar al interior del centro escolar la descentralización de funciones y la resemantización acerca de la modernización y reestructuración escolar. En dichas condiciones, la I-A por los directivos sirve de complemento y apoyo a la investigación protagonizada por el profesorado y se convierte en un vehículo del liderazgo pedagógico y curricular en el ámbito de la administración escolar.

El desarrollo de la I-A por los directivos para la configuración del MDII produce formas democráticas en la micropolítica escolar, para diferenciar entre las posturas personales y principios institucionales a la hora de los consensos y la toma de decisiones. Es en esta diferenciación que se introducen nuevos equilibrios entre el saber y el poder. En tal sentido, la micropolítica escolar para un desarrollo más sistémico y complejo del centro escolar por los directivos crea, a su vez, condiciones óptimas para desarrollar la comunicación reflectiva a partir del impulso de la cultura de la evaluación escolar con base en la condición pública de la socialización de informes y avances, como resultado del trabajo solidario y cooperativo de los equipos.

## 2.8 El eje pedagógico-didáctico

El eje pedagógico-didáctico, como componente estructural de los procesos organizacionales del MDII, está liderado por los maestros con apoyo de los directivos; la metodología que implementa está basada en el desarrollo de la I-A para la praxis y la autopoiesis institucional, y su desarrollo se interrelaciona con la coherencia de la PII y las PDII.

Con el desarrollo de los bucles de I-A, el profesorado configura la complejidad neosistémica que el currículo del MDII requiere, al manejar los siguientes niveles de interrelaciones: intra, inter y transdisciplinariedad; intra e inter-áreas; área y

proyectos pedagógicos como temas transversales del currículo; y desarrollos del aula en interrelación con la proyección institucional.

El eje pedagógico-didáctico le determina la condición neosistémica al desarrollo académico institucional en los ámbitos didáctico y evaluativo en el marco de las consideraciones intersistémicas *autorreferenciales*, *autopoieticas* e *interpenetrativas*. La *autorreferencialidad* para posibilitar formas más elaboradas de enseñar y de aprender; la *autopoiesis* para establecer condiciones estructurales de reconfiguración curricular con base en la relación pedagogía-curriculo que compete dilucidar en el plan de estudios; y la *interpenetración* para instalar la condición pública de los nuevos desarrollos en la educación regional. Las interrelaciones de los tres énfasis intersistémicos constituyen el manejo de la complejidad que le subyace al eje pedagógico-didáctico, con lo cual se produce el sentido de la sucesión de los diversos bucles de investigación que son considerados como referentes sustantivos para la reformulación de los bucles que desarrollan los directivos.

Por tanto, el eje político-administrativo y el eje pedagógico-didáctico son productores de teoría y de método sobre la construcción del MDII, una vez se decanta la autorreferencialidad en las representaciones sociales sobre desarrollo institucional integrado y se produce el perfeccionamiento de los niveles de sistematización de los avances de investigación. Aquí en este nivel de desarrollo de competencias profesionales para la construcción categorial de la autonomía escolar se redefinen nuevas consideraciones del liderazgo escolar por los actores del desarrollo integrado para movilizar esfuerzos en procura de avanzar en la construcción de sentido en la autonomía educativa regional.

## 2.9 El eje comunicacional

El eje comunicacional está orientado a potenciar la autopoiesis y la interpenetración al MDII para que éste coevolucione en los términos de sistema cerrado “emergente”. La comunicación que se valida es la comunicación reflectiva porque la institución educativa se vuelve competente en producir comunicación a partir de los procesos que introduce en el reconocimiento de la temporalidad.

Los sistemas sociales no son relaciones entre individuos sino relaciones en una realidad comunicativa autónoma, lo cual determina que la comunicación se entienda como “la unidad elemental de la autoconstitución” y, la acción como una “unidad elemental de la autoobservación y la autodescripción de los sistemas sociales” (Luhmann, 1998,171).

El eje comunicacional le determina la condición pública al desarrollo interrelacionado de lo pedagógico, lo curricular, lo didáctico, lo evaluativo y lo administrativo a través del conocimiento sobre los respectivos proyectos y formas de planificar y direccionar el centro escolar, dentro y fuera de la institución, como estrategia que permita consolidar la teorización de la práctica y decantar el sentido que deben adquirir los nuevos procesos a desarrollar.

La condición pública de la interrelación pedagógico-administrativa de la institución educativa requiere ser considerada con base en la temporalidad, la autoacción y la coevolución, por cuanto la comunicación, desde

- La *temporalidad* movilice la prospectiva frente al manejo de los retos organizacionales en una racionalidad contingente para que lo que no es y, se requiera, sea.
- La *autoacción* establece la relación de la construcción de poder para la autorregulación institucional a través de la recodificación de los procesos para superar las suposiciones simples y producir nuevas expectativas.
- La *coevolución* precisa establecer la diferencia que se produce entre el sistema penetrado y el sistema penetrador para agudizar los argumentos sobre la nueva complejidad del sistema en construcción.

El eje comunicacional les otorga pertinencia y calidad a los planes de mejoramiento institucional en razón de la vigilancia epistemológica del tipo de desarrollos que establecen los ejes político-administrativo y pedagógico-didáctico.

En el eje comunicacional, la condición sistémica la determina la distinción y conjunción, a la vez, entre proyección intrainstitucional e interinstitucional, así:

- *La complejidad de la proyección intrainstitucional* la determina la socialización de experiencias y la configuración de proyectos de desarrollo a partir de los requerimientos de los proyectos de I-A. En la socialización de experiencias, los directivos y el profesorado auscultan el tipo de avances de la integración curricular neosistémica, en el marco del seminario-taller permanente. Este seminario asume la problemática escolar, en su conjunto, como objeto de estudio, de tal manera que el centro escolar se valida como fuente continua de aprendizaje y, por tanto, de auto-actualización docente. En este aspecto radica la praxis del factor humano como factor de cambio para que la escuela acceda a la condición de organización inteligente, en proporción a las competencias para producir la autopoiesis, es decir, la autocreación institucional.
- *La complejidad de la proyección inter-institucional* se relaciona con la proyección comunitaria y la proyección social. Mientras en la primera se focaliza el interés de los estamentos que configuran la comunidad educativa, en la segunda, el centro escolar, basado en relaciones de interinstitucionalidad e interestamentalidad, trabaja de manera conjunta para liderar procesos en la localidad y en la región a través de eventos de carácter cultural, académico, deportivo, recreacional, etc.

De esta manera, los planes de mejoramiento del MDII se orientan a potenciar las representaciones sociales sobre desarrollo institucional integrado. Entendidas las representaciones sociales como un conjunto de sistemas socio-cognitivos con una lógica y un lenguaje particular que determina las formas de comprender, ordenar el pensamiento y comunicar lo que se concibe como realidad. No sólo



son construcciones imaginarias en el campo de lo simbólico, sino que también tienen funciones concretas y utilidades prácticas en la vida cotidiana (En: Tapiero, 2001).

Las representaciones sociales van de lo prenocional a lo categorial y, cualquiera que sea su desarrollo, impactan de manera distinta la gestión escolar.

El grado prenocional y nocional se relaciona con posturas heteroestructurantes que afectan la reversibilidad en el análisis y que hacen del cumplimiento de la norma algo superficial (hiperformalización). El grado de desarrollo categorial posibilita la aprehensión de la práctica para producir autorregulación institucional en la asunción del liderazgo escolar, como resultado de la disposición hacia la concreción de la flexibilidad en términos curriculares. El nivel categorial contribuye a desarrollar intereses intrateóricos en el ejercicio de la práctica escolar, sin lo cual no es probable construir comunidades académicas por los maestros en función de dignificar la profesión docente.

## 2.10 La Planeación Institucional Integrada, PII

La planeación institucional Integrada, PII, se propone generar consensos para la toma de decisiones que favorezcan la construcción del MDII por la comunidad educativa y su metodología la determina la construcción de sentido para concretar interrelaciones entre los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional. Las operaciones de planeación son lideradas de manera conjunta por los directivos y el profesorado a través del desarrollo de la cultura de la evaluación (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) en una relación holístico-holográfica que produzca sentido a la evaluación del desempeño docente.

