

IP
1101-10-200-89
Libro

200-89-01

SERIE EDUCACION

La Calidad de la Educación: Cómo Entenderla y Evaluarla



Fundación para la Educación Superior

**La Calidad de
la Educación:
Cómo
Entenderla y
Evaluarla**

© Fundación para la Educación Superior - FES, 1990

EDICION:

Programa Alegría de Enseñar

Diagramación y Levantamiento de Textos: Patricia Orejuela C.

IP 1101-10-200-89
Libro

**LA CALIDAD DE LA
EDUCACION:
COMO ENTENDERLA Y
EVALUARLA**

**ANGEL FACUNDO D.
CARLOS ROJAS C.**

Bogotá, 1990

¿QUE ES FES?

LA FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR (FES) es una institución de carácter privado, sin ánimo de lucro, creada en 1964, cuyo objetivo general es propiciar el desarrollo social del país dando apoyo a actividades de carácter educacional, científico y cultural que contribuyan a mejorar la calidad de vida de toda la población, pero *especialmente de los grupos menos favorecidos*.

Para cumplir este objetivo FES brinda apoyo financiero, técnico y profesional a:

- Las entidades y programas dedicados a mejorar la calidad de vida de los grupos sociales menos favorecidos.
- Las instituciones de Educación Superior.
- Los investigadores científicos y centros de investigación de los problemas nacionales.
- Los programas de participación comunitaria para la solución de los problemas propios de la comunidad.
- El sector solidario y fundacional privado, nacional e internacional.
- El sector oficial, tanto nacional como internacional.

Pero el beneficio final y principal de FES son los grupos de población en alto riesgo y las comunidades de menores recursos de Colombia.

FES tiene como principal medio económico la intermediación financiera. Por concesión de la Superintendencia Bancaria, actúa como Compañía de Financiamiento Comercial, captando y colocando recursos en el mercado financiero utilizando los instrumentos que caracterizan a este tipo de intermediarios.

CONTENIDO

Página

PRIMERA PARTE: COMO ENTENDER LA CALIDAD DE LA EDUCACION

Prefacio	7
I. Los Conceptos: una Necesidad de la Investigación	17
II. El Concepto de "Calidad"	23
III. El Concepto de "Educación"	28
IV. El Concepto de "Necesidades Sociales"	35
V. Hacia la Definición del Concepto de "Calidad de la Educación"	41
VI. La Aplicabilidad del Concepto de "Calidad de la Educación"	54

SEGUNDA PARTE: COMO EVALUAR LA CALIDAD DE LA EDUCACION

VII. Alternativas para Evaluar la Calidad de la Educación	59
VIII. Una Experiencia de Evaluación Empírica Sobre la Calidad Política del Bachillerato	62
IX. Calidad Institucional: Aproximaciones para su Determinación	109

CITAS BIBLIOGRAFICAS	121
----------------------	-----

ANEXOS

Anexo A Identificación de las Necesidades	131
Anexo B Consistencia Interna de las Subpruebas Correlación Item-Total	139
Anexo C Encuesta Sobre la Calidad de la Formación Recibida	143
Anexo D Encuesta a Directivos para Determinar las Características de los Planteles	171

Anexo E	Encuesta a Docentes Sobre las Características de su Labor Pedagógica	Página 179
Anexo F	Encuesta sobre Necesidades que por Consenso debe Satisfacer el Bachiller Colombiano	187

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1	Distribución de Participantes	72
Cuadro 2	Máximo Nivel Educativo de los Participantes	75
Cuadro 3	Ingresos Mensuales de los Participantes	75
Cuadro 4	Correlaciones Item-Total para la Subprueba "Necesidades Locales"	77
Cuadro 5	Correlaciones Item-Total para la Subprueba "Necesidades Económicas y Laborales"	79
Cuadro 6	Correlaciones Item-Total para la Subprueba "Necesidades Académicas"	80
Cuadro 7	Correlaciones Item-Total para la Subprueba "Necesidades de Desarrollo Individual"	81
Cuadro 8	Correlaciones Item-Total para la Subprueba "Necesidades en Relación con la Familia"	82
Cuadro 9	Correlaciones Item-Total para la Subprueba "Necesidades Culturales"	83
Cuadro 10	Coefficientes de Confiabilidad para cada una de las subpruebas	84
Cuadro 11	Matriz Factorial con Rotación "Varimax" de las Necesidades Consensuales	89
Cuadro 12	Índice de Dificultad de cada uno de los Items	100
Cuadro 13	Índice Promedio de Dificultad de cada una de las Subpruebas Indicadores	102
Cuadro 14	Correlación de cada Item con la Subprueba y con el Total de Indicadores	139
Cuadro 15	Correlaciones de cada Subprueba con el Puntaje Total Indicadores	142
Cuadro 16	Puntajes Promedio y Derivación Estandar por Plantel	105
Cuadro 17	Puntajes Zeta o Estandarizados de los Diferentes Planteles	107

Primera Parte

COMO ENTENDERLA LA CALIDAD DE LA EDUCACION:

Prefacio

Los Conceptos: una Necesidad de la Investigación

El Concepto de "Calidad"

El Concepto de "Educación"

El Concepto de "Necesidades Sociales"

Hacia una Definición del Concepto de "Calidad de la Educación"

La Aplicabilidad del Concepto de "Calidad de la Educación"

FES tiene el agrado de presentar al sector educativo esta publicación, resultado del trabajo cuidadoso de los Doctores *Carlos Rojas* y *Angel Facundo*. La investigación se hizo gracias al apoyo de COLCIENCIAS y seguramente será material de lectura indispensable para investigadores, maestros y estudiantes de educación.

El Doctor Carlos Rojas obtuvo el título de Licenciado en Biología y Química en la Universidad Pedagógica Nacional (1971), M.A. en Educación (Ciencias de la Tierra, 1976) en Ohio State University y Ph.D. en Investigación Educativa (1979), en la misma universidad.

En la actualidad es Coordinador Area Social, Instituto SER de Investigación. Entre otros ha realizado los siguientes Proyectos de Investigación:

"Cómo Cambian y Mejoran las Escuelas". Una Evaluación Cualitativa de "Escuela Nueva" en Colombia; "Construcción de un Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación"; "El Computador en la Escuela Pública Urbana"; "Uso de los Computadores en las Escuelas del Distrito Especial de Bogotá".

El Doctor Angel Facundo es Licenciado en Filosofía, título otorgado por la Universidad Nacional de Colombia (1973-1976), M.A., Ph.D. en Sociología y Psicología de la Educación, títulos conferidos por la Universidad Humboldt, Berlin (1974-1978).

Dentro de su producción investigativa se destacan los siguientes trabajos:

"Diseño del Subproyecto de Desarrollo de los Recursos Humanos del Sector Educativo", Quito-Ecuador; "Desarrollo de la Metodología para la Evaluación de la Calidad Educativa a partir de la Satisfacción de las Necesidades Sociales"; "Identificación de Necesidades que debe Satisfacer el Bachillerato Colombiano como requisito de Calidad"; "El Concepto de Calidad de la Educación"; "Revisión Bibliográfica sobre la Calidad de la Educación en Colombia".

Ejemplares de este libro pueden adquirirse por un valor de \$3.000.00, en las siguientes direcciones y teléfonos :

Cali	: Alegría de Enseñar - Cra. 5 Nº 6-05, Tel. 822524, ext. 396
Bogotá	: Fundación FES - Cra. 9a. Nº 79-02, Tel. 2112300
Medellín	: Fundación FES - Cra. 43A Nº 14-62, Tel. 2660611
Bucaramanga	: Fundación FES - Calle 48 Nº 33-09, Tel. 71202
Barranquilla	: Fundación FES - Cra. 52 Nº 74-56, Tel. 356525
Pereira	: Fundación FES - Cra. 9a. Nº 20-03, Tel. 351583

Prefacio

Puede afirmarse, sin lugar a dudas, que la preocupación por la calidad de la educación es una constante histórica. Podría incluso decirse que está implícita en la misma definición de educación. Ella brota de la tensión entre la función innovadora y la función reproductora que se debaten permanentemente en el seno de toda educación, sea ella formal o no.

Cada persona, cada generación quiere que las siguientes adquieran no sólo sus propios valores, conocimientos, habilidades y destrezas, sino que avancen aún más. El hombre hace esfuerzos en forma continua por superar el estado de cosas existente, como la condición básica para que se dé el desarrollo.

Sin embargo, parece ser igualmente una ley social que, a pesar de ese deseo y esa acción constantes de superación y desarrollo tan típicos de la naturaleza humana, las instituciones se vuelven fácilmente rígidas, conservadoras e impermeables al cambio. Incluso llegan a verlo como una amenaza. Pronto son desbordadas por el desarrollo de las fuerzas sociales de avanzada. Por tanto, cada vez que las circunstancias históricas producen cambios más o menos significativos deben ser remosadas consecuentemente. Ello es entendible pues en esencia las instituciones son complejas redes de interrelaciones sociales creadas para cumplir una misión, unos objetivos y unas tareas específicas en un momento histórico determinado. Y, por mucha previsión que se tenga, sus características difícilmente se mantienen por siempre.

Por supuesto que esto que sucede a las instituciones sociales en general, es válido también para las instituciones educativas, no obstante estar ellas dedicadas por función específica no sólo a la reproducción sino a la producción de conocimientos. Sin embargo, dado que es más cómodo

conservar que innovar, prima muchas veces lo primero sobre lo segundo. Por tanto, es natural que cada cierto tiempo, las diferentes sociedades, hagan un alto en el camino, tomen conciencia de los nuevos avances y se detengan a reflexionar si los desarrollos que se vienen dando permiten mejorar efectivamente para el individuo y la comunidad lo que Dahrendorf llamó con acierto las oportunidades vitales⁴¹. Se hace necesario evaluar periódicamente si las tendencias generales que se siguen, llevan al estancamiento o, por el contrario, propician nuevos desarrollos.

La historia general de cada sociedad y en particular la historia educativa de cada nación, está marcada por esos momentos. Uno de ellos se ha dado a nivel internacional desde finales de los años setenta, luego del frustrado optimismo de las llamadas "décadas para el desarrollo".

Beeby⁴², es quizás quien mejor describe ese proceso. Los educadores, quienes trabajaban anteriormente en sociedades opulentas o con grupos privilegiados, en los cuales podía tolerarse cierto grado de sobreproducción y hasta de despilfarro educativo, habían concentrado el pensamiento didáctico en las necesidades del individuo, más bien que en los apremios económicos del país. En los "países en desarrollo" la situación era bien diferente. La demanda social por educación, durante tantos siglos reprimida, implicaba un problema de cupos y de inversión. Los economistas, recién llegados en los años cincuenta al campo educativo, no dudaron en justificar esta demanda caracterizando a la educación no como una mera forma de consumo, sino como una inversión nacional. Los gobiernos y los organismos internacionales se interesaron entonces por financiar el desarrollo cuantitativo, descuidándose los aspectos cualitativos. Incluso se llegó a tener el convencimiento de que con el primero se mejorarían implícitamente los segundos. Y, por supuesto, esto no fué, ni es así.

En Colombia, en donde se dan igualmente esos procesos, quizás por las urgencias del momento, por las estrecheces económicas propias de estos

países, por la recesión típica de esos años o por la carencia de verdaderos criterios educativos en los planes de desarrollo del sector (generalmente en manos de economistas), la expansión del sistema educativo se realizó, en buena parte, sin que se dieran los correspondientes ajustes en los planes y programas de estudio, en la formación y capacitación de los profesores, en la dotación pedagógica de los planteles (bibliotecas, laboratorios, etc.), en la revisión de los textos de estudio, e incluso en el mejoramiento de las plantas físicas de las instituciones. Con simples criterios de eficiencia económica de corto plazo, se impusieron las dobles y triples jornadas en un mismo plantel, los grupos numerosos en clase, los profesores "baratos", los catedráticos de tiempo parcial y finalmente la promoción automática como forma de evitar el "desperdicio académico". Como consecuencia se redujo no sólo el tiempo de estudios, las oportunidades de interrelación pedagógica fuera del aula de clase y las exigencias académicas, sino, en general, la calidad de la formación. Es decir, la expansión así concebida tuvo un efecto perverso sobre la calidad de la educación.

De otra parte, también por estos años los adelantos científico-tecnológicos propios de nuestra época, la internacionalización de la economía y la creciente competencia por los mercados, hizo que los países desarrollados tomaran una fuerte conciencia sobre la necesidad de contar con sistemas educativos de calidad. Más aún, se creó un consenso más o menos generalizado de que la calidad de la educación no sólo se ha venido deteriorando en múltiples aspectos, sino que constituye uno de los principales retos de supervivencia y desarrollo de cada nación, frente a un mundo cada vez más exigente y competitivo. Baste citar el caso de los dramáticos informes producidos en Estados Unidos⁽³⁾. Pero algo semejante sucedió en la mayoría de los países de la Europa Occidental y Oriental, así como en Japón y en otros países.

Así las cosas, al final de la década del setenta había una conciencia generalizada, bien sea sobre el deterioro de la calidad de la educación impartida, o bien sobre la necesidad de contar con sistemas educativos

de excelencia. La década de los ochenta fué declarada como la década de la calidad de la educación. Ahora la pregunta obvia es: ¿qué sucedió desde ese entonces hasta ahora?

En primer término, los organismos internacionales dieron prioridad a estudios y acciones sobre este campo. Así sucedió, por ejemplo, en el Programa Principal de la UNESCO, o en el Programa Regional de Desarrollo Educativo - PREDE, de la Organización de Estados Americanos. En la actualidad, y contrario a lo que sucedía al comienzo de los ochenta, es creciente el número de investigadores y publicaciones especializadas en el tema. No obstante, es todavía largo el camino que debe recorrerse hasta tener una claridad sobre el concepto y, sobretudo acerca de cómo controlar y mejorar la calidad de la educación. En segundo término, es notable el esfuerzo que han hecho los gobiernos o las asociaciones educativas de algunos países, principalmente los desarrollados, por afrontar el problema, por buscar y poner en marcha diversos tipos de soluciones. El caso de los países europeos agrupados entorno de diversos proyectos, o el de los Estados Unidos con sus Comisiones sobre la "Excelencia"⁽⁴⁾, son indicativos de tal situación.

Estos avances no son, sin embargo, muy evidentes en el caso de Colombia. Sin duda, se han realizado diversos esfuerzos, entre los que sobresalen dos: el Programa de Escuela Nueva como una estrategia para mejorar la calidad de la educación del sector rural; y el Seminario Permanente sobre la Calidad, la Eficiencia y la Equidad de la Educación Superior Colombiana, que realiza de un tiempo para acá el ICFES, con el fin de estudiar y debatir los problemas de la educación superior y dar inicio a un movimiento social que impulse la modernización de la universidad colombiana. Con todo, ellos son todavía puntuales e incipientes.

Algo semejante sucede con las actividades investigativas en la materia. Se constata una lamentable ausencia, tanto del sector gubernamental como de los sectores académicos e investigativos, por enfrentar de una

manera sistemática este problema tan crucial para el desarrollo del país. Incluso algunas fundaciones privadas, que al comienzo de la década comenzaron impulsando de forma estusiasta a diversos investigadores que exploraraban diferentes caminos para abordar el problema, bien pronto decayeron en su empeño. Así las cosas, no obstante los avances, no existe una claridad conceptual, ni núcleos estables de reflexión, o institutos que se especialicen sobre el tema, o centros que evalúen sistemáticamente la calidad de la educación colombiana. Ello no sólo es lamentable sino de negativa significación para el futuro de nuestra educación y de la nación.

Esta carencia es la razón por la cual finalmente nos decidimos a convertir una serie de tres proyectos de investigación⁽⁵⁾, que realizamos sobre el bachillerato colombiano, con el patrocinio de la Fundación para la Educación Superior - FES, entre 1981 y 1987, en un libro que fuese de fácil acceso a los educadores y a todos aquellos interesados en la calidad de la educación.

Dichos informes constituían una materia prima que debía ser necesariamente trabajada, reelaborada y pulida. El primero de ellos, tenía la pretensión exclusiva de presentar un análisis de la literatura disponible en el país sobre la materia. Evidentemente, para poder ordenar la búsqueda y análisis de la literatura, se partía de una concepción determinada que, hasta ese momento no había sido suficientemente trabajada, ni conjunta ni individualmente, por los autores. Al ser publicada por el Ministerio de Educación la primera parte de este proyecto de revisión bibliográfica y, no obstante las perentorias advertencias que sobre el particular se hicieron en el prólogo del libro, éste ha sido muchas veces descontextualizado, pretendiéndose extraer de él una concepción más o menos acabada sobre la calidad de la educación. Ello evidentemente constituye una clara violación de los propósitos y los hechos.

Debemos confesar que, aún al terminar los proyectos mencionados, aparte de la revisión bibliográfica, no habíamos realizado un acerca-

miento suficientemente sistemático sobre el concepto de "calidad de la educación". Para el propósito de las investigaciones que entonces adelantábamos bastaba con una aproximación netamente operacional. Sin embargo, cada uno de los autores continuamos pacientemente y en forma separada, profundizando en el estudio del tema. Gracias a este esfuerzo, más individual que colectivo, es que ahora nos atrevemos a presentar un primer intento de acercamiento al concepto de "calidad de la educación".

Somos conscientes que aún es mucho lo que falta por hacer. Sin embargo, con el fin exclusivo de someterlo a crítica y estimular el necesario debate, hemos querido presentar esta concepción inacabada sobre la "calidad de la educación", en la primera parte del presente libro. Su preparación y redacción estuvo a cargo de Angel Facundo. La segunda parte, en cambio, refleja de una manera más directa las investigaciones mencionadas y realizadas conjuntamente. Ella fué redactada por Carlos Rojas.

El tema de este libro es sencillo. Toda persona considera saber, de una u otra manera, qué es una educación de calidad. Es más: en algún momento de su vida, ha debido evaluar qué escuela, colegio o universidad debe escoger para sí o para sus hijos; sopesar cómo marchan los programas en esas instituciones; determinar qué tan acreditados son sus resultados. Es decir, entiende y evalúa la calidad de la educación.

Sin embargo, la aparente sencillez del tema del cual se ocupa este libro, no debe engañarnos. Pues, si el problema de la calidad de la educación pudiera resolverse tan fácil, como tan frecuentemente lo hacemos, no hubiera sido necesario que durante la pasada década tantas personas e instituciones, entre ellas los autores de este libro, hubieran dedicado buena parte de su tiempo, esfuerzos y recursos a investigar sobre la calidad de la educación, con el único propósito de tratar de arrojar algunas luces sobre un problema tan complejo y a contribuir a su mejoramiento.

El objetivo del libro aparece evidente en su título, aunque éste es más pretencioso que lo alcanzado, dadas las múltiples limitaciones que deben ser tomadas en cuenta, y que queremos hacer, de antemano, explícitas.

La primera parte, que se concentra en el esclarecimiento y fundamentación conceptual, no pretende hacer teoría en abstracto. Busca analizar el significado de la calidad de la educación y proponer una definición del concepto que cumpla con los requisitos exigidos con la lógica del conocimiento. Esto es, que pueda tener alguna relevancia teórica y que sea operacionalizable en investigaciones empíricas.

Como corresponde a todo hecho social, se intenta explicar la calidad de la educación, no por las ideas que de ella se hacen cotidianamente las diferentes personas, sino por factores más profundos, que casi siempre escapan a la conciencia de los hombres. Ello implica que, de un lado, se parte de una determinada concepción de la sociedad, de la educación y de la política, particularmente la educativa, para buscar nuevas aproximaciones al problema. De otro lado, se parte del reconocimiento de la necesidad de cambios urgentes, esto es, de mejoramientos importantes en la calidad actual de la educación, especialmente en nuestro país.

Por tanto, esta aproximación conceptual está intencionalmente enfocada a precisar los factores más relevantes, susceptibles de acciones de mejoramiento o de control de calidad por parte de las autoridades educativas, los docentes o la comunidad. Entre ellos sobresalen: la formulación de políticas; el diseño de currículos adecuados a las necesidades, exigencias y aspiraciones del país; la formación e instrucción que se imparte en la interrelación pedagógica; la evaluación y retroalimentación de las acciones; la dirección y administración escolar; y la infraestructura y dotación de los planteles educativos.

Por esta razón, entre los múltiples criterios para entender la calidad de la educación, se propone definirla en función de un elemento más primi-

tivo, el concepto sociológico de necesidad social, puesto que consideramos que de esta forma se llenan los propósitos antes anotados y los requisitos propios de la formación de conceptos en ciencia empírica.

La segunda parte, presenta diversas alternativas para evaluar la calidad de la educación dentro de la opción conceptual escogida. Para los autores hubiera sido deseable poder presentar un cúmulo mayor de experiencias a las hasta ahora realizadas. Ellas se requieren no sólo en los diferentes niveles y grados de nuestro sistema educativo formal (educación inicial, básica primaria, básica secundaria, media vocacional y superior), sino en los diferentes niveles en los cuales pueden tener lugar las evaluaciones. Hasta ahora se ha realizado en un sólo nivel educativo, con una muestra pequeña de instituciones y estudiantes. Esta es una de las principales limitaciones del presente libro.

Hubo necesidad de desarrollar una metodología sencilla, que fué experimentada por los autores en un estudio piloto sobre el bachillerato, realizado en la ciudad de Bogotá y se presenta tan sólo a manera de ejemplo. Sus resultados, aunque no son generalizables en modo alguno, se constituyen, sin embargo, en una prueba de la operacionalización del concepto, así como en un indicador, todavía muy limitado, de la calidad de nuestra educación media.

