

El clima de las instituciones de Educación Superior

I. Inmaculada ASENSIO MUÑOZ y M.^a José FERNÁNDEZ DÍAZ

Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación.
Universidad Complutense de Madrid

INTRODUCCION

La investigación sobre eficacia institucional, cuyos orígenes se remontan a la década de los sesenta, tiene todavía máxima vigencia y ocupa gran parte de la literatura educativa en este momento¹. Hoy se sigue cuestionando la eficacia de los centros educativos, en general, y de las instituciones de educación superior, en particular, su adaptación a la realidad social, la calidad de la educación de los centros, el nivel de preparación de sus estudiantes para responder a las demandas sociales y profesionales, etcétera.

Parece evidente la necesidad e importancia del estudio sistemático de los factores que afectan a la calidad de la educación y uno de los elementos clave, surgido de este complejo proceso de búsqueda de indicadores de calidad, es el *clima institucional*, como factor que puede condicionar el logro de diversos productos educativos, tanto estrictamente académicos como personales y sociales. Con palabras de Anderson (1985), en los perfiles de las escuelas eficaces, el estudio del clima ha sido un componente muy común. En efecto, dentro de la línea de investigación sobre «eficacia institucional», la variable «clima» ha sido estudiada ampliamente, tanto en el contexto americano como en el europeo, en las últimas décadas. Nuestro país se va incorporando paulatinamente a este movimiento.

La preocupación por dicha temática tiene su origen, curiosamente, en el mundo empresarial, vinculada al estudio de elementos organizativos y de productividad y eficacia. En el campo educativo, este interés está relacionado con el movimiento dirigido a la búsqueda de los efectos que produce la educación formal. Según este enfoque, el rendimiento del centro o pro-

ductividad educativa y sus posibles determinantes constituyen núcleos básicos de estudio.

El estudio del clima de las instituciones se justifica, entonces, por su posible relación con el logro de los distintos productos y adquiere especial interés en la medida en que puede ser manipulable. Consideraciones teóricas y una cierta evidencia empírica muestran la relación entre clima institucional y rendimiento académico, actitudes, satisfacción en el trabajo, participación... Así, pues, parece necesario definir las condiciones para lograr un clima adecuado en los centros, partiendo de una evaluación y diagnóstico previo, que permita diseñar programas de intervención y, en consecuencia, introducir las mejoras pertinentes en cada caso.

Sin embargo, los conocimientos en este campo son, en general y por el momento, limitados en aspectos clave para su propio desarrollo. *La falta de una teoría científica sobre clima institucional que nos permita conocer su estructura, dimensiones subyacentes, relaciones entre variables, etc., dificulta todavía hoy, una adecuada aproximación a su medida y diagnóstico, condicionando inevitablemente la realización de investigaciones consistentes acerca de la relación del clima con variables de producto educativo.* A pesar de que la historia de la investigación sobre el clima institucional abarca las tres últimas décadas, éste no es hoy, ni mucho menos, un campo cerrado. Son todavía necesarios estudios rigurosos sobre la naturaleza y efectos de la variable que nos ocupa.

En este trabajo se pretende, fundamentalmente, presentar las características e importancia del clima institucional en la investigación actual, destacando las aportaciones más relevantes, y haciendo referencia a la problemática derivada de su imprecisión conceptual, las dificultades metodológicas y limitaciones técnicas. Para ello, se ofrecen unas breves notas introductorias acerca de la conceptualización del término. Posteriormente nos centramos en la educación superior y en la investigación realizada en este nivel, clasificándola en tres grupos: investigación sobre los componentes y determinantes del clima institucional; estudios realizados para la caracterización de instituciones a partir del clima; y, por último, estudios de relación entre el clima y diversas variables dependientes.

PRECISIONES CONCEPTUALES

El concepto de «clima» institucional, a pesar del volumen de investigación en que se sustenta, es relativamente nuevo y está afectado por alguna imprecisión de tipo semántico que dificulta su definición sustantiva.

La literatura que se refiere a este campo de estudio utiliza diferentes términos para caracterizarlo, tales como clima *escolar*, *institucional*, *organizativo*, *educativo*, de *aprendizaje*, etc. Estas expresiones son, de alguna manera, similares, aunque ponen énfasis en distintos elementos más o menos es-

pecíficos (la escuela, la institución, la organización, la educación o el aprendizaje), lo que puede implicar diferencias en la composición de las variables que definen el concepto. Es más notoria, sin embargo, la distinción cuando nos referimos al clima de clase, porque, en este caso, tanto el contexto como las variables implicadas son de naturaleza diferente.

En general, las definiciones de clima aportadas hasta ahora son, unas veces, abstractas y carecen de la operacionalización necesaria para su adecuada medida y, otras veces, únicamente identificables a partir del estudio de un instrumento de medida.

Es más, las definiciones aportadas por los investigadores no siempre se inscriben dentro de una teoría previa suficientemente validada. La complejidad de su naturaleza y la metodología de estudio empleada pueden ser motivos que expliquen este hecho.

Como señala Anderson (1982), la dificultad de definir el clima institucional de forma precisa y unívoca se refleja de modo manifiesto en la diversidad de tipologías de clima que existen. En efecto, basta revisar los distintos instrumentos de medida para comprender estas diferencias en la conceptualización de clima y, evidentemente, en las dimensiones que subyacen al instrumento. Por otro lado, las definiciones difieren no sólo en las variables que se suponen más importantes, sino también en el método de medida de tales variables y en la unidad de medida que consideran más adecuada (Pallas, 1988).

Son numerosos los autores que han intentado precisar el sentido de la expresión «clima institucional». Tagiuri (1968), por ejemplo, define el «clima» como *tono o atmósfera global de la institución*. Los autores que se refieren al «clima organizativo», en cuanto que consideran el centro educativo como una organización, tales como Neumann (1980), Bowen y Kilman (1975), entienden con Halpin (1966), que «personalidad es al individuo como clima (organizativo) es a la organización».

Stewart (1979) considera precisamente estas dos perspectivas, la institucional y la organizativa, como las aproximaciones más importantes a dicho concepto. Parece, sin embargo, que la expresión «clima institucional» (escolar, de centro, de Universidades...) es más adecuada y menos restrictiva que la de «clima organizativo».

El concepto de clima institucional tiene un carácter *multidimensional y globalizador*. Son muchas las variables que inciden y se combinan en un proceso interrelacionado para definir un clima dotado de características específicas. La estructura organizativa, tamaño, formas de organización, estilo de liderazgo, cualidades de los miembros (profesores, alumnos, etc.), comunidad en la que está integrado el propio centro, constituyen, entre otros, elementos decisivos en la definición del tono o ambiente de un centro. Evidentemente, aunque el clima viene determinado por un conjunto de variables interrelacionadas, también incide en otras, vinculadas especialmente

al rendimiento del centro. Se considera, por tanto, como una *variable de proceso y mediadora* entre las variables de entrada y de producto educativo. Una nota característica más que permite diferenciar el clima de otros constructos está en que su medida ha de basarse fundamentalmente en la *percepción* del medio (Fernández Díaz y Asensio, 1989c).

En un intento de aproximación a este concepto, entendemos que el «clima institucional» es

el conjunto de características psicosociales de un centro educativo, determinadas por todos aquellos factores o elementos estructurales, personales y funcionales de la institución que, integrados en un proceso dinámico específico, confieren un peculiar estilo o tono a la institución, condicionante, a su vez, de los distintos productos educativos (Fernández Díaz y Asensio, 1989a).

Dentro de la institución se pueden distinguir, a su vez, «microclimas o subclimas», atendiendo a determinados contextos que interactúan y coexisten con toda la organización. Sería el caso, por ejemplo, del clima de los alumnos, o el clima de los Departamentos, entre otros. Por supuesto, un conocimiento profundo del centro educativo, implicaría un análisis no sólo holístico sino también específico de la diversidad de subambientes. Esta aproximación permitiría un mejor diagnóstico para diseñar programas de intervención dirigidos a la modificación del clima en la línea deseada.

Por otro lado, el «clima institucional» se distingue del «clima de clase», en cuanto que ésta, como unidad funcional dentro del centro, está influida por variables específicas de proceso que crean un escenario determinado dentro de la propia institución. Las características y conducta, tanto de profesores como de alumnos, la interacción de ambos y, en consecuencia, la dinámica de clase confiere un peculiar tono o clima en el aula posiblemente distinto del que podría derivarse modificando alguno de estos elementos². Si bien es evidente la relación que existe entre el clima de la institución y el clima de la clase, existe una cierta independencia entre ambos, por lo que *no necesariamente debe corresponderse un buen clima de clase con un buen clima de la institución y a la inversa.*

CLIMA INSTITUCIONAL EN UNIVERSIDADES

Son numerosos los trabajos que, tanto desde una vertiente teórica como de investigación, se vienen realizando en distintos contextos y niveles educativos, si bien, en la educación superior es apreciable un cierto retraso respecto a otros niveles. Evidentemente, la variabilidad y complejidad de las instituciones superiores y su menor extensión en número de sujetos a los que afecta son condiciones que pueden justificar dicho desfase. Este hecho podría llegar a ser una limitación importante si los resultados de la investigación en elemental y secundaria no fueran generalizables a niveles universi-

tarios. Es posible que peculiaridades de la educación superior determinen que el clima en centros no universitarios sea un constructo distinto al que define las universidades, del mismo modo que se han encontrado diferencias en la esencia del constructo entre escuelas elementales y secundarias (Pallas, 1988).

A finales de la década de los cincuenta se elaboran los primeros instrumentos para la medida del clima institucional de centros de educación superior en los Estados Unidos³. A partir de entonces es un tema siempre presente en la investigación americana, como revela la trayectoria de uno de los pioneros, Alexander Astin, cuyo último trabajo ha sido publicado recientemente (1991).

Alrededor de los años setenta la inquietud por esta temática alcanza a países europeos y a otros lugares⁴. Alemania, Holanda e Inglaterra son claros exponentes de países que vienen desarrollando importantes estudios, partiendo, en un principio, de los realizados en América, y tratando de adaptarlos a las características de sus Universidades. Pero, como subrayan Gaff *et al.* (1976), aunque se puede adoptar el modelo de investigación diseñado en otra parte, los instrumentos específicos para medir las percepciones que el estudiante tiene del medio de aprendizaje en Estados Unidos no son del todo adecuados para su utilización en las Universidades europeas. En Alemania, por ejemplo, se ha trabajado ampliamente en este campo, centrándose en: a) la teoría de clima de la clase; b) la estructura del clima; c) la construcción de escalas de medida del clima; d) el rol del clima como variable dependiente; e) la relación del clima, como variable independiente, con distintos productos, y f) los problemas metodológicos que limitan la investigación sobre el tema (Dreesman, 1982). En España, también se han realizado estudios en esta línea, adaptando instrumentos americanos y elaborando otros, específicos para nuestras instituciones, aunque el fruto de dichos trabajos no aparece hasta bien entrada la década de los ochenta y se centran fundamentalmente en la medida del clima de clase⁵.

La extensión que en la actualidad ha alcanzado la preocupación por el estudio del clima es claro indicio de la relevancia del tema.

DIMENSIONES Y CONDICIONANTES DEL CLIMA INSTITUCIONAL

Son muchas las investigaciones que se han realizado para estudiar cómo diversos tipos de variables inciden en el clima. Si bien por el momento no es fácil distinguir las variables que se *relacionan* con él de aquéllas que lo *producen*. Este problema nos llevaría necesariamente a discutir la posibilidad de obtener relaciones de *causalidad* a partir de determinadas investigaciones empíricas.

Por otro lado, y como consecuencia de la falta de acuerdo entre investigadores en la definición del clima, resulta difícil encontrar consistencia

entre las dimensiones propuestas por distintos autores, más cuando unas proceden de consideraciones teóricas y otras de estudios empíricos a partir de instrumentos de medida de clima. Por ello, las clasificaciones de los componentes del clima institucional y de clima organizativo son muy diversas (Halpin y Croft, 1963; Litwin y Stringer, 1968; Schneider y Bartlett, 1968; Bowers y Taylor, 1970; Pritchard y Karasick, 1973; Dressel, 1978; Moos, 1974 y 1979; Crane, 1981; Williams y Batten, 1981; Hoy y Clover, 1986; etcétera).

En relación con la educación superior, consideramos, entre las más representativas, las taxonomías elaboradas por Stern (1963), Ramsden (1979) y Lysons (1990).

Stern (1963) identifica seis factores del medio institucional, extraídos de la intercorrelación entre las escalas del CCI (College Characteristics Index), para centros universitarios y de secundaria. Estos son:

1. Orientación intelectual.
2. Eficiencia social.
3. Juego y diversión.
4. Cordialidad.
5. Fuerza.
6. Dominancia-sumisión.

Ramsden (1979) define el clima a través de las siguientes dimensiones:

1. Relaciones con los estudiantes.
2. Implicación en la enseñanza.
3. Carga académica del alumno.
4. Métodos de enseñanza formales.
5. Relevancia vocacional.
6. Clima social.
7. Claridad de metas y criterios.
8. Libertad en el aprendizaje.

Lysons (1990), utilizando también la técnica de análisis factorial, a partir de los datos del PCQ («Perceived Climate Questionnaire») de Jones y James (1979), aplicado a profesores universitarios y personal de administración, obtiene como factores de clima organizativo:

1. Conflicto y ambigüedad organizativa.
2. Liderazgo: consideración y apoyo.
3. Cooperación, amistad y sinceridad en el grupo de trabajo de «alto nivel».
4. Liderazgo en relación con la orientación a las metas.
5. Cooperación, amistad y sinceridad en el grupo de trabajo inmediato.
6. Espíritu profesional y organizativo.

Sin embargo, una de las taxonomías más completas y extendidas es la de Tagiuri (1968), que es de carácter general, y por tanto, no específica para el nivel universitario. Creemos, con Anderson (1982), que la clasificación de Tagiuri es preferible a las propuestas por otros autores, porque refleja el consenso, cada vez mayor, entre investigadores acerca del carácter global y totalizador del clima que define un centro. Otra ventaja indiscutible de dicha categorización está en que permite, en la medida en que ello resulta posible, una interpretación coherente y unificadora de los resultados de la investigación. Por tanto, se trata de una taxonomía menos restrictiva que las que proponen otros autores, en las que no se incluyen algunas de las variables consideradas por Tagiuri y que, dada la complejidad del constructo, parecen ser factores condicionantes del mismo.

En general, el clima institucional se ha entendido por parte de los investigadores como un constructo en sentido amplio, definido por un conjunto de variables que abarcan alguna de las cuatro dimensiones definidas por Tagiuri y que, por lo tanto, pueden sintetizarse en torno a ellas (Fernández Díaz y Asensio, 1989b).

Los instrumentos de medida existentes, partiendo de un determinado concepto de clima, suelen poner el énfasis en variables de una de estas cuatro dimensiones, en varias y, en algunos casos, en todas ellas. Un análisis de las dimensiones de los instrumentos nos refleja este hecho y la variabilidad entre ellos, siguiendo perspectivas y líneas diferentes⁶. Anderson, en su revisión de 1985, concluye que al ser el clima un constructo multifacético, posiblemente cada aproximación parcial aporte una porción de verdad acerca de su naturaleza.

Para Tagiuri (1968), las dimensiones de clima incluyen:

a) *Variables ecológicas* (características físicas y materiales del centro). Dentro de esta categoría la investigación ha estudiado variables tales como la antigüedad de los edificios escolares, el tamaño del centro, la estructura organizativa, la decoración y cuidado de las clases y de los centros, la organización de los asientos y colocación de la clase, etc., en relación con el clima.

b) *Variables de medio* (dimensión social relacionada con la presencia y características de personas y grupos dentro del medio escolar). Dentro de esta categoría en lo que se refiere a centros educativos, los componentes básicos son los profesores y los alumnos, aunque en algunos estudios se han incluido también características de los directores y otros miembros del «staff». La investigación se ha ocupado de variables como moral del profesor, estabilidad y formación del profesor, experiencia docente, moral del estudiante, conducta del director, composición del grupo de estudiantes, etc. Para Astin (1965a), las características personales de los estudiantes y profesores determinan en gran parte el medio de la institución.

c) *Variables del sistema social* (modelos de interacciones y relaciones de personas y grupos del centro). Dentro de este grupo se han estudiado las relaciones e interacción en general, la participación en la toma de decisiones, el grado de implicación, la posibilidad de realizar actividades escolares, la libertad

de los estudiantes para utilizar el edificio, las oportunidades para el éxito del estudiante en actividades extracurriculares (deporte...), el grado de cohesión, el énfasis en la participación del estudiante... en relación con el clima.

d) *Variables de cultura* (incluye los sistemas de valores, creencias, estructuras cognitivas de los grupos, etc.). Variables comprendidas en esta categoría son, entre otras, la implicación del profesor para la mejora del rendimiento, el énfasis en el trabajo en equipo y competitividad individual, el nivel de expectativas de profesores y equipo directivo, el nivel de expectativas de profesores y equipo directivo respecto a los estudiantes, la aplicación de premios y castigos y de las normas, el consenso entre profesores y equipo directivo sobre currículum y disciplina, las relaciones de apoyo, la orientación a la tarea, la claridad de objetivos, la competitividad⁷.

CARACTERIZACION Y CLASIFICACION DE LAS UNIVERSIDADES A PARTIR DEL ESTUDIO CLIMA

Precisamente, los primeros estudios de clima realizados en educación superior tuvieron como objetivo principal la caracterización de las instituciones. Así surgieron los primeros trabajos en Estados Unidos, en los que investigadores, tales como Astin (1962a), entre otros, aplican los instrumentos elaborados por ellos mismos con este fin (Astin 1963b; Astin y Holland, 1961). Posteriormente, se extendió la aplicación de estas técnicas a instituciones de educación superior de países de otros continentes. Richards (1974), por ejemplo, utiliza estas técnicas para caracterizar Universidades británicas de la Commonwealth. También se aplicaron para examinar la organización colegial inglesa de las Universidades de Oxford y Cambridge. Los resultados obtenidos sugieren la utilidad y adecuación de las medidas empleadas para caracterizar a las Universidades de la Commonwealth, y para investigar problemas tales como las relaciones entre medios universitarios objetivos y fenomenológicos o la relación entre medio universitario y los efectos diferenciales en los estudiantes. Los resultados de este estudio son en general consistentes con los obtenidos en trabajos anteriores, realizados en universidades estadounidenses y japonesas (Richards, 1973; Richards *et al.*, 1966, 1970), y, al mismo tiempo, revelan la utilidad de las técnicas para estudiar diferencias nacionales en medios universitarios (Fernández Díaz, 1986).

Un elemento que permite distinguir Universidades pertenecientes a diferentes contextos geográficos es el tipo de unidad de análisis más adecuado para cada caso. Los instrumentos elaborados en Estados Unidos se refieren principalmente a las instituciones como un conjunto —Universidad o Campus—, mientras que el medio funcional de los estudiantes europeos es principalmente la Facultad, Centro o Escuela en el que están estudiando, por lo que las técnicas americanas son inapropiadas, tanto para los estudiantes alemanes como para los británicos u otros.

Una vertiente de este enfoque de estudio consiste en la caracterización de centros a través de instrumentos para la medida del clima. En esta línea Lysons (1990), en Australia, con una muestra de 32 centros (Universidades, Institutos y «Colleges») y como resultado de un análisis discriminante, encuentra que el PCQ discrimina entre instituciones antiguas, normalmente de gran tamaño, y centros jóvenes, generalmente más pequeños. Algunos factores también le permiten discriminar entre Universidades y los otros tipos de instituciones incluidos en el estudio.

Por último, encontramos trabajos dedicados a la elaboración de tipologías de clima, entre los cuales destacan los realizados para niveles no universitarios. Concretamente consideramos interesantes, por su posible aplicación a niveles de educación superior, las clasificaciones propuestas por Sinclair (1970) y Wynne (1980, 1981), para escuelas elementales, y por Willower y Licata (1975), para secundaria.

Sinclair obtuvo los siguientes factores de clima (Anderson, 1982):

- a) Cimas prácticos: con énfasis instrumental, donde los procedimientos, el control, el «status» del personal y los beneficios están claramente definidos y se consideran aspectos importantes.
- b) Climas comunitarios: caracterizados por la existencia de relaciones de amistad, cohesión, orientación de grupo, con énfasis en el bienestar del grupo y la lealtad.
- c) Climas vigilantes (conscientes): con énfasis en la autocomprensión, reflexión, identidad, creatividad y preocupación por el futuro y bienestar de la humanidad.
- d) Climas correctos (de conveniencia): donde se valoran «standards» de decoro, como consideración, prudencia... con ausencia de rebeldía.
- e) Climas académicos: con énfasis en las tareas, disciplina intelectual...

Wynne (1980, 1981) identifica diversos tipos de clima que se distribuyen en un cotinuum coherente-no coherente, obtenido a partir de un detallado estudio de casos de cientos de escuelas. La «coherencia» se caracteriza, según este autor, por los siguientes atributos: claridad, orientación a los objetivos, buena comunicación, consenso, consistencia. El valor de dicha propuesta radica fundamentalmente en que éste es un perfil de clima muy diferente a cualquier otro (Anderson, 1982).

Por su parte, Willower y Licata (1975) parten del supuesto de que la «robustez ambiental» es un constructo que permite diferenciar climas educativos. Definen la «robustez» como una cualidad de estructuras con «alto contenido dramático», esto es, tiende a asociarse con las escuelas tradicionales, caracterizadas por una disciplina estricta, exámenes finales... Licata, Willower y Ellet (1978) definen el colegio robusto como aquél en que la ideología de control del alumno es alta y se relaciona con medidas de satisfacción del estudiante con el centro. Este constructo les permite diferenciar entre climas robustos versus climas no robustos (Anderson, 1982).

EL CLIMA INSTITUCIONAL COMO VARIABLE INDEPENDIENTE

En los estudios de eficacia universitaria va adquiriendo cada vez más importancia la variable clima institucional, como determinante de distintos productos de la educación superior. En los últimos años, prácticamente todas las investigaciones realizadas en esta línea se sitúan en el modelo «entradas-medio-productos» (Astin, 1991).

El clima y sus componentes se ha estudiado teórica y empíricamente en los distintos niveles educativos en relación con diversas variables de producto educativo, tales como comportamientos afectivos y cognitivos. Los investigadores, partiendo generalmente de modelos teóricos, intentan buscar la evidencia empírica sobre estas relaciones y sobre la incidencia real del constructo que nos ocupa en cada uno de tales productos, tratando de determinar la cuantía y sentido de dicha relación (Fernández Díaz y Asensio, 1989b).

En España, la investigación sobre clima en relación con productos educativos no es muy abundante (Fernández Díaz y Asensio, 1989b). Se puede, sin embargo, citar algún intento, como el estudio de Villar (1984), en el que se pretende, entre otros objetivos, relacionar las percepciones del ambiente de aprendizaje con rendimiento académico, inteligencia, adaptación y variables socio-familiares.

La mayor parte de las investigaciones se han centrado en el estudio del *rendimiento académico* como variable dependiente. Evidentemente éste sigue siendo el producto educativo que más literatura ha producido a lo largo de la historia. En niveles universitarios, se han estudiado también variables tales como el *nivel de aspiración* hacia la formación postgraduada y la *productividad de doctorado*, definida por el número de licenciados que obtienen el doctorado en una determinada institución universitaria. Los autores más relevantes que representan el inicio y desarrollo de esta línea de investigación son, entre otros: Astin (1961, 1962c, 1963a, 1977), Astin y Panos (1969), Centra *et al.* (1970), Centra y Rock (1971), Chickering *et al.* (1969), Hartnett y Centra (1977), Nichols (1964), Pascarella (1980, 1984, 1985b), Thistlethwaite (1959a y b, 1962), Thistlethwaite y Wheeler (1966).

En general, los resultados que nos ofrecen estas investigaciones, independientemente del producto educativo que se considere, son inconsistentes y, en algún caso, hasta contradictorios. Los efectos del medio de la institución no se muestran todavía con tanta claridad como cabría esperar, dado el apoyo teórico que postula la existencia de dichos efectos. Esta aparente falta de claridad y contradicción entre lo que dicta el sentido común y los resultados de la investigación empírica puede explicarse atendiendo a *problemas conceptuales y metodológicos* (Fernández Díaz y Asensio, 1989b). En efecto, como señalan la mayoría de los investigadores, este balance puede ser debido a diversas causas como las medidas de clima utilizadas, el tipo

de muestras estudiadas, la metodología y técnicas de análisis de datos empleadas, la selección y medida de las variables dependientes, etc. Así:

1.º En relación con las variables de clima institucional, nos encontramos con que las medidas utilizadas en cada investigación son diferentes e incluso responden a teorías distintas. Se observa curiosamente poca coincidencia entre investigadores en la selección de instrumentos, lo cual implica escasa frecuencia en la utilización de cada uno. Evidentemente, no es muy fiable comparar investigaciones que han utilizado instrumentos de carácter tan diverso para medir el mismo constructo. Por otro lado, los instrumentos utilizados para la medida del clima no siempre reúnen las características técnicas exigidas a un instrumento científicamente elaborado. Este hecho, comprensible en los primeros momentos de la investigación, va siendo solventado.

2.º El tipo de muestras seleccionadas puede llevar a resultados diferentes, de ahí que este factor también contribuya a crear confusión a la hora de interpretar los resultados. En algunos de los primeros estudios sobre eficacia institucional, por ejemplo, se suelen utilizar muestras de sujetos de alta aptitud académica, con el objeto de controlar dicha variable (Astin, 1964; Thistlethwaite, 1960). Este sesgo repercute necesariamente en la falta de dispersión en variables de producto, que minimiza la magnitud de los efectos estudiados.

3.º La selección de modelo de investigación y el uso de determinadas técnicas de análisis de datos han llevado también a resultados inconsistentes. La mayor parte de los estudios realizados sobre el tema son de tipo exploratorio (diseños correlacionales y ex-post-facto) y, por lo tanto, con escaso control.

Las limitaciones de las técnicas de análisis de datos empleadas vienen representadas por las críticas que se han hecho al análisis de regresión. El mayor problema que supone esta técnica está en el orden de entrada de las variables predictoras en la ecuación, que determina la cantidad de varianza de la variable dependiente explicada por cada una. De esta manera, si se introducen en primer lugar variables referidas a características de los estudiantes, previas al ingreso en el centro, como aptitud académica, etc., resulta que éstas explican casi toda la varianza observada, mientras que las variables institucionales, introducidas en el análisis con posterioridad, resultan no significativas para la explicación de la varianza del criterio, lo cual no tiene por qué reflejar la realidad necesariamente.

A mediados de la década de los ochenta se dan los primeros pasos hacia la solución de estas limitaciones metodológicas con la aplicación de las técnicas causales que permiten diferenciar entre tipos de efectos y magnitud de cada uno. Pascarella es uno de los máximos representantes del uso de este enfoque metodológico para el estudio de la influencia del clima.

4.º Cuando se ha tomado como variable dependiente el rendimiento educativo, las medidas empleadas tienen un carácter no específico. Es decir, miden conocimientos generales adquiridos a través de los cursos y, por tanto, ofrecen escasa variabilidad entre centros diferentes. En Estados Unidos el instrumento más utilizado es el GRE («Graduate Record Examination»). La selección y medida de las variables de producto consideradas por los investigadores ha sido en demasiadas ocasiones excesivamente reduccionista. A las críticas que se han hecho a la investigación sobre la influencia del clima en productos meramente cognoscitivos y medidos pobremente, hay que añadir la de Walberg y Moos (1980: p. 63), quienes consideran que los profesores, administradores educativos y evaluadores se basan demasiado y, a veces, exclusivamente en los tests de rendimiento estandarizados y en resultados de rendimiento cognitivo para objetivar la valoración de los programas y de los logros de los alumnos. Piensan, que se ha estudiado el clima escolar de modo reduccionista, determinando su incidencia en los resultados del aprendizaje, porque el rendimiento entendido sólo como aprendizaje cognoscitivo y medido con tests de conocimientos es inservible para predecir el índice de éxito del adulto, la felicidad autoevaluada, la participación política y social en la sociedad y en la producción de trabajo científico, artístico y práctico.

Además de los productos educativos mencionados anteriormente (rendimiento académico, nivel de aspiración para proseguir estudios de postgrado y productividad de doctorado), se han estudiado, con menor frecuencia, variables del mundo afectivo (actitudes, intereses, pensamiento crítico, conductas, etc.) (Astin, 1962b y 1965b; Pascarella, 1985a; Pascarella *et al.*, 1988). Las dificultades de medida de estas últimas y la mayor tradición en el estudio y medida del rendimiento académico son posiblemente las causas de esta realidad, tan criticada a veces por obsesiva y reduccionista (Fernández Díaz y Asensio, 1989b).

Para superar las limitaciones señaladas y dotar de mayor rigor a los resultados de la investigación futura ésta ha de considerar, al menos, los siguientes puntos:

a) La investigación ha de basarse en instrumentos fiables y válidos, elaborados conforme a una teoría consistente de clima. Asimismo, será necesario encontrar criterios y medidas de eficacia institucional que permitan mostrar la variabilidad entre centros.

b) Se precisa estimar los efectos directos e indirectos (mediados por variables intermedias) de la institución sobre los diferentes productos, así como la magnitud de dichos efectos, para lo cual la metodología causal es especialmente indicada. Esta técnica requiere una selección de variables teóricamente bien fundamentada, en la que no se omitan variables relevantes,

porque ello nos llevaría a cometer errores graves de especificación. Parece, por tanto, pertinente incluir en los modelos tanto las características de la comunidad estudiantil previas al ingreso en el centro, como las variables institucionales y de producto.

c) En cuanto a la perspectiva temporal, se han de utilizar diseños que permitan examinar no sólo si el cambio ocurre, sino también cuándo se produce. Para ello resultan especialmente indicados los estudios longitudinales.

d) En relación con el problema de la causalidad, se ha de diferenciar claramente entre los cambios producidos en los estudiantes *por* la institución y los que experimentan *durante* el período de permanencia en la misma (Terenzini y Pascarella, 1991).

e) Es conveniente una adecuada definición de la población y de la unidad de análisis elegida.

Atendiendo a estas precauciones, la investigación futura sobre clima institucional tendrá mayores posibilidades de aportar un corpus teórico consistente y práctico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ANDERSON, C. S. (1982): «The search for school climate: A review of research». *Review of Educational Research*, 52 (3), pp. 368-420.
- ANDERSON, C. S. (1985): «The investigation of School Climate», en G. R. AUSTIN y H. GARBER (Eds.): *Research on Exemplary Schools*. Academic Press, Orlando, Cap. 6, pp. 97-126.
- ASTIN, A. W. (1961): «A re-examination of College productivity». *Journal of Educational Psychology*, 52, pp. 173-178.
- ASTIN, A. W. (1962a): «An empirical characterization of higher educational institutions». *Journal of Educational Psychology*, 53, pp. 224-235.
- ASTIN, A. W. (1962b): «Influences on student's motivation to seek advanced training: Another look». *Journal of Educational Psychology*, 53, pp. 303-309.
- ASTIN, A. W. (1962c): «Productivity of undergraduate institutions». *Science*, 136, pp. 129-135.
- ASTIN, A. W. (1963a): «Differential college effects on the motivation of talented students to obtain the PhD degree». *Journal of Educational Psychology*, 54, pp. 63-71.
- ASTIN, A. W. (1963b): «Further validation of the environmental assesment technique». *Journal of Educational Psychology*, 54 (4), pp. 217-226.
- ASTIN, A. W. (1964): «Personal and environmental factors associated with college dropouts among high aptitude students». *Journal of Educational Psychology*, 55, pp. 219-227.
- ASTIN, A. W. (1965a): «The classroom environment in different fields of study». *Journal of Educational Psychology*, 56 (5), pp. 275-282.

- ASTIN, A. W. (1965b): «Effects of different college environment on the vocational choices of high aptitude student». *Journal of Counseling Psychology*, 12, pp. 28-34.
- ASTIN, A. W. (1977): *Four critical years. Effects of college on beliefs, attitudes, and knowledge*. Jossey-Bass Inc. Publ., San Francisco.
- ASTIN, A. W. (1991): *Assessment for excellence: The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education*. American Council Education. McMillan Series on Higher Education, Washington D.C. (ERIC Document n.º ED 327106).
- ASTIN, A. W., y HOLLAND, J. L. (1961): «The Environmental Assessment Technique: A way to measure college environments». *Journal of Educational Psychology*, 52, pp. 308-316.
- ASTIN, A. W., y PANOS, R. J. (1969): *The educational and vocational development of college students*. American Council on Education, Washington, D. C.
- BOWEN, D. D., y KILMANN, R. H. (1975): «Development a comparative measure of the learning climate in professional schools». *Journal of Applied Psychology*, 60, pp. 71-79.
- BOWERS, D., y TAYLOR, J. C. (1970): *Survey of organizations*. Institute for Social Research, University of Michigan, Michigan.
- CENTRA, J. A.; LINN, R. L., y PARRY, M. E. (1970): «Academic growth in predominantly black and predominantly white colleges». *AERJ*, 7 (1), pp. 83-98.
- CENTRA, J. A., y ROCK, D. A. (1971): «College environments and students academic achievement». *AERJ*, 8 (4), pp. 623-634.
- CHICKERING, A. W.; McDOWELL, J., y CAMPAGNA, D. (1969): «Institutional differences and student development». *Journal of Educational Psychology*, 60 (4), pp. 315-326.
- CRANE, J. D. (1981): *The Measure of organizational climate*. Doctoral dissertation, University of Houston.
- DREESMAN, H. (1982): «Classroom climate: Contributions from a European Country». *Studies in Educational Evaluation*, 8, pp. 53-64.
- DRESSEL, P. L. (1978): *Handbook of academic evaluation*. Jossey-Bass, San Francisco.
- FERNANDEZ DIAZ, M. J. (1986): *Investigación evaluativa de instituciones universitarias*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- FERNANDEZ DIAZ, M. J., y ASENSIO, I. I. (1989a): «Concepto de clima institucional». *Apuntes de Educación, Dirección y Administración*, n.º 32, pp. 2-4.
- FERNANDEZ, M. J., y ASENSIO, I. I. (1989b): «Relación del clima con el Rendimiento del Centro». *Apuntes de Educación, Dirección y Administración*, n.º 32, pp. 5-7.
- FERNANDEZ DIAZ, M. J., y ASENSIO, I. I. (1989c): «La medida de Clima Escolar y de Clima de Clase». *Apuntes de Educación, Dirección y Administración*, n.º 32, pp. 8-11.
- GAFF, J. G.; CROMBARG, H. F. M., y CHANG, T. M. (1976): «Environments for Learning in a Dutch University». *Higher Education*, 5, pp. 285-299.

- HALPIN, A. W. (1966): *Theory and Research in Administration*. McMillan, Nueva York.
- HALPIN, A. W., y CROFT, D. B. (1963): *The Organizational Climate of Schools*. Midwest Administration Center, University of Chicago.
- HARTNETT, R. T., y CENTRA, J. (1977): «The Effects of Academic Departments on Student Learning». *Journal of Higher Education*, 48 (5), pp. 491-507.
- HOY, W. K., y CLOVER, S. I. R. (1986): «Elementary School Climate: A Revision of the OCDQ». *Educational Administration Quarterly*, 22 (1), pp. 93-110.
- JONES, A. P., y JAMES, L. R. (1979): «Psychological climate: Dimensions and Relationships of Individual and Aggregated Work Environment Perceptions». *Organizational Behavior and Human Performance*, 23, pp. 201-250.
- LICATA, J. W.; WILLOWER, D., y ELLET, C. D. (1978): «The School and Environmental Robustness: An Initial Inquiry». *Journal of Experimental Education*, 13, pp. 283-293.
- LITWIN, G. H., y STRINGER, R. A. (1968): *Motivation and Organizational Climate*, Harvard Business School, Boston.
- LYSONS, A. (1990): «Taxonomies of Higher Educational Institutions Predicted from Organizational Climate». *Research in Higher Education*, 31 (2), pp. 115-128.
- MOOS, R. H. (1974): «Systems for the Assessment and Classification of Human Environments: An Overview», en R. H. MOOS y P. M. INSEL (Eds.): *Issues in Social Ecology*. National Press Books, Palo Alto, Ca.
- MOOS, R. H. (1979): *Evaluating Educational Environments. Procedures, Measure, Findings, and Policy Implications*. Jossey-Bass, San Francisco.
- MOOS, R. H., y TRICKETT, E. J. (1974): *Classroom Environment Scale. Manual*. Consulting Psychologist Press, Palo Alto, Ca.
- NEUMANN, Y. (1979): «Determinants of Faculty Attitudes toward Collective Bargaining in University Graduate Department: An Organizational Approach». *Research in Higher Education*, 10 (2), pp. 123-138.
- NICHOLS, R. C. (1964): «Effects of various college characteristics on student aptitude test score». *Journal of Educational Psychology*, 55 (1), pp. 45-54.
- PALLAS, A. M. (1988): «School Climate in American High Schools». *Teachers College Record*, 89 (49), pp. 541-554.
- PASCARELLA, E. T. (1980): «Student-faculty informal contact and college outcomes». *Review of Educational Research*, 50 (4), pp. 545-595.
- PASCARELLA, E. T. (1984): «College environmental influences on students' educational aspirations». *Journal of Higher Education*, 55 (6), pp. 751-771.
- PASCARELLA, E. T. (1985a): «Students' affective development within the college environment». *Journal of Higher Education*, 56, (6), pp. 640-663.
- PASCARELLA, E. T. (1985b): «College environmental influences on learning and cognitive development: A critical review and synthesis», en J. C. SMART (Ed.): *Higher Education: Handbook of theory and research*, vol. 1, Agathon Press, Nueva York, pp. 1-61.

- PASCARELLA, E. T.; ETHINGTON, C. A., Y SMART, J. C. (1988): «The influence of college on humanitarian/civic involvement values». *Journal of Higher Education*, 59 (4).
- PRITCHARD, R. D., y KARASICK, B. W. (1973): «The Effects of Organizational Climate on Managerial Job Performance and Job Satisfaction». *Organizational Behavior and Human Performance*, 9, pp. 126-146.
- RAMSDEN, P. (1979): «Student Learning and Perceptions of the Academic Environment». *Higher Education*, 8, pp. 411-427.
- RICHARDS, J. M. (Jr.) (1973): «A study of the "environments" of Japanese Universities». *Research in Higher Education*, 1, pp. 87-99.
- RICHARDS, J. M. (Jr.) (1974): «Environments of British Commonwealth Universities». *Journal of Educational Psychology*, 66 (4), pp. 572-579.
- RICHARDS, J. M. Jr; RAND, L. M., y RAND, L. P. (1966): «Description of Junior Colleges». *Journal of Educational Psychology*, 57 (4), pp. 207-214.
- RICHARDS, J. M. (Jr.); SELIGMAN, R., y JONES, P. K. (1970): «Faculty and curriculum as measures of College environments». *Journal of Educational Psychology*, 61, pp.324-332.
- SCHNEIDER, B., y BARTLETT, C. J. (1968): «Individual Differences and Organizational Climate: 1. The Research Plan and Questionnaire Development». *Personnel Psychology*, 21, pp. 323-333.
- SINCLAIR, R. L. (1970): «Elementary School Educational Environment: Toward Schools that are Responsive to Students». *National Elementary Principal*, 49 (5), pp. 53-58.
- STERN, G. G. (1963): «Characteristics of the Intellectual Climate in Colleges Environments». *Harvard Educational Review*, 33 ó 31, pp. 5-41.
- STEWART, D. (1979): «A Critique of School Climate: What It Is, How it Can Be Improved and Some General Recommendations». *The Journal of Educational Administration*, 17 (2), pp. 148-159.
- TAGIURI, R. (1968): «The concept of Organizational climate», en R. Tagiuri y G. H. Litwin (Eds.): *Organizational Climate: Explorations of a Concept*. Harvard University Division of Research, Graduate School of Business Administration, Boston, pp. 11-35.
- TERENZINI, P. T., y PASCARELLA, E. (1991): «Twenty Years of Research on College Students: Lessons for Future Research». *Research in Higher Education* (32), 1, pp. 83-92.
- THISTLETHWAITE, D. L. (1959a): «College environments and the development of talent». *Science* 130, Julio, pp. 71-76.
- THISTLETHWAITE, D. L. (1959b): «College press and student achievement». *Journal of Educational Psychology*, 50 (5), pp. 183-191.
- THISTLETHWAITE, D. L. (1960): «College press and changes in study plans of talented students». *Journal of Educational Psychology*, 51, pp. 222-234.
- THISTLETHWAITE, D. L. (1962): «Rival hypotheses for explaining the effects of different learning environments». *Journal of Educational Psychology*, 53 (6), pp. 310-315.

- THISTLETHWAITE, D. L., y WHEELER, N. (1966): «Effects of teacher and peer subcultures upon students aspirations». *Journal of Educational Psychology*, 57 (11), pp. 35-47.
- VILLAR ANGULO, L. M. (Ed.) (1984): *Calidad de la Enseñanza y Supervisión Instruccional*. ICE de la Universidad de Sevilla.
- WALBERG, H. J., y MOOS, R. G. (1980): «Assessing Educational Environments». *New Directions for Testing and Measurement*, 7, pp. 63-76.
- WILLIAMS, T., y BATTEN, M. (1981): *The Quality of School Life (ACER Research Monograph n.º 12)*. Australian Council for Educational Research, Hawthorne, Victoria.
- WILLOWER, D. J., y LICATA, J. W. (1975): «Environmental Robustness and School Structure». *Planning and Changing*, 6, pp. 120-127.
- WYNNE, E. A. (1980): *Looking at Schools: Good, Bad, and Indifferent*. D.C. Heath, Lexington, Mass.
- WYNNE, E. A. (1981): «Looking at Good Schools». *Phi Delta Kappa*, 62, pp. 377-381.

NOTAS

¹ A título indicativo, destacamos la reciente recopilación que ha realizado ERIC sobre el clima de aprendizaje: ERIC (1990): *The Learning Environment. The Best of ERIC on Educational Management*, Number 104, ERIC Clearinghouse on Educational Management, Eugene, Oregon. BAIRD, L. L. (1987): *The College environment Revisited: A Review of Research and Theory*. Paper presented at Assotiation for Study of Higher Education, Baltimore, noviembre, 26 pp.

² Para una revisión más detallada de esta temática ver: SOAR, R. S., y SOAR, R. M. (1987): «Classroom Climate», en M. J. DUNKIN (Ed.): *The International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education*, pp. 336-342, o FRASER, B. J. (1989): «Twenty Years of Classroom Climate Work: Progress and Perspects». *Journal of Curriculum Studies*, 21 (4), pp. 307-327. En España también se han hecho interesantes trabajos y revisiones. Cabe considerar el trabajo de MARCELO GARCIA, C. (1988): *Research on Psychological Environment Evaluation at University Classrooms: Adaptation of CUCEI to the Spanish Educational Context*. Paper presented at the Annual Meeting of AERA, Nueva Orleans; y las revisiones de BELTRAN LLERA, J., y PEREZ SANCHEZ, L. F. (1984a): «Clima Social de la Clase. I.», en J. Beltrán (Ed.): *Psicología Educacional*. UNED, Madrid, Cap. 21, pp. 679-728; BELTRAN LLERA, J., y PEREZ SANCHEZ, L. F. (1984b): «Clima Social de la Clase II.», en J. Beltrán (Ed.): *Psicología Educacional*. UNED, Madrid, cap. 22, pp. 729-775; MEDINA RIVILLA, A. (1988): *Didáctica e Interacción en el Aula*. Cincel, Madrid.

³ El primer instrumento de medida sistemático para clima de «College» fue el CCI (College Characteristics Index), elaborado por PACE y STERN (1958). Mide las «presiones» ambientales que los estudiantes perciben como ejercidas por un determinado centro. Ver: PACE, C. R., y STERN, G. G. (1958a): «An Approach to the Measurement of Psychological Characteristics of College Environments». *Journal of Educational Psychology*, 49, pp. 269-277. PACE, C. R., y STERN, G. G. (1958b): *A Criteria Study of College Environment*. Syracuse Univ. Research Institute, Psychological Research Center, Syracuse.

⁴ Puede servir de ejemplo el desarrollo y perfeccionamiento del SEQ en Holanda (Study environment Questionnaire) que mide el clima de la Universidad a través de 10 escalas (GAFF, CROMBAG y CHANG, 1976).

⁵ En España, a nivel de Educación superior, se ha trabajado sobre todo el clima de clase. En este sentido, es relevante la adaptación del CES (Classroom Environment Scale) (MOOS y TRICKETT, 1974) por TEA (1985), que se puede aplicar en Educación Secundaria y Superior. También conviene hacer notar el trabajo de VILLAR, MARCELO y GARCIA (1988), de la Universidad de Sevilla, quienes aportan el IACU (Inventario de Ambiente de Clase Universitario). Ver: TEA (1985): *Escalas de clima Social*. TEA, Madrid. VILLAR ANGULO, L. M.; MARCELO GARCIA, C., y GARCIA JIMENEZ, E. (1988): *Evaluación del Clima Institucional*. IV Seminario de Modelos de Investigación Educativa, Santiago de Compostela, julio.

⁶ Por ejemplo, el QSL (The «Quality of School Life» Scale), instrumento elaborado por EPSTEIN y McPARTLAND (1976) para medir el clima en instituciones de Educación Elemental, Secundaria y Superior, se centra en variables de «medio», «sistema social» y «cultura», pero olvida las «ecológicas» de la taxonomía de TAGIURI. Ver EPSTEIN, J. L., y McPARTLAND, J. M. (1976): «The Concept and Measurement of the Quality of School Life». *American of Educational Research Journal*, 13, pp. 15-30.

⁷ ANDERSON (1985) utiliza también esta taxonomía para clasificar los resultados de la investigación sobre efectos del clima. Nos informa acerca de la no existencia de relación, en general, entre las variables ecológicas y los productos de los alumnos, aunque advierte que éstas se han estudiado desde el paradigma de investigación más antiguo y elemental: input-output. Sin embargo, algunas variables de *medio* sí se relacionan significativamente con productos educativos. Los estudios realizados con variables de *sistema social* son hasta el momento inconsistentes y difícilmente comparables, porque los constructos medidos son diversos y los métodos de operacionalización también diferentes. Por último, en la categoría de variables de *cultura* se han encontrado relaciones entre éstas y los productos de los estudiantes.

RESUMEN

La investigación sobre clima institucional en universidades ha dado ya algunos frutos importantes, a pesar de los obstáculos teóricos y metodológicos con los que se ha encontrado a lo largo de su desarrollo. El clima, como variable de proceso educativo que ha surgido de la investigación sobre eficacia institucional, se ha estudiado de diversos modos, que las autoras han agrupado en tres grandes enfoques: estudio de los posibles condicionantes del ambiente en un centro de educación superior; utilidad del constructo para caracterizar universidades, y relación del clima con diversas variables de producto educativo. Se aportan algunas consideraciones que han de contemplarse para superar las limitaciones que esta línea de investigación en que se inscribe ha tenido durante sus treinta años de historia.

SUMMARY

The research on the institutional environment in higher education has yielded some important results, in spite of the methodological and conceptual difficulties it has faced along its development. The environment, as a variable of educational process, has been studied from different approaches that the authors have grouped in three main lines: study of possible determinants of the environment in a higher education institution; usefulness of the construct in order to characterize Universities, and the relation of the environment with the different variables of educational product. Some considerations are given for you to take into account to face the restrictions that this line of research has had for its thirty years of history.