En la relación holístico-holográfica de la evaluación se intenta comprender dos tipos de complejidades para activar nuevos compromisos de gestión (Tapiero, 2004) (a) y (b). El primer tipo de complejidad resulta de instalar el centro escolar en el marco de las tensiones entre la globalización, la economía de la sociedad del conocimiento y las contradicciones inherentes de la política educativa nacional; que intenta mejorar la calidad de la educación con base en las reglas de una economía de mercado, las demandas de la desconcentración educativa y una baja inversión en el sector, lo cual conduce a que se reemplace “cantidad por calidad” (PREAL, 2006). El segundo tipo de complejidad resulta de establecer la dinámica de la gestión escolar en el campo de tensión entre la formación integral, el desarrollo institucional integrado y el desarrollo regional sostenible. Con esta visión “glocalista” de la complejidad educativa y el papel que representa la especificidad de la función del desempeño profesional de la docencia frente a los retos de la educación del siglo XXI, la evaluación docente busca activar nuevos componentes que posibiliten alternativas en micropolítica escolar, para generar alternativas de modernización del sistema educativo regional.

La relación holístico-holográfica en la perspectiva de la evaluación del desempeño docente, en términos neosistémicos, le determina al ejercicio profesional de la docencia compromisos con la educación en los términos de la relación entre pedagogía con ética pública y política para redimensionar la acreditación académica y social de las instituciones educativas y evitar su relación con el engaño social.

La PII promovida desde la interrelación de los tres ejes y tensionada por una mirada compleja del ejercicio profesional de la docencia, reorienta el sentido de las PDII, con el propósito de hacer probable el énfasis neosistémico del PEI en ambientes inclinados a su improbabilidad.

## 2.11 La Investigación – Acción, I-A

La investigación – acción, I-A aporta al desarrollo de unidades, operaciones y procesos que requiere el MDII por la condición autopoietica que la determina y las relaciones intersistémicas autorreferencial e interpenetrada al interior de los procesos curriculares. Está liderada por los directivos y el profesorado, dada la estrategia organizacional sistémica y el aprendizaje generativo que requiere la institución educativa, en función de aportar a la consolidación de los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional para producir eficiencia en la estructura organizacional del MDII. Se asume por eficiencia la capacidad de hacer bien las cosas.

La I-A es una sucesión de bucles en espiral que empieza con una preocupación temática modesta hasta relacionar planos institucionales cada vez más amplios en la complejidad que demandan los procesos estructurales de la organización escolar. La vigilancia epistemológica del proceso de la I-A resulta de interrelacionar aportes de la ciencia crítica de la educación (Carr, 1996) y el énfasis autopoietico que aporta la organización neosistémica del MDII. Lo cual conlleva que la *comunicación reflectiva* ahonde en el desarrollo de las siguientes hipótesis de trabajo sobre *la investigación-acción, práxica y autopoietica*:

- No es suficiente construir currículo por el profesorado, desde la exclusividad de los proyectos de investigación en las aulas.
- Los directivos requieren investigar para relacionar las prácticas administrativas con el desarrollo pedagógico, didáctico, curricular y evaluativo.

La vigilancia epistemológica para una investigación práxica y autopoietica requiere complejizar *los modos de ser y de operar* por los protagonistas del desarrollo de la investigación educativa para dilucidar formas de trabajo colegiado, solidario y cooperativo.

En términos generales, los desarrollos de la I-A en interrelación con la PII y las PDII, determinan los siguientes criterios de validez a los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional del Modelo de Desarrollo Institucional Integrado, MDII:

Ejes del MDII	Criterios de validez del MDII
Político-administrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El desarrollo de investigación por los Directivos.</li> <li>• La capacidad propositiva por los Consejos Directivo y Académico.</li> <li>• La concreción del PEI con énfasis en el desarrollo institucional integrado de naturaleza sistémica.</li> <li>• Un plan de estudios que concrete los términos del currículo neosistémico. Con base en la investigación – acción por los directivos y el profesorado.</li> <li>• Competencias académico – administrativas a la luz de los presupuestos del pensamiento complejo.</li> <li>• Un manual de convivencia a la luz de la delegación de funciones para una micropolítica escolar alternativa en la autonomía, la democracia y el liderazgo escolar.</li> <li>• La gestión de procesos administrativos en términos de coevolución.</li> <li>• Desarrollo de la cultura evaluativa para la autorregulación institucional.</li> </ul>
Pedagógico-didáctico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procesos de enseñanza basados en los métodos de la investigación.</li> <li>• El mejoramiento de la estructura de procesos en el tratamiento de la problemática pedagógica en la integración estratégica de las áreas para la concreción de la formación integral.</li> <li>• La articulación de los procesos de aula con la proyección social de la institución.</li> <li>• La optimización del aprendizaje.</li> <li>• El desarrollo de la autorregulación en el ejercicio profesional de la docencia.</li> <li>• Los aportes al desarrollo de la autonomía escolar desde los procesos pedagógicos.</li> </ul>
Comunicacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La toma de decisiones con argumentos derivados de la autorregulación institucional.</li> <li>• La capacidad del manejo de los conflictos para la formación en competencias ciudadanas.</li> <li>• La socialización de los avances de investigación y la producción derivada de ponencias y conferencias, en el ámbito municipal, departamental y nacional, por parte de la institución.</li> <li>• El aumento de los niveles de confianza, motivación y responsabilidad en el ámbito de la gestión escolar sistémica en la comunidad educativa.</li> <li>• El desarrollo de la investigación para la toma de decisiones institucionales.</li> <li>• El desarrollo de procesos metacomunicativos con base en los procesos transformacionales en curso.</li> </ul>

Por lo dicho anteriormente, el MDII configura el énfasis sistémico y complejo al proyecto educativo institucional, PEI, a partir de la teoría neo-sistémica luhmaniana, para potenciar el centro y la institución educativa en un sistema social y como actor indiscutible de su propia reestructuración. La construcción del MDII es una síntesis de retos, que

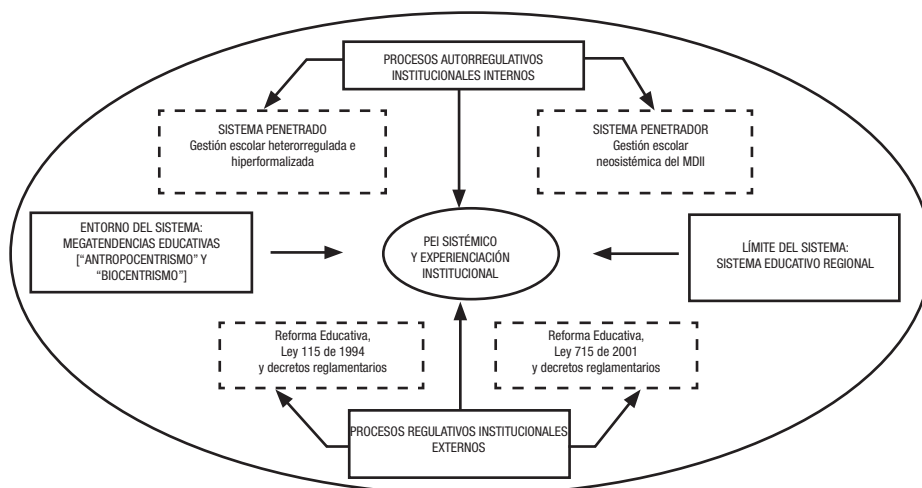
- resulta ser expresión de una autonomía escolar *construida, negociada y responsablemente asumida* por la institución en interrelación con el desarrollo estructural de la calidad educativa regional para una nueva ciudadanía;
- proporciona un nuevo modelo de gestión institucional: la gestión escolar inteligente, la cual demanda la identificación de relaciones intersistémicas para consolidar la organización institucional en términos de sistema cerrado “emergente” en función de consolidarse como sistema abierto;
- precisa nuevas posibilidades epistemológicas para el desarrollo de la educación y la pedagogía a partir de una investigación educativa que contribuya a radicalizar la subjetividad y el constructivismo para dilucidar cómo el acto de enseñar y el acto de administrar se complementan y de qué manera opera la micropolítica escolar para que guíe el énfasis neosistémico de currículo escolar;
- articula condicionamientos cualitativos sobre la formación integral de los estudiantes, orientados a objetivar la hiperformalización de la gestión académico-administrativa para producir gestión institucional integrada neosistémica.