Debe advertirse claramente que ésta u otras metodologías para evaluar la calidad de la educación dentro de la concepción propuesta, no se circunscriben exclusivamente al bachillerato, ni al nivel de cobertura y profundidad utilizado en las investigaciones mencionadas. Las evaluaciones no sólo se pueden hacer de diferentes formas, sino que pueden concentrarse en otros niveles: a nivel de los valores, conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas por los alumnos. Este es uno de los intereses inmediatos de padres y educadores. A nivel de un plantel, como forma de determinar el progreso de una clase o de una escuela frente a otras. Este es un interés particular de los administradores educativos. A nivel de un grupo de escuelas o establecimientos educativos de una región

(nucleo, distrito educativo o departamento) como forma de determinar la calidad, eficiencia y equidad de los programas, procedimientos y recursos que se pusieron en marcha. Este es un interés propio de las autoridades educativas regionales. Y, finalmente, a nivel de las escuelas u otros establecimientos educativos de la nación, con el objeto de conocer el impacto de las políticas y planes adoptados, así como las tendencias resultantes. Este es un interés legítimo de las autoridades educativas centrales y de la nación toda. Así las cosas, en cada uno de ellos deben emplearse aquellos tipos de evaluación capaces de aportar mayor claridad teórica e información empírica, no sólo para guiar las acostumbradas decisiones sobre la cantidad, sino aquellas urgentes sobre la calidad de la educación.

Como las experiencias concretas que aún faltan por hacer son muchas, la pretensión de este libro no puede sobrepasar su carácter estrictamente exploratorio. Quizás hubiera sido preferible esperar algún tiempo más a que se tuvieran esas necesarias experimentaciones. Sin embargo, la insistencia y el ánimo que permanentemente nos dió el doctor Hernán Ortiz , así como al aporte brindado por la FES y por COLCIENCIAS para escribirlo, hizo que nos atreviéramos a redactarlo antes de lo deseado. Sin embargo, las limitaciones son sólo atribuibles a nosotros. A ellos, sólo debemos nuestros reconocimientos.

Finalmente, sólo esperamos que este libro pueda ser de utilidad para todos aquellos que identifican su acción profesional y su vida con la obtención de una educación siempre de mejor calidad, como uno de los más valiosos instrumentos para lograr un mejor futuro para nuestra patria.

Los autores

I. LOS CONCEPTOS: UNA NECESIDAD DE LA INVESTIGACION.

Una de las preguntas fundamentales del hombre, que ocupó por varios siglos la actividad filosófica, es la pregunta por la posibilidad de conocer la realidad. La respuesta positiva, que constituye el postulado central de la teoría del conocimiento es que la realidad no sólo es cognoscible, sino que la conciencia humana está en capacidad de reflejarla adecuada y objetivamente y, por tanto, conocerla.

A diferencia de diversas teorías filosóficas anteriores, la moderna epistemología considera que nuestro conocimiento es idéntico con el reflejo, directo o indirecto, que nos hacemos de la realidad objetiva, a cuya verdad nos acercamos. Mediante una aproximación empírica y racional, el hombre es capaz de conocer las propiedades, estructuras y leyes de la realidad.

Sin embargo, el grado de adecuación de nuestro conocimiento con la realidad es relativo, porque está condicionado históricamente y porque el proceso social y lógico del conocer es complejo. Este se va acrecentando y profundizando, al mismo tiempo que elimina progresivamente los elementos subjetivos que nuestro inicial reflejo de la realidad puede contener.

Por medio de los sentidos el hombre capta las características externas de algún elemento. Por la razón, relaciona a éste con su clase y comprende las características básicas que todos ellos poseen: su estructura fundamental. Esta operación se hace mediante conceptos que definen e iden-

tifican los objetos. Digamos inicialmente que el concepto es el principal instrumento de que disponemos para definir la realidad, esto es, para captar en una clase de elementos aquello que permanece invariable a todos ellos y, en ese sentido, les es esencial.

Sólo con la ayuda de conceptos podemos construir afirmaciones o proposiciones que reflejen las relaciones que existen en la realidad. Y sólo sobre la base del conocimiento racional, puede el hombre ir dominando, en forma creciente, la naturaleza y la sociedad. La ciencia es su más elevada aproximación teórica.

Pero el conocimiento conceptual no sólo se relaciona con la realidad objetiva que refleja. También hace relación a nuestra praxis social. El conocimiento es un elemento indispensable, una necesidad imperiosa para poder conducir nuestra vida y los procesos sociales. Como tal, juega un papel sobresaliente en nuestra praxis individual y social. Nuestras acciones serían ciegas si no están guiadas por el conocimiento, es decir, por conceptos más o menos claros.

Aunque existen otras formas, la investigación empírica es el principal procedimiento para producir conocimiento nuevo comprobado.

1. Los conceptos y el desarrollo científico

La investigación científica persigue dos objetivos principales: describir los fenómenos particulares del mundo de nuestra experiencia y establecer, mediante hipótesis y teorías, principios generales por medio de los cuales ellos puedan ser explicados y predichos.

Ahora bien, “en los estadios iniciales de la investigación se establecen las descripciones, así como las generalizaciones en el vocabulario del lenguaje cotidiano. El crecimiento de una disciplina científica, sin embargo, siempre conlleva el desarrollo de un sistema de conceptos especiali-

zados, más o menos abstractos, y de una correspondiente terminología técnica'") .

En algunas ocasiones, los conceptos científicos se introducen mediante la definición. Esta se hace o bien como un enunciado de las "características esenciales" de una entidad, lo que se conoce como la definición real de algo; o bien mediante una estipulación lingüística que determina el significado de una expresión. Así las cosas, la definición puede entenderse como la forma de describir una expresión (definiendum) mediante otra expresión sinónima (definiens), cuyo significado ya está determinado.

Muchas veces un concepto se define mediante otro u otros conceptos o términos primitivos. Pero, para eliminar una posible circularidad ininteligible, se hace indispensable el requisito de poder eliminar todos los términos usados en la definición en favor de otros términos "primitivos".

Es decir, que en cualquier definición que se haga mediante otros términos previamente definidos, siempre estos últimos tienen que poder ser traducidos mediante otros diferentes, perfectamente inteligibles y definidos, que equivalgan unívocamente con el primero que se define. Así por ejemplo, se ha definido la densidad mediante la relación existente entre masa y volumen. Pero masa y volumen pueden ser definidos, a su vez, mediante otros términos diferentes a densidad. Esto último es lo que se conoce como la definición nominal.

No todas las definiciones, como se dijo anteriormente, caracterizan una clase o una propiedad de un objeto, esto es, el género y la diferencia específica. Según Hempel, esto es válido sólo cuando el 'definiendum' es el producto lógico de otras dos clases o propiedades, lo cual no aplica en la mayoría de los términos de la ciencia contemporánea, que representan una relación o una función, como es, por ejemplo, el caso de las magnitudes métricas⁽²⁾ .

Más que entender los "atributos esenciales" o la "naturaleza esencial" de algo (que es lo que pretende la definición real de acuerdo con la lógica tradicional), la función primordial de una definición es entender lo que se quiere decir bajo un término.

La definición debe movernos no sólo a reflexionar sobre el significado de las expresiones constituyentes como forma de validación, sino que debe llevarnos también a someterlo a prueba, mediante investigación empírica. Probar es establecer si las características, funciones o relaciones que se atribuyen a un fenómeno, son condiciones tanto necesarias como suficientes para su realización.

Ahora bien, una de las primeras actividades de toda disciplina científica es someter a análisis o "elucidación" ⁽³⁾ el significado de los términos corrientemente empleados en el lenguaje cotidiano para definir algo. Es decir, determinarlos con precisión y, si es necesario, dar a aquellas expresiones un significado nuevo que evite las ambigüedades e inconsistencias del uso ordinario, mejore la claridad y precisión de los significados, así como su habilidad para funcionar en hipótesis y teorías con fuerza explicatoria y predictiva⁽⁴⁾.

Para no quedarse en la mera descripción de los fenómenos experienciales y lograr principios generales que permitan su explicación y predicción, la ciencia empírica debe construir sistemas de conceptos, constituídos por términos técnicos. Muchos de ellos son altamente abstractos y guardan poca semejanza con los conceptos concretos usados para describir los datos que se obtienen de la diaria experiencia. Sin embargo, los términos científicos deben introducirse con base en el vocabulario observacional, puesto que sólo por medio de estos se pueden finalmente poner a prueba las hipótesis, que es el requisito indispensable para producir un conocimiento válido. Ello no significa que todos los términos de la ciencia deban ser definibles en términos de observación. Este es un punto de vista demasiado estrecho. Existen términos, como por ejemplo, la propiedad de un objeto de ser "magnético", que designa una característica

que no es directamente observable, sino que indica la “disposición” de producir la atracción de objetos pequeños de hierro, en circunstancias específicas. Son los denominados términos “disposicionales”. Estos términos se definen por medio de enunciados “reductivos”, que no ofrecen una definición completa, sino sólo una determinación condicional o parcial de su significado. Esto es, asignan un significado sólo a aplicaciones que cumplen determinadas condiciones. Sin embargo, ya que estos términos están dirigidos a fenómenos accesibles a la observación, deben encontrarse criterios “operacionales” para expresarlos en términos observables equivalentes con el fin de poder ser sometidos a prueba pública que demuestre su objetividad⁽⁵⁾ .

El proceso básico anteriormente descrito ha sido usado por las ciencias naturales. Mediante él se han construido conceptos tales como masa, fuerza, energía, punto, línea, protón, etc., a tal punto que hoy en día cuentan con un vocabulario científico, de términos lógicos y extralógicos, cada vez más preciso. En las ciencias sociales nos encontramos aún distantes de contar con tales logros. Con todo, se hacen múltiples esfuerzos al respecto. Tal es el caso, por ejemplo, de Merton al tratar de construir su teoría funcional⁽⁶⁾. Si deseamos construir un conocimiento preciso y que tenga validez intersubjetiva, debemos necesariamente esforzarnos por emplear conceptos que tengan igual significación para todos y un uso uniforme.

2. Funciones del esclarecimiento y de la “elucidación” de conceptos

Las razones de iniciar las investigaciones explorativas con el análisis o “elucidación” de conceptos son diversas. Baste señalar sólo dos, que son fundamentales. De una parte, los conceptos definen la situación o el problema que se enfrenta de tal forma que el investigador responda en consecuencia en su formulación de hipótesis, en la recolección y el análisis de los datos. Es decir, los conceptos son decisivos para la inves-

tigación empírica, porque, si se eligen conceptos de manera que no haya relaciones entre ellos, la investigación es estéril, esto es, no es relevante teóricamente. Así pues, una de las funciones principales del análisis y "elucidación" de los conceptos con los cuales se va a trabajar, consiste en hacer explícito el carácter de los datos subsumidos en un concepto; inducir a la prueba de hipótesis por medio de datos relacionados con él; aportar los instrumentos necesarios para la reconstrucción de los datos; y llevar al máximo la posición de comparabilidad de los mismos⁽⁷⁾.

De otra parte, la segunda función importante del análisis y elucidación conceptual consiste en establecer indicadores observables o instrumentos de medida de los datos que interesan a la investigación empírica. Como se dijo anteriormente, algunos conceptos son, por sí solos, realidades abstractas e inobservables, que requieren ser traducidas por términos que sí lo sean y permitan poner a prueba pública las hipótesis que tratan de establecer las relaciones de uniformidad observadas entre dos o más variables, y entre éstas y un conjunto de proposiciones relacionadas entre sí, de tal forma que tengan consecuencias directas para un sistema teórico⁽⁸⁾.

En las investigaciones empíricas sobre la calidad de la educación no parece existir razón válida que haga desaconsejable seguir la lógica del procedimiento científico antes descrita. Por el contrario, dada la multiplicidad y ambigüedad de los significados dados a éste término, esta tarea aparece, sin duda, como la más apremiante por realizar. Es el punto de entrada y la base para continuar avanzado en un tema que por su significación requiere ser tratado con la mayor rigurosidad posible. Tal es el reto que enfrentaremos a continuación.

II. EL CONCEPTO DE “CALIDAD”

El término calidad no tiene ni usos, ni significados unívocos. Se emplea tanto en el lenguaje conversacional, en el filosófico, como en el técnico. En cada uno de ellos se refiere a conceptos diferentes.

En el lenguaje conversacional se emplea, en primer lugar, para significar sentido de excelencia, esto es, una clase de bondad, mérito, virtud o superioridad de algo. En segundo lugar, se usa en el sentido de prueba, sondeo, juicio crítico, discernimiento o apreciación de lo mejor. Así, la elegancia, el buen gusto, la fineza, la cultura refinada, la delicadeza son ‘de calidad’. Una tercera acepción utiliza la expresión calidad como sinónimo de nobleza, alcurnia, aristocracia, alto ancestro, realeza. Se dice así de alguien que es una persona de “calidades”.

En el vocabulario filosófico, la calidad es un concepto utilizado a lo largo de la historia de la filosofía para denotar la constitución, la naturaleza, el carácter o las características peculiares y distintiva de algo. Sin embargo, aún dentro de la acepción filosófica, existen diferentes connotaciones del concepto según sea la escuela que lo emplee. Aristóteles la entiende como una de las diez categorías o predicados fundamentales que se atribuyen a las cosas, como formas de definir el ser⁽¹⁾. Para Tomás de Aquino era igualmente una categoría lógica. Para Galileo, el color, el sabor, el olor, el sonido eran ‘calidades’ producidas por los cuerpos, no obstante no ser ellos sensibles como la cantidad, la magnitud, la figura, el lugar, el tiempo, el movimiento, el reposo, la distancia. Para Bacon, la calidad era la “forma” o el orden intrínseco de las partes de la materia, que debía ser captada no sólo conceptualmente sino mediante el método experimental.

En el lenguaje técnico, la calidad es una función, una relación, un status, una posición o una condición de algo. Así, por ejemplo, sólo en la disciplina del Control de Calidad, Juran, que fué uno de los primeros teó-

ricos sobre el particular, distingue ocho significados usuales de este término. a) El nivel con el cual un producto específico satisface las necesidades de un consumidor determinado, lo que llaman “calidad de mercadeo”. b) El grado en el cual una clase de productos posee satisfacciones potenciales para la generalidad de las personas. Lo que especifica bajo el término de “calidad de diseño”. c) El grado en que un producto específico se amolda o conforma a un diseño específico. Conocida como “calidad de conformidad”. d) El grado en el cual un producto específico es preferido sobre otros equivalentes de la competencia, con base en pruebas comparativas. Esta es llamada “preferencia del consumidor”. e) Una característica distintiva de un grado o de un producto, por ejemplo, seguridad, confiabilidad, resistencia, etc. Usualmente se conocen como “características de calidad”. f) Una expresión de la excelencia que posee algo, pero que no es lo suficientemente específica para ser clasificada. g) El nombre de una función o de una responsabilidad en una industria, relacionada con el logro de la calidad de un producto. h) El nombre de un departamento específico en una compañía.

El identifica también en otras disciplinas, los siguientes significados del término calidad : i) La naturaleza inherente a cualquier cosa, que hace que ella sea lo que es. Esta, como se dijo, es una acepción de uso generalizado en filosofía. j) El rasgo, el carácter, la naturaleza básica, la clase de algo. En ética, por ejemplo, se habla de la calidad moral de un sujeto. k) Un rango o condición social, o una colectividad de personas de determinado rango. A menudo usado en sociología: la calidad de senador. l) La propiedad de un tono, aparte de la intensidad y la entonación, determinada por los tonos superiores que emanan de diferentes fuentes, esto es, de diferentes instrumentos o voces, en un sonido envolvente o “surround sound”. m) El carácter afirmativo o negativo de una proposición lógica. Se habla así de la calidad negativa de una proposición².

Podrían agregarse incluso todavía más acepciones particulares de otras disciplinas.

De lo anterior se desprende, en primer lugar, que no hay uniformidad de uso en los múltiples conceptos comprendidos bajo el término calidad, ni una clara determinación de cada uno de los diferentes significados para cualquier usuario del lenguaje. En segundo lugar, que el concepto de 'calidad', se ha definido de diferentes maneras, según sea el vocabulario dentro del cual se emplea. Parece evidente que en el vocabulario conversacional y en el filosófico, se define por la forma del "género próximo y la diferencia específica" que caracteriza una clase o una propiedad como producto lógico de otras dos clases o propiedades.

El diccionario de la lengua española expresa en tales términos la definición general de 'calidad': es la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor de otras de su especie.

Definiciones de esta naturaleza son poco significativas para la investigación empírica. Por tal razón, en el vocabulario técnico sobre "calidad" y a semejanza de la mayoría de los conceptos de magnitudes métricas, tales como longitud, volumen, densidad, etc., se han comenzado a emplear las definiciones relacionales o funcionales. Tales definiciones ofrecen innumerables ventajas. Quizás la de mayor significación sea permitir posibles mediciones del concepto.

Si se analizan con detenimiento las diferentes acepciones dadas al término 'calidad' que sugieren Juran, Gryna, Fiegenbaum, Ishikawa y otros teóricos del control de calidad⁽⁹⁾, puede afirmarse que ellos entienden la calidad como una magnitud cuantificable. Y ello, representa, a nuestro juicio, un evidente progreso.

Así entendida, la calidad es un atributo que refleja una magnitud 'integral' de algo, resultante de una serie de componentes y procesos que la producen y la distinguen de otras de su género.

De otra parte, y de forma semejante a como sucede con muchos otros

términos de la ciencia (por ejemplo el concepto de magnetismo), puede afirmarse que la calidad parece designar, no una característica o una serie de características directamente observables, sino más bien una disposición a darse como un estado resultante de un objeto, que ocurre sólo bajo determinadas circunstancias o contextos. Por tanto, si la calidad es un estado resultante integral que se da cuando se presentan determinados elementos y procesos que la producen bajo determinadas circunstancias, debemos reflejar esta relación en la definición. Si no se dan tales condiciones necesarias y suficientes, no hay calidad.

Pero la calidad no es sólo una resultante que se da bajo determinadas circunstancias, sino que puede considerarse válidamente también como un grado de desarrollo del proceso que la produce. Podría suponerse con fundamento que hay estadios inferiores que no la producen, puesto que no llenan los requisitos de necesidad y suficiencia exigidos para que se dé "salto" al "estado de calidad". Es decir, podrían igualmente determinarse niveles hasta llegar al "nivel de calidad".

Entender la calidad en este sentido permite introducir criterios de verificabilidad y medición, lo que permitiría, a su vez, definir con mayor precisión el concepto.

Pues bien, siguiendo el esquema anterior y utilizando la forma de una definición nominal, la calidad puede expresarse empleando la siguiente notación lógica simplificada:

"X" es de calidad en t circunstancias = por definición, si y sólo si, en t circunstancias, presenta determinados elementos y procesos establecidos como condiciones necesarias y suficientes".

Para evitar los defectos de las frases condicionales, pueden utilizarse las notaciones reductivas $P1x \rightarrow (Qx \iff P2x)$, introducidas por Carnap. En este tipo de notación "P1x" y "P2x" son ciertas características que un objeto x puede tener, y "Q" es el conjunto de propiedades y procesos que

son la condición tanto necesaria como suficiente que define el concepto. La letra t refleja las circunstancias específicas, por ejemplo de tiempo y de lugar.

Puede apreciarse que tal tipo de definiciones no son tautológicas, por cuanto el 'definiendum' y el 'definiens' son términos diferentes. Sin embargo, por tratarse de definiciones hechas por los llamados enunciados reductivos bilaterales⁽⁴⁾ son evidentemente parciales. Quedan por determinarse claramente cuáles son esas condiciones necesarias y suficientes que definen el concepto. Allí reside precisamente el meollo de la cuestión.

Con una definición como la anterior no se ha resuelto aún el problema. En cada caso específico deben encontrarse y definirse las condiciones necesarias y suficientes. Con todo, una definición tal permite enfocar la búsqueda, en cada caso específico, en una dirección muy precisa. Por ejemplo, en el caso del control de calidad, típico del campo industrial, se ha avanzado bastante en la definición de los condicionantes de los conceptos particulares de calidad de mercadeo, de diseño o de conformidad de un producto. De forma semejante, deberá procederse en el campo de la "calidad de la educación".

De otra parte, una definición nominal tal, no sólo permite entender mejor un concepto, una vez se determinen los condicionamientos necesarios y suficientes para ser considerado de calidad, sino que sirve para ulteriores codificaciones del mismo; provee criterios de aplicación, dirigidos a fenómenos conocidos y accesibles mediante la observación; y permite adentrarse en nuevos desarrollos específicos.

Con la anterior definición funcional del concepto de calidad, el reto que debemos enfrentar al abordar el problema de la calidad de la educación consiste en iniciar la búsqueda de los elementos y procesos que son su condición definitoria.

No cabe duda que en el concepto mismo de "educación" es donde deben buscarse esos elementos y procesos que son la condición necesaria y suficiente, los elementos definitorios, de la calidad de la misma. A esa búsqueda nos concentraremos en seguida, para poder abordar luego el concepto de la calidad de la educación.

III. EL CONCEPTO DE "EDUCACION"

Son diversas las definiciones que los diferentes autores dan al concepto de educación. Durante mucho tiempo los pedagogos consideraron la educación como algo eminentemente individual. Se partía de las reflexiones sobre la naturaleza humana, considerada una sola y perfectamente definida desde un principio. Así las cosas, puesto que se consideraba que el hombre llevaba dentro de sí todos los gérmenes de su desarrollo, era a la naturaleza humana a la que habría de observarse cuando se quisiera determinar en qué sentido y en qué forma debía ser dirigido dicho desarrollo. La labor de la educación consistía entonces en realizar en cada individuo los atributos de la especie humana, llevándolos hasta su mayor grado de perfección posible. En ella no cabían condicionamientos de tiempo, de lugar, ni de estado en que se encontrase el medio social.

Sin embargo, a comienzos de siglo, Emile Durkheim invierte y transforma esta concepción tradicional de la educación. Para él, el elemento definitorio de la educación es la "socialización" del educando. Es decir, "la acción ejercida por las generaciones adultas sobre aquellas que no han alcanzado todavía el grado de madurez necesario para la vida social". Su objeto consiste en "suscitar y desarrollar en el niño (hoy diríamos que, en general, en el educando) un cierto número de estados físicos, intelectuales y morales que exigen de él tanto la sociedad política en su conjunto, como el medio ambiente específico al que está especialmente desti-

nado'⁽¹⁾. (El paréntesis es nuestro).

Este cambio en la concepción fué posible gracias a que Durkheim se basó para la definición, en el análisis de los hechos históricos. No ha existido nunca una educación universalmente válida para todo el género humano. Quizás sólo en las sociedades prehistóricas hubo una educación homogénea. En una sociedad de castas, nunca fué la misma la educación de los patricios que la de los plebeyos, la del brahmán que la del sudra, la del jóven caballero que la del villano. La educación no sólo ha variado históricamente sino también según las clases sociales y los lugares. No es la misma la educación del burgués que la del obrero, ni la educación de la ciudad es la misma que la del campo. Incluso cada profesión inculca determinadas ideas, determinadas costumbres, determinadas maneras de ver las cosas; recaba para el educando aptitudes y conocimientos especiales. La educación se ha venido especializando cada vez más. Esto es así, puesto que la sociedad para poder subsistir, "se preocupa de preparar a través de la educación, los trabajadores especializados de que ella está necesitada"⁽²⁾.

Durkheim encuentra sin embargo y no obstante su importancia, que estas educaciones especiales no constituyen toda la educación. Que no se bastan a sí mismas. Todas ellas se asientan sobre una base común. "No hay pueblo en el que no exista un cierto número de ideas, de sentimientos, de prácticas que la educación deba inculcar a todos los niños, sea cual sea la categoría social a la que pertenezcan éstos. Es, incluso esa educación común la que pasa generalmente por la verdadera educación. Unicamente ella parece merecer con toda propiedad el ser designada bajo dicho nombre"⁽³⁾.

Analizando estos hechos Durkheim descubre que los sistemas educacionales que nos da a conocer la historia "están tan obviamente vinculados a sistemas sociales determinados que resultan inseparables de ellos". De esta forma, "pese a las diferencias que separaban al patriarcado de la plebe, había así y todo una educación común para todos los romanos, dicha

educación tenía como característica la de ser esencialmente romana. Y lo que decimos de Roma podría aplicarse a todas las sociedades históricas”.

Sobre estas bases enuncia una serie de axiomas, comunes a cualquier tipo de educación: a) No ha existido nunca, ni existe una sólo educación, que convenga indiferentemente a todos los hombres sean cuales sean los condicionamientos históricos y sociales de los que ellos dependen. Cada tipo de pueblo tiene una educación que le es propia y que sirve para definirlo⁽⁹⁾. b) la educación es un ente eminentemente social, tanto por sus orígenes como por sus funciones⁽⁹⁾. c) La educación tiene por objeto su perponer, al ser individual y asocial que somos al nacer, un ser totalmente nuevo, que lo haga capaz de llevar una vida moral y social⁽⁹⁾. La educación es entonces en esencia, un proceso de socialización: de introducción para que sea capaz de vivir en la sociedad específica a la que pertenece.

Aunque aún quedan rezagos de las antiguas concepciones, en la actualidad parece haber consenso en torno al concepto de educación como “socialización”. Si bien bajo el término socialización se entienden conceptos más o menos diversos⁽⁹⁾, en general él designa “ya sea el proceso de introducir al individuo en la sociedad o grupo, esto es, la influencia socio-cultural por parte de otras personas (padres, profesores, amigos, compañeros de escuela, compañeros de trabajo u otros), ya sea el proceso de arraigo del individuo en la sociedad o en su grupo. Es decir, se trata de un proceso social de aprendizaje mediante el cual el individuo se convierte en personalidad social”⁽⁹⁾.

A la primera acepción de “socialización” arriba indicada se le ha criticado el implicar un cierto determinismo social y una acción bastante pasiva por parte del educando. Por esta razón, algunos autores hacen énfasis también en el proceso de aprendizaje activo, al que se refiere la segunda acepción.

Arthur Meier, por ejemplo, prefiere hablar de que la personalidad social

del individuo se desarrolla bajo la influencia de la educación y del medio. La personalidad social expresa siempre la relación entre el individuo y la sociedad. Se concibe como una medida individual de la apropiación y objetivación de los contenidos sociales. Pero el individuo, a pesar de ello, tiene también una estructura única e irreproducible, condicionada por factores biológicos y sociales, que lo diferencian de los demás, en la medida en que él se apropia en forma activa y peculiar de esos contenidos sociales. Esta apropiación o asimilación no es un proceso receptivo o contemplativo. Ella se entiende en el sentido productivo y activo, como una interiorización de los contenidos sociales que es buscada y producida por el individuo⁽⁹⁾.

Así las cosas, bajo el concepto de educación se entiende tanto la influencia de unas personas sobre otras, por medio de la cual se encausa, con un determinado fin, la apropiación o asimilación de unos determinados contenidos sociales (en alemán: gesellschaftlicher wesenskraefte)⁽¹⁰⁾.

¿Cuáles son esos "contenidos sociales" o esas "ideas, sentimientos, tradiciones y prácticas sociales"? Más aún: ¿Quién las selecciona y determina? Son acaso impuestas por la naturaleza humana, por el individuo, por la familia o por el Estado?

Esta es quizás una de las cuestiones definitivas, en cuya respuesta se encuentra el meollo para entender la educación. De acuerdo con Durkheim, definiciones utilitaristas como la de James Mill, para quien la educación tendría como objeto "hacer del individuo un instrumento de dicha para sí mismo y para sus semejantes", implican la aceptación tácita de que los contenidos sociales estarían abandonados al libre albedrío de los individuos. Sin embargo, así se entienda la felicidad en la forma más objetiva posible, por ejemplo, como satisfacción de las necesidades vitales o "standards of life", es un estado que varía infinitamente, según sean las condiciones de vida, en los diferentes tiempos⁽¹¹⁾.

Por otra parte, cuando se concibe la educación como un ente esencial-

mente privado y doméstico, se dice que el niño pertenece ante todo a sus padres. Sería lógico pensar entonces que a ellos correspondería dirigir, según criterio propio, su desarrollo intelectual y moral. Sin embargo, la educación es un ente social. En consecuencia, si se aprecia en algo la existencia de la sociedad, "es indispensable que la educación asegure entre los ciudadanos una suficiente comunidad de ideas y de sentimientos, sin la cual no puede haber sociedad; y para que pueda rendir ese resultado aún hace falta que no quede a merced de la arbitrariedad de los particulares"⁽¹²⁾.

En tercer lugar, la escuela tampoco puede ser instrumento de una clase social o de un partido. Durkheim es claro en afirmar que "no podría ocurrírsele a nadie reconocer a la mayoría el derecho de imponer sus ideas a los niños de la minoría". Es la propia sociedad quien, a medida que se ha ido formando y consolidando, extrae de su seno esas ingentes fuerzas morales. Por tanto, "no incumbe al Estado el crear esa comunidad de ideas y de sentimientos a falta de los cuales no puede haber sociedad; dicha comunidad debe constituirse por sí misma, y al Estado no le corresponde más que consagrarla, sostenerla y hacerla patente a los ojos de los ciudadanos. En los cimientos de cada civilización existen un cierto número de principios que, implícita o explícitamente, tenemos todos en común y que, en cualquier caso, muy pocos se atreven a negar abiertamente. El papel del Estado es el de evidenciar esos principios esenciales"⁽¹³⁾.

Cada civilización tiene sus "exigencias ineludibles de las que nos es imposible hacer abstracción". Cada sociedad dispone de un sistema educacional que se impone a los individuos con una fuerza por lo general irresistible. Fueron las exigencias propias de la civilización griega las que llevaron a Atenas a formar mentes amantes de la filosofía, la medida y la armonía; las exigencias de la civilización romana las que llevaron a Roma a formar hombres de acción; las exigencias de la civilización feudal, las que llevaron en el medioevo a formar cristianos. La civilización moderna de la era de la ciencia y la tecnología nos lleva hoy en día

a tratar de formar personalidades autónomas, amantes de la ciencia. En cada época existen unas ideas generales, unos valores, unas costumbres y unas prácticas a las que nos vemos obligados a someternos. “Existe en cada momento del tiempo un tipo de regulador educacional del que no podemos apartarnos sin toparnos con fuertes resistencias que detienen las veleidades. Sin embargo, los hábitos y las ideas que determinan este tipo educacional, no somos nosotros quienes, individualmente los hemos creado. Son fruto de la vida en común y expresan las exigencias de ésta”⁽¹⁴⁾.

Finalmente, a diferencia de la “educación” que reciben los animales, la educación humana no se limita sólo a desarrollar instintos o fuerzas en el sentido marcado por la naturaleza. La educación crea en el hombre un nuevo ser, lo inicia en una nueva vida. Por encima de las necesidades básicas que tienen su raíz en su constitución individual, el hombre siente la necesidad del saber, de hacer ciencia. Y no conoció esos esfuerzos y afanes “más que cuando la sociedad los despertó en él, y la sociedad no los despertó más que cuando ella sintió la necesidad de éste”⁽¹⁵⁾.

Pero Durkheim no se limita a estos análisis. En diferentes partes de su obra nos indica que la sociedad se va moldeando según sus necesidades. Nos vemos impelidos, nos dice, a seguir las reglas que imperan en el medio social en el cual nos desenvolvemos. La opinión nos las impone, y la opinión constituye una fuerza moral cuyo poder constrictivo no es menor que el de las fuerzas físicas. Nos vemos sumidos en una atmósfera de ideas y sentimientos colectivos que no nos es posible modificar a nuestro antojo y es precisamente sobre ideas y sentimientos de ese tipo que se cimentan las prácticas educacionales⁽¹⁶⁾.

Todo el sistema de representación que alimenta en nosotros la idea y el sentimiento de la existencia de la regla, de la disciplina, tanto interna como externa, es la sociedad quien la ha inculcado en nuestras conciencias. La moral varía cuando las sociedades varían⁽¹⁷⁾. La educación cambia

porque las necesidades de la sociedad cambian, no porque los hombres se hayan equivocado con respecto a su naturaleza de hombres ⁽¹⁸⁾. La sociedad no solo eleva el tipo humano, el ideal de hombre al rango de modelo que el educador debe esforzarse en reproducir, sino que también es ella la que lo modela según sus necesidades. El hombre que la educación debe plasmar dentro de nosotros, no es el hombre tal como la naturaleza lo ha creado, sino tal como la sociedad quiere que sea⁽¹⁹⁾.

Lo anterior no es algo realmente novedoso en la actualidad. Forma parte del acervo sociológico sobre la educación. Con todo y no obstante los diversos aportes realizados por teóricos más recientes de la educación, ellos han sido enriquecimientos del concepto fundamental de socialización introducido por Durkheim. Por esta razón hemos considerado innecesario hacer referencias a ellos por el simple prurito de erudición.

Sin embargo, no es el concepto de socialización el elemento definitorio de la educación. Este enuncia tan sólo el proceso por el cual él se da. A nuestro juicio, el mayor aporte de Durkheim para entender el concepto de educación es presentar las exigencias o imperativos sociales sobre la educación (definidos de forma independiente de los deseos o caprichos del individuo, de la familia o del Estado) como sus elementos definitorios. Esas exigencias sociales, por él denominadas como necesidades sociales, los verdaderos elementos definitorios de la educación. Este aporte conceptual sobresaliente no ha sido aún suficientemente valorado.

“La educación responde ante todo a las necesidades sociales”⁽²⁰⁾. Lo que se muestra claramente, por encima del desarrollo de las cualidades de la inteligencia o de las cualidades físicas cuya educación no parece más que ir al encuentro del desarrollo de la naturaleza, es que, a pesar de las apariencias, “la educación responde antetodo a necesidades externas, es decir, sociales”⁽²¹⁾. “Sea cual sea el prisma bajo el cual se contempla la educación, ésta se presenta siempre a nosotros con el mismo carácter. Que se trate de los fines que persigue o de los medios que utiliza, siempre responde a necesidades sociales; son ideas y sentimientos colectivos los

que expresa⁽²²⁾.

Más aún: considera que las tareas de la sociología aplicada al campo de la educación consisten precisamente en ayudar a comprender las necesidades sociales, vinculándolas a los estados sociales de los que dependen y que expresan, o ayudando a descubrirlas, cuando la conciencia pública, turbada y confusa, ya no sabe cuáles pueden ser. "Y, ¿cómo descubrirlas si no nos remontamos hasta la fuente misma de la vida educativa, es decir hasta la sociedad? Es, por tanto, a la sociedad a la que se debe interrogar, son sus necesidades las que se deben satisfacer"⁽²³⁾.

En el presente ensayo seguiremos esta línea de pensamiento. Las necesidades sociales son el elemento definitorio de la educación. Trataremos pues de aclarar el concepto sociológico de necesidad social, como el hilo conductor para el esclarecimiento del concepto que nos ocupa, la "calidad de la educación".

IV. EL CONCEPTO DE "NECESIDADES SOCIALES"

Las diversas disciplinas que de una u otra forma se ocupan del hombre, bien sea como individuo o como comunidad; reconocen que éste es un ser que tiene necesidades, es decir, tiene carencias objetivas, que él reconoce como tales.

Por necesidad se entiende en general un estado de tensión o disatisfacción sentido por el individuo como resultado de su estructura bio-sico-social, que lo mueve a alcanzar una meta que él considera satisficará esa carencia.

Aunque en el lenguaje corriente se emplean indistintamente, debe dife-

renciarse entre la simple carencia objetiva (en alemán: Bedarf) y la necesidad (en alemán: Beduerfnisse), que implica el reconocimiento de esa carencia. Si no existe ese reconocimiento no existe una necesidad en sentido estricto. En tal sentido, la necesidad no es, ni denota tan sólo una carencia o “falta de algo”. En la medida en que las necesidades comprometen la percepción y la conciencia del hombre, y motivan y movilizan a las personas es evidente que pueden considerarse también como potencialidades del hombre. Más aún, las necesidades así entendidas más que simples carencias pueden llegar a considerarse verdaderos recursos del hombre. O, dicho de otro modo: las necesidades patentizan la tensión constante entre carencia y potencia tan propia de los seres humanos⁽¹⁾.

Existe otra diferenciación que es necesario poner de presente. Una cosa son las necesidades del hombre y otra bien diferente es el objeto de esas necesidades o sus satisfactores. Así, la alimentación o el abrigo, no son necesidades, sino satisfactores de la necesidad fundamental de subsistencia que tiene el hombre. Con todo, las necesidades y sus satisfactores están en permanente relación: la necesidad se refiere en todo momento a algún objeto material o a una actividad concreta. Los objetos “hacen existir” o expresan las necesidades y, a la inversa, las necesidades a los objetos. La necesidad y su satisfactor, son dos momentos o lados de un mismo fenómeno. Los bienes económicos y los servicios que el hombre crea como satisfactores de sus necesidades son su materialización.

Debe observarse además que “no existe correspondencia biunívoca entre necesidades y satisfactores. Un satisfactor puede contribuir simultáneamente a la satisfacción de diversas necesidades o, a la inversa, una necesidad puede requerir de diversos satisfactores para ser satisfecha. Ni siquiera estas relaciones son fijas. Pueden variar con el tiempo, lugar y circunstancias”⁽²⁾.

A diferencia de los animales, cuyas “necesidades”⁽³⁾ también están dirigidas a satisfactores, el hombre crea los medios para satisfacer sus necesidades. “El primer hecho histórico es, por consiguiente, la producción

de los medios indispensables para la satisfacción de las necesidades”⁽⁴⁾.

Por ser el hombre un ser social y, por tanto, histórico, las necesidades humanas son eminentemente históricas. Sin embargo, en un sentido más estricto, lo eminentemente histórico y, en consecuencia, lo cambiante con las diferentes culturas, no son en sí mismas las necesidades, sino sus satisfactores y la forma en que se expresan por medio de ellos⁽⁵⁾.

En tal sentido, uno de los problemas más difíciles de resolver consiste en saber cuáles serían las necesidades fundamentales del hombre. No obstante este problema es susceptible de solución en cuanto se considere que las necesidades no son un número indeterminado y creciente, sino un número finito y, por tanto, determinable. Siguiendo esta línea de pensamiento, Max-Neef formula los siguientes postulados: “Primero: Las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables. Segundo: Las necesidades humanas fundamentales son las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos. Lo que cambia a través del tiempo y de las culturas, es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades”⁽⁶⁾.

A lo largo de la historia se han realizado diversas clasificaciones de las necesidades humanas. De hecho, toda clasificación es arbitraria. Ellas se hacen por razones de análisis que sirven a unos propósitos específicos y, por tanto, son provisionales y sujetas a cambios cuando surgen nuevas razones o evidencias para hacerlos.

Así, unas necesidades humanas, como por ejemplo, el hambre, la sed, la necesidad de protección, el sexo, que se han considerado presentes desde el momento del nacimiento y serían la base para otras necesidades, han sido clasificadas en un grupo denominado necesidades fisiológicas, primarias, básicas, naturales o materiales. Se ha dicho que su satisfacción es necesaria para la supervivencia del individuo y la especie, por eso, las denominaciones empleadas. Por contraposición, las demás necesidades se han considerado no-fisiológicas o espirituales, secundarias, etc. Estas

últimas, a diferencia de las primeras, tendrían el carácter de ser adquiridas a través de la interacción humana. Por esta razón también se las ha denominado como necesidades culturales, socialmente producidas, o “necesidades sociales”.

En la actualidad se ha preguntado con sobrada razón, si estas últimas necesidades humanas, como la necesidad de afecto, de conocimiento, de participación, de ocio, de creación, de identidad o de libertad, no son, al menos igualmente básicas, primarias y naturales. Si la naturaleza de las necesidades humanas ha de ser entendida necesariamente en conexión con el conjunto de las relaciones sociales, entonces no sólo algunas serían socialmente producidas, sino todas, aún las “naturales”, deberían tener dicho carácter.

Esta consideración no se ha visto suficientemente reflejada. Más aún, en las diversas ciencias sociales que utilizan el término “necesidades sociales”, no siempre se ha empleado con un significado unívoco, ni siempre se especifica el sentido en el cual se usa. A veces se emplea para designar el conjunto general de las necesidades humanas básicas. Otras, solamente para designar un subconjunto específico de las necesidades, aquellas “producidas socialmente”.

Con todo, el término de “necesidades sociales” que incluye las diferentes necesidades humanas, es uno de los términos básicos de disciplinas como la psicología, la antropología, la economía y la sociología. Por medio de él se han definido muchos otros conceptos y se han construido diversos sistemas teóricos.

Así por ejemplo, en psicología el concepto de necesidades sociales es fundamental para definir la mayoría de sus categorías. El afecto, el entendimiento, la participación, el ocio, la creación, la identidad, la libertad se definen como necesidades humanas, y por tanto, sociales. Sin él no se podrían entender procesos como los impulsos, los motivos, el deseo, y otros.

La economía política clásica ha empleado el concepto de “necesidades sociales para expresar la demanda, que es la fuerza motriz y el medio de desarrollo del mercado. Marx lo emplea igualmente para definir los principales conceptos de su teoría económica. Así por ejemplo afirma que la “mercancía es una cosa apta para satisfacer necesidades humanas de cualquier clase que ellas sean”⁽⁷⁾. También empleó la satisfacción de las necesidades humanas para determinar el valor de uso y, en consecuencia, también el valor de la fuerza de trabajo. Sin embargo, hijo de su época, tal como lo demuestra Agnes Heller, inicialmente emplea el concepto restringido de necesidades naturales, pero luego comprende que los elementos culturales, morales y de las costumbres son partes integrantes de la vida del trabajador y, como tales, constituyen también el valor de la fuerza de trabajo. Marx no logró entender el conjunto general de carencias del hombre como necesidades sociales. Para superar las inconsistencias surgidas de esta deficiencia crea la denominación de necesidades fundamentales (en alemán: notwendige bedürfnisse) para involucrar a unas y otras, arbitrariamente diferenciadas. De otra parte, porque consideró que la satisfacción de las necesidades sociales debería ser el fin de la producción social, explicó la búsqueda de la plusvalía en el sistema capitalista, como una alienación. Es decir, no obstante las limitaciones propias de la época, el concepto de “necesidades sociales” es quizás la clave para entender la obra económica y filosófica de Marx⁽⁸⁾.

La antropología fundamenta igualmente las explicaciones de los diferentes desarrollos culturales sobre la base de las diversas formas culturales como los hombres satisfacen el conjunto de sus necesidades sociales. Y, en la actualidad, las modernas teorías del desarrollo se construyen sobre la base de la satisfacción de las necesidades sociales⁽⁹⁾.

En la actualidad el desarrollo del conocimiento ha llevado a superar el concepto restringido de necesidad social como opuesta a necesidad natural o básica, pues no hay razón alguna para suponer que sólo algunas necesidades serían “producidas socialmente”, mientras que otras no. Todas las necesidades humanas son, estrictu sensu, “necesidades sociales”.

Por esta razón, hoy se acepta que el concepto de “necesidades sociales” se refiere a la totalidad de las carencias fundamentales del hombre que son al mismo tiempo también sus potencialidades esenciales.

Así entendidas, las “necesidades sociales” o necesidades humanas son las mismas en cualquier hombre de cualquier sociedad. Mantenerse vivo, cuidarse, conocer, convivir, adaptarse a las circunstancias, reconocerse, trabajar, descansar, determinarse, son entre otras y sin duda alguna, características propias del hombre, que afloran permanentemente a lo largo de su historia, aunque en manifestaciones diversas. Desde su aparición el hombre no ha podido ni podrá prescindir de la necesidad imperiosa de comer para subsistir, de proteger su vida y la de la especie, de conocer, de trabajar, de descansar, de convivir en sociedad, de dar y recibir afecto, etc.

De acuerdo con Max-Neef, “las necesidades humanas fundamentales de los individuos de una sociedad consumista son las mismas de aquel que pertenece a una sociedad ascética. Lo que cambia es la elección de cantidad y calidad de los satisfactores y/o las posibilidades de tener acceso a los satisfactores requeridos. Lo que está culturalmente determinado no son las necesidades humanas fundamentales, sino los satisfactores de esas necesidades”⁽¹⁰⁾.

Si las necesidades sociales son constantes pueden ser determinables. Max-Neef trató de determinar cuáles son esas necesidades sociales básicas y permanentes a lo largo de la historia humana. Utilizando una categorización axiológica, ellas serían: la necesidad de subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad. Si estas necesidades se quieren expresar en categorías existenciales, la lista sería mucho más numerosa⁽¹¹⁾.

De cualquier modo, y admitiendo que esta enumeración es susceptible de perfeccionamiento, parece razonable aceptar efectivamente que las “necesidades sociales” así entendidas están presentes en las diferentes

épocas y culturas. Sobre esta base se puede más bien enfocar los esfuerzos de búsqueda hacia los satisfactores, de carácter individual y colectivo, que cada sociedad, cada cultura y cada pueblo dispone, bien sea por adaptación o por creación, para satisfacer apropiadamente sus “necesidades sociales”.

Ahora bien, “los satisfactores no son los bienes económicos disponibles sino que están referidos a todo aquello que por representar formas de ser, tener, hacer y estar, contribuye a la realización de las necesidades humanas. Pueden incluir, entre otras, formas de organización, estructuras políticas, prácticas sociales, condiciones subjetivas, valores, normas, espacios, contextos, comportamientos, actitudes; todas en una tensión permanente entre consolidación y cambio”⁽¹²⁾.

Si nos detenemos a analizar, encontramos que la educación, sea ella formal o no formal, es uno de los principales satisfactores de las necesidades sociales. Ella contribuye a la satisfacción no sólo de una necesidad específica, sino de la totalidad de las “necesidades sociales”. Es un satisfactor “sinérgico”. Es decir, que por la forma en que satisface una necesidad específica, pongamos por caso, la necesidad social de conocimiento, estimula, influye y potencia, positiva o negativamente, la satisfacción del resto de necesidades sociales.

De acuerdo con las anteriores precisiones, podemos ahora sí, volver específicamente al tema central que nos ocupa en este ensayo: la definición del concepto de “calidad de la educación”.

V. HACIA LA DEFINICION DEL CONCEPTO DE “CALIDAD DE LA EDUCACION”

Como se dijo anteriormente, el concepto general de “calidad” puede en-

tenderse, en forma funcional y mediante una definición nominal, de la siguiente manera:

“X es de calidad en t = por definición, si y sólo sí, en t , presenta determinados elementos y procesos establecidos como condiciones necesarias y suficientes”.

De otro lado, indagando en el concepto de “educación” se encontró que las “necesidades sociales” son el elemento fundamental que lo definen. También quedó dicho que bajo el concepto de “necesidades sociales” deben entenderse al mismo tiempo las carencias y las potencialidades fundamentales del hombre. Y, de acuerdo con los más recientes conocimientos, éstas son constantes a lo largo de la historia humana y pueden ser perfectamente determinadas. Lo que cambia con cada cultura y en que cada época son la expresiones y medios de satisfacer esas necesidades sociales, es decir, sus “satisfactores”. Estos están referidos a todo aquello que por representar formas de ser, tener, hacer y estar, contribuye a la realización de las necesidades humanas o sociales.

Así las cosas, una educación sería de calidad en la medida en que satisfaga las necesidades sociales de la comunidad humana específica en la cual se da y a la cual sirve. Las necesidades sociales, expresadas en los satisfactores propios de cada comunidad, de su desarrollo y de su época, son los elementos que definen la calidad de la educación.

Los satisfactores de las necesidades sociales propios de cada comunidad humana son, como lo afirmaba Durkheim, el “tipo de regulador educacional” propio de cada momento del tiempo, del cual no “podemos apartarnos sin topar con fuerzas que contienen las veleidades de disidencia”. Si tratamos de soslayarlos “acaban vengándose sobre nuestros hijos”. Estos, al llegar a la vida adulta, no se encuentran en condiciones de vivir en medio de sus contemporáneos, por no comulgar con sus ideas. Que hayan sido educados según normas, o demasiado arcaicas, o demasiado vanguardistas, poco importa para el caso; tanto en el uno como en el otro,

no pertenecen a su tiempo y, por consiguiente, no se encuentran en condiciones de vida normal"¹¹). Para decirlo en palabras muy sencillas: una educación es de calidad cuando satisface las necesidades sociales de una forma que pertenezca a su tiempo y se adecúe a las exigencias de su civilización respectiva.

Así, y empleando la notación lógica ya conocida, el concepto de "calidad de la educación" puede definirse en los siguientes términos:

"X educación es de calidad en t = por definición, si y sólo sí, en t , presenta los satisfactores de las necesidades sociales fundamentales percibidas como tales en forma consensual por la comunidad histórica determinada a la que pertenece y a la cual sirve".

Todo parece indicar que una definición como la anterior, reúne los requisitos básicos exigidos para la formación de conceptos en ciencia empírica, a saber: a) el "definiens" no está contenido en el "definiendum"; b) presenta una clara eliminabilidad unívoca de las expresiones definidas; c) contiene términos de clara determinación y uniformidad de uso; d) posee relevancia empírica, es decir, puede ser sometido a prueba mediante la reducción de sus elementos a términos directamente observables; y e) ofrece posibilidades de desarrollo teórico o sistemático, es decir, permite establecer principios explicativos y predictivos en la forma de leyes o regularidades. Por tanto, parece perfectamente válido su planteamiento y uso.

En efecto, el concepto de "calidad de la educación" se define en términos de la satisfacción de las "necesidades sociales"; el término de "calidad de la educación" se puede reemplazar por el equivalente de "aquella que satisface las necesidades sociales", sino que el término de "necesidades sociales" se puede sustituir por el de "carencias y potencialidades fundamentales del hombre", que son conceptos básicos previamente definidos; a cada uno de los anteriores términos se los ha determinado claramente y se le da un único tipo de uso, eliminándose las ambigüedades

del lenguaje corriente; cada uno de ellos puede ser sometido a estricta prueba empírica: por ejemplo, se pueden determinar mediante testimonio intersubjetivo cuáles son las necesidades que una comunidad humana específica manifiesta tener²³, o se puede comprobar mediante observación intersubjetiva, si una determinada educación satisface o no las necesidades determinadas previamente como las fundamentales de una comunidad; y lo que es más importante aún, mediante los anteriores u otros procedimientos se pueden extraer conclusiones útiles y posibles regularidades, como por ejemplo: si una educación no le permita al hombre mejorar sus posibilidades de subsistencia, de protección, de afecto, de conocimiento, de participación, de creación, de ocio, de identidad y libertad, por muy erudita o sofisticada que ella pueda ser o por muchos computadores que utilice, o pese a ser impartida por profesores prestigiosos o en aulas ultramodernas, no es de calidad. Sobre esta base, se pueden diferenciar claramente los medios de los fines de la educación, así como orientar políticas y acciones futuras. De igual forma, se puede avanzar en análisis de la calidad a diferentes niveles, y profundizar sobre determinados aspectos o dimensiones de la calidad de la educación.

Debe advertirse claramente que el bien en el cual se materializa la educación como satisfactor de las necesidades sociales fundamentales no es un bien de tipo económico. Es un bien social de tipo moral e intelectual: son ideas, valores, actitudes, conocimientos, destrezas, habilidades, hábitos, formas de pensar, de hacer, de actuar, de estar y de tener. Son desarrollos de las potencialidades humanas que posibilitan al hombre satisfacer sus carencias.

De otra parte, y dado que, en general, la sociedad humana está compuesta por clases y estratos sociales diferentes y, por tanto, por una pluralidad de intereses y opiniones aún sobre sus propias carencias y potencialidades, se hace necesario introducir un criterio de decisión sobre cuáles necesidades sociales deben ser satisfechas por la educación como requisito de calidad. Por esta razón, en la definición se introduce la precisión de que se trata de las necesidades sociales fundamentales. Para cada comu-

nidad deberá aclararse cuáles son esas necesidades.

En términos generales puede decirse que en la actualidad las necesidades de subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad, serían necesidades sociales fundamentales. Con todo, como puede existir discrepancia no tanto sobre las necesidades mismas, que como se dijo parecen ser constantes a lo largo de la historia del hombre, sino sobre sus formas de percepción y de expresión y sobre los medios de su satisfacción, se hace necesario introducir mecanismos para encontrar un mínimo consenso. Esa es la razón por la cual se precisa que una educación es de calidad cuando satisface las necesidades sociales fundamentales percibidas por consenso por la comunidad específica respectiva. Para encontrar el consenso existen diversas metodologías y técnicas.

Una concepción tal de la “calidad de la educación” abre múltiples campos a la investigación científica. El papel del investigador cobra no sólo un sentido teórico, sino práctico y útil a la sociedad. Como lo afirmaba Durkheim, por ejemplo, debería determinar permanentemente cuáles serían las expresiones y los medios para satisfacer las necesidades sociales en cada comunidad; como deberían dosificarse o graduarse de una manera adecuada en una educación formal; cómo garantizar que estén presentes en una educación determinada para que ésta tenga la categoría de la calidad. También pueden adelantarse permanentes evaluaciones de la calidad, estableciéndose una graduación o niveles en los que se encontraría la educación impartida en una clase, en un establecimiento, en un núcleo, en un distrito o en toda una sociedad determinada.

Así considerada la “calidad de la educación”, no cabe duda que se trata de un concepto pluridimensional, en cuanto debe satisfacer la totalidad de las necesidades sociales básicas, en sus múltiples dimensiones. Visto desde esta perspectiva global o integral, la “calidad de la educación” adquiere una dimensión eminentemente social y, más precisamente, ética o más precisamente “política” en el sentido filosófico del término, por

cuanto está en función de la sociedad, la “polis” determinada en la cual se da y a la cual sirve.

Pero también y, de acuerdo con el acento que se coloque en la satisfacción de una o de un conjunto específico de las “necesidades sociales”, pueden diferenciarse múltiples dimensiones particulares de la “calidad de la educación”. Así por ejemplo, si se acepta que en nuestra sociedad contemporánea, el satisfactor o la forma fundamental de atender a la necesidad social de entendimiento, es mediante un conocimiento producido de acuerdo con los métodos de la ciencia, entonces podría determinarse perfectamente la calidad de la educación, en cuanto que se ajuste a los requerimientos de la ciencia. O, si la existencia de determinados requisitos materiales y la aplicación de ciertas tecnologías y procedimientos son los elementos y procesos desarrollados por una sociedad determinada como las condiciones adecuadas e indispensables para poder conducir la actividad educativa hacia la satisfacción de las necesidades sociales, entonces de forma semejante, podría analizarse específicamente la calidad, digamos que institucional, del proceso educativo.

Es decir, no sólo es válido analizar la calidad integral o general de la educación, sino determinar la calidad particular de un subconjunto de factores. Detengámonos brevemente sobre estos aspectos.

1. La calidad integral de la educación o la calidad política de la educación

Con el propósito de diferenciar el concepto integral de “calidad de la educación” de otros particulares que se refieran a dimensiones específicas de ella, es conveniente identificarlo bajo un calificativo, que bien podría ser el de “calidad política de la educación”.

Fué el investigador brasileño Pedro Demo quien acuñó recientemente esta expresión. La deriva de sus análisis sobre la naturaleza humana, de

la potencialidad del hombre de hacerse, de construirse, de desarrollarse, puesto que “el hombre es un fenómeno capaz de optar, de esperar, de influir. El hombre puede hacerse, por lo menos en parte. Lo que es obra suya es obra histórica. Lo que es histórico es práctico y es ideológico, a la vez. Pues no se practica algo en cualquier cosa, sino en cosas concretas, condicionadas”⁽³⁾.

En Demo, sin embargo, el empleo de la expresión “calidad política” no es unívoco. Algunas veces significa “aquello que es creado por el hombre, en su historia y en su cultura”⁽⁴⁾ y que “se refiere a la relación del hombre con la naturaleza, sobretodo a través del trabajo y de la tecnología, que son formas humanas de intervención, donde inevitablemente entra el horizonte ideológico y práctico. Se refiere igualmente a la relación del hombre con el hombre en el interior del fenómeno del poder: aquello que él hace de sí mismo, dadas las circunstancias objetivas”⁽⁵⁾. Es decir, y de acuerdo con los análisis realizados anteriormente, corresponde a la totalidad de las actuaciones del hombre, tanto a las de la esfera del ser, del tener, del hacer y del estar. Por consiguiente, y aunque Demo no utiliza este último concepto, se refiere a la totalidad de las “necesidades sociales”.

Otras veces, en cambio, utiliza la expresión “calidad política” en un sentido más restringido. La circunscribe a la potencialidad específica de identidad y participación, propias del hombre. La calidad política es “el arte de la comunidad de autodirigirse, la creatividad cultural que demuestra en su historia y espera para el futuro, la capacidad de inventar su propio espacio, forjando su autodefinition, su autodeterminación, su autopromoción, dentro de los condicionamientos objetivos”⁽⁶⁾. Esta forma restringida es la más utilizada en sus planteamientos de evaluaciones de la calidad.

Quizás ésto último se se deba a la evidente sobrevaloración de las capacidades humanas y a un cierto desprecio por el otro polo de la relación: el de las carencias objetivas. Esto parece evidente en su afirmación de

que "a menos que seamos fatalistas y objetivistas, tomando la historia como un reino de puras necesidades, entonces, allí el hombre sería apenas paciente, objeto, instrumento"⁷⁰. Desafortunadamente, Demo no se basó en el concepto de "necesidades sociales" que, como lo analizamos anteriormente, conjuga dialécticamente las potencialidades del hombre y las carencias objetivas, como dos caras de una misma moneda.

No obstante lo anterior, queremos utilizar la expresión de "calidad política" en el primer sentido empleado por Demo y como sinónimo del concepto general de "calidad de la educación", anteriormente descrito. Las razones son obvias: de una parte, y como lo reconoce inicialmente Demo, ella hace referencia a la totalidad de las relaciones del hombre con la naturaleza y del hombre con el hombre, y no sólo a un tipo restringido de necesidades; y, de otra, puesto que si una educación es de calidad cuando está en perfecta función con la sociedad concreta e históricamente determinada en la cual se da y a la cual sirve, por lógica, se trata de una educación en función del hombre y del ciudadano de una "polis" específica a la que pertenece.

Así las cosas, consideramos que la expresión "calidad política" de la educación, indica y califica de una manera muy precisa la característica fundamental del concepto general de "calidad de la educación". Hace referencia a la calidad de los fines y del producto integral obtenido mediante la educación.

Disponer de un criterio objetivo para determinar la calidad integral de la educación, es un avance significativo. Pero es evidente que ello no basta. La educación es también un proceso o conjunto de procesos. Es igualmente de importancia poder determinar la calidad de los mismos. A manera de ejemplo, abordémoslos someramente algunos de ellos.

2. La calidad formal de la educación

Tanto como la alimentación y el abrigo, que son carencias indispensables para su subsistencia, la necesidad social de entendimiento es igualmente fundamental en el hombre, a lo largo de toda la historia.

La capacidad de curiosidad, de receptividad, de asombro, de inquietud, de indagación, de experimentación, de meditación, de estudio, de intuición, de análisis, de interpretación, de crítica, de racionalidad etc. son constantes propias del ser humano. Son una dimensión importante de las necesidades humanas, pero sólo eso. Por supuesto, sus manifestaciones, los medios y formas para satisfacerlas han sido diferentes según el grado de evolución y desarrollo, las épocas y las culturas. Esa necesidad y ese anhelo permanente de saber, como una las más características fundamentales del hombre, ha sido, sin duda alguna, el motor fundamental que ha impulsado la acción humana y, por tanto, social, de crear conocimiento. Desde la simple percepción sensorial y la interpretación mágica de los fenómenos de la realidad, hasta un conocimiento metódico, fundamentado, racional, crítico, es decir científico.

A partir del Renacimiento, el hombre ha contrapuesto una serie de métodos nuevos a los que practicaba anteriormente en su conocimiento de la realidad. En la actualidad, la ciencia ocupa en la producción y transmisión del conocimiento un papel dominante. Por supuesto, debe también ocuparlo en la educación. Hoy en día es obvio que un conocimiento y una educación que no sean guiados y producidos basándose en los métodos y contenidos de la ciencia no sólo son extemporáneos, sino que no responden a los requerimientos fundamentales de nuestra civilización. Es decir, una exigencia del conocimiento y la educación contemporáneos es poseer "calidad científica".

La "calidad científica" de la educación se refiere a que los procesos pedagógicos de socialización y transmisión de los contenidos esenciales sean producidos de acuerdo con los criterios de método, objetividad,

sistematicidad y verificabilidad propios de la ciencia contemporánea.

O, para decirlo en la forma lógica acostumbrada, en la actualidad la educación tiene calidad científica, en la actualidad, sí y sólo sí, tanto los procedimientos, pedagogía y tecnologías educativas empleadas, como los contenidos transmitidos, están en concordancia con aquellos aceptados y producidos por la ciencia contemporánea.

Pero es evidente que esto no fue siempre así. Para citar algunos ejemplos, en la Grecia y Roma clásicas, los requisitos eran aquellos exigidos por el desarrollo de la filosofía del momento; en el medioevo, eran los requisitos exigidos por el desarrollo de la doctrina de la Iglesia; y así, respectivamente. Es decir, cada civilización debe realizar los procesos de comunicación y determinar los contenidos esenciales para satisfacer sus necesidades de acuerdo con su respectivo desarrollo cultural. Esta peculiaridad propia de cada civilización es la que podría denominarse bajo el concepto de "calidad formal" de la educación.

Si queremos definirlo en términos generales, una educación tiene calidad formal en *t*, sí y sólo sí tanto los procedimientos, pedagogías y tecnologías educativas empleadas, como los contenidos transmitidos, están en concordancia con aquellos aceptados y producidos por la respectiva cultura.

En la actualidad, la característica fundamental de la "calidad formal" de la educación es ser científica.

La calidad formal de la educación, es un satisfactor que contribuye a la satisfacción simultánea de varias necesidades fundamentales del hombre, algunas de las cuales anotábamos arriba. La calidad formal una dimensión fundamental de la calidad de la educación, pero no refleja la calidad total.

Como todos los satisfactores singulares, posee la característica que Max-

Neef denominaba como sinérgica. Es decir, les sucede algo semejante a lo que acontece con algunos elementos del reino natural que integran un compuesto o un organismo: su falta afecta a la totalidad, pero las partes y sus comportamientos individuales no logran jamás explicarla. En el todo hay una potenciación superior a la simple suma de las partes.

En su libro sobre la evaluación cualitativa, es Demo quien acuña las expresiones de "calidad formal o científica". Los usa como sinónimos, y se refieren a los aspectos puramente instrumentales, no al contenido. La calidad formal para él se puede diferenciar perfectamente del contenido. Afirma: "por calidad científica entendemos, predominantemente la perfección metodológica, el dominio de los instrumentos teóricos y experimentales, el manejo de técnicas de recolección y medida de datos"⁽⁸⁾.

De nuevo aquí, tomamos las expresiones acuñadas por Demo, puesto que apuntan a las principales características que desean calificar. Sin embargo, diferenciamos entre sí los dos términos: calidad científica es apenas una forma histórica de la calidad formal. Y además, el significado que le damos abarca tanto los procedimientos como los contenidos. La razón es sencilla: forma y contenido no son diferenciables efectivamente en la realidad. Así por ejemplo, si los procedimientos científicos son empleados correctamente, los contenidos lo serán igualmente. Empero, una de las principales características del conocimiento científico es su rigor para producir generalizaciones a un determinado nivel de validez. Las verdades absolutas y definitivas están lejos de la ciencia. Como todo producto humano, también los métodos, la tecnología y conocimientos son históricos. Su validez no depende de circunstancias espacio-temporales, sino de la lógica y la fundamentación teórica y empírica.

Si la educación es un proceso de comunicación social, debemos poder determinar qué tanto se ajustan los diferentes procesos de comunicación y los contenidos que se comunican con las exigencias de rigor y con los desarrollos de la ciencia. Determinarlo es un aspecto fundamental de la calidad de la educación, más no la integralidad del concepto.

En el nivel de desarrollo de la sociedad contemporánea, la “calidad científica” de la educación es condición fundamental, pero no suficiente de la “calidad de la educación”.

3. La calidad institucional o infraestructural de la educación

De forma semejante a como puede distinguirse una “calidad formal” de la educación en cuanto sus contenidos y procesos se ajustan a las exigencias y resultados de la ciencia, puede diferenciarse igualmente otra dimensión que puede denominarse “calidad institucional” o, si se quiere “infraestructural” de la educación.

Sea que se trate de una educación no-formal, es decir, de aquella función general que cumple la sociedad a través de sus diferentes instituciones o mecanismos; o sea que se trate de una educación formal, esto es, de aquella función especializada que cumple una institución especializada como es la escuela o los diferentes establecimientos del sistema educativo, existen unas condiciones y requisitos básicos que deben cumplirse para que pueda darse la relación de comunicación que es la educación. La forma en que ellos se expresan, varían en dependencia con la época y las características de cada sociedad. Son también diferentes para tipo de educación no-formal y formal.

Para que una educación pueda satisfacer las necesidades sociales y alcanzar el nivel de calidad exigido por las respectivas comunidades humanas, se hace indispensable que llene los anteriores requisitos infraestructurales. Ellos son una condición necesaria más no suficiente para que se de una educación de calidad. Es la dimensión de la “calidad institucional” de la educación.

En el actual período de desarrollo, los aportes de diversas disciplinas concuerdan en que para que se pueda dar el proceso educativo formal,

(que es el que más interesa, por la función educativa específica), se requiere de una infraestructura física de salones, laboratorios, talleres, bibliotecas, textos, salas de computación, salones de medios audiovisuales, gimnasios, patios de recreación y deporte, un entorno ecológico armónico y un ambiente de interrelaciones sociales que permitan la comunicación efectiva de los contenidos capaces de dar satisfacción a las necesidades sociales, a través de la interrelación educativa. Igualmente se requiere de un personal directivo, docente y administrativo idóneos, tanto como de permanentes estudios de identificación de las necesidades, de políticas, planes, programas, y sistemas de monitoreo, control y evaluación.

Siguiendo el esquema de definición conocido, podemos afirmar que, en la actualidad, una educación x tiene "calidad institucional" sí y sólo sí, reúne los requisitos de infraestructura física, docente y técnica, exigidos por el desarrollo actual de las ciencias que se ocupan de la educación. La ergonomía, psicología, sociología y pedagogía, entre otras.

Naturalmente que habrá que precisar cuáles son esos requisitos. Muchos de ellos no tendrán dificultad en ser aceptados por todos. Otros, pueden ser aún objeto de discrepancias en determinado momento del desarrollo de los conocimientos. En estos casos, es particularmente necesario aplicar las metodologías para encontrar consenso. Es decir, la "calidad institucional" hace referencia al mínimo de requisitos exigidos; en el caso contemporáneo, por ejemplo, por las disciplinas científicas especializadas en la educación.

Podrían especificarse otras dimensiones de la calidad de la educación. Incluso una dimensión determinada puede subdividirse. Por ejemplo, podría hablarse de la "calidad de los docentes", o la "calidad del proceso de programación y planeación", o "calidad del proceso pedagógico", desglosándolos del concepto más grueso de calidad institucional o infraestructural anteriormente mencionado. Ello sería perfectamente válido. Depende exclusivamente de la amplitud de la dimensión que se tome en

consideración. Lo importante es que cada una de ellas puede determinarse de manera semejante, a como lo hemos señalado y poder contar con conceptos unívocos, claramente comprensibles por todos.

Antes de concluir estas reflexiones y presentar unas experiencias específicas para mostrar cómo pueden determinarse empíricamente las necesidades sociales en una comunidad específica, es conveniente hacer algunas consideraciones sobre la aplicabilidad del concepto de calidad de la educación anteriormente definido.

VI. LA APLICABILIDAD DEL CONCEPTO DE "CALIDAD DE LA EDUCACION"

La definición de un concepto debe satisfacer los requisitos de ser lo suficientemente general que se aplique a cualquier elemento de su clase, independientemente de las cambiantes circunstancias históricas, pero además debe poder ser aplicable para determinar cada uno de los casos históricos y específicos en que aquellos se presenten.

En la sección anterior hemos indicado que el concepto de "calidad de la educación" definido en función de las necesidades sociales reúne perfectamente las condiciones de generalidad e historicidad. Esa es la razón por la cual el elemento circunstancial "t" forma parte de la definición. Ella es válida para cualquier t circunstancia, pero igualmente posibilita la especificación de la circunstancia "t". De esta forma, la definición general es aplicable a cualquier circunstancia, pero reconoce el hecho sociológico de que, así como no existe "una sólo" educación "ideal"⁽¹⁾, tampoco existe una sólo calidad de la educación. Ella está siempre en función de la formación social específica en la cual se da.

Pero el concepto no sólo es válido a nivel de la educación que brinda una

comunidad social específica. Desde hace ya bastante tiempo, la educación formal se ha convertido, cada vez de forma más clara, en la función de una institución social especializada en el cumplimiento de la socialización de las nuevas generaciones: el sistema educativo. Este, que está conformado por un conjunto de establecimientos educativos, imparte una educación formal, compuesta por diferentes grados y niveles.

El anterior concepto de "calidad de la educación", definido en los términos propuestos debe ser aplicable con validez y propiedad a cada uno de ellos. Así, si por ejemplo se toma la división del sistema educativo colombiano, debería poderse determinar a través de este concepto, la calidad de la educación inicial (pre-escolar), la de la educación básica primaria y secundaria, la de la educación superior o la de la educación avanzada.

Si continuamos con el ejemplo de la sociedad colombiana actual, habría que identificar las "necesidades sociales fundamentales" que la comunidad reconoce como tales. Luego, con base en lo anterior y en las ciencias que se ocupan de la educación, en particular la psicología evolutiva, habría que parcelar los niveles y medios en que éstas deben ser satisfechas en cada uno de ellos. Si los planes de estudio fuesen hechos de esta manera, bastaría con seguir dicha parcelación. Sin embargo, existe la presunción bastante fundamentada⁽²⁾, de que para definirlos no siempre han sido tomadas en cuenta las necesidades sociales, al menos de una manera sistemática. Para los programas de cada grado, y mediante procedimientos similares, puede determinarse igualmente la calidad de la educación impartida.

Pero igualmente, por medio de la definición propuesta, puede determinarse el nivel de la calidad de la educación de un alumno individual, de un plantel, del conjunto de planteles que conforman un núcleo o distrito educativo, de una región o de un país. Poderlo hacer a estos niveles es interés de los maestros y padres de familia, de los administradores educativos y de las autoridades educativas de carácter regional o nacional,

respectivamente.

Uno de los esfuerzos que aún restan por realizar consiste precisamente en desarrollar metodologías apropiadas que permitan una adecuada operacionalización del concepto en cada uno de los grados o niveles deseados. En forma exploratoria y con el propósito de demostrar que ello es perfectamente posible, en la segunda parte de este libro se presenta una experiencia empírica de evaluación de la calidad, en la cual se emplea la definición de “calidad de la educación” en función de las “necesidades sociales fundamentales”.

Segunda Parte

LA CALIDAD DE LA EDUCACION: COMO EVALUARLA

**Alternativas para Evaluar la Calidad de la Educación
Una Experiencia de Evaluación Empírica sobre la Calidad Política
del Bachillerato
Calidad Institucional: Aproximación para su Determinación**

VII. ALTERNATIVAS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LA EDUCACION

En los capítulos anteriores se precisó el significado del concepto de calidad como satisfacción de necesidades y a la vez se hizo referencia a su carácter multidimensional, especificando la importancia que representa la calidad académica, la calidad política y la calidad institucional.

Idealmente se debería diseñar un sistema de evaluación que se aproxime integralmente hacia la determinación de la calidad considerando las tres dimensiones mencionadas. Desafortunadamente al no contar el país con un sistema nacional de evaluación, solamente se encuentran evaluaciones puntuales de algunos aspectos de cada una de las dimensiones.

Una evaluación de la calidad de la educación debe considerar por lo menos los siguientes aspectos:

- La identificación de necesidades y su operacionalización debe involucrar necesariamente a docentes, jefes de escuela, jefes de núcleo y de distrito educativo, programadores, expertos en educación, administradores, y en general a todos los agentes vinculados directa o indirectamente al proceso.
- La evaluación adquiere sentido en la medida en que sus resultados sirvan como elemento de planificación o de toma de decisiones.
- La evaluación adquiere sentido en la medida en que la escuela, el maestro, el núcleo y en general el aparato educativo se vincule activamente en el proceso, contribuya a la obtención de información y participe de los resultados de la misma.
- Es tan importante la evaluación de la calidad de la educación a nivel de un plantel o de un grupo de planteles locales, como lo es la evalua-

ción macro que involucre regiones o el país en general. En este sentido, consideramos que la cobertura de la evaluación se encuentra íntimamente relacionada con los aspectos que se desean evaluar. En otras palabras, la naturaleza de los problemas identificados permitirán escoger las estrategias metodológicas más apropiadas. Algunos problemas requerirán necesariamente, estudios a nivel local con metodologías de corte etnográfico, cualitativo, o de investigación acción, mientras que otros, permitirán el uso de aproximaciones más cuantitativas, comparativas o descriptivas.

Calidad Académica

A pesar de la carencia de investigación sobre esta dimensión, podría afirmarse que varios trabajos realizados a manera de evaluaciones, se han concentrado prioritariamente en el aspecto académico. Tradicionalmente estas evaluaciones se han limitado a la determinación de los niveles de conocimientos adquiridos en las diferentes áreas o asignaturas por una cierta población de estudiantes. En este sentido, la evaluación se centra en productos que en general no superan la ejercitación de la memoria.

La calidad académica abarca no solamente la parte cognoscitiva, sino lo relacionado con el desarrollo mental del individuo, el proceso de aprendizaje, el desarrollo de habilidades y destrezas, así como la construcción del conocimiento y apropiación de los saberes.

Como se mencionó anteriormente, estos aspectos pueden ser evaluados a partir de la satisfacción de necesidades a nivel local (escuela) o a nivel nacional (país), utilizando las estrategias metodológicas más apropiadas, de tal forma que para los interesados en los diferentes niveles, la información permita hacer los ajustes o cambios necesarios que eventualmente redunden en un mejoramiento de la calidad académica del sistema.

Es obvio que una evaluación aislada de esta dimensión, solo brindará

información que podría ser irrelevante. Es necesario analizar los factores endógenos y exógenos que muy seguramente afectan la calidad obtenida. Las características del alumno, las características de su familia, el medio socio-cultural que lo rodea, las características del plantel, las características de los docentes y en general el medio ambiente son factores que en mayor o menor grado inciden en la calidad académica y por lo tanto ameritan ser estudiados.

Calidad Política

De no menos importancia que la dimensión académica es la dimensión política, es decir aquella que se relaciona con la formación del ciudadano.

Como en el caso anterior, son realmente escasas las investigaciones sobre esta dimensión que abarca la formación humana del individuo en aspectos tales como adquisición y desarrollo de valores, comportamientos, actitudes, etc.

Desde el punto de vista metodológico existen varias estrategias igualmente válidas para determinar la calidad política de un plantel, una región o un sistema educativo. En los próximos capítulos se presenta la alternativa seguida por los autores para determinar, a manera de ejemplo, la calidad política de varios planteles.

Calidad Institucional

Esta dimensión de calidad se refiere por un lado a las características físicas de los planteles, y por otro, a las características de las diferentes fases que conforman el proceso; es decir, planeación, programación, ejecución y evaluación.

Podría afirmarse que esta dimensión ha sido la menos estudiada y probablemente sea la más importante desde el punto de vista de su inci-

dencia en la calidad total del sistema. Dentro de esta dimensión se considera la relación maestro alumno como de vital importancia para ser analizada.

A manera de conclusión se puede afirmar que la calidad de la educación puede analizarse desde la dimensión académica, política e institucional. Idealmente, una evaluación de la calidad debería integrar dichas dimensiones, de tal forma que se obtenga una visión global de ella.

Desde el punto de vista operativo o metodológico, la calidad puede ser analizada a nivel de un plantel, un grupo de planteles, una región o inclusive el país. Igualmente, la determinación de la calidad como satisfacción de necesidades puede operacionalizarse de diferentes maneras utilizando según el caso, los enfoques más apropiados.

En el siguiente capítulo se presenta a manera de ejemplo, el procedimiento seguido para determinar la calidad política de un grupo de planteles.

VIII. UNA EXPERIENCIA DE EVALUACION EMPIRICA SOBRE LA CALIDAD POLITICA DEL BACHILLERATO

Se presenta en este capítulo el proceso seguido por los autores para determinar la "calidad política" del bachillerato. El ejercicio que se plantea parte obviamente de la definición de calidad como satisfacción de necesidades.

Inicialmente se describe el proceso seguido para determinar las necesi-

dades consensuales que debe satisfacer el bachillerato para ser considerado de calidad. Posteriormente, se resume la alternativa tomada para determinar los indicadores que permiten establecer si una determinada necesidad se satisface. A partir de los indicadores y de la conformación de un Banco de Preguntas se presenta la metodología seguida para establecer la calidad política de varios planteles.

Dada la naturaleza del ejercicio presentado, el cual utiliza pruebas o encuestas, se coloca especial énfasis en la determinación de la confiabilidad y la validez de cada uno de los instrumentos desarrollados.

A manera de aclaración, consideramos pertinente mencionar que el proceso seguido es solamente uno, dentro de toda una gama de alternativas metodológicas igualmente válidas.

OBJETIVOS

Determinar de manera objetiva las necesidades que diferentes grupos sociales (políticos, religiosos, expertos o técnicos en educación, oficiales del ejército y la policía nacional, empleadores, profesores y directivos de colegios de bachillerato, padres de familia y estudiantes de secundaria) le plantean al bachillerato como tarea para satisfacer.

Determinar de manera objetiva el grupo particular de necesidades en las cuales existe consenso entre los grupos mencionados anteriormente.

Señalar el proceso para seleccionar los indicadores que permitan evaluar el grado de cumplimiento de esas necesidades.

LIMITACIONES

Las principales limitaciones de esta aproximación piloto fueron las si-

güentes:

- Se circunscribió a Bogotá y algunas poblaciones vecinas.
- Se consideró que luego de consultas verbales iniciales, el consenso sobre necesidades se podía determinar a partir de un instrumento escrito.
- Como se mencionó anteriormente, se seleccionaron aquellos grupos sociales que, en opinión de los autores, representan a la sociedad.
- La selección de las personas se efectuó teniendo en cuenta su deseo de participación y no de manera probabilística.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Con el propósito de identificar cuáles son las necesidades que debe satisfacer en la actual situación social el bachillerato colombiano, se procedió de la siguiente manera: En una primera fase se optó por reunir a un grupo de profesores e investigadores (cuarenta en total), a quienes se les consultó acerca de las necesidades mínimas que debe satisfacer la educación a nivel secundario en Colombia.

La consulta se dividió en dos grandes momentos. En el primero se solicitó expresamente hacer referencia al momento presente. En el segundo, se sugirió determinar las necesidades tomando como parámetros una situación prospectiva de cambios de posible realización a mediano plazo.

Inicialmente se recibieron las diferentes opiniones, sin introducir previamente categorización alguna. Acto seguido, y con base en sus manifestaciones, se procedió a clasificar las necesidades expresadas. Para cada una de ellas, se solicitó finalmente concretarse a un mayor nivel de detalle.

Posteriormente, se amplió la consulta mencionada, incluyendo repre-

sentantes de los diversos sectores sociales y económicos del país. Como resultado de estas entrevistas a un número de ciento cincuenta personas aproximadamente, se obtuvo una amplia lista de posibles necesidades.

CATEGORIZACION DE NECESIDADES

Se procedió luego a formular en enunciados cortos las necesidades expresadas por los entrevistados, con el objeto de evitar duplicaciones y de poder incluir en un instrumento escrito todos los aspectos manifiestos en las entrevistas. Igualmente, se procedió a clasificarlas en necesidades sociales; económicas y laborales; académicas; de desarrollo individual; relativas a la familia; y culturales.

Se presenta a continuación dichas necesidades las cuales recogen el consenso del grupo consultado y corresponderían a las "características de calidad" de la educación secundaria, es decir, a los elementos definitorios de la calidad de la educación secundaria, según el grado en que se satisfagan.

NECESIDADES SOCIALES

En la actual formación social, la educación secundaria debe proporcionar al estudiante elementos que le permitan:

Entender qué es la sociedad; entender las características fundamentales de la actual formación social colombiana; entender qué es un estado; entender en qué consiste el desarrollo; entender qué es ser miembro de una sociedad; actuar con los elementos disponibles; conocer los derechos y deberes ciudadanos; convivir en sociedad; entender las instituciones; entender las funciones que deben cumplir las instituciones; obtener una formación cívica ciudadana; entender qué es una nación; entender que existe una comunidad de naciones; tomar una actitud nacional; entender

la importancia de la convivencia con otras naciones; entender en qué consiste el ejercicio de la libertad; desarrollar espíritu de sana competencia; entender qué es el cambio social; tener sensibilidad social o solidaridad; integrarse a la sociedad; adoptar una sana posición de crítica social; entender los diferentes sistemas de gobierno; entender los sistemas normativos; desenvolverse en sociedad con urbanidad; conocer y entender la función de las ideologías; desarrollar la capacidad de ser autónomo; desarrollar capacidad de socialización; desarrollar capacidad para romper con la masificación; participar activamente en grupos, partidos o procesos de transformación; competir con igualdad de oportunidades; reforzar la identidad nacional.

NECESIDADES ECONOMICAS Y LABORALES

En la actual formación social, la educación secundaria debe proporcionar al estudiante elementos que le permitan:

Entender la función del trabajo; elegir acertadamente un trabajo; entender el trabajo dentro del desarrollo nacional, regional y local; entender y hacer valer los derechos y deberes laborales; entender en qué consiste la eficiencia laboral; adquirir capacidades operativas útiles en el trabajo; entender las relaciones interpersonales y afectivas en el trabajo; entender el trabajo como un conjunto en el cual cada elemento es necesario; aprender a adaptarse en un trabajo; conocer las características organizacionales de un trabajo; entender la tecnología utilizada en un trabajo; entender la importancia del trabajo; participar en las decisiones laborales; entender el papel de los sindicatos; entender el papel del comercio; entender el papel de las empresas; adquirir conocimientos sobre técnicas y sus aplicaciones; conocer las posibilidades de trabajo independiente; desarrollar iniciativas y adquirir responsabilidades en el trabajo; conocer las posibilidades reales de desarrollo profesional en el trabajo; desarrollarse en algún tipo de trabajo con ciertos contenidos básicos generales; adquirir contenidos específicos básicos por áreas de especialidad; pre-

pararlo para el trabajo en el trabajo mismo; ser innovador en el trabajo; conocer la historia de la tecnología; obtener las condiciones y elementos materiales necesarios para una vida digna; obtener conocimientos necesarios para defenderse económicamente; obtener una motivación y actitud positiva hacia el trabajo.

NECESIDADES ACADEMICAS

En la actual formación social, la educación secundaria debe proporcionar al estudiante elementos que le permiten:

Aprender a estudiar; integrar conocimientos; utilizar conocimientos; adquirir los conocimientos y destrezas necesarios para superar determinadas pruebas; entender el desarrollo de las diferentes ciencias; desarrollar hábitos de lectura y escritura; comprender la necesidad de actualización científica permanente; utilizar los conocimientos mínimos para entender la sociedad, la naturaleza; utilizar los conocimientos mínimos para entender las tecnologías y las culturas; razonar consecuentemente; escoger una profesión u oficio; obtener unos conocimientos mínimos; entender que la educación superior es una de las formas de desarrollo cognoscitivo y profesional; conocer metodologías de investigación; investigar; entender la diferencia entre tecnología y técnica; apreciar la importancia de la ciencia y la tecnología; manejar ciertos instrumentos de uso, generalizado como: máquina de escribir, calculadora, etc.; desarrollar adaptabilidad hacia los instrumentos; familiarizarse con instrumentos actualizados; conocer las ventajas y peligros de la técnica; despertar interés por lo técnico; desarrollar la habilidad para solucionar problemas; desarrollar espíritu científico; desarrollar la capacidad de aceptación de los hallazgos y tendencias de la investigación; disponer de conocimientos básicos; superar la división entre trabajo intelectual y manual; acumular saberes; obtener contenidos educativos acordes con las necesidades del desarrollo del país; conocer las necesidades reales del país; escoger una modalidad educativa y profesión acorde con su vocación, intereses y

cualidades; en cada una de las modalidades, obtener conocimientos a un mismo nivel de especialización, adquirir conocimientos a través del uso de metodologías educativas modernas; plantearse alternativas para la resolución de problemas; entender la importancia y poder del conocimiento; aprender a través de unidades interdisciplinarias.

NECESIDADES DE DESARROLLO INDIVIDUAL

En la actual formación social, la educación secundaria debe proporcionar al estudiante elementos que le permitan:

Comprender el funcionamiento del cuerpo humano; utilizar nutrientes para recuperar energías gastadas; adaptarse, manejar y proteger el medio ambiente; aprender a manipular objetos, herramientas, máquinas, tecnologías; aprender a manejar el tiempo libre y la recreación; obtener una visión personal de la realidad social; adquirir una orientación no guiada exclusivamente por el sentido común; superar la dicotomía cuerpo-mente; entender el desarrollo individual; aprender a solucionar problemas vitales; aprender a programar actividades; reflexionar, analizar, contemplar, poseer y mantener una salud física y mental; asimilar los cambios; mejorar puntos de vista; describir, analizar, sintetizar, comprender el mundo y transformarlo; asimilar tradiciones y valores culturales; aprender a expresarse libremente; aprender a investigar, a desarrollar la creatividad; desarrollar preferencias (hobbies); actuar, ejecutar, emprender, manejar la agresividad y la ecuanimidad cuando sean necesarias; manejar la individualidad y la convivencia social; desarrollar al máximo las capacidades individuales.

NECESIDADES EN RELACION CON LA FAMILIA

En la actual formación social, la educación secundaria debe proporcionar al estudiante elementos que le permitan:

Entender qué es la familia; entender qué son las relaciones familiares; entender qué es afectividad; entender el papel de la familia en el contexto social; entender los deberes y derechos para con la familia; entender qué es compartir la vida en un núcleo familiar; entender la función de esposo-esposa; padre-madre; hijo-hija; etc.; entender la función biológica y social de la familia; aprender a administrar una familia; conocer elementos de las relaciones humanas; desempeñar funciones básicas de un hogar; entender qué es promoción de los demás; desarrollar un nuevo hogar; planificar su familia; entender las relaciones sexuales; establecer relaciones de amor, fraternidad, amistad; ser justo.

NECESIDADES CULTURALES

En la actual formación social, la educación secundaria debe proporcionar al estudiante elementos que le permitan:

Entender la tradición cultural universal y nacional; entender los valores culturales; asimilar los valores culturales; apreciar diferentes expresiones o manifestaciones culturales; expresarse artísticamente; entender los cambios culturales; entender diferentes culturas; entender el desarrollo de las culturas; despertar interés por lo humano; despertar la necesidad de obtener un mejoramiento continuo de la calidad de vida; desarrollar la creatividad; generar valores; definir objetivos de desarrollo; conocer las distintas fuentes de información y su utilización adecuada; utilizar contenidos aprendidos a través de los medios masivos de comunicación con los contenidos aprendidos en los planteles.

DISEÑO DEL INSTRUMENTO

Con base en la lista obtenida del análisis anterior, se diseñó un instrumento escrito, que tenía como objeto determinar el consenso de los diferentes grupos que conforman la muestra, sobre las necesidades que debe sa-

tisfacer el bachillerato colombiano para ser considerado en su opinión como “de calidad”.

El instrumento se dividió en siete capítulos. En el primer capítulo, de “Información Personal”, se incluyeron preguntas relacionadas con el lugar de residencia y procedencia, sexo, edad, estado civil, nivel educativo, número de hijos e ingresos mensuales de los encuestados.

El segundo capítulo estuvo conformado por 39 ítems que hacían relación con las “Necesidades Sociales” que debería satisfacer el bachillerato colombiano para ser considerado de calidad.

El tercer capítulo incluyó 46 preguntas sobre las posibles “Necesidades Económicas y Laborales”.

El cuarto capítulo pretendía conocer el consenso de los grupos sobre las “Necesidades Académicas” que debe satisfacer el bachillerato. 42 fueron las necesidades en él incluidas.

El capítulo quinto hizo referencia a las “Necesidades de Desarrollo Individual”. Dichas necesidades se concretan en 45 afirmaciones.

Las “Necesidades en Relación con la Familia” fueron presentadas en 22 ítems que conformaron el capítulo sexto.

Finalmente, con las 23 preguntas del capítulo séptimo se quiso conocer la opinión sobre las “Necesidades Culturales” propias de un bachillerato de calidad.

Cada una de las necesidades presentadas a los encuestados utilizaba una escala de tipo Likert (1) con las siguientes 5 opciones: muy importante, importante, más o menos importante, poco importante y nada importante.

ESTUDIO PILOTO

Con el fin de conocer la "bondad" del instrumento diseñado, éste se hizo diligenciar por aproximadamente cien personas pertenecientes a diferentes grupos y niveles socio-económicos. Al efectuar el análisis de los cuestionarios se eliminaron o reformularon aquellos ítems para los cuales más del 90% de los encuestados seleccionó la misma opción de respuesta.

De forma similar se revisaron aquellos ítems que no fueron contestados (respuesta en blanco) por la mayoría de los encuestados, o que en su opinión presentaban confusión.

Con las correcciones del caso y algunas adiciones de nuevos ítems manifestados por los participantes en el estudio piloto, se procedió al diseño definitivo del instrumento, el cual se presenta en el Anexo A.

SELECCION DE LA MUESTRA

Para el diligenciamiento del instrumento se seleccionaron personas de Bogotá y de algunos municipios aledaños (Mosquera y Fusagasugá) quienes se consideraron como pertenecientes a uno de los siguientes grupos: políticos (dirigentes o líderes políticos, concejales de Bogotá, y algunos parlamentarios); expertos o técnicos en educación (investigadores y funcionarios del sector educativo); representantes de instituciones eclesiásticas; oficiales del ejército y la policía nacional; empleadores del sector industrial, comercial y algunos del sector agropecuario; profesores y directivos de colegios (oficiales y privados) de bachillerato y de naturaleza masculino, femenino y mixtos; padres de familia con hijos matriculados o egresados de la educación secundaria; estudiantes pertenecientes a las diferentes modalidades de estudio que ofrece la educación secundaria y a los cursos décimo y undécimo.

Se consideró que los grupos mencionados representaban la mayoría de los sectores de opinión de la sociedad colombiana. Es necesario anotar además que los padres de familia y estudiantes fueron seleccionados teniendo en cuenta el estrato socio-económico: alto, medio y bajo.

El cuadro No.1 presenta el número de personas que conforman cada uno de los grupos.

Cuadro N° 1
DISTRIBUCION DE PARTICIPANTES

GRUPO	No.	%
Políticos	68	10.9
Expertos en educación	66	10.6
Religiosos	100	16.1
Militares	59	9.5
Empleadores	76	12.2
Profesores y directivos Bto.	86	13.8
Padres de Familia	74	11.9
Estudiantes de Bachillerato	93	15.0
TOTAL	622	100.0

El número de personas que conformó cada uno de los grupos, permitía realizar con cierto nivel de "Seguridad", los análisis pertinentes al estudio.

RECOLECCION DE INFORMACION

El instrumento diseñado para la determinación de necesidades era de diligenciamiento anónimo y fué entregado personalmente por el equipo de investigadores quienes explicaron a los encuestados la naturaleza e importancia del estudio. En la mayoría de los casos se permitió diligenciar la encuesta tomándose el tiempo necesario. De cualquier manera se solicitó al encuestado contestar personalmente el cuestionario.

En aquellos casos en los cuales se contaba con grupos de personas que podían fácilmente intercambiarse opiniones (alumnos y maestros fundamentalmente) se procedió a realizarlas en grupos, cerciorándose el encuestador de la individualidad en el diligenciamiento. En este caso, el tiempo promedio de aplicación del instrumento fué de aproximadamente 50 minutos.

ANALISIS Y RESULTADOS

Para efectos de mayor claridad el análisis se ha dividido en cuatro partes. Una primera dedicada a la descripción de las características de la muestra. La segunda hace referencia a los análisis del instrumento. Se hace especial énfasis en el análisis de la "consistencia interna" como una de las formas para determinar la confiabilidad del instrumento aplicado. En la tercera parte se analiza en detalle cada uno de los ítems para determinar aquellas necesidades sobre las cuales existe consenso entre los diferentes grupos que participaron en el estudio. La cuarta parte se dedica al análisis factorial de las necesidades identificadas por consenso.

CARACTERISTICAS DE LOS ENCUESTADOS

Como se mencionó anteriormente 622 personas de diferentes grupos sociales diligenciaron el instrumento "Necesidades del Bachillerato". Aproximadamente el 17.6% de los encuestados nació en la zona rural; los demás (82.4%) indicaron haber nacido en las zonas urbanas del país.

En relación con el sitio de residencia de los entrevistados se encontró que la gran mayoría (77.5%) ha vivido en las grandes ciudades (Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla) la mayor parte de su vida. Solamente el 6.5% reportó haber vivido el mayor número de años en poblaciones pequeñas. El 16.0% restante indicó a las ciudades intermedias como el sitio de permanencia más prolongada.

Cerca de las dos terceras partes de los encuestados (64.6%) son de sexo masculino y el 35.4% de sexo femenino. La edad promedio de los participantes en el estudio se calculó en 33.9 años con una desviación estándar de 10.9 años. Las edades oscilaron entre 14 y 73 años.

El análisis del estado civil de los participantes indicó que el 44.8% eran solteros, el 48.4% casados y los demás (6.8%) se distribuyeron entre viudos, separados o en unión libre.

El nivel educativo de la muestra se presenta en el cuadro No.2

La información del cuadro anterior indica que la mayoría de los encuestados posee un título universitario. Esta concentración de profesionales en la muestra no es sorprendente por cuanto los representantes de los grupos de profesores y directivos de bachillerato, expertos en educación, eclesiásticos, militares y políticos en su gran mayoría son profesionales. De otra parte, es necesario resaltar que solamente el 3.3% de los participantes en la muestra tiene un nivel inferior al de secundaria.

El ingreso mensual reportado y calculado en salario mínimos se presenta

en el cuadro No.3.

Cuadro Nº 2
MAXIMO NIVEL EDUCATIVO DE LOS PARTICIPANTES

NIVEL EDUCATIVO	No	%
Primaria incompleta	3	0.5
Primaria completa	17	2.8
Secundaria incompleta	101	16.4
Secundaria completa	47	7.6
Universidad incompleta	96	15.6
Universidad completa	352	57.1
TOTAL	622	100.0

Cuadro Nº 3
INGRESOS MENSUALES DE LOS PARTICIPANTES

INGRESOS	No.	%
Entre 0 y 1 salario mínimo	123	21.3
De 1 a 2 salarios mínimos	75	13.0
De 2 a 4	127	22.0
De 4 a 5	101	17.5
Más de cinco	149	26.2
TOTAL	575	100.0

Nota: El salario mínimo en 1.984 equivale a \$ 11.200.00

El cuadro anterior muestra una distribución más o menos homogénea de los niveles de ingreso de los participantes en cada una de las categorías, lo que indica la presencia de diferentes estratos económicos de la población.

ANALISIS DEL INSTRUMENTO

El instrumento sobre "Necesidades que debe satisfacer el bachillerato" se calificó asignándole a cada una de las posibles respuestas un valor entre uno y cinco. Si el encuestado consideraba una determinada afirmación como "muy importante", ésta recibía un puntaje de cinco. Si la respuesta era "importante", el valor asignado fue de cuatro. Para una respuesta de "más o menos importante" el código utilizado fue tres. En el caso de percibir la afirmación como "poco importante" se calificó la respuesta con un valor de dos. Finalmente, se le dió un valor de uno al señalamiento de la alternativa "nada importante".

La codificación mencionada permitió determinar el grado de importancia atribuido a cada información por cada una de las personas pertenecientes a un determinado grupo.

Una vez codificada cada una de las respuestas se procedió a examinar por medio de la sub-rutina "Reliability" del paquete estadístico SPSS⁽²⁾, la consistencia interna del instrumento.

Por tal se entiende la relación existente entre el puntaje de cada uno de los ítems de una prueba y el puntaje total de la misma. Una correlación alta y positiva entre un determinado ítem y el total, permite inferir que el ítem en discusión aporta efectivamente a la determinación del puntaje total. Por el contrario, una correlación negativa entre el puntaje obtenido en el ítem y el puntaje total, significa que el ítem no contribuye a la obtención del puntaje total. Por lo tanto debe eliminarse del instrumento o modificarse.

En aquellos casos en los cuales varios ítems de un instrumento presentan correlaciones negativas o demasiado bajas, se considera que ese instrumento no posee "consistencia interna".

A continuación se presentan las correlaciones ítem-total, para cada uno de los diferentes grupos de necesidades o capítulos en los cuales se dividió el instrumento.

Cuadro N° 4
CORRELACIONES ÍTEM-TOTAL PARA LA SUBPRUEBA
"NECESIDADES SOCIALES"

Ítem	Ítem-Total	Ítem	Ítem-Total	Ítem	Ítem-Total
1	0.38	14	0.63	27	0.65
2	0.51	15	0.47	28	0.49
3	0.53	16	0.56	29	0.12*
4	0.42	17	0.56	30	0.48
5	0.41	18	0.63	31	0.44
6	0.56	19	0.39	32	0.29
7	0.41	20	0.26	33	0.57
8	0.52	21	0.55	34	0.55
9	0.53	22	0.49	35	0.37
10	0.17*	23	0.51	36	0.46
11	0.46	24	0.47	37	0.51
12	0.64	25	0.60	38	0.63
13	0.53	26	0.54	39	0.37

* Incluidos en la encuesta como ítems de control al encuestado

El capítulo de "Necesidades Sociales" que debía satisfacer el bachillerato, se analizó como una subprueba y se presenta en el cuadro anterior. Nótese que todos los ítems son positivos y aportan, por tanto, al puntaje total. Los ítems número 29, 10, 20 y 32 son los que presentan respecti-

vamente los coeficientes relativos más bajos indicando su escaso aporte a esa subprueba.

EL ítem 29 que inquiría sobre la importancia de que el bachillerato proporcione al estudiante elementos que le permitan “ser conformista”, así como el ítem 10 que hacía referencia a “ser autoritario”, fueron explícitamente incluidos por los autores como afirmaciones que obviamente no son deseables y por lo tanto, carecen de importancia para el bachillerato, permitiendo así controlar la seriedad y no mecanización del encuestado al diligenciar el instrumento. Posteriormente, se analizará el grado de importancia (puntaje) dado por los participantes a los ítems mencionados.

El capítulo sobre Necesidades Económicas y Laborales se analizó, de forma similar al capítulo anterior como una subprueba, y los resultados se presentan en el cuadro No.5.

Con excepción de los ítems 42 y 46, los demás presentan índices de correlación ítem-total positivos y relativamente altos, indicando que este capítulo estuvo constituido por ítems que le otorgan a esta subprueba una consistencia interna más que aceptable.

Cabe resaltar que el ítem 42 “ganar dinero sin trabajar” y el 46 “defenderse en la vida sin tener que estudiar más” fueron colocados explícitamente como ítems de control.

Los ítems pertenecientes al capítulo “Necesidades Académicas” fueron analizados de forma similar. Los resultados se presentan en el cuadro No.6

Cuadro Nº 5
CORRELACIONES ITEM-TOTAL PARA LA SUBPRUEBA
“NECESIDADES ECONOMICAS Y LABORALES”

Item	Item-Total	Item	Item-Total	Item	Item-Total
1	0.52	17	0.56	33	0.61
2	0.67	18	0.51	34	0.58
3	0.61	19	0.43	35	0.53
4	0.60	20	0.58	36	0.50
5	0.61	21	0.69	37	0.50
6	0.59	22	0.68	38	0.68
7	0.55	23	0.54	39	0.58
8	0.63	24	0.59	40	0.51
9	0.62	25	0.65	41	0.39
10	0.53	26	0.64	42	0.10*
11	0.62	27	0.57	43	0.54
12	0.54	28	0.66	44	0.44
13	0.59	29	0.72	45	0.59
14	0.63	30	0.66	46	0.17*
15	0.72	31	0.53		
16	0.70	32	0.64		

* Incluidos en la encuesta como ítems de control del encuestado

Cuadro Nº 6
CORRELACION ITEM-TOTAL PARA LA SUBPRUEBA
“NECESIDADES ACADEMICAS”

Item	Item-Total	Item	Item-Total	Item	Item-Total
1	0.43	15	0.57	29	0.61
2	0.48	16	0.58	30	0.37
3	0.50	17	0.55	31	0.52
4	0.57	18	0.58	32	0.52
5	0.44	19	0.50	33	0.53
6	0.62	20	0.56	34	0.44
7	0.50	21	0.60	35	0.55
8	0.49	22	0.57	36	0.67
9	0.63	23	0.57	37	0.46
10	0.67	24	0.51	38	0.57
11	0.46	25	0.41	39	0.49
12	0.54	26	0.50	40	0.42
13	0.33	27	0.55	41	0.36
14	0.56	28	0.55	42	0.32

El análisis detenido del cuadro anterior permite concluir que cada uno de los ítems de la subprueba “Necesidades Académicas” aporta al puntaje total. La correlación más baja no es inferior a 0.31. Como en los capítulos anteriores se manifiesta la “consistencia interna” de esta subprueba.

El capítulo referente a “Necesidades de Desarrollo individual” compuesto por 45 ítems presentó los siguientes resultados al someterse al “análisis de consistencia interna”.

Cuadro N° 7
CORRELACIONES ITEM-TOTAL PARA LA SUBPRUEBA
“NECESIDADES DE DESARROLLO INDIVIDUAL”

Item	Item-Total	Item	Item-Total	Item	Item-Total
1	0.51	16	0.50	31	0.45
2	0.50	17	0.58	32	0.58
3	0.50	18	0.44	33	0.52
4	0.59	19	0.10*	34	0.47
5	0.51	20	0.36	35	0.58
6	0.55	21	0.52	36	0.49
7	0.43	22	0.59	37	0.45
8	0.29	23	0.57	38	0.58
9	0.54	24	0.58	39	0.55
10	0.37	25	0.67	40	0.43
11	0.52	26	0.55	41	0.02*
12	0.53	27	0.51	42	0.53
13	0.57	28	0.33	43	0.57
14	0.49	29	0.38	44	0.52
15	0.56	30	0.33	45	0.57

* incluidos en la encuesta como ítems de control al encuestado.

Esta subprueba, al igual que las anteriores, presenta una alta “consistencia interna” que se evidencia en los coeficientes de correlaciones consignados en el cuadro No.7. Los coeficientes ítem-total de las preguntas 41 y 19 “ignorar la realidad” y “repetir sin pensar”, no son sorprendentes por cuanto tales ítems se incluyeron como control de respuesta. Es evidente que tales afirmaciones no son necesidades deseables para que las satisfaga el bachillerato.

Las afirmaciones pertenecientes a la subprueba “Necesidades en rela-

ción con la familia” arrojaron los siguientes índices.

Cuadro Nº 8
**CORRELACIONES ITEM-TOTAL PARA LA SUBPRUEBA
“NECESIDADES EN RELACION CON LA FAMILIA”**

Item	Item-Total	Item	Item-Total
1	0.64	12	0.54
2	0.64	13	0.67
3	0.64	14	0.53
4	0.53	15	0.49
5	0.64	16	0.56
6	0.62	17	0.41
7	0.66	18	0.56
8	0.62	19	0.47
9	0.66	20	0.34
10	0.57	21	0.25
11	0.64	22	0.21*

Los anteriores índices positivos señalan la “consistencia interna del capítulo”. Las correlaciones se encuentran en general por encima de 0.30. El ítem 22 “ser impositivo frente a la familia” (de control) presenta el coeficiente más bajo.

Finalmente, al aplicar el mismo procedimiento estadístico de análisis al capítulo sobre “Necesidades Culturales”, se halló que presenta también una consistencia interna tan aceptable como la de los casos anteriores. Así lo demuestran los datos del cuadro No.9.

Cuadro Nº 9
CORRELACIONES ITEM-TOTAL PARA LA SUBPRUEBA
“NECESIDADES CULTURALES”

Item	Item-Total	Item	Item-Total
1	0.44	13	0.53
2	0.64	14	0.65
3	0.62	15	0.42
4	0.61	16	0.37
5	0.61	17	0.60
6	0.61	18	0.48
7	0.53	20	0.46
8	0.48	21	0.57
9	0.48	22	0.57
10	0.52	23	0.57
11	0.39		
12	0.48		

De esta forma, se puede garantizar que la prueba aplicada contenía, en cada una de sus partes ítems o necesidades que evidentemente eran pertenecientes y significativos para los resultados. Es decir, que la prueba aplicada era consistente.

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Tradicionalmente se ha considerado confiabilidad como “la exactitud con que un instrumento de medida, por ejemplo, un test mide lo que mide”⁽³⁾.

Desde el punto de vista estadístico, la confiabilidad de un conjunto de mediciones ha sido definida como la proporción de la varianza total que

es varianza verdadera.

La sub-rutina "Reliability", mencionada anteriormente, calcula el coeficiente de confiabilidad de un instrumento o de un conjunto de medidas utilizando el análisis de varianza de medidas repetidas⁽⁴⁾.

Realizados estos análisis para cada una de las subpruebas que integraron el Instrumento sobre Necesidades que debería satisfacer el bachillerato, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro Nº 10
COEFICIENTES DE CONFIABILIDAD PARA CADA UNA DE
LAS SUBPRUEBAS

Subpruebas Confiabilidad	Coeficiente	Número de Casos	Número de Ítems
Necesidades Sociales	0.92	520	39
Necesidades Económicas y Laborales	0.95	519	46
Necesidades Académicas	0.93	557	42
Necesidades Desarrollo Individual	0.92	534	45
Necesidades en relación con Familia	0.89	528	22
Necesidades Culturales	0.90	566	23

Los coeficientes obtenidos indican que cada una de las subpruebas y, por

ende, el instrumento total pueden considerarse altamente confiables.

ANALISIS PARA DETERMINAR EL CONSENSO

Una vez conocidas la consistencia interna y la confiabilidad de las subpruebas y del instrumento total, es decir, conocida la bondad de los mismos, se tiene una base sólida para proceder a analizar el consenso que existe entre los diferentes grupos encuestados sobre la importancia dada a cada ítem.

Vale la pena recordar que el objetivo fundamental consistía precisamente en determinar, de una parte, en cuáles necesidades existe consenso, entre los diferentes grupos encuestados. De otra, establecer el grado de importancia asignado a cada una de las necesidades para las cuales hubo consenso.

Para el logro de tal propósito existen varias opciones, cada una de las cuales posee ventajas y limitaciones inherentes al tipo de análisis que emplee.

Una primera opción pudo haber sido la de fijar como parámetro de consenso entre los grupos, el que un mínimo porcentaje de personas de cada grupo, por ejemplo el 60%, hubiera señalado la misma alternativa de respuesta para un determinado ítem. Como es obvio, este es un procedimiento elemental que se basa en un criterio subjetivo y arbitrario; razón por la cual no se utilizó.

Una segunda opción hubiese sido indagar el posible consenso a partir de la determinación de las diferencias significativas entre la proporción de personas de los diferentes grupos que señaló cada alternativa de respuesta de un determinado ítem. Este procedimiento se basa en la técnica estadística Chi cuadrado⁽⁹⁾, la cual si bien permite encontrar la existencia o no de diferencias significativas entre las proporciones, tiene la des-

ventaja de que en la eventualidad de no encontrar diferencias significativas (es decir hallar consenso), esto no implica que la mayoría de los encuestados de cualquier grupo opine que el ítem en discusión sea importante de satisfacer por el bachillerato.

Como en el caso anterior debería fijarse arbitrariamente, un porcentaje mínimo a partir del cual un ítem se pudiera considerar como importante.

Además de la limitación anterior, si una de las alternativas de respuesta hubiera sido escogida por un número reducido de personas, como efectivamente sucedió en algunos ítems, los resultados que se obtienen de este análisis estadístico son dudosos. Estas razones condujeron a los investigadores a descartar igualmente este procedimiento.

La tercera opción que fué la utilizada en el estudio por las razones que posteriormente se explican, asume que las alternativas de respuesta pertenecen a una escala de intervalo, cuyos posibles valores oscilan entre cinco para la respuesta "muy importante" y uno para "nada importante", de tal forma que para cada grupo de encuestados se puede obtener el puntaje promedio o media aritmética de los respectivos ítems.

Una vez calculado el puntaje promedio de cada ítem, con la ayuda de la técnica del análisis de varianza (one way analysis of variance) se procedió a determinar si existen o no diferencias significativas entre los puntajes promedio de los diferentes grupos para cada uno de los ítems⁽⁶⁾. Este tipo de análisis posee la ventaja de permitir simultáneamente hallar el consenso (cuando no existen diferencias significativas entre los promedios), así como el grado de importancia asignado por cada grupo a cada uno de los ítems que componen las subpruebas.

Tomada la decisión de seguir este procedimiento de análisis para determinar el consenso de los grupos sobre un determinado ítem se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- a. La no existencia de diferencias significativas entre los promedios a un nivel de significación $p < 0.05^{(7)}$.
- b. La no existencia de diferencias significativas y una distribución de los puntajes cuya moda fuera igual o superior a cuatro⁽⁸⁾.
- c. La no existencia de diferencias significativas, moda superior a cuatro y una correlación del ítem bajo análisis con respecto al total de la subprueba, superior a 0.30.

NECESIDADES BASICAS CONSENSUALES

Con base en estos criterios presentamos en el Anexo F, las necesidades sobre las cuales hubo consenso en torno a la importancia de ser satisfechas por el bachillerato.

Este Anexo presenta 75 necesidades sobre las cuales hubo consenso entre los grupos encuestados. Dichas necesidades representan aproximadamente el 34.6% del número total de ítems o necesidades incluidas en la encuesta.

En la subprueba sobre "Necesidades de desarrollo individual" fué en donde se encontró el mayor número de ítems en los cuales hubo consenso (60%). Por el contrario, en las "Necesidades en relación con la familia" (13.6%), "Necesidades Sociales" (20.5%) y en las "Necesidades Económico-laborales" (24.0%), los porcentajes de ítems con consenso fueron los más bajos. En las subpruebas "Necesidades Académicas" y "Necesidades Culturales" se encontró consenso en el 40.5% y 39.0% de los ítems incluidos, respectivamente.

Estas necesidades sobre las cuales hubo consenso deben considerarse como el mínimo por debajo del cual habría fallas de calidad en la educación secundaria, ya que los criterios empleados para el consenso fue-

ron, como pudo apreciarse, realmente exigentes.

ANALISIS FACTORIAL DE LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS POR CONSENSO

Uno de los problemas a los cuales se enfrenta con frecuencia el investigador en ciencias sociales es el relacionado con la elaboración de instrumentos que resulten demasiado largos debido al número de ítems o variables que incluyen.

En el caso que nos ocupa, trabajar en un instrumento con varios indicadores para cada una de las 75 necesidades identificadas por consenso (variables), podría convertirse en una labor compleja y que consumirá por tanto, recursos físicos y humanos nada despreciables.

Con el propósito de salvar el obstáculo, se decidió utilizar la técnica estadística de Análisis Factorial ⁽⁹⁾, cuya característica fundamental es ser precisamente un “procedimiento de reducción de datos”.

Aplicando dicho procedimiento se logra además establecer las dimensiones (factores) bajo las cuales se agrupan los diferentes ítems. De esta forma se podría corroborar o desvirtuar la clasificación establecida por los autores en el cuestionario.

Para tal efecto, los puntajes de las necesidades sobre las cuales hubo consenso fueron sometidos a la sub-rutina “Factor” del paquete estadístico para las ciencias sociales, SPSS⁽¹⁰⁾. Luego de varias consideraciones se decidió que los puntajes de las necesidades se agrupaban básicamente en cuatro factores claramente definidos. En el cuadro No. 11 se presenta el peso de cada una de las necesidades en su respectivo factor así como el porcentaje de varianza que el factor explica.

Cuadro Nº 11
**MATRIZ FACTORIAL CON ROTACION "VARIMAX" DE
 LAS NECESIDADES CONSENSUALES**

Variables*	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
A15	-	-	0.57	-
A16	-	-	0.57	-
A27	-	-	0.57	-
B18	-	-	0.38	-
B20	-	-	0.42	-
B35	-	-	0.40	-
B40	-	-	0.48	-
C3	-	-	-	0.45
C8	0.37	-	-	-
C9	-	-	-	0.49
C10	-	-	-	0.46
C11	0.35	-	-	-
C16	-	0.53	-	-
C22	-	-	0.39	-
C30	-	-	0.39	-
C34	0.42	-	-	-
C38	0.45	-	-	-
D1	-	0.50	-	-
D2	-	0.57	-	-
D3	-	0.37	-	-
D4	0.52	-	-	-
D6	-	0.44	-	-
D14	0.40	-	-	-
D16	0.45	-	-	-
D17	0.53	-	-	-
D22	-	0.45	-	-
D24	0.53	-	-	-

Variables*	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
D25	0.66	-	-	-
D26	0.51	-	-	-
D32	0.52	-	-	-
D36	0.46	-	-	-
D38	0.56	-	-	-
D39	0.55	-	-	-
D43	0.53	-	-	-
D44	0.46	-	-	-
E15	-	0.46	-	-
F1	-	-	-	0.44
F2	-	-	-	0.67
F3	-	-	-	0.71
F6	-	-	-	0.61
F8	0.46	-	-	-
F10	0.51	-	-	-
F15	0.43	-	-	-
F19	-	-	-	0.47

* Cada variable equivale a un ítem del instrumento desarrollado

Antes de comentar los resultados encontrados debe precisarse que el cuadro No. 11 incluye solamente aquellas variables cuyo "peso" en un factor fue igual o superior a 0.30. Igualmente debe mencionarse que de las 75 necesidades previamente identificadas por consenso, solamente se incluyeron para el análisis factorial 60 de ellas, debido a que algunas podrían considerarse equivalentes entre sí.

El factor No. 1, que explica aproximadamente el 79% de la varianza, agrupa entre otros, los siguientes ítems: descubrir sus habilidades; ser recursivo; ser emprendedor, adaptarse a los cambios; planificar y programar sus actividades; entender que siempre existe una mejor forma de hacer las cosas; saber que puede hacer cosas si se propone hacerlas; utilizar

fuentes de información adecuadamente; tener en cuenta las opiniones de los demás para mejorar sus propias opiniones; aprender a expresar sus opiniones, etc.

Es evidente que dicho factor agrupa necesidades que originalmente se clasificaron en la encuesta en diferentes capítulos. Sin embargo, dentro de ese factor subyace claramente la dimensión de “Desarrollo de capacidades para enfrentar la vida de forma exitosa”.

El factor No. 2, que explica aproximadamente el 8% de la varianza, incluye tan solo los siguientes siete ítems: balancear las comidas y alimentos; hablar y escribir correctamente en español; comprender el funcionamiento del cuerpo humano; entender las relaciones sexuales; mantener y desarrollar una salud física y mental; disfrutar del tiempo libre y adaptarse, manejar y proteger el medio ambiente.

Podría pensarse que este factor agrupa ítems que de una u otra forma hacen referencia a la dimensión de “desarrollo de la capacidad física, mental y de comportamiento” del estudiante.

El factor No. 3, que explica el 7% de la varianza, agrupa los siguientes nueve ítems: conocer las funciones de las instituciones y de las personas; entender el por qué de las normas y las leyes; valorar lo nacional; escoger una profesión u oficio adecuadamente; entender que el país es rico en la medida en que sus recursos se exploten; obtener las condiciones materiales necesarias para una vida digna; conocer las necesidades reales del país; escoger el tipo de bachillerato que más le guste; y, modificar las cosas de acuerdo con las necesidades.

Este factor hace clara relación a la dimensión de “Desarrollo de la persona frente a las instituciones y a lo nacional”.

El factor No. 4 explica solamente el 6% de la varianza e incluye los siguientes ítems: valorar diferentes expresiones o modificaciones cultu-

rales; apreciar manifestaciones artísticas; entender diferentes culturas; tener conocimientos básicos de la geografía y la historia universal; obtener conocimientos acerca de la naturaleza; entender las relaciones entre tecnología y cultura; obtener conocimientos básicos en ciencias humanas y sociales; respetar las tradiciones culturales.

Parece deducirse que este factor hace clara referencia a la dimensión de "Desarrollo cultural del individuo" que abarca tanto lo artístico, como lo científico y tecnológico.

Debe resaltarse como uno de los hallazgos más sorprendentes de esta investigación la prioridad casi absoluta asignada, por consenso entre los diferentes grupos sociales encuestados, a la satisfacción de las necesidades de desarrollo individual. Según esta opinión consensual mayoritaria, todo parece indicar que para que exista un bachillerato de calidad éste debe tener como meta prioritaria la "formación del estudiante como persona".

Como complemento a lo anterior es igualmente sorprendente encontrar el poco peso o importancia asignados a la dimensión ocupacional o laboral en el bachillerato. Este hecho puede interpretarse como un deseo manifiesto por los diferentes grupos de que la función básica del bachillerato no debe ser precisamente la capacitación inmediata para el mercado laboral, sino que se prefiera que esta etapa educativa se concentre en el desarrollo de las capacidades físicas, mentales, comportamentales y culturales, así como en la formación cívica del estudiante.

El Ministerio de Educación Nacional, así como los diferentes organismos y establecimientos que programan y brindan el servicio educativo secundario tienen como función básica orientar el proceso educativo de tal forma que todas sus actividades estén encaminadas a la satisfacción de esas necesidades.

Así las cosas, las necesidades identificadas por consenso se convierten

en la mejor base para evaluar el grado con el cual la educación secundaria logra dichos objetivos planteados por la comunidad. El grado de satisfacción indica, por definición, la calidad inherente al servicio educativo que se presta.

Para tal efecto (la evaluación del grado de calidad), se hace indispensable desglosar en variables e indicadores cada una de estas necesidades.

LA DETERMINACION DE LOS INDICADORES

Para conocer el grado de cumplimiento de cada una de las necesidades identificadas es necesario "traducirlas" en indicadores que permitan la construcción de instrumentos de medición. Es obvio que cada necesidad daría lugar a un análisis exhaustivo y, por tanto, en cada una de ellas podría llegarse a un nivel de detalle y especificidad tales, que su medición constituiría por sí sola todo un ejercicio investigativo.

Un trabajo de tales características si bien es deseable, en las circunstancias actuales no sería prioritario ni práctico, particularmente para los procesos de toma de decisión. De urgente necesidad es, por el contrario, un conocimiento menos detallado pero integral de la calidad con que opera el bachillerato.

Para tal efecto, resulta conveniente dar los primeros pasos en la elaboración de un instrumento que incluya, en lo posible, los indicadores más apropiados para medir el grado de satisfacción general de las necesidades que plantea la sociedad, tal como fueron reportadas anteriormente.

Si bien la selección de los indicadores debe ser preferentemente una tarea de un equipo multidisciplinario de expertos, y depende del tipo de investigación y de la unidad de análisis (estudiantes o planteles) que se definen, con el ánimo exclusivo de dar una idea de carácter demostrativo para futuros usuarios, a continuación se indica el proceso general y los

mecanismos básicos para la selección de indicadores.

La determinación de indicadores comienza con la definición y selección por parte del equipo multidisciplinario de expertos, de los elementos más relevantes a los cuales hace referencia la necesidad que se trata de evaluar. Hecha esta conceptualización, debe decidirse si la evaluación se concentrará en aspectos teóricos, prácticos o en ambos. Igualmente es el momento de decidir el grado de detalle con el cual se trabajará, así como los criterios que se utilizarán para determinar el nivel de satisfacción de la necesidad respectiva. Es decir, la escala y los valores que se asignarán.

Desde el punto de vista de la unidad de análisis, es obvio que el alumno, debería ser el objeto de la evaluación. Sin embargo, en algunas ocasiones la necesidad que se desee evaluar puede hacer mayor relación al colegio, razón por la cual los indicadores estarán enfocados hacia las actividades del plantel y los docentes. Si este es el caso, el nivel de calidad encontrado podrá "asignarse" al estudiante.

Veámos algunos ejemplos. Para la necesidad "descubrir sus habilidades" debe decidirse cuáles serán objeto de medición, puesto que existen habilidades artísticas, deportivas, psicomotoras, académicas, etc.

En el supuesto de optar por las necesidades artísticas y que la unidad de análisis sea el estudiante, entonces posibles indicadores podrían ser: tocar un instrumento musical; participar en grupos corales, de baile, de teatro; escribir (ensayos, poemas, cuentos...); dibujar; pintar; esculpir, etc.

Si la unidad de análisis es el colegio (calidad institucional), deberían darse indicadores en aspectos relacionados con las funciones del Congreso Nacional; funciones de los sindicatos, acción comunal, defensa civil, el ejército; del presidente de la república; los gobernadores, alcaldes, intendentes, comisarios, de los jueces; de los sacerdotes, etc.

Finalmente, anotemos que para evaluar el cumplimiento de algunas de las necesidades será necesario realizar estudios longitudinales o de panel. Es el caso, por ejemplo, de la necesidad; “escoger una profesión acorde con su vocación, interés y cualidades”.

Así las cosas, el paso siguiente consistía en elaborar un instrumento o conjunto de pruebas que representará las necesidades u objetivos que se le asignan al bachillerato. En otras palabras se hacía necesario operacionalizar las necesidades identificadas con indicadores específicos, que permitirán determinar la calidad del bachillerato.

LA CONSTRUCCION DEL BANCO DE PREGUNTAS

Las setenta y cinco necesidades identificadas, se clasificaron en nueve grupos diferentes, teniendo como criterio de selección su afinidad. Cada grupo fue entregado a profesionales especializados en las áreas a las cuales se referían las necesidades. Con dichos profesionales se realizó un contacto personal durante el cual se explicaba la naturaleza del trabajo y de su colaboración, que consistía en formular tres preguntas que, a su juicio, permitieran evaluar efectivamente cada una de las necesidades que recibía. A su vez, al profesional consultado se le ofrecía información oral y escrita sobre los tipos de preguntas que podía utilizar, tales como de selección múltiple, falso/verdadero, de apareamiento o de escala.

Las personas consultadas tenían a su disposición todo el tiempo que ellos consideraran necesario. Por medio de visitas o llamadas recordatorias, a partir de las dos semanas siguientes se comenzó la recolección personal de la información solicitada.

Profesores de ciencias sociales, sociólogos, economistas, profesores de religión y psicólogos escolares fueron solicitados para elaborar las preguntas pertenecientes a los dos primeros grupos. El segundo grupo de

necesidades se entregó a psicólogos educativos y consejeros escolares. A orientadores vocacionales se les entregó el tercer grupo de necesidades. El cuarto y quinto grupos se distribuyó entre profesores de español y literatura, psicopedagogos y consejeros escolares. Profesores de arte, música, teatro, español y literatura recibieron las necesidades que conformaban el séptimo grupo. El octavo grupo podía ser respondido por profesionales de diferentes áreas que, preferencialmente tuvieran alguna experiencia en el campo investigativo. El último grupo fue entregado a docentes de educación física, nutricionistas, recreacionistas y profesionales de ciencias de la salud.

EL INSTRUMENTO DE MEDICION Y SU APLICACION

Una vez se dispuso de un "Banco" con un número suficiente de preguntas para cada una de las necesidades que se deseaba evaluar, se procedió a seleccionar algunas de ellas, para construir un instrumento y someterlas a análisis.

Cuando este procedimiento es reiterativo, al cabo de un tiempo, se obtiene un Banco de Preguntas depurado, es decir con preguntas válidas (que determinen lo que se quiere medir) y contribuyan por tanto, a determinar la Calidad del Bachillerato.

Para el presente estudio se seleccionaron de una a cuatro preguntas del Banco, para evaluar cada una de las necesidades. Las siguientes fueron las técnicas utilizadas en las preguntas: La selección múltiple; la dicotomías falso/verdadero, si/no; la escala tipo Likert (siempre, casi siempre, rara vez, nunca) y la técnica de apareamiento. En un Banco de preguntas se recomienda la utilización de varias de las técnicas mencionadas, con el fin de evitar la monotonía y la mecanización que puede generar una prueba construída con preguntas de formato uniforme.

Como la finalidad del ejercicio realizado consistía en proponer y probar una metodología, el cuestionario entregado a los estudiantes que colaboraron en la experiencia piloto, fue constituido por un número total de preguntas relativamente alto (133 ítems). Cuando la finalidad sea evaluar efectivamente la calidad de un plantel, lo recomendable es utilizar instrumentos más cortos, sin detrimento de su confiabilidad y validez, con el fin de reducir la posible fatiga de los encuestados y, por ende, la confiabilidad de los puntajes que se obtengan.

Con el propósito de tener una evaluación más exacta sobre la satisfacción de una necesidad, se agruparon en una sola, varias preguntas que bien hubieran podido considerarse aisladamente. Esto se hizo con la finalidad de obtener un índice, el cual se aproxima mucho mejor a la realidad, de lo que lo haría una sola de esas preguntas.

En aquellas preguntas en las cuales el encuestado encontraba una escala (siempre, casi siempre, rara vez, nunca; o nada, poco, mucho), se asignó un puntaje, dándose el mayor valor a la alternativa de la escala considerada como la más deseable y por ende, el puntaje menor a la alternativa de respuesta menos deseable.

Una vez construido el instrumento, se procedió a aplicarlo. Si se trata de la evaluación de la calidad de la educación impartida por un plantel en particular (estudio de caso), lo ideal es aplicarlo a todos sus estudiantes de último grado de bachillerato. Si se trata de la evaluación de calidad educativa de una zona o región y el objetivo es conocer la posición relativa de todos y cada uno de los planteles, es imprescindible una aplicación masiva a todos y cada uno de los planteles y bachilleres. Si el objetivo es determinar la calidad de la educación de la región y se tienen restricciones en cuanto a los costos y/o al manejo de la información se puede acudir a la técnica de muestreo, estratificando en lo posible por naturaleza y tipo de plantel, modalidad de estudio, etc.

En el presente estudio y, dado que se pretendía primordialmente someter

a prueba el instrumento diseñado, se tomaron unos pocos planteles de la ciudad de Bogotá y unos cuantos de sus estudiantes de último año, razón por la cual los análisis que se realizaron y sus resultados, no reflejan la situación exacta de cada plantel, constituyéndose en un ejercicio que sirve de ejemplo, por cuanto contiene todo el proceso que debería seguirse en situaciones reales.

Setenta y cuatro estudiantes (41 mujeres y 33 hombres) pertenecientes a cinco planteles de diferentes jornadas y modalidades y cuyas edades oscilaron entre 16 y 24 años (promedio de 18.7 años), colaboraron en el diligenciamiento del instrumento.

Cada uno de ellos contestó individualmente la prueba durante un tiempo que, en promedio, se calculó en noventa minutos. Los participantes fueron informados por los encuestadores (quienes habían sido entrenados previamente para absolver las posibles dudas o inquietudes que se suscitaban), sobre la naturaleza del estudio y la importancia de su colaboración.

LA CODIFICACION Y EL ANALISIS

Para identificar cada uno de los estudiantes, se utilizaron en el instrumento nueve variables que representan el plantel; el calendario escolar (A o B); la naturaleza del plantel (público, privado, cooperativo, etc.); la jornada de estudio (mañana, tarde, noche); el sexo del plantel (masculino, femenino o mixto); las modalidades que ofrecen (univocacional, plurivocacional); un código para identificación del alumno; el sexo (hombre, mujer); y su edad en años cumplidos.

La anterior información permite identificar claramente a un determinado estudiante. En el ejercicio que se presenta no se solicitó la identificación personal. De esta forma se garantizaba una mayor colaboración. Sin embargo, en estudios reales, no debe ignorarse la utilidad que eventualmente pueda poseer el hecho de conocer la identidad del estudiante, sobre todo

en estudios de caso, en los cuales se desee igualmente conocer el comportamiento personal de cada uno de ellos.

A continuación de la parte relacionada con la identificación del formulario, se procedió a calificar cada una de las respuestas de la siguiente forma: en aquellas preguntas en las cuales existía una alternativa única correcta, se asignó el uno (1) para la respuesta acertada y el cero (0) para las incorrectas; en las preguntas en las cuales se utilizó la escala de Likert se asignaron dígitos entre uno y cinco, dando el mayor valor a la respuesta deseable; en las preguntas que se agruparon con el fin de obtener un índice, se asignaron valores a cada respuesta, de acuerdo con los procedimientos anteriormente descritos, y luego se sumaron.

Una vez codificada la información obtenida, se procedió a realizar los análisis, utilizando el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales-SPSS (Nie, Norman y otros, 1975).

Dos grandes tipos de análisis deberían realizarse. En primer lugar, determinar las características del instrumento, con el fin de conocer su grado de dificultad y, sobre todo, su consistencia interna y validez. Este punto era indispensable, puesto que el objetivo principal del trabajo consistía en desarrollar y poner a prueba una Metodología para evaluar la calidad del Bachillerato.

En segundo lugar, era necesario desarrollar (a manera de propuesta) una metodología para determinar, a partir de los puntajes obtenidos por los estudiantes, los niveles de calidad de la educación impartida por los respectivos planteles, así como las posibles diferencias entre ellos. Sin embargo, debe recordarse el carácter de ensayo o "piloto" del ejercicio realizado.

A continuación se resumen los análisis efectuados.

Para conocer el grado de dificultad de cada uno de los ítems así como la

dificultad promedio del instrumento y de cada una de las subpruebas que lo constituyen, se calculó el porcentaje de estudiantes que contestó incorrectamente cada una de las preguntas cuyas respuestas se podían dicotomizar. En el cuadro No.12 se presentan los índices calculados .

Cuadro Nº 12
INDICE DE DIFICULTAD DE CADA UNO DE LOS ITEMS

Item	Dificultad	Item	Dificultad	Item	Dificultad
A2-1	19.2	B35-1	26.4	D6-1	9.7
A2-2	36.5	B35-2	1.4	D12-1	5.5
A5-1	9.5	B40-1	6.8	D12-3	25.0
A5-3	5.4	B40-2	12.2	D13-1	75.3
A8-1	21.9	B40-3	9.5	D13-3	30.1
A8-2	63.4	C2-1	5.4	D14-1	11.1
A8-3	37.0	C2-2	6.8	D14-3	13.6
A15-1	4.1	C8-1	39.7	D17-2	34.2
A15-2	23.3	C8-3	1.4	D17-4	36.1
A16-1	5.4	C8-5	18.8	D20-1	31.9
A16-3	51.4	C10-1	17.6	D20-2	62.9
A19-1	1.4	C10-2	8.1	D20-4	26.4
A19-2	25.7	C10-4	38.9	D20-6	41.1
A27-1	24.7	C11-1	14.9	D26-1	9.7
A27-3	9.5	C11-2	24.3	D26-2	49.3
B1-1	5.4	C11-4	63.0	D33-1	18.1
B1-2	20.5	C11-6	20.5	D33-2	48.6
B1-4	28.4	C14-1	71.6	D44-1	57.7
B4-1	24.3	C14-3	87.8	D44-3	42.3
B4-2	21.6	C15-1	16.7	E1-1	6.9
B8-1	30.1	C15-2	28.8	E8-1	31.8
B8-3	2.7	C16-1	43.2	F1-2	10.3

Item	Dificultad	Item	Dificultad	Item	Dificultad
B8-5	39.7	C16-2	34.7	F1-5	7.4
B13-3	10.8	C22-1	44.6	F1-6	4.3
B16-3	41.9	C30-1	12.2	F2-1	8.7
B18-1	10.8	C30-2	39.7	F3-2	6.6
B18-2	6.8	C35-1	95.8	F8-1	2.9
B20-1	35.1	C35-4	13.5	F10-1	10.0
B20-2	5.4	C38-2	9.5	F10-3	31.4
B20-5	36.5	D1-1	73.0	F10-4	34.3
B27-1	5.4	D1-2	9.6	F11-1	11.6
B27-2	12.2	D2-1	54.8		
B27-3	17.8	D2-2	9.5		
B33-1	53.4	D4-3	9.7		
B33-2	15.1	D4-5	18.1		

Puede observarse que los índices de dificultad oscilan entre 95.8 (para el ítem más difícil que fué el C35-1) y 1.4 (para los ítems más fáciles, que fueron A19-1 y el B35-2). Aunque no existe una norma establecida sobre el índice ideal de dificultad, tradicionalmente se consideran aceptables, índices que oscilen entre 70.0 y 20.0. Es decir, que los ítems no sean tan difíciles que un porcentaje muy alto de estudiantes los conteste incorrectamente o, que sean, por el contrario tan fáciles u obvios, que prácticamente nadie los conteste incorrectamente. Uno de los criterios para eliminar preguntas de un Banco puede ser precisamente el que sus respectivos índices se encuentren fuera del rango mencionado. En el caso del formulario utilizado en el ejercicio de prueba, habría que eliminar cerca del 48% de las preguntas. La mayoría por ser relativamente fáciles.

El índice promedio de dificultad de cada una de las subpruebas se reporta en el cuadro No.13.

Cuadro Nº 13
INDICE PROMEDIO DE DIFICULTAD DE CADA UNA DE
LAS SUBPRUEBAS INDICADORES

Subprueba	Indice de Dificultad
A. Necesidades Sociales	22.56
B. Necesidades Económico-Laborales	19.20
C. Necesidades Académicas	31.56
D. Necesidades de Desarrollo Individual	32.13
E. Necesidades relativas a la Familia	19.35
F. Necesidades Culturales	12.75

La subprueba cuyas preguntas fueron identificadas en el instrumento con la letra A, corresponde a los ítems que evalúan las Necesidades Sociales. Las subprueba B se refiere a las Necesidades Económico-Laborales. La subprueba C agrupa las Necesidades Académicas. La subprueba D, las Necesidades de Desarrollo Individual. La subprueba E, las Necesidades que hacen relación a la Familia. Y las preguntas de la subprueba F, corresponden a las Necesidades Culturales.

El índice reportado para cada una de las subpruebas oscila entre 12.75 para la subprueba conformada por preguntas relacionadas con la cultura (que resultó ser la más fácil), y 32.13 para la subprueba que contiene los ítems sobre Desarrollo Individual.

Si se considera el instrumento como una sola unidad, su índice promedio de dificultad se estableció en 25.2, cifra que indica que, en general, la

prueba utilizada en el ejercicio puede ser considerada como relativamente fácil.

Si se fuera a realizar una evaluación real de la calidad de la educación de un plantel o de una región, los índices reportados deben servir de base para eliminar ítems y hacer los correspondientes ajustes a las preguntas.

Para conocer la consistencia interna del instrumento se utilizó el Coeficiente de Correlación de Pearson, el cual permite establecer el aporte que cada ítem en particular efectúa sobre el puntaje de la prueba.

Además de este primer análisis de consistencia, con la finalidad de tener un más detallado análisis del instrumento utilizado en el ejercicio, se calculó el coeficiente entre cada ítem y su respectiva subprueba.

Se espera que una pregunta bien elaborada debe aportar positivamente tanto a su subprueba respectiva como a la prueba total. Es decir que una determinada pregunta debe contribuir a explicar tanto la satisfacción de una determinada dimensión de la calidad de la educación (social, económico-laboral, cultural, etc.), como la calidad integral de la educación, operacionalizada en el puntaje total.

En el anexo B se muestran los cuadros 14 y 15, los cuales muestran los dos coeficientes calculados para cada uno de los ítems o preguntas que componían el instrumento utilizado en el ejercicio, así como los coeficientes de correlación de cada subprueba con el puntaje total.

Los puntajes reportados indican que, no obstante la presencia de varias preguntas que deberían ser eliminadas, cada una de las subpruebas aporta positivamente el resultado final del instrumento. Este hecho corrobora la multidimensionalidad del concepto de la calidad de la educación y, por ende, la validez del instrumento.

Si como validez se entiende el que una pregunta se aproxime efectivamente

a la medición de aquello que quiere evaluar, para el presente estudio se utilizó la validez de "jueces". Cada uno de las preguntas que conforman el Banco fueron formuladas y analizadas por expertos en las respectivas dimensiones que conforman la prueba, de tal forma que se garantizaba la coherencia entre la pregunta y la respectiva necesidad que se deseaba evaluar. Este procedimiento se realizó con diferentes expertos que, individualmente, analizaron cada uno de los ítems.

Los procedimientos utilizados y descritos anteriormente (índice de dificultad; correlación ítem/total; y determinación de validez), constituyen los elementos de juicio mínimos para depurar un Banco de Preguntas y efectuar un Estudio Piloto del Instrumento a utilizar.

Perfeccionado el Instrumento de acuerdo con los criterios anteriores se procedió a su aplicación a los bachilleres. En el Anexo C se incluye la versión corregida del Instrumento utilizado en el ejercicio (Ver Anexo C).

Recolectada la información se efectuó la codificación, siguiendo los procedimientos mencionados anteriormente. La fase final de la metodología terminó con el cálculo de un índice o puntaje total que representa el grado o nivel de la calidad de la educación impartida por el o los planteles que se analizan, lo cual constituye el objetivo o meta final de la investigación.

A continuación se detallan los diversos procedimientos y análisis sugeridos con tal propósito. Como herramienta de análisis se utilizó el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales - SPSS.

En el ejercicio realizado se calculó inicialmente el puntaje total obtenido en la prueba por cada uno de los estudiantes. Dado que se conoce el número de estudiantes encuestados por plantel, se puede calcular entonces, el puntaje promedio por plantel. De esta forma similar se puede calcular el puntaje promedio para toda la población. Es recomendable igualmente calcular la desviación estandar, la cual representa el grado de variabilidad

entre los puntajes.

Estos estadísticos indican ya por sí solos la posición de cada plantel con respecto a los demás. A manera de ejemplo, obsérvese el Cuadro No. 16.

Cuadro Nº 16
PUNTAJES PROMEDIO Y DESVIACION ESTANDARD POR PLANTEL

Plantel	Media	Desv.Estandard
A	366.2	27.4
B	350.9	74.9
C	316.0	65.9
D	305.5	79.1
E	366.2	22.6
TODA LA POBLACION	341.5	63.5

En dicho cuadro se pueden observar los puntajes promedio de cada uno de los cinco planteles que participaron en el estudio, así como el puntaje promedio para toda la población. Con este procedimiento, de manera muy sencilla se puede establecer el orden o jerarquización de los planteles y su ubicación por encima o por debajo del puntaje total de la población. Para el caso del ejercicio realizado, se tiene que los puntajes de los planteles A, B y E se encuentran por encima de la media. Ellos serían los de mayor nivel de calidad. Los planteles C y D se encuentran por debajo de la media.

Si se quiere ser más exactos en la ubicación de los planteles, de tal forma que se puedan definir categorías o niveles de calidad, tales como: "excelente; bueno; aceptable; deficiente; reprochable", se puede recurrir a la

utilización de la Curva Normal, de tal forma que un determinado puntaje pueda representarse en Unidades de Desviación Estandard (Puntaje Zeta). Dado que se ha establecido la proporción del área de la curva normal que está por encima y por debajo de cada Puntaje Zeta y, por ende, el porcentaje de casos que cubre cada área, se pueden establecer valores o puntajes críticos que determinen cada categoría o nivel de calidad. (Cfr. Glass G. y J. Stanley. Métodos estadísticos aplicados a las Ciencias Sociales. Prentice Hall Int., 1974, pag. 95-104).

Se sugiere considerar la siguiente categorización: Dado que por encima de un Puntaje Zeta igual a 1.0 se encuentra aproximadamente el 16% de los casos en una distribución normal, puntajes iguales o superiores a 1.0 pueden considerarse como "excelentes". De igual forma, se pueden fijar que entre 0.5 y 1.0, área en donde se encuentra el 15% de los casos, se tiene un nivel que puede calificarse como "bueno". Aquellos puntajes que oscilan entre -0.5 y 0.5, correspondientes al 38% del área, pueden catalogarse como un nivel "aceptable". Si los puntajes se ubican entre -0.5 y -1.0, área que representa el 15% de los casos, ello indicaría un nivel que puede catalogarse como "deficiente". Finalmente si los puntajes se encuentran por debajo de -1.0, región con el 16% de los casos, es indudable que se tiene un nivel "reprobable".

A manera de ejemplo, se resume a continuación el procedimiento para calcular los Puntajes Zeta, los niveles de categorización y la ubicación de los planteles participantes en el ejercicio, dentro de dicha escala. El Puntaje Zeta, también llamado estandarizado, se obtiene de la siguiente manera:

$$Z = \frac{x - X}{s}$$

en donde:

x = puntaje de un plantel

X = media de la población

s = desviación estandar de todos los puntajes

A cada uno de los puntajes se le resta el promedio de la población y luego se divide por la desviación estandar calculada para todos los puntajes. El resultado obtenido equivale a un puntaje estandarizado y representa unidades de desviación estandar.

Para el caso del plantel A se tiene que :

$$Z = \frac{366.2 - 341.5}{63.5} = 0.388$$

El cálculo realizado indica que un puntaje bruto de 366.2 equivale a 0.39 unidades de desviación estandar. Por lo tanto, el plantel A se ubicaría en el nivel calificado como de "buena calidad".

El cuadro No.17 presenta los Puntajes Zeta o estandarizados de los planteles participantes en el ejercicio realizado.

Cuadro N° 17
PUNTAJES ZETA O ESTANDARIZADOS DE LOS
DIFERENTES PLANTELES

Plantel	Puntaje Obtenido	Puntaje Zeta	Calidad
A	366.2	0.388	Buena
B	350.8	0.147	Buena
C	316.0	-0.401	Aceptable
D	305.5	-0.566	Deficiente
E	366.2	0.388	Buena

Puede notarse que, para el caso del ejercicio realizado, no hubo ningún plantel que se ubicara en los niveles de calidad excelente o reprobable.

Vale la pena mencionar que cada uno de los puntajes estandarizados son equivalentes a percentiles. Dicha medida ha sido utilizada frecuentemente, (por ejemplo, en los exámenes del ICFES/SNP), ya que permite inferir el porcentaje de casos, (en el presente ejercicio, planteles) que se encuentran por encima o por debajo de un determinado puntaje.

Si se desea contrastar la calidad de los planteles teniendo en cuenta alguna de sus características, como por ejemplo, los oficiales frente a los privados; los diurnos comparados con nocturnos; los univocacionales versus los polivocacionales; o los masculinos en relación con los femeninos o mixtos, basta seguir el procedimiento indicado, de tal forma que se obtenga un índice promedio de calidad para cada uno de los niveles de la variable que se contrasta.

A manera de ejemplo, para el ejercicio realizado se contrastaron los planteles que ofrecen un bachillerato exclusivamente académico con los polivocacionales. Al sumar los puntajes de todos los estudiantes matriculados en bachillerato académico y obtener el puntaje promedio, éste fué de 326.2; mientras que el promedio de los polivocacionales fué de 354.0. A simple vista se puede afirmar que los planteles polivocacionales parecen presentar un mejor nivel de calidad; hecho que de por sí es importante. Sin embargo, si se desea conocer estadísticamente si existen diferencias significativas entre dichos puntajes, la técnica más recomendable es la aplicación de un test-*t*. Para el caso del ejercicio realizado, el test-*t* se calculó en 3.61 ($p < 0.05$), lo cual indica que efectivamente los planteles polivocacionales difieren significativamente en calidad de los académicos.

Para aquellos casos, en los cuales la variable confrontada no es dicotómica (presenta más de dos niveles), la mejor alternativa para detectar la existencia de diferencias reales, es un análisis de varianza.

Es conveniente aclarar que el ejercicio realizado determina la calidad de la educación a partir de la medición de los resultados que ella genera en los estudiantes (satisfacción de necesidades o logro de objetivos), lo cual

puede considerarse como una aproximación integral al problema.

Sin embargo, la educación no debe entenderse solamente como un producto. Ella es igualmente un proceso. Y, como tal, es recomendable también evaluar la calidad de cada una de las fases que lo constituyen, lo cual equivale a una aproximación a la determinación de la calidad institucional o ambiental, aspecto que se presenta en el siguiente capítulo.

IX. CALIDAD INSTITUCIONAL: APROXIMACIONES PARA SU DETERMINACION

Como se mencionó anteriormente, en términos generales se puede hablar de una calidad académica, que hace referencia fundamentalmente a los logros cognoscitivos de los estudiantes en las diferentes áreas del conocimiento. De igual forma, nos referimos a la calidad política de la educación como aquella que tiene que ver con la formación del estudiante como individuo o ciudadano que vive y hace parte de una sociedad. Por último se mencionó la calidad institucional, como aquella relacionada con el entorno o ambiente que rodea al estudiante y que incide en su formación.

La calidad institucional abarca entonces las diferentes fases del proceso (planificación, programación, evaluación, docencia), así como el análisis de currículos, materiales de apoyo, textos, planta física de los planteles, relaciones entre docentes y directivos, relaciones entre planteles, núcleos distritos, departamentos y el Ministerio de Educación Nacional.

Si bien el énfasis del material presentado se ha centrado en la calidad política, a manera de ejemplo, se presentan a continuación los avances

realizados para determinar la calidad institucional a nivel de un plantel. La metodología es similar a la anteriormente descrita: Identificación consensual de los requerimientos o necesidades mínimas de cada una de las fases del proceso; operacionalización en preguntas (indicadores) que permitan determinar su cumplimiento o satisfacción, constituyendo un Banco de preguntas que sirva de base para construir instrumentos de medición; diligenciar el instrumento; y análisis de la información para conocer los correspondientes niveles de calidad.

REQUISITOS MINIMOS PARA CADA UNA DE LAS FASES DEL PROCESO

Para poder identificar los requisitos mínimos de funcionamiento del proceso educativo, se recurrió al procedimiento de consulta anteriormente escrito. Con el fin de hacer más expedita la consulta, los distintos elementos del proceso educativo fueron agrupados en fases. A los participantes se les solicitó explícitamente la identificación de dichos requisitos como la condición necesaria para que las necesidades, por ellos planteadas pudieran satisfacerse.

A continuación se presentan, sin tener en cuenta un orden lógico de prioridades, los requisitos expresados por el grupo consultado.

REQUISITOS MINIMOS DE LA FASE DE PLANEACION

Realizar periódicamente consultas amplias a los diferentes agentes del proceso educativo, representantes del gobierno, empleadores y líderes de la comunidad, para la identificación de las necesidades mínimas; determinar prioridades con base en lo anterior; formular objetivos claramente definidos para todo el sistema y para cada uno de los niveles; realizar un inventario de los recursos humanos, técnicos y físicos con que

se cuenta; estudiar comparativamente las experiencias y modelos foráneos para adecuarlos a las necesidades del desarrollo del país; hacer conocer y participar a la comunidad de los objetivos de la educación y prioridades del sistema educativo; propiciar convenios cooperativos entre la educación pública y privada; comprometer a los diferentes sectores sociales en la empresa educativa; hacer claridad a la comunidad de las limitaciones y alcances de los medios disponibles; propiciar una educación en donde la teoría y la práctica formen parte integral de la educación; poner a disposición de la educación los diferentes medios de comunicación masiva; garantizar un adecuado presupuesto para la educación; garantizar una educación interdisciplinaria; garantizar que los diferentes planteles sean multivocacionales.

REQUISITOS MINIMOS DE LA FASE DE PROGRAMACION CURRICULAR

Investigar el desarrollo psico-biológico del estudiante colombiano; garantizar objetivos programáticos y contenidos curriculares acordes con el desarrollo cognoscitivo, afectivo y psico-motor de los estudiantes; garantizar una nivelación de los estudiantes que ingresan al bachillerato; desarrollar una educación por unidades de contenido interdisciplinario; diseñar actividades curriculares que combinen la teoría con la práctica; diseñar programas curriculares secuencialmente coherentes; diseñar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de métodos y técnicas modernas; diseñar contenidos de tal forma que se pueda llevar al estudiante a entender el estado actual de las ciencias; evitar la compartimentalización del conocimiento en varias asignaturas; diseñar el currículo que le permita hacer un adecuado uso de los recursos renovables y no renovables del país; aplicar elementos de la metodología de la investigación; conocer y utilizar procesos.

REQUISITOS MINIMOS DE LA FASE DE OPERACIONALIZACION

Redistribuir los recursos físicos, técnicos y humanos existentes, de tal forma, que permitan homogeneizar las condiciones de los diferentes planteles; garantizar en cada plantel como dotación mínima la existencia de: biblioteca, laboratorios, talleres, material didáctico, espacios culturales y recreacionales, medios de transporte, bienestar estudiantil y profesoral (servicios de salud, cafetería) así como servicios sanitarios adecuados, de mantenimiento, luz y agua; garantizar el conocimiento por parte de los maestros de las políticas y prioridades educativas existentes; garantizar el dominio de las tecnologías educativas que se van a emplear, actualizar a los docentes en áreas de contenido, pedagogía y didáctica; garantizar el conocimiento por parte de los docentes de la psicología del adolescente; garantizar el conocimiento de las técnicas de investigación por parte de los docentes; capacitar a los docentes en técnicas relacionadas con dinámica de grupos; facilitar a los docentes el conocimiento de la realidad social en la cual trabajan (conocimiento de la región); adaptar el currículo a las necesidades regionales; capