

## INCIDENCIA DE VARIABLES INSTITUCIONALES EN VARIABLES DE AULA

*por*  
*Aurora Fuentes*  
*Arturo de la Orden*

La investigación sobre la enseñanza, en su intento de conocer el qué, por qué, cómo de la misma, evoluciona desde la consideración de variables relativas al aula solamente, a considerar además otro tipo de variables relativas al contexto más amplio del centro escolar. Al mismo tiempo que cambia la naturaleza de las variables de aula que se incluyen en los estudios —pasando de métodos específicos a otras de organización y entorno de la clase—, se pasa a considerar el centro escolar en su totalidad como un entorno de aprendizaje; se pasa a tener en cuenta variables institucionales en relación con lo que ocurre en el aula.

Se trata básicamente de considerar a los centros escolares como sistemas sociales con determinada estructura y patrones de relaciones entre sus miembros y con una cultura —valores y normas de comportamiento— propia, con rasgos y características diferenciados en cada caso. El clima y cultura del centro influye en lo que se hace en el aula y en las relaciones que en ella se mantienen, como lo evidencian abundantes estudios realizados con metodologías diversas como vías de acercamiento al conocimiento de esa realidad (algunas revisiones de estas investigaciones: Mackenzie, 1983; Purkey y Smith, 1983; Cohen, 1983; Murphy y otros, 1985).

De entre la variedad de modelos de organización que se han usado en el estudio de los centros escolares, dos son los más desarrollados y los que más atención han recibido por parte de los investigadores: el modelo de “burocracia racional” (tradicionalmente utilizado en el análisis de los centros) y el modelo de “sistema vagamente estructurado” (“loosely coupled”) (Weick, 1976, 1982) que surgió durante los años setenta (Ogawa, 1985; Ecker, 1985; Lotto, 1983; Peterson, 1985). Es verdad que son escasos los estudios e investigaciones dirigidos a ver de forma explícita en qué medida el funcionamiento de los centros escolares se acerca, de hecho, más a uno u otro de estos dos modos de organización. La cuestión, sin embargo, subyace de alguna manera en la mayoría de los trabajos que, sobre

diferentes aspectos de la organización educativa, se han realizado en la última década (Martin y Willower, 1981; Crowson y Porter, 1980; Wolcott, 1973; Herriot y Firestone, 1984; Firestone y Herriot, 1982).

La eficacia de los centros escolares parece estar ligada a un tipo de organización capaz de integrar de forma flexible y dinámica aspectos de uno y otro modelo organizativo (Sergiovanni, 1984; Manasse, 1984; Lotto, 1983). Si no perdemos de vista que la organización pretende integrar y articular a todos los elementos que intervienen en el funcionamiento del centro (Orden Hoz, 1986), ni la interacción constante entre los elementos que caracteriza a dicha institución, entendemos enseguida que el camino no puede ser adoptar formas rígidas de organización.

La organización eficaz podría definirse como un *sistema variablemente estructurado* con capacidad para adaptarse a las distintas necesidades y situaciones (Lotto, 1983). La eficacia de una organización educativa exige una diversidad de conexiones —unas más fuertes, otras más débiles— entre las diferentes estructuras, funciones y procedimientos de la organización.

## **ALGUNAS VARIABLES INSTITUCIONALES: LIDERAZGO-ORGANIZACIÓN-CLIMA**

Los estudios sobre puesta en marcha de los programas de mejora de los centros escolares destacan la importancia del *liderazgo* para la creación y mantenimiento en el centro de un clima potenciador del aprendizaje (Good y Brophy, 1986; Purkey y Smith, 1985; Leitwood y Montgomery, 1982; Bossert y otros, 1982; Manasse, 1985; Crandall y otros, 1982; Berman y McLaughlin, 1977). Es necesario en el centro un liderazgo que sepa implicarse e implicar a los otros, que sepa conjugar el respeto a la autonomía de los profesores como profesionales que son, con las acciones necesarias para la consecución de los objetos que se desean.

Reconocida su importancia, hoy la investigación se centra en el análisis de las *funciones* de liderazgo imprescindibles y, sobre todo, en descubrir las formas más apropiadas de realizar esas funciones en el contexto organizativo de cada centro escolar. Funciones de “liderazgo intructivo” —líderes profesionales más que puramente ejecutivos— en los que están de acuerdo la mayoría de los autores (Gersten y otros, 1982; Leitwood y Montgomery, 1982; Clark y otros, 1984; etc.) y que son necesarias para la implicación de los profesores (para que el director incida realmente en la acción de los profesores en sus aulas).

Clark y otros (1984), Huberman y Miles (1982) hacen una distinción en cuanto a las fases, por un lado de “adopción” y por otro de “puesta en práctica” de las mejoras en los centros. En la fase de adopción, la función del director es más importante que la de los profesores; si él está implicado en ella, conseguirá a su vez la implicación imprescindible de los profesores en la etapa posterior de aplicación de las reformas. El compromiso de éstos se puede ir desarrollando en el proceso

mismo de aplicación, en la medida en que se les haga participar lo más posible en la toma de decisiones.