Por lo expuesto, se puede afirmar que el MDII constituye una alternativa, entre otras muchas, orientada a resolver en prospectiva el desarrollo de la autonomía del sistema educativo regional, en concordancia con el desarrollo contemporáneo de la ciencia.

### 3. El PEI Sistémico

El PEI es un sistema organizacional escolar de origen europeo y pasó a constituirse en el énfasis de la mayoría de las reformas educativas latinoamericanas en el último decenio del siglo xx como parte de los mecanismos de descentralización educativa para fortalecer procesos de autonomía escolar. El fin último del PEI es “la formación integral del educando” y obliga a precisar en su formulación, “entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión” (artículo 73, Ley 115 de 1994).

El MDII tiene como función producirle *el énfasis y la diferenciación* al PEI; asume la institución en total proceso de experienciación; y precisa en términos neosistémicos su condición de proceso en continua construcción. Este énfasis del PEI que hace de la institución un centro de experienciación, es representado en la Figura 26.



**Figura 26.** PEI sistémico y experienciación institucional

Al interior de la Figura 26 y en línea de trazos continuos se localiza de izquierda a derecha el entorno con base en las megatendencias educativas (antropocentrismo y biocentrismo), en la confrontación entre la “globalización” y la “sociedad civil globalizada”. En el extremo derecho se presenta como límite del sistema el ámbito regional educativo, que para la especificidad institucional constituye *el sentido del entorno en términos de autonomía*. Este criterio determina que para incidir en el entorno por el MDII, la institución integrada neosistémica le compete precisar los términos de la autonomía del sistema educativo regional.

Se puede afirmar que, *en proporción con la consolidación del MDII, la institución educativa se consolida como sistema cerrado “emergente”, con lo cual se garantizan aportes para que el sistema educativo regional asuma en su gestión características neosistémicas* que focalizan elementos, acciones y procesos en pro de la autonomía educativa regional.

Se prevé que los canales para las acciones orientadas por el sentido que la institución como sistema desde el MDII le otorga al entorno, son: la autoacción y la coevolución derivada del *Plan Decenal de Educación para cohesionar la educación desde la investigación educativa*, en procura de trabajar la problemática estructural de la calidad de la educación regional. El Plan Decenal surge como parte de los cuatro lineamientos de política educativa regional que se elaboraron, en el caso del Caquetá, en el marco del desarrollo del Programa de Regionalización de Colciencias (ver numeral 2.5 de la segunda parte del Capítulo I).

En la parte inferior y superior dentro de la elipse de la Figura 26, el PEI neosistémico que dota de experienciación al todo institucional, identifica otro énfasis del campo de tensión constituido por los procesos autorregulativos internos y procesos regulativos externos de la institución, identificados en la parte superior e inferior interna de la elipse.

En la parte superior de la Figura 26 se encuentra la autorregulación que demanda el MDII y que en términos de interpenetración se localiza con líneas de trazos cortos, con las siguientes particularidades:

- En la parte izquierda se representa la *gestión desintegrada precedente de la institución* identificada como “sistema penetrado” para ser liberado, por una parte, de la heterorregulación como forma exclusiva de construir el norte institucional y, por la otra parte, de la situación hiperformalizante de la gestión escolar como resultado, en parte, del deterioro inconsciente de las funciones representadas en el desempeño de los directivos y el profesorado.

La gestión heterorregulada e hiperformalizada del sistema penetrado parece provenir del énfasis histórico de las reformas educativas “de arriba para abajo”; las falencias de la formación profesional en términos de liderazgo; y la ausencia de una cultura escolar basada en el desarrollo de la investigación educativa y pedagógica para la toma de decisiones.

- En la parte derecha se encuentra la *gestión integrada neosistémica* identificada como “sistema penetrador” para impulsar nuevas estructuras de procesos organizacionales.

El interés por nuevas estructuras activas se asume en la perspectiva de reorganizar la estructura institucional con base en los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional a través de las interrelaciones sistémicas del orden autorreferencial y autopoietico.

En la parte inferior de la Figura 26, aparece representado a través de líneas de trazos cortos el ambiente normativo de la regulación educativa desde las particularidades de las reformas educativas, así:

- En la parte izquierda se representa la regulación normativa que proviene de la Ley 15 de 1994. Este énfasis de reforma educativa estableció una *autonomía autorizada, delegada y vigilada* y promovió el desarrollo pedagógico y curricular por las instituciones educativas con la configuración de los PEI.
- En la parte derecha se encuentra la regulación normativa derivada de la Ley 715. Este énfasis de reforma educativa determinó la fusión de centros escolares a través de la organización de “instituciones educativas” y “centros educativos”.

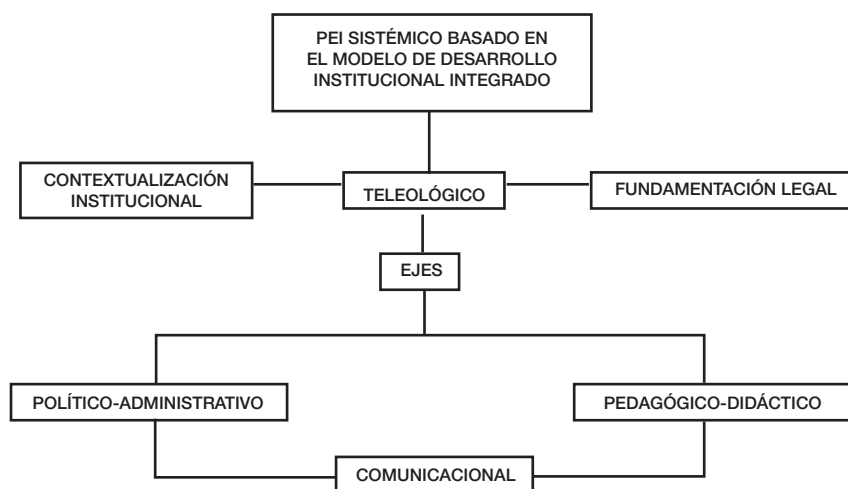
La ausencia de preparación sobre la fusión curricular y pedagógica para los actores del proceso y una autonomía escolar orientada en términos de administración financiera, conlleva que la actual reforma educativa se haya distanciado aún más del énfasis de la *autonomía construida, negociada y responsablemente asumida* que promocionan, situación que supone un incremento de la crisis estructural de la calidad de la educación.

La institución basada en la experienciación como requerimiento de un PEI con énfasis en el MDII, relaciona la gestión académico-administrativa con el

aprendizaje institucional generativo, en dos ámbitos que en forma mutua se realimentan:

- La condición interna del desarrollo escolar como un sistema cerrado emergente, provisional, con base en la “*temporalidad*” (Luhmann, 1998, 62-28), en razón al pasado y futuro para su coevolución.
- La proyección externa de su cultura organizacional neosistémica para redimensionar, en la autonomía, el sistema educativo regional, con la mediación de redes de centros escolares constructores de desarrollo institucional integrado.

Con base en los referentes conceptuales del MDII hasta aquí explicitados en el intento de construir un método teórico neosistémico para la reformulación de la institución educativa, presenta a continuación la estructura organizacional del PEI, mediante la Figura 27.



**Figura 27.** La estructura organizacional del PEI sistémico

Tal como se representa en la Figura 27, la estructura organizacional del PEI sistémico está determinada por los siguientes énfasis: a) La contextualización institucional; b) la configuración teleológica que le determina el horizonte al centro escolar; c) los referentes legales que demarcan el desarrollo institucional; y d) los ejes que configuran la nueva estructura organizacional del MDII (político-administrativo, el eje pedagógico-didáctico y el eje comunicacional).

La contextualización institucional precisa las particularidades de la comunidad educativa desde el ámbito administrativo, el entorno local y las condiciones físicas en las que operan los procesos académico-administrativos. La fundamentación legal que establece la regulación institucional. Tanto la contextualización como la fundamentación legal de la institución precisan los términos teleológicos que especifican el sentido que opera desde la perspectiva el desarrollo neosistémico. Lo anterior se interconecta con los ejes político-administrativo, pedagógico-di-

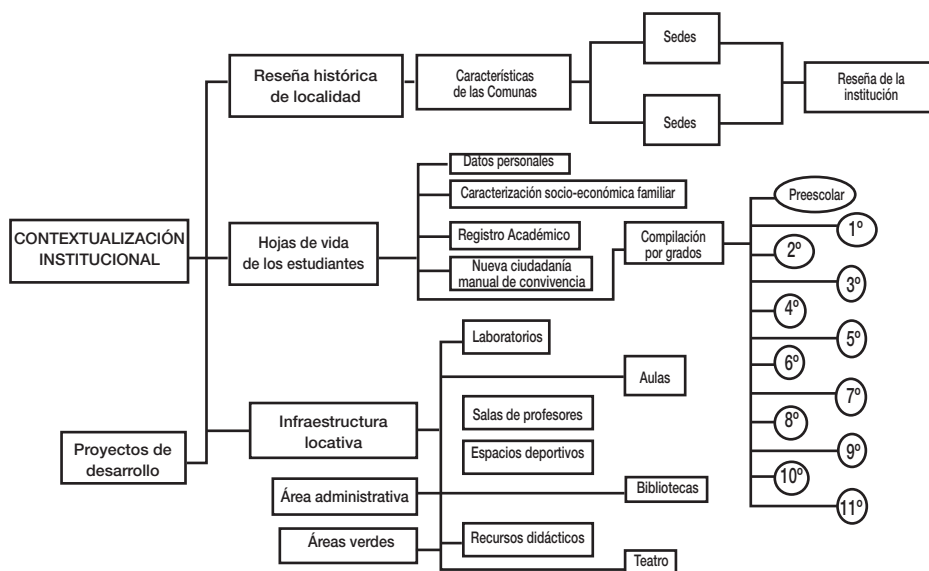


dático y comunicacional, los cuales constituyen la complejidad de la estructura organizacional de los procesos, diferenciados en términos de elementos, acciones y procesos pedagógico-administrativos con la mediación de la investigación-acción práxica y autopoietica, I-A, la planeación institucional integrada, PII y las políticas de desarrollo institucional integrado, PDII.

El valor agregado del desarrollo del énfasis del MDII se encuentra representado, tanto en los procesos de transformación escolar para la formación integral con calidad en la región, como en los desarrollos de teorización de la práctica por los actores del proceso. El desarrollo teórico-metodológico producido sintetiza el nivel de desarrollo de *comunicación reflexiva* para dignificar la profesión docente como capital social, constructor de gestión escolar inteligente frente a los interrogantes de la educación y la pedagogía del siglo XXI.

### 3.1 La contextualización institucional

Tal como se identifica en la complementación de las Figuras 28 y 29, la contextualización institucional constituye una unidad de análisis conformada por: la reseña histórica institucional; el currículo de los estudiantes y los profesores; y, la descripción y proyección de la infraestructura institucional. La visión de conjunto de estos tres énfasis posibilita una precisión sobre la prospectiva a constituir en el ámbito teleológico del MDII. Para tal fin, juega un papel importante la hermenéutica en política educativa frente a las megatendencias educativas. El currículo de los estudiantes y el profesorado se relaciona con la configuración del factor humano como factor de cambio a partir de la historia personal y su vinculación con la construcción neosistémica institucional.



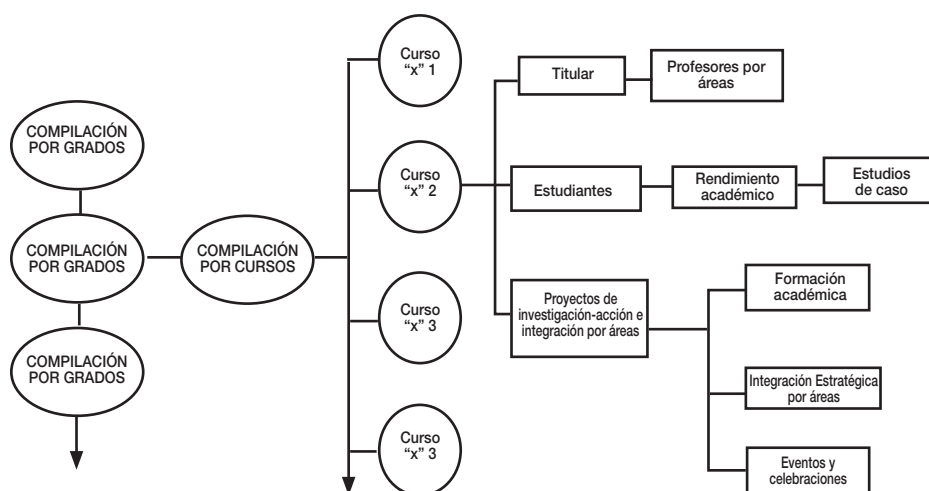
**Figura 28.** La contextualización institucional

A continuación se plantea en forma pormenorizada cada uno de los énfasis enunciados en el párrafo anterior:

- El primer referente representado en la parte superior de la Figura 28, precisa la reseña histórica de la localidad, en el marco de las características sociales, económicas y culturales que identifican la región. La reseña histórica da cuenta de los criterios de la organización de la localidad por comunas para luego caracterizar aquellas que se relacionan con las sedes de la institución. Con base en esta información se plantea la historia de la configuración de la institución en la particularización del antes y del futuro del proceso de fusión, lo que implica recoger la memoria histórica de la conformación de cada una de las sedes.

El primer referente se constituye en una bitácora que da cuenta sobre el grado de evolución histórica de la institución en el entorno de la historia de la localidad y su reorganización administrativa, para recoger la memoria del proceso anterior y posterior al desarrollo actual de la fusión de sedes.

- El segundo referente se encuentra representado en la complementación de las Figuras 28 y 29, donde la información de los cursos de cada uno de los grados, interrelaciona el currículo de los estudiantes con el del profesorado, de manera que se comprenda la diversidad de proyectos que articulan el aula con la proyección social. Es en esta articulación que emergen los insumos para hacer de *la institución educativa un organismo vivo constructor de gestión escolar inteligente*.



**Figura 29.** Información neosistémica por curso

*La información de los estudiantes por curso.* Esta información está constituida por cuatro énfasis: los datos familiares; la información socioeconómica de la familia; el desarrollo académico; y el seguimiento comportamental sobre la formación de la nueva ciudadanía a partir de la autorregulación del manual de convivencia.

*El currículo del profesorado desde los proyectos relacionados con la proyección institucional del aula.* La información consiste en especificar la distribución entre titulares y profesores del curso. La especificación de la información se relaciona con dos aspectos: la formación académica y la experiencia laboral; y, la vinculación del profesorado del curso con los proyectos que establecen la relación del aula con el desarrollo neosistémico institucional. Los proyectos hacen mención a los procesos y eventos entre la investigación –acción praxeica y autopoietica con la integración estratégica por áreas. En esta interrelación se requiere identificar los siguientes énfasis: formación académica, integración curricular y proyección social. Esta última precisa el tipo de participación del curso en las diversas jornadas y celebraciones institucionales.

El segundo referente se constituye en los registros del currículo, tanto de estudiantes como de profesores, articulado con la bitácora de los proyectos, eventos y celebraciones por curso.

Lo anterior permite afirmar que la compilación de la información por cursos y grados es la fuente primaria del registro pormenorizado del currículo del factor humano como factor de cambio con la proyección institucional, lo cual constituye la configuración de la génesis de la autopoiesis institucional desde las aulas.

- El tercer referente se relaciona con la descripción de la planta física, en la que se describe en forma pormenorizada la configuración de los espacios académicos, deportivos y culturales que tiene la institución. Y se discriminan los proyectos para su respectivo mejoramiento o incremento.

El desarrollo del tercer referente da cuenta del énfasis autorregulativo del PEI entre la organización física institucional y los proyectos intrainstitucionales e interinstitucionales para satisfacer criterios de prospectiva para el fortalecimiento y dotación de la planta física.

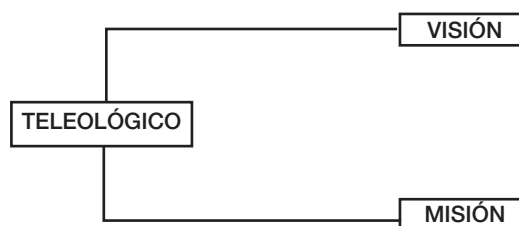
### 3.2 Lo teleológico

Tal como se representa en la Figura 30, en el campo de lo teleológico se discrimina la visión y la misión, entendida la visión como la postura institucional centrada en el campo de la reestructuración para acceder a nuevos e interrelacionados desarrollos entre la institución y el desarrollo regional. En la configuración de la visión, además de los referentes neosistémicos derivados de los aportes de Luhmann (1998), juega un papel importante la teoría de *La quinta disciplina*, de Senge (1996) y *La teoría del liderazgo social* (Reyna, 1997).

La Figura 30 representa la respectiva compilación de la información.

En el desarrollo de la visión y la misión se interrelacionan: la hermenéutica de la regulación normativa en el ámbito del campo de tensión entre el entorno y el límite del sistema determinado por el MDII como énfasis del PEI; y, la producción de escritura relacionada con los procesos de autorregulación, los protocolos y la

teorización de la práctica que producen los avances de investigación-acción y la estrategia de integración por áreas.

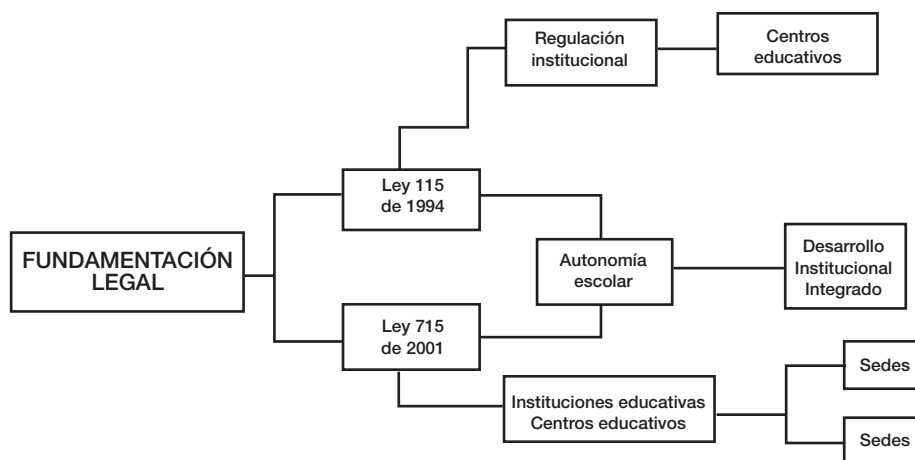


**Figura 30.** La configuración teleológica del PEI sistémico

La construcción del MDII por ser contingente entre lo que no es y puede ser, determina la provisionalidad de la formulación teleológica de la institución, lo cual precisa parte de los criterios sobre la configuración de un PEI proceso con énfasis neosistémico.

### 3.3 La fundamentación legal

En este referente se caracteriza la composición legal de la institución con base en la diferenciación entre la Ley 115 de 1994 y la Ley 715 de 2001 para enfatizar el desarrollo autónómico y autorregulativo, tal como se ejemplifica en la Figura 31.



**Figura 31.** La fundamentación legal y la autonomía escolar constituida

La fundamentación legal constituye parte del “sistema penetrado” y representa la regulación normativa para ser confrontada con el “sistema penetrador” del MDII, a partir de diferenciar el *intrínquis* de la autonomía escolar en la Ley 115 de 1994 y la Ley 715 de 2001, centrado en comprender las relaciones teóricas y

prácticas de la gestión escolar entre la autonomía que se autoriza, se delega y se vigila con la que se construye, se negocia y se ejerce en forma responsable.

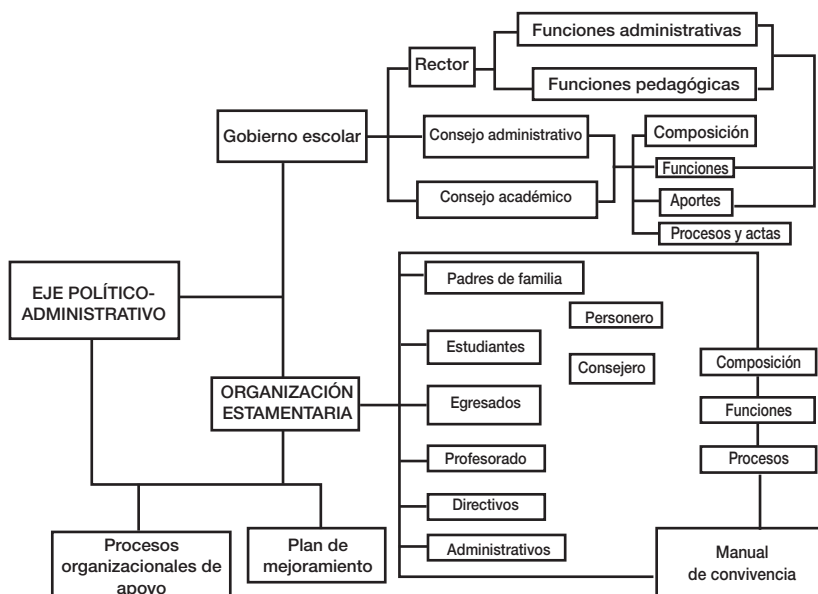
La fundamentación legal se convierte en un complemento de la elaboración de la reseña histórica de la institución para comprender su respectiva creación y coevolución, lo cual permite redimensionar el papel evolutivo inherente a la norma o el atributo que en esa dirección amerita otorgarle. Este análisis transformacional a relacionar en la fundamentación legal es proporcional al grado de cualificación de las representaciones sociales en términos de organización escolar neosistémica.

## 4. El eje político-administrativo

El eje político-administrativo está orientado a cohesionar la micropolítica escolar con el liderazgo de los directivos y constituye uno de los componentes de los procesos estructurales del MDII; está presidido por los directivos-investigadores en la articulación I-A, PII y PDII; y articula de manera complementaria el funcionamiento del gobierno escolar, la organización estamentaria, los procesos organizacionales de apoyo y el plan de mejoramiento institucional. Este eje está representado en las Figuras 32 y 33.

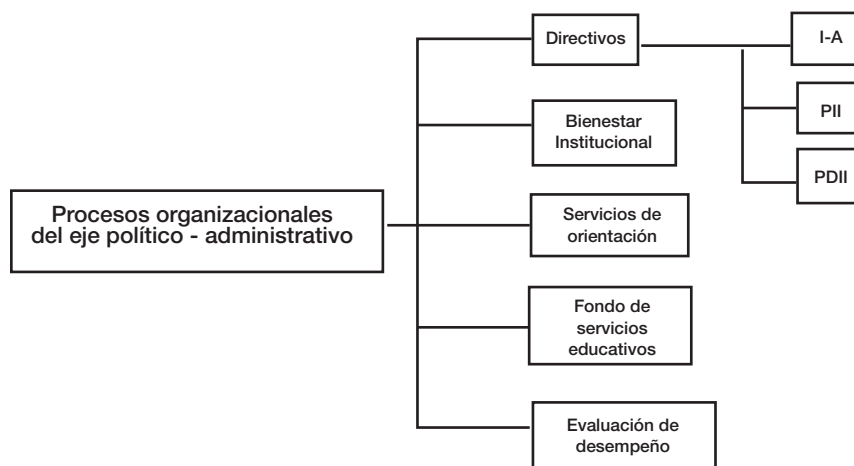
Los cuatro componentes están configurados así:

- El gobierno escolar describe las funciones, procesos y aportes administrativos y pedagógicos, lo que implica precisar lo curricular, lo didáctico y lo evaluativo, en el ámbito de la gestión de la rectoría, el consejo académico y el consejo directivo.



**Figura 32.** El eje político-administrativo del PEI sistémico

- *La organización de los estamentos.* Discrimina toda la información relacionada con la composición, las funciones y los procesos que atañen a los padres de familia, estudiantes, egresados, profesorado, directivos y administrativos. Estos parámetros de organización estamentaria constituyen la fuente de autorregulación del manual de convivencia.



**Figura 33.** Procesos organizacionales del eje político-administrativo

- *Los procesos organizacionales de apoyo*, tal como se representan en la Figura 33, precisan el modus operandi relacionado con la dinámica y función de la investigación-acción para los directivos, la planeación institucional integrada, PII, las políticas de desarrollo institucional integrado, PDII, el bienestar institucional, el servicio de orientación, el fondo de servicios educativos y la evaluación de desempeño.
- *El plan de mejoramiento* detalla todos y cada uno de los componentes organizacionales que dinamiza, en términos de proyectos, la mejora de la institución. De allí su estrecha relación con los desarrollos de los ejes pedagógico-didáctico y comunicacional.

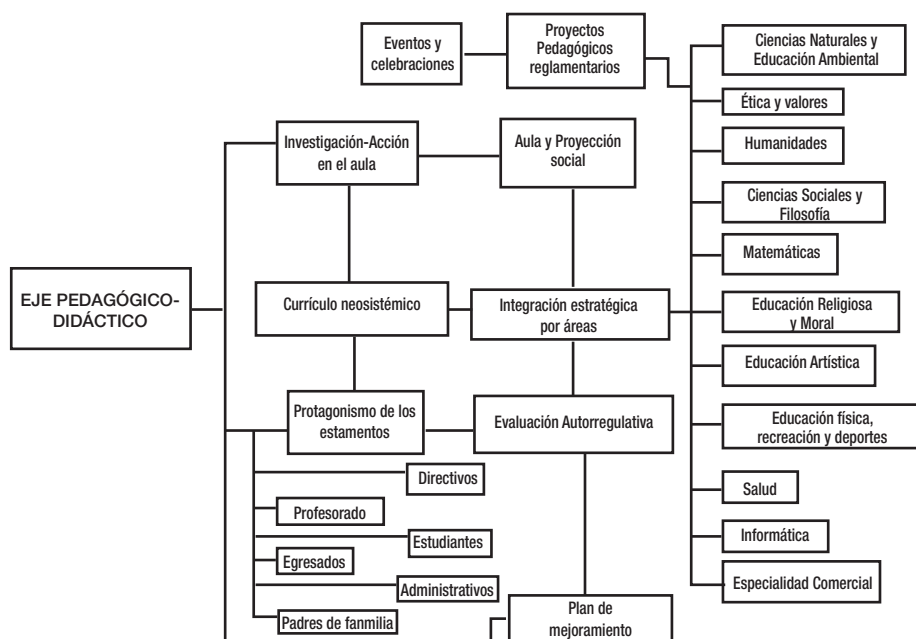
El eje político-administrativo requiere para su organización los desarrollos intrainstitucional e interinstitucional, el primero, para definir las relaciones de poder en función de la alternatividad en procesos de micropolítica escolar, y el segundo para precisar los términos del desarrollo de la comunidad educativa y los énfasis diversos que acoge la proyección social.

En la medida que se identifique la complejidad de la interinstitucionalidad se precisan los canales para operativizar, en la relación sistema/entorno, los aportes sobre autonomía educativa regional.

## 5. El eje pedagógico didáctico

El eje pedagógico-didáctico precisa la complejidad pedagógica, didáctica y evaluativa del énfasis curricular neosistémico para responder por la especificidad de la formación integral en razón de concretar la función sustancial del PEI.

Tal como se observa en la Figura 34, el eje pedagógico-didáctico precisa las interrelaciones entre la investigación-acción; los proyectos de aula y la proyección social; la evaluación; y el protagonismo de la comunidad educativa para la construcción del énfasis en el neosistema del currículo. A continuación se particulariza cada ámbito señalado.



**Figura 34.** La configuración del eje pedagógico-didáctico del PEI sistémico

- *La investigación-acción* asumida por el profesorado, además de la complementariedad que se produce con la desarrollada por los directivos en el ámbito político-administrativo, permea todo el desarrollo y aprendizaje generativo institucional con base en las siguientes relaciones: aula-proyección social; integración estratégica por áreas, la cual requiere de gestión con énfasis variados de intradisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad según la especificidad de las áreas del plan de estudios y la interrelación promovida entre las mismas; la evaluación escolar; y el protagonismo que con diversos énfasis opera al interior de los estamentos. En esta dinámica de interrelaciones se derivan aportes sobre los requerimientos en materia de plan de mejoramiento.
- *Los proyectos de aula y la proyección social* se constituyen en un dispositivo irremplazable del énfasis neosistémico por la interrelación intrainstitucional



e interinstitucional; posibilitan la interpenetración orientada a configurar autonomía educativa regional; y confrontan el énfasis unilineal endógeno que suele caracterizar la gestión desintegrada, hiperformalizada y heterorregulada de la administración escolar que deviene del énfasis más radicalizado de las reformas “de arriba para abajo”.

La metodología de la interrelación de los proyectos de aula con la proyección social, tal como se representa en la Figura 34, se deriva de la *integración estratégica por áreas*. Esta integración contingente neosistémica que opera en la medida que se maneje y reduzca la complejidad que le subyace, se relaciona en forma directa con el desarrollo de las aulas a través de la gestión complementada entre las didácticas específicas y el currículo para establecer un plan de estudios que responda a los requerimientos de formación integral.

La integración estratégica por áreas construye el “polo a tierra” en proporción a la dinamización de los proyectos pedagógicos reglamentarios (PRAES, educación sexual, entre otros) asumidos como temas transversales del currículo y en atención a los eventos y festividades que se programan para y con la comunidad educativa.

El desarrollo de la integración estratégica por áreas como motor de desarrollo de los proyectos de aula para la proyección social, demanda de nexos intencionados entre los dos énfasis de investigación-acción protagonizada por los directivos y el profesorado, la participación activa de los estamentos de la comunidad educativa y la cultura evaluativa. El desarrollo de esta metodología oferta requerimientos por atender, en calidad de planes de mejoramiento institucional.

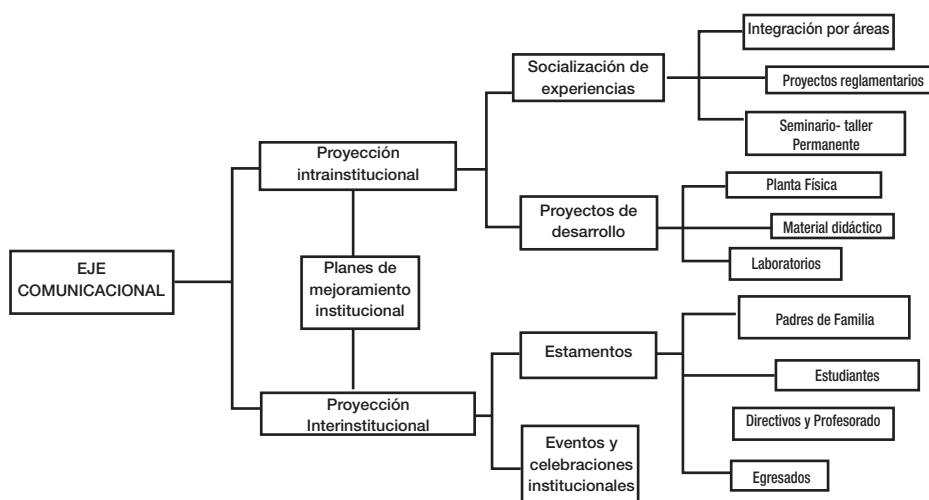
- *La evaluación escolar* se concibe en términos de relación holístico-hologramática para producir direccionalidad en autonomía, tanto institucional como de educación regional. En esta relación sistémica se comprenden las interrelaciones que se producen con el protagonismo de los estamentos de la comunidad educativa y el énfasis sistémico de la integración curricular, en la que se interrelacionan los proyectos de investigación-acción para focalizar énfasis del desarrollo del aula con dinámicas de proyección social.
- *El protagonismo de los estamentos de la comunidad educativa* se precisa en la interrelación del funcionamiento del gobierno escolar y de la autorregulación que determina el manual de convivencia. El protagonismo entre los padres de familia, los directivos, los estudiantes, el profesorado, los egresados y los administrativos constituye el soporte de la gestión entre los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional. En el caso de la gestión institucional pedagógica-didáctica se particulariza el desempeño de los estamentos, en atención al énfasis neosistémico del currículo, y con los requerimientos derivados se precisa el nivel de actualización y perfeccionamiento para la funcionalidad de los planes de mejoramiento institucional.

## 6. El eje comunicacional

El eje comunicacional, representado en la Figura 35, configura el sentido, la acción y los procesos de los proyectos y desarrollos de la institución; su calidad corresponde a los niveles de configuración de la comunicación reflectiva; su consolidación resulta proporcional al desarrollo conceptual y categorial de las representaciones sociales sobre desarrollo institucional integrado; y evoluciona en interrelación con la gestión de los ejes político-administrativo y pedagógico-didáctico

El eje comunicacional se expresa a través de la formulación y tipo de gestión de los proyectos relacionados con la proyección interinstitucional y la proyección y planes de mejoramiento institucional. Estos tres énfasis representados en la Figura 35, se describen a continuación.

- *La proyección intrainstitucional* la estimula, por una parte, la socialización de experiencias en materia de integración estratégica por áreas, el desarrollo de los proyectos reglamentarios y los desarrollos que proporciona el seminario taller permanente y, por la otra parte, los proyectos de gestión relacionados con la planta física, el material didáctico y los laboratorios.



**Figura 35.** La configuración del eje comunicacional del PEI sistémico

- *La proyección interinstitucional* está constituida por el papel que representan todos los estamentos de la comunidad educativa y las dinámicas propias de la proyección social con base en el tipo de eventos y celebraciones que propone y dispone la institución. La proyección institucional es la forma exteriorizada del tipo de canales que la institución configura para relacionarse con la educación regional y precisa los énfasis de gestión de los estamentos en la proyección social.

- *Los planes de mejoramiento institucional* sintetizan las necesidades en materia de gestión neosistémica de los estamentos en la interrelación que corresponde al desarrollo conjunto de los ejes político-administrativo, pedagógico-didáctico y comunicacional. Para lo cual, el seminario-taller permanente y la investigación-acción práxica y autopoietica se convierten en los principales dinamizadores de la cohesión y complementariedad en materia de actualización y perfeccionamiento, con énfasis en el desempeño profesional docente.

Por todo lo anterior, el énfasis y la diferencia PEI con base en el MDII, establece:

- Una alternativa de configuración de un PEI como proceso neosistémico para la modernización institucional y el desarrollo educativo regional.
- Una hermenéutica sobre la regulación normativa y las prácticas de gestión escolar.
- Un desarrollo curricular a partir de la vigilancia epistemológica de la estructura organizacional neosistémica.
- Requerimientos del ejercicio profesional docente, a partir de la coevolución de las representaciones sociales sobre desarrollo institucional integrado, para protagonizar una gestión escolar inteligente en interrelación con el desarrollo educativo regional autónomo.
- La necesidad de un proceso de acompañamiento a mediano y largo plazos de las instituciones formadoras de maestros con base en desarrollos alternativos de la línea de investigación en currículo.

El desarrollo contingente del MDII sigue su curso. Lo expuesto en la presente publicación corresponde al desarrollo más general del modelo. En la actualidad se avanza, como segunda etapa del proyecto, en la construcción de la integración curricular con énfasis neosistémico. La tercera etapa está determinada por el estudio, uso y desarrollo de las nuevas tecnologías en la organización escolar inteligente. Y en la cuarta etapa se sistematiza el nivel de interpenetración constituido entre el MDII y el plan decenal para cohesionar el desarrollo educativo del Caquetá desde la investigación.

El plan está en proceso de formulación interinstitucional desde el 2005 y su denominación provisional es: Plan Decenal Sectorial en Investigación Educativa para la la Modernización Escolar de los Niveles Básico de Educaciónb del Caquetá (2006-2015): *Red de Instituciones Educativas Constructoras de Desarrollo Institucional Integrado*.

# Bibliografía

- Aguerrondo, I. y Braslavsky, C. (2003). Escuelas del futuro en sistemas educativos del futuro; ¿Qué formación docente se requiere?. Buenos Aires: Papers Editores. 127 p.
- Álvarez de Zayas, C. M. (2001). El diseño curricular. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 2001, 118 p.
- Antúnez, S. (1998). Claves para la organización de los centros escolares. Barcelona: ICE-HORSORI, 4ª. Edic. 253 p.
- Arias S., J De D, Cárdenas R, C. y Estupiñán T., F. (2003). Aprendizaje cooperativo. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional. 250 p.
- Bacharach, S.B. y Mundell (1993). Organizational Politics in schools: micro, macro, and logics of action. Educational Administration Quarterly. Vol.29, No 4, pp. 423-452.
- Ball, S., (1994). La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar. Barcelona: Paidós, 2ª. reimp., 301 p.
- Barnes, T. (1997). Cómo lograr un liderazgo exitoso. Bogotá, McGraw Hill, 1997, 151 p.
- Beltrán LL., F. y San Martín, A., Á. (2000). Diseñar la coherencia escolar; bases para el proyecto educativo. Madrid: Morata. 127 p.
- Brown, G. y Yuke, G. (1993). Análisis del discurso. Traducción: Silvia Iglesias Recuero. Madrid, Visor Libros.
- Calsamiglia B., H. y Tusón V., A. (1999). Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso. 2da. Reimp. Barcelona: Ariel
- Casamayor, Gregorio, *et al.* (1999). Cómo dar respuesta a los conflictos. la disciplina en la enseñanza secundaria. Barcelona: Grao, 159 p.
- Camargo, M y Dussán de S., M. C. (2002). Investigación educativa e innovación pedagógica. Una experiencia a través de convocatorias. En: Colombia. Ciencia & Tecnología. La investigación en la formación de los profesores. Vol. 20, No. 4, oct.-dic., 2002. p.33-40
- Capra, F. (2003). Las conexiones ocultas. Implicaciones sociales, medioambientales, económicas y biológicas de una nueva visión del mundo Barcelona: Anagrama. 389 p

- (2002). La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos, Barcelona, Anagrama, 4ª. edi., 359 p.
- (1992). El tao de la física. Una exploración de los paralelismos entre la física moderna y el misticismo oriental. Barcelona: Humanitas, 3ª. edi. 420 p.
- Carugati, F.F. y Palmonari, A. (1991). A propósito de las representaciones sociales. Revista *Anthropos*, No. 124
- Carr, W., (1996). Una teoría para la educación. Hacia una ciencia crítica de la educación. Madrid: Morata. 173. p.
- Carr W. y Kemmis, S. (1988). Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona: Morat. 245 p.
- Castoriadis C. (1997). Ontología de la creación. Bogotá: Ensayo y Error. 319 p.
- Cerno, L. A. (2000). Comunicaciones científicas y tecnológicas. Buenos Aires: Universidad Nacional del Nordeste.
- Cole, M. (1993). Desarrollo cognitivo y educación formal: comprobaciones a partir de la investigación transcultural. En: Moll, L. C (compilador). *Vygotsky y la Educación. Connotaciones y aplicaciones de la Psicología Sociohistórica en la Educación*. Aique, 2ª edic., 1993. 493 p.
- Diccionario de la Lengua Española. (1998). Real Academia Española. Madrid: Espasa Calpe. 21 edi., Tomo I. 1077 p.
- Echevarría, A. (1991). Psicología social socio-cognitiva. Bilbao: Descleé de Brower, 1991. 344 p.
- Fisher, R., Ury, W., y Patton, B. (2003). Sí...¡de acuerdo! Cómo negociar sin ceder. Bogotá: Norma, 228 p.
- Galleger, B. J. (2004). Evaluación del estilo laboral. Aves de diferentes alas. Bogotá: Universidad Sergio Arboleda – Corporación Autónoma de Occidente – Grupo Editorial Norma. 32 p.
- Garner, H. (1995). Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica. Barcelona: Paidós
- Hanson M. (2005). La descentralización educacional: problemas y desafíos. [www.preal.cl/hanson9.pdf](http://www.preal.cl/hanson9.pdf). 24 p.
- Hargreaves, A. (2003). Enseñar en la sociedad del conocimiento. La educación en la era de la inventiva. Barcelona: Octaedro, 245 p.
- (1996). Profesorado, cultura y posmodernidad. Cambian los tiempos cambia el profesorado. Madrid: Morata, 303p
- Hoyle, E., (1986). The politics of school management, London, Hodder & Stoughton.
- Jonson, D.W., Jonson, R. T y Jonson, H. (1994). Los nuevos círculos de aprendizaje. La cooperación en el aula y la escuela. Asociación de la supervisión y desarrollo del currículo. Virginia, EE UU.

- Jaeger, W. (1994). *Paideia*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica. 2ª. reimp. 1151p
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1992). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes, 1992. 1ª.reimp. 199 p.
- Klimm, S. M. (1996). *A Study of deliberative leadership in three curriculum context*. Kent State University. Tesis Ph.D, 1996.
- Lazerowitz, M. (1974). La naturaleza de la filosofía de Wittgenstein. En: Deaño J., C. *et al.* La concepción analítica de la filosofía, I. p.363-380.
- Lemclech, J. (1996). *Perceptions and perspectives of elementary teachers leaders*. University of Southern California. Tesis. EDD.
- Luhmann, Niklas, (1998). *Sistemas Sociales. Lineamientos para una teoría general*, Barcelona, Antrophos-Universidad Iberoamericana-Pontifica Universidad Javeriana, 445 p.
- (1995). *Poder*. Barcelona: Universidad Iberoamericana - Anthropos. 177 p.
- Luhmann, N. y SCHORR, K. E. (1993). *El sistema educativo (Problemas de reflexión)*. México: Universidad de Guadalajara, Universidad Iberoamericana, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. 400 p.
- Lundgren, U.P (1992). *Teoría del currículo y escolarización*. Morata: Madrid, 127 p.
- MaClure, S. y Davies, P. (Comps.) (1998). *Aprender a pensar, pensar en aprender*. Barcelona: Gedisa, 1998. 286 p.
- Martínez B., J. (1996). *Poder y conciencia*. Cuadernos de Pedagogía, No.253, Madrid, p.78-84
- Martínez, M. C. (1994). *Instrumento de análisis del discurso escrito*. Santiago de Cali: Universidad del Valle.
- Maturana, H. (1998). *La objetividad, un argumento para obligar*. Bogotá: Dolmen – Tercer Mundo. 149 p.
- Moll. L. C. (comp.) (1993). *Vygotsky y la educación. Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación.*, 2da. Ed. Aique, 1993. 493 p.
- Max-Neef, M. (2004). *Sociedad, valores y docencia*. Primer Congreso Internacional de Docencia Universitaria: Educación Superior: Una reflexión necesaria, San Juan de Pasto, Universidad de Nariño, Memorias en CD, Conferencia, feb. 26-28.
- (2003). *Transdisciplina para pasar del saber al comprender*, En, Debates, Medellín: Universidad de Antioquia, No. 36, sep-dic, p.21-33
- Preal (2006). *Cantidad sin calidad. Un informe del progreso educativo en América Latina*. Informe del Consejo Consultivo de la PREAL. (Programa de Promoción de la Reforma en América Latina). <http://www.prealcl/Documentos/RC-%20Cantidad%20sinCalidad.pdf>, 56 p.

- Prieto C., D. (1994). La fiesta del lenguaje. México: Coyoacán, 1994, 117 p.
- Popper, K. (1982). Conocimiento objetivo. Un enfoque evolucionista. Madrid: Tecnos. 342 p.
- Puerta Z., A. (1977). Evaluación y sistematización de proyectos sociales. Una metodología de investigación. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Departamento de Trabajo Social. 196 p.
- Puyana, A. M. y Serrano, M. (2000). Reforma o inercia en la universidad latinoamericana. Universidad Nacional de Colombia, Universidad Nacional Autónoma de México. Bogotá: Tercer Mundo, 2000. 243 p.
- Reynolds, D, *et al.* (1977). Las escuelas eficaces. Claves para mejorar la enseñanza. Madrid. Santillana, 170 p.
- Reyna de Z., J. (1997). Gerencia Social: Un nuevo paradigma en la formación profesional. Medellín: Facultad de Ciencias sociales y Humanas, Universidad de Antioquia. 121 p
- Senge, P., *et al.* (2004). Escuelas que aprenden. Un manual de la Quinta Disciplina para educadores, padres de familia y todos los que se interesan por la educación. Bogotá: Norma. 630 p.
- Senge, P. (1996). La Quinta Disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje. Barcelona: Granica, 4ª ed. 490 p.
- Stiglitz, J. E. (2003). Los felices 90. La semilla de la destrucción. La década más próspera de la historia como causa de la crisis económica actual. Madrid: Taurus, 2003. 415 p.
- Tapiero V., E. y Quiroga T., A. (2005). Desarrollo integral de la investigación en el sistema educativo del Caquetá. Programa Territorial de Educación. Colciencias-Uniamazonia, Cali: Feriva. 369 p.
- Tapiero V., E. (2004) (a). Aspectos básicos de la modernización institucional del sistema educativo colombiano. En: Revista Educación y Pedagogía, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, Vol. XVI, No. 38, (enero-abril), pp. 103-117.
- Tapiero V., E., (2004) (b). Aproximación conceptual de la característica holístico-holográfica de la evaluación docente, En: Revista Pedagogía y Saberes, Universidad Pedagógica Nacional, Facultad de Educación, ISSN: 0121-2494, Bogotá, p.81-87.
- (2001). Estudio comparativo de las representaciones sociales y la práctica curricular de los maestros de Florencia y Manizales en autonomía escolar. Tesis doctoral, Universidad de Antioquia. 602 p.
- (2000). Estudio de las representaciones y construcciones del currículo, por parte del maestro en áreas de difícil acceso. Evaluación de la formación en democracia y autonomía escolar en el departamento del Caquetá. Investigación. Universidad de Antioquia - Universidad de la Amazonia. 360 p.



- Torres, J. (1998). Globalización e interdisciplinariedad: el currículo integrado. 3a ed. Madrid: Morata, 278 p.
- Vygotski. L. S. (1995). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. 3a. edic. Barcelona, Crítica, Grijalbo Mondadori , 223 p.
- Unesco (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo <sup>xxi</sup>: Visión y acción. Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior. En: Universidad de Antioquia. 195 años; edición especial, Medellín, 47 p.
- Unesco, Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana. 318 p.
- Unesco. Faure, ED., *et al.* (1983). Aprender a ser. Madrid: Alianza, 10<sup>a</sup>. edi. 426 p.
- Weston, A. (2001). Las claves de la Argumentación. Barcelona: Ariel. 156 p.
- Zambrano L., A. (2002). Pedagogía, educabilidad y formación de docentes. Cali: Nueva Biblioteca Pedagógica. 172 p.