Lo que acabamos de destacar, relativo al liderazgo en los centros escolares, enlaza con otras variables institucionales importantes —*planificación compartida y relaciones de colegialidad*—. Conseguir lo que se pretende: implicarse e implicar a otros, exige crear los “mecanismos” necesarios, un *contexto organizativo* que favorezca tales objetivos. En efecto, los programas de mejora de la escuela triunfan más fácilmente si se desarrollan *procesos organizativos* que faciliten la *cooperación* de todos los profesores entre sí y de éstos con los directores. Si dan estructuras organizativas que permiten y favorecen que la “*colegialidad*” sea una interacción y práctica real, no solamente una interacción deseable (Wilson y Corbett, 1983; Miskel y otros, 1983; Little, 1981, 1982; Armor y otros, 1976; Berman y McLaughlin, 1977; Corbett y otros, 1984). Los estudios han mostrado reiteradamente que, para el éxito en la mejora, no es suficiente con dar a los profesores información y normas para la acción; se necesitan los ajustes continuados que se van haciendo en la *interacción* entre todos.

Aunque hay que hacer algunas matizaciones, puesto que la máxima participación no parece ser el nivel más deseable (Conway, 1984), en general se puede decir que la participación de los profesores en la planificación y en la toma de decisiones, es uno de los elementos que más contribuyen al desarrollo del *clima* general del centro (Anderson, 1982) y ello tiene su correspondiente incidencia en el de aula.

Por otro lado, en las experiencias de desarrollo del profesorado *en el centro* —“*staff development*”— que tienen como objetivo ayudarlo para tomar en el aula las decisiones sucesivas en función de las distintas variables del contexto, también se incide en la importancia de los procesos que se generan durante ellas. La interacción entre todos los profesores, reflexionando y abordando los diversos temas de la organización y dirección de la enseñanza que les preocupan —con la asistencia técnica necesaria— facilitan el enriquecimiento mutuo, la búsqueda e identificación de soluciones, así como el desarrollo de valores y objetivos comunes. Es muy importante destacar que estas actividades de desarrollo profesional inciden más en el aula si los profesores asisten a ellas con la idea de que participan en construir una comunidad de aprendizaje en la que *todos*, director y profesores, están implicados; ésta es la idea dominante, más que la de pensar que se asiste a unos encuentros para corregir algún fallo exclusivamente propio (Lieberman y Miller, 1984; Purkey y Smith, 1983).

Judith Little, una de las defensoras más destacadas de la “*colegialidad*”, llama la atención en un artículo reciente sobre los olvidos que se suelen producir en estos temas. En los Informes finales de las investigaciones y experiencias, suelen aparecer imágenes tan sugerentes y atractivas como las de colaboración, cooperación, colegialidad, desarrollo interactivo entre los miembros del centro, etc.; pero al mismo tiempo, olvidan con frecuencia las condiciones de liderazgo y organización necesarias para su consecución. Condiciones que han de ser suficientemente pode-

rosas para conseguir la mejora de la enseñanza en las aulas, así como para mantener unas relaciones colegiadas fructíferas en el centro (Little, 1984).

## ESTUDIO EMPÍRICO

### 1. Propuesta del modelo. Hipótesis

Nuestro estudio pretende ser una aportación al tema enunciado en el título de este trabajo: “Incidencia de variables institucionales en variables procesuales a nivel de aula”. Puesto que nos interesa el estudio de los efectos entre variables —considerando no sólo si se dan esas influencias sino también a través de qué vías— hemos decidido, para alcanzar tales objetivos, plantear como base de nuestro trabajo un *modelo estructural* que analizaremos adecuadamente.

Hay en la actualidad abundante literatura que insiste en el interés de modelos estructurales que puedan ser contrastados empíricamente (Wolfe, 1985; Centra y Potter, 1980; Anderson, 1982; Murphy y otros, 1985). En nuestro anterior seminario celebrado en Gijón también se defendió la importancia de los mismos como lo ilustran los trabajos que se presentaron (De Miguel, 1985; Rodríguez Espinar, 1985; Fuentes, 1985). No obstante, hay que reconocer la escasez de modelos contrastados empíricamente en el estudio del tema que nos ocupa (Rowan y otros, 1983; Good y Brophy, 1986).

Recordemos algunos de los modelos explicativos de los resultados en los centros escolares que se han propuesto recientemente —bien entendido que el interés de estos modelos aquí no es tanto por el estudio de los resultados en los centros sino por las influencias que postulan entre las variables de funcionamiento del centro y a su vez entre éstas y los procesos en el aula—. A este respecto el modelo de Bossert y otros (1982) incluye la actuación del director incidiendo tanto en el clima del centro como en la organización de la enseñanza. O el de Centra y Potter (1980) supone la influencia indirecta de las variables institucionales en los resultados de los centros a través de su acción en la conducta de los alumnos. Creemos que una ausencia importante de este modelo es el no considerar, según se observa, que esas variables institucionales influyen también en la actuación de los profesores.

El modelo que nosotros proponemos se basa en el siguiente conjunto de *hipótesis*:

- 1) La *actuación del profesorado* en las aulas se ve influida *directamente* por a) variables institucionales relativas a la *Organización* y funcionamiento del Centro (trabajo en equipo y programación conjunta de la enseñanza) y al *Clima* que se crea en él (conjunción de autoridad/libertad y comunidad educativa) y b) por las *concepciones* y actitudes pedagógicas del profesor.
- 2) La influencia de otra variable institucional, *liderazgo del centro* se ejerce de forma *indirecta* a través de su contribución a la organización y funcionamiento del mismo, así como al clima que en él se crea.

- 3) Las *concepciones* y actitudes pedagógicas tienen además influencia indirecta a través de la organización y del clima del centro.
- 4) Por su parte, las variables institucionales relativas a *organización* inciden *directamente* en el *clima del centro* (comunidad).

## 2. Metodología

2.1. Los *datos empíricos* de que disponemos proceden de profesores de segunda etapa de E. G. B. de noventa y un centros de Madrid, tomando como unidad de análisis el centro escolar (615 profesores). La selección de centros se realizó por muestreo aleatorio estratificado proporcional, a partir del Nomenclator de Centros Docentes de la Inspección Técnica de Educación de Madrid.

2.2. *La medición de las variables* se ha hecho en la mayoría de los casos mediante índices a partir de ítems del cuestionario utilizado. Un estudio-piloto en un pequeño número de centros nos permitió mejorar las características técnicas del cuestionario, antes de llegar a la formulación definitiva del mismo. La recogida de datos se realizó a través de la relación personal con cada uno de los profesores: se les entregaba el cuestionario explicándole el objetivo del estudio; y se volvía a recogerlo en el plazo acordado. Puesto que no toda la información obtenida a través del cuestionario se ha analizado en la presente investigación, presentamos en este IV Seminario sólo los aspectos que han servido para las variables aquí consideradas. La caracterización y medida de cada variable aparece con más detalle en las Actas de dicho Seminario; remitimos por tanto a dicho documento dada la brevedad y síntesis que aquí se nos pide.

2.3. *La técnica de análisis* utilizada para contrastar empíricamente el modelo es el "path analysis" puesto que nos permite conseguir los objetivos que hemos señalado en nuestro planteamiento inicial del trabajo: estudiar si se dan las influencias hipotetizadas en el modelo y a través de qué vías. Estudiar, en definitiva, si el sistema de relaciones causales especificado es congruente con los datos empíricos. Lo que nos permitirá un mejor conocimiento de cómo funciona el sistema de relaciones causales reflejado en el modelo.

## 3. Resultados del análisis causal. Incidencia de variables institucionales en variables de aula

Nuestro objetivo aquí es estudiar los resultados que se derivan del análisis causal de los datos empíricos, en función del modelo que hemos planteado en nuestro estudio. En la Figura 1 presentamos el diagrama causal con los coeficientes de senda ( $p$ ) y los residuales ( $e$ ) obtenidos en el análisis. Puesto que las variables *Concepciones pedagógicas del profesorado* y *Dirección* son en este modelo exógenas, la cifra que aparece junto a la flecha en doble sentido que las une, corresponde

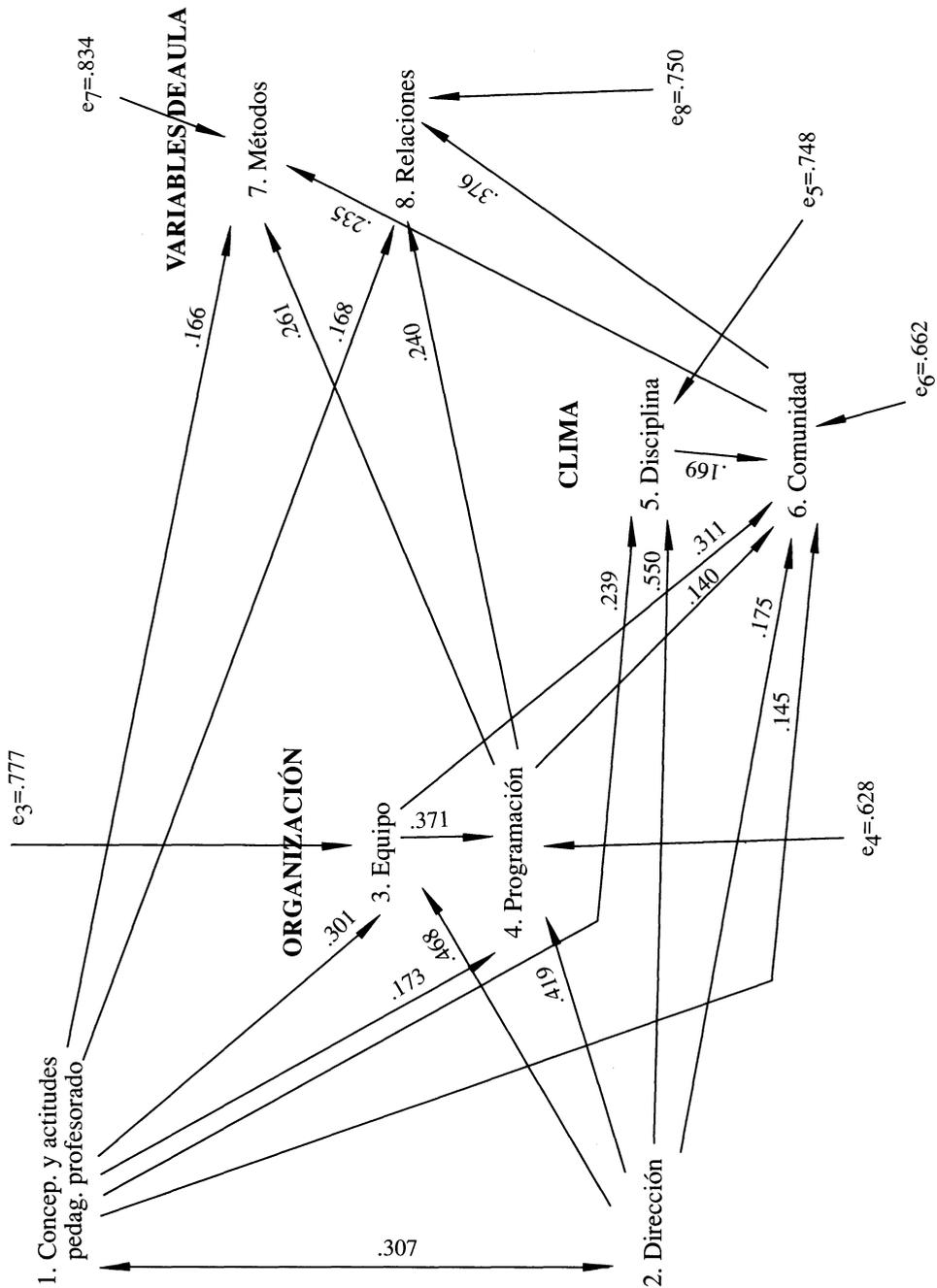


Figura 1. Modelo estructural: Variables institucionales y variables de aula.

al coeficiente de correlación ( $r$ ) entre ambas. Estudiamos la plausibilidad del modelo siguiendo el método de Specht, que permite calcular la  $x^2$  a partir de la información proporcionada por los diferentes residuales (Pedhazur, 1982, p. 621). Comprobado de este modo el gran ajuste entre nuestro modelo teórico y las pautas de relaciones entre variables que nos proporcionan los datos empíricos, pasamos a analizar los resultados obtenidos.

En esta presentación necesitamos estudiar en primer lugar los efectos de unas variables institucionales en otras, para a continuación analizar los efectos de las variables institucionales consideradas en las variables relativas a procesos en el aula. Este va a ser, pues, el orden que seguimos en nuestra presentación.

### 3.1. Efectos en las variables institucionales

#### 3.1.1. Trabajo en equipo y planificación en los centros

De acuerdo con el objetivo que acabamos de señalar se trata aquí de tomar como variables explicadas las de Equipo y Programación, viendo los caminos directos e indirectos que conducen a ellas desde otras variables que las preceden en el modelo (Ver el diagrama causal presentado anteriormente). La *Tabla 1* contiene los datos que expresan estos efectos causales, directos e indirectos, así como la parte de covariación de carácter no causal.

**Tabla 1.** Análisis Causal: Descomposición de los Efectos en las variables EQUIPO y PROGRAMACIÓN.

	Efectos causales			Covariación no-causal	R <sup>2</sup>
	r	Directo	Indirecto		
Efectos sobre EQUIPO					.396
• de Profesorado	.445	.301	—	.301	.144
• de Dirección	.560	.468	—	.468	.092
Efectos sobre PROGRAMACIÓN					.606
• de Profesorado	.458	.173	.112	.285	.173
• de Dirección	.678	.419	.174	.593	.085
• de Equipo	.692	.371	—	.371	.321

Los factores que consideramos influyen en el grado de *trabajo en equipo* existente en los centros son el Profesorado y la Dirección. De acuerdo con la R<sup>2</sup>

correspondiente, entre ellos dos dan cuenta de aproximadamente un 40% de la varianza en Equipo: las relaciones causales explícitamente incluidas en el modelo dejan, pues, sin explicar una proporción importante de varianza. Por otro lado, el efecto que produce la variable Dirección es bastante mayor que el de Profesorado, según se desprende de sus coeficientes de senda (.468 y .301 respectivamente). Como habíamos hipotetizado, este efecto es todo directo.

Según estos resultados, el factor que más favorece el trabajo en equipo en los centros escolares es la manera de actuar de la dirección; las características del profesorado también influyen, pero en bastante menor medida. Aquí hay que tener en cuenta lo que miden nuestras variables de Profesorado y Dirección. La primera hace referencia tan sólo a los planteamientos y orientaciones pedagógicas de los profesores; posiblemente si, además de esto, hubiéramos incluido en nuestro modelo otras características y maneras de actuar de los mismos, la aportación del profesorado al desarrollo del trabajo en equipo en los centros sería más importante. De hecho, esto es lo que ocurre ya en la variable Dirección, que comprende, no sólo características como “conocimientos pedagógicos”, sino también maneras de actuar, algunas de ellas incluso explícitamente relacionadas con el trabajo en equipo. Es lógico, por tanto, que se note más la influencia de la dirección que la del profesorado.

Pasando del trabajo en equipo a la *planificación y programación* conjunta en los centros, vemos que, de acuerdo con el modelo hipotetizado, el proceso causal se hace algo más complejo. Tomando Programación como variable a explicar, tenemos tres variables que supuestamente inciden en ella: dos que miden características o maneras de actuar de los agentes que participan en la programación (profesorado y dirección) y la tercera, Equipo, una variable claramente de proceso que, a diferencia de antes, ahora funciona como factor explicativo de la variable dependiente. Introducidas todas en la ecuación de regresión dan lugar a una  $R^2$  bastante alta (.606). Buena parte (más de la mitad) de la varianza en Programación se explica, pues, por la variables incluidas en el modelo causal, cosa que no ocurría antes en el caso de Equipo. ¿Qué ocurre con los *efectos causales* de cada una de las variables? Dirección es también aquí el factor que más contribuye al buen desarrollo de la programación docente en el centro. Su efecto total sobre la variable explicada es .593; de él la mayor parte es efecto directo, pero también es importante la influencia indirecta que Dirección ejerce a través de Equipo (.174). Por otro lado, el contraste entre Dirección y Profesorado es bastante grande: el efecto total de Profesorado es .285, frente a .593 que tiene Dirección. De ahí también la diferencia que existe entre las dos variables en lo que al componente no-causal se refiere: mientras en Dirección el componente no-causal representa tan sólo un 13% de la correlación, en Profesorado este porcentaje llega a ser del 38%. Por último, está el efecto de Equipo sobre Programación, que es bastante importante (.371).

Lo que se ha puesto de manifiesto aquí son los factores que contribuyen en mayor medida a que en los centros escolares se haga una planificación o programación docente y, lo que es más importante aún, a que se la siga de forma activa,

“poniéndola al día con revisiones periódicas”. Parece que lo más importante es una buena *dirección*, caracterizada por los diversos aspectos recogidos en nuestras medidas: dedicada a su tarea, con conocimientos pedagógicos, creativa, que favorece el trabajo en equipo, etc... El *trabajo en equipo* es el segundo factor en importancia: el desarrollo de una buena programación en el centro parece exigir cierto grado de trabajo en equipo por parte de todos. De hecho, la influencia de la dirección sobre la programación se produce, al menos parcialmente, en la medida en que contribuye a crear ese trabajo en equipo. De todos modos, posiblemente habría que considerar recíproca la influencia entre Equipo y Programación, en el sentido de que el trabajar en equipo favorece la programación docente conjunta; pero, a su vez, el participar con otros en las tareas de programación ayuda sin duda al desarrollo del equipo y colaboración entre el profesorado del centro.

### 3.1.2. *El Clima general del centro*

Las variables de Disciplina y Comunidad tratan de captar, de alguna manera, el clima general del centro. No es que las otras variables (como p. e. la existencia de trabajo en equipo) no contribuyan también a reflejar ese clima; pero éstas, y en particular, la de Comunidad, lo hacen de forma más directa. La variable Disciplina se refiere fundamentalmente a: en qué medida se consigue conjugar autoridad y libertad. La segunda, Comunidad, hace referencia al ambiente general del centro: hasta qué punto puede decirse que existe una comunidad educativa (profesores, alumnos y padres). En cierto modo, la primera contribuye a favorecer ese clima general expresado en la segunda. De hecho, es así como está tratada la relación entre una y otra variable en nuestro modelo.

**Tabla 2.** Análisis Causal: Descomposición de los Efectos de las variables DISCIPLINA y COMUNIDAD

	Efectos Causales			Covariación no-causal	R <sup>2</sup>
	r	Directo	Indirecto		
<b>Efectos sobre DISCIPLINA</b>					
• de Profesorado	.408	.239	—	.239	.169
• de Dirección	.623	.550	—	.550	.073
<b>Efectos sobre COMUNIDAD</b>					
• de Profesorado	.470	.145	.171	.316	.154
• de Dirección	.594	.175	.317	.492	.102
• de Equipo	.658	.311	.052	.363	.295
• de Programación	.631	.140	—	.140	.491
• de Disciplina	.572	.169	—	.169	.403

En la Tabla 2 presentamos los resultados del Análisis Causal correspondiente; evitamos aquí el comentario detallado de los mismos que hicimos en el desarrollo del Seminario (consultar Actas) y los podemos resumir en las ideas que siguen. Para que en un centro se desarrolle el clima propio de comunidad educativa, es necesaria la influencia de una variedad de factores, cada uno de ellos con su peso específico. La disciplina (saber conjugar autoridad y libertad) es, sin duda, un elemento que contribuye a la creación de ese clima; pero, de acuerdo con los resultados, se trata de una contribución limitada: hay otros aspectos del funcionamiento del centro que son más importantes. Y algo parecido ocurre con la planificación y programación. El mero hecho de que exista algún tipo de programación docente contribuye ya indudablemente al clima general del centro; pero bastante más importante que esta programación parece ser la existencia en el centro de un verdadero trabajo en equipo. Este papel central que el trabajo en equipo parece tener en todo el proceso, se ve más reforzado aún por el hecho de que buena parte de la influencia indirecta que Profesorado, y en particular Dirección, tienen sobre Comunidad se ejerce a través de la variable Equipo. Las concepciones y actitudes educativas del profesorado, y más aún la manera de actuar de la dirección, son sin duda factores fundamentales a la hora de crear un clima general satisfactorio en los centros; pero, para que esto se produzca, parece ser condición importante el que ambos factores lleguen a plasmarse en trabajo en equipo.

### 3.2. Efectos de variables institucionales en variables de proceso a nivel de aula

Interesa ver ahora en qué medida todos estos aspectos del funcionamiento del centro inciden en los procesos en las aulas. Dentro del modelo propuesto, las variables de aula a través de las cuales se intenta reflejar estos procesos son Métodos y Relaciones. La primera hace referencia no tanto a métodos pedagógicos específicos sino a la orientación general que guía el comportamiento de los profesores en el proceso de enseñanza: en qué medida favorece la implicación activa de los alumnos, el grado de iniciativa que exige de ellos y la utilización que hace de las evaluaciones como diagnóstico para poder ayudar mejor al alumno. Por su parte, la variable Relaciones expresa el tipo de relaciones que los profesores mantienen con los alumnos, no sólo en cuanto al grado de fluidez y cordialidad de las mismas, sino también en lo que se refiere al carácter participativo de los alumnos en la vida del aula. ¿En qué medida se ven afectadas estas variables a nivel de aula por las instituciones que suponemos influyen en ellas, según nuestro modelo causal? Los resultados del análisis aparecen reflejados en la Tabla 3.

Varios son los aspectos que interesa destacar en el análisis de sendas correspondiente a la variable *Métodos*. En primer lugar, la importancia del efecto directo que sobre ella tienen Programación (.261) y Comunidad (.235); mayor que el que tiene la variable Profesorado. Las concepciones y actitudes pedagógicas del profesorado,

como era de esperar influyen de hecho en su manera de enseñar en clase (efecto total = .310); pero, como puede verse, una parte de esa influencia (.144) se ejerce de forma indirecta —a través de Equipo y Programación fundamentalmente—. Es decir, que esos modos de enseñar parecen estar ligados a los planteamientos pedagógicos del profesorado, pero sobre todo cuando han llegado a plasmarse en un trabajo en equipo y en una programación seria de la enseñanza.

**Tabla 3.** Análisis Causal: Descomposición de los Efectos de las variables MÉTODOS y RELACIONES

	Efectos Causales			Covariación no-causal	R <sup>2</sup>
	r	Directo	Indirecto		
<b>Efectos sobre MÉTODOS</b>					<b>.305</b>
• de Profesorado	.396	.166	.144	.310	.086
• de Dirección (1)	.340	—	.262	.262	.078
• de Equipo (1)	.476	—	.182	.182	.294
• de Programación	.485	.261	.033	.294	.191
• de Comunidad	.478	.235	—	.235	.243
<b>Efectos sobre RELACIONES</b>					<b>.438</b>
• de Profesorado	.455	.168	.183	.351	.104
• de Dirección (1)	.435	—	.321	.321	.114
• de Equipo (1)	.535	—	.226	.226	.309
• de Programación	.555	.240	.053	.293	.262
• de Comunidad	.607	.376	—	.376	.231

Nota: (1) Estas variables, de acuerdo con el modelo causal propuesto, no influyen directamente en las variables MÉTODOS y RELACIONES, por lo que no entran en las ecuaciones de regresión respectivas; ello no impide que puedan tener efectos indirectos.

En el caso de la variable Dirección, al no haberse hipotetizado en el modelo efecto directo, sólo aparecen los indirectos que, como puede verse, son relativamente importantes (.262): se ejercen sobre todo también a través de Equipo (.085) y de Programación (.114). Se entiende fácilmente que las concepciones pedagógicas o la programación de la enseñanza influyan en la manera de enseñar los profesores en clase; no así el tipo de dirección que existe en el centro. Y, sin embargo, aunque de manera indirecta, también la actuación de la dirección parece estar ligada a esos modos de enseñar, en la medida en que favorece el trabajo en

equipo y contribuye a que exista en el centro un esfuerzo de planificación de la actividad docente.

En el análisis de los efectos sobre *Relaciones*, el esquema de influencias que acabamos de ver se mantiene, aunque reforzado y con algunos cambios. En primer lugar, interesa constatar que la  $R^2$  es ahora mayor que en el caso de Métodos ( $R^2 = .438$  y  $.305$  respectivamente); es decir, que las variables incluidas explican un mayor porcentaje de varianza que antes. Por otro lado, si nos fijamos en los efectos directos, vemos que, mientras que Profesorado y Programación se mantienen aproximadamente como en el análisis anterior, la influencia de Comunidad se ha visto incrementada de manera importante: pasa de  $.235$  que tenía en Métodos a  $.376$  con que aparece ahora. De hecho, Comunidad es ahora la variable más influyente de todas, como puede verse comparando los efectos totales. En principio, esto significa que el clima general del centro es un factor importante en las relaciones que el profesorado mantiene con los alumnos en las aulas; aunque aquí la influencia sea posiblemente recíproca: el ambiente que los profesores consiguen crear en clase hace que, a nivel del centro en su conjunto, pueda decirse que existe una comunidad educativa.

De acuerdo con estos resultados podemos decir, en resumen, que nos encontramos ante dos aspectos distintos de la actuación del profesorado en las aulas: el tipo de relaciones que mantiene con los alumnos y la manera de llevar a cabo su actividad docente. Son aspectos íntimamente relacionados (la  $r$  entre Métodos y Relaciones es  $.704$ ), pero diferentes: de ahí que los procesos causales que conducen a ellos no sean idénticos. La utilización en la enseñanza de métodos que favorecen la implicación parece estar ligada sobre todo a los planteamientos pedagógicos de los profesores, así como a la existencia en el centro de un esfuerzo colectivo de programación docente. Por su parte, en el tipo de relaciones que llega a conseguirse en el aula influye de manera destacada, además de los planteamientos pedagógicos del profesorado, el clima general que existe en el centro.

## CONCLUSIONES

Si resumimos las conclusiones que se derivan del presente trabajo, destacamos las siguientes:

1. La estructura de relaciones causales hipotetizada es congruente con los datos empíricos. Lo que hace que sea también congruente con ellos la concepción de los *centros como sistemas sociales*, con un funcionamiento global determinado y unas determinadas *relaciones e influencias entre sus partes*: procesos institucionales y procesos de aula.
2. Según habíamos hipotetizado en nuestro modelo, las variables de proceso a nivel de aula que hemos considerado dependen de varias influencias:
  - 2.1. La utilización en la enseñanza de métodos que favorezcan la implicación e iniciativa del alumno parece estar ligado sobre todo a los planteamien-

tos pedagógicos de los profesores y a la existencia en el centro de un esfuerzo colectivo de programación docente. La influencia de la Dirección en la variable de aula aquí considerada es importante en la medida en que favorece ese esfuerzo colectivo en el centro.

- 2.2. En el tipo de relaciones favorables a la participación que se consigue en el aula influyen sobre todo los planteamientos pedagógicos del profesorado y el clima general que existe en el centro.

De todos modos, en ambos casos (aunque algo más en Relaciones que en Métodos) hemos de resaltar algo que nos parece importante: y es la incidencia que sobre ellos tienen, directa o indirectamente, factores del funcionamiento del centro tales como la dirección, el trabajo en equipo, la programación o el clima general del centro. El hecho destaca más, tratándose como se trata de comportamientos y de maneras de actuar de los profesores que pueden considerarse bastante personales. Posiblemente, como hemos señalado antes, en muchos casos se trata de influencias causales *recíprocas* entre la actuación de los profesores en las aulas y los diferentes factores del funcionamiento general del centro. Lo que significa precisamente que, si se quiere entender y explicar los procesos en el aula, es necesario situarlos en el contexto más amplio del funcionamiento del centro en su conjunto.

3. Precisamente por la importancia que las variables Equipo, Programación conjunta, Dirección, Clima general del centro tienen en esos procesos de aula, nos interesa saber qué factores inciden a su vez en ellas, qué pautas de influencias causales las potencian:

- 3.1. El factor que más favorece en los centros escolares el trabajo en equipo y la planificación conjunta activa (puesta al día con revisiones periódicas) es el modo de actuar de la dirección. Una dirección vista por los propios profesores como dedicada a la tarea, con capacidad profesional, que facilita la colegialidad y participación, que consigue implicarse e implicar a los demás en las responsabilidades, etc. Es importante tener en cuenta que buena parte de la influencia de la dirección en la programación conjunta se ejerce potenciando el trabajo de equipo en el centro. Las características del profesorado también influyen pero en bastante menor medida. Es lógico que se note una diferencia dada la distinta naturaleza de las variables consideradas: “características” en el caso de Profesorado y “modos de actuar” en el de Dirección. La influencia de ésta no se ejerce por sus características sino por las funciones que cumple, en la medida en que consigue crear un contexto organizativo que favorezca la participación de todos.

- 3.2. Para que en un centro se desarrolle el clima propio de comunidad educativa se exige la influencia de varios factores: saber conjugar autoridad y libertad, existencia de programación docente conjunta y sobre todo que se de en el centro un verdadero trabajo en equipo.

El trabajo en equipo parece tener un *papel central* en todo el proceso

puesto que además de su destacada influencia directa, buena parte de la influencia indirecta que las Concepciones pedagógicas del profesorado y sobre todo la Dirección tienen sobre Comunidad, se ejerce a través de la variable Equipo. Estas variables relativas al profesorado y a la dirección son importantes para crear en el centro un clima satisfactorio pero no tanto por su actuación directa en éste sino en la medida en que favorecen el trabajo en equipo en el centro. Todo lo cual, como se ha visto, tiende a favorecer los procesos de aprendizaje en las aulas.

Terminamos estas conclusiones haciendo una breve referencia a posibles limitaciones del trabajo como suele suceder en cualquier estudio empírico: relativas a la selección de las variables, a la medición de las mismas, etc. Posiblemente si hubiéramos tomado más dimensiones de los procesos en el aula, se hubiera enriquecido más el trabajo. Creemos en la conveniencia de incluir variables relativas a la conducta de los alumnos o de poder plantear y analizar las influencias recíprocas de algunas de las variables estudiadas, según ya hemos señalado. Aunque las limitaciones propias de la metodología del análisis causal (Pedhazur, 1982; Maruyama y Walberg, 1982; Orden Hoz, 1985; Cliff, 1983; Fuentes, 1985) nos acompañan, creemos no obstante que hemos puesto de manifiesto lo que pretendíamos al comienzo de nuestro trabajo: para entender y explicar los procesos a nivel de aula es necesario situarlos en el contexto más amplio del funcionamiento del centro en su conjunto.

## REFERENCIAS

- ANDERSON, C. S.; 1982: "The search for school climate: A review of the research". *Review of Educational Research*, 52, 3: 368-420.
- ARMOR, D., y otros; 1976: *Analysis of the school preferred reading program in selected Los Angeles minority schools*. Rand, Santa Mónica, California.
- BERMAN, P. y McLAUGHLIN, M. W.; 1977: *Federal program supporting educational change, vol. VII: Factors affecting implementation and continuation*. Rand Corp., Santa Mónica, California.
- 1979: *An exploratory study of school district adaptation*. Rand Corp., Santa Mónica, California.
- BOSSERT, S. y otros; 1982: "The instructional management role of the principal". *Educational Administration Quarterly*, 18, 3: 34-64.
- CENTRA, J. A. y POTTER, D. A.; 1980: "School and teachers effects: an interrelational model". *Review of Educational Research*, 58, 2: 273-291.
- CLARK, D. L., LOTTO, L. S. y ASTUTO, T. A.; 1984: "Effective schools and school improvement: A comparative analysis of two lines of inquiry". *Educational Administration Quarterly*, 20, 3: 41-68.
- CLIFF, N.; 1983: "Some cautions concerning the applications of causal modeling methods". *Multivariate Behavioral Res.*, 18: 115-126.

- COHEN, M.; 1983: "Instructional, management and social conditions in effective schools", En Odden, A. y Webb, L. D. (Eds.): *School finance and school improvement. Linkages for the 1980s*. Ballinger, Cambridge, Mass., 17-50.
- CONWAY, J.; 1984: "The myth, mystery and master of participative decision making in education". *Educational Administration Quarterly*, 20, 3: 11-40.
- CORBETT, H. D., DAWSON, J. L. y FIRESTONE, W. A.; 1984: *School context and school change: implications for effective planning*. Teachers, Collage Press. Nueva York.
- CRANDAL, D. y otros; 1982: *Dissemination efforts supporting school improvement study*. 10 vols. The Network Inc., Andover, Massachusetts.
- DE MIGUEL, M.; 1985: "Estrategias metodológicas en los estudios longitudinales". Ponencia en III Seminario de Modelos de Investigación Educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 3, 6: 252-270.
- ECKER, G.; 1985: "Theories of educational organization: Modern". *The International Encyclopedia of Educational Research and Studies*. Vol. 9. Pergamon, Oxford: 5.257-5.259.
- FUENTES VICENTE, A.; 1985: "Los modelos causales en la investigación del rendimiento académico". Comunicación en III Seminario de Modelos de Investigación Educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 4, 7: 35-48.
- GERSTEN, R., CARNINE, D. y GREEN, S.; 1982: "The principal as instructional leader: A second look". *Educational Leadership*, 40, 3: 47-50.
- GOOD, Th. L. y BROPHY, J. E.; 1986: "School effects", En Wittrock, M. C. (Ed.): *Handbook of Research on Teaching*. 3.<sup>a</sup> edición, McMillan, Nueva York.
- HUBERMAN, A. M. y MILES, M. B.; 1982: *Innovation up close: A field study in twelve school setting*. Vol. 4. The Network, Andover.
- LEITHWOOD, K. D. y MONTGOMERY, D. J.; 1982: "The role of the elementary school principal in program improvement". *Review of Educational Research*, 52, 3: 309-339.
- LIEBERMAN, A. y MILLER, L.; 1984: "School improvement: Themes and variations". *Teachers College Record*, 86, 1: 4-19.
- LITTLE, J. W.; 1981: *School success and staff development: The role of staff development in urban desegregated schools*. Center for Action Research, Boulder, Colorado.
- 1982: "Norms of collegiality at experimentation: Work place conditions of school success". *American Educational Research*, 19, 3: 325-340.
- 1984: "Seductive images and organizational realities in professional development". *Teacher College Record*, 86, 1: 85-102.
- LOTTO, L.; 1983: "Revisiting the role of organizational effectiveness in educational evaluation". *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 5, 3: 367-378.
- MACKENZIE, D. E.; 1983: "Research for school improvement: An appraisal of some recent trends". *Educational Researcher*, 12, 4: 5-17.
- MANASSE, A. L.; 1984: "Principals as leaders of high-performing systems". *Educational Leadership*, 41, 5: 42-46.

- MARUYAMA, G. M. y WALBERG, H. J.; 1982: "Causal modeling". *Encyclopedia of Educational Research*, 5.<sup>a</sup> ed., AERA, McMillan, Nueva York, 248-251.
- MISKEL, C., McDONALD, D. y BLOOM, S.; 1983: "Structural and expectancy linkages within schools and organizational effectiveness". *Educational Administration Quarterly*, 19, 1: 49-82.
- MUNICIO, P.; 1986: "Organización". En, Gómez Dacal, G.: *Administración educativa*. Dicc. de C. de la Educación. Anaya, Madrid, 315-321.
- MURPHY, J., HALLINGER, P. y MITMAN, A.; 1983: "Problems with research on educational leadership. Issues to be adressed". *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 5, 3: 297-305.
- MURPHY, J. y otros; 1985: "School effectiveness: Checking progress and assumptions and developing a role for state and federal government". *Teachers College Record*, 86, 4: 615-641.
- OGAWA, A.; 1985: "Theories of educational organization: Classical". *The International Encyclopedia of Education. Research and Studies*. Vol. 9, Pergamon, Oxford, 5.251-5.256.
- ORDEN HOZ, A.; 1985: "Análisis causal". En: Orden Hoz, A. (Ed.): *Investigación educativa*. Dicc. de C. de la Educación. Anaya, Madrid, 2-6.
- 1986: "Organización escolar". En, Gómez Dacal, G.: *Administración educativa*. Dicc. de C. de la Educación. Anaya. Madrid, 326-330.
- PEDHAZUR, E. J.; 1982: *Multiple regression in behavioral research: Explanation and prediction*. 2.<sup>a</sup> ed., Holt, Rinehart and Winston. N. Y.
- PETERSON, H. W.; 1985: "Emerging developments in postsecondary organization theory and research: Fragmentation or integration". *Educational Researcher*, 14, 3: 5-12.
- PURKEY, S. C. y SMITH, M. S.; 1983: "Effective shools: A review". *The Elementary School Journal*, 83, 4: 427-452.
- RODRÍGUEZ ESPINAR, S.; 1985: "Modelos de investigación sobre el rendimiento académico. Problemática y tendencias". Ponencia en III Seminario sobre Modelos de Investigación Educativa. *Revista Investigación Educativa*. 3, 6: 284-303.
- ROWAN, B., BOSSERT, S. T. y DWYER, D. C.; 1983: "Research in effective schools: A cautionary note". *Educational Researcher*, 12, 4: 24-31.
- SERGIOVANNI, Th.; 1984: "Leadership and excellence in schooling". *Educational Leadership*, 41, 5: 4-13.
- WEICK, K. E.; 1976: "Educational organizations as loosely coupled systems". *Administrative Science Quarterly*, 21: 1-19.
- 1982: "Administering education in loosely coupled schools". *Phi Delta Kappan*, 63: 673-676.
- WILSON, B. y CORBETT, H. D.; 1983: "Organization and change: The effects of school linkages on the quantity of implementation". *Educational Administration Quarterly*, 19, 4: 85-104.
- WOLFLE, L. M.; 1985: "Applications of causal models in higher education". En: J.

C. Shart: *Higher education: Handbook of theory and reseach*, vol. 1, Agathon Press, Nueva York, 381-413.

WOLCOTT, H. F.; 1973: *The man in the principal's office*. Holt, Rinehart and Winston, Nueva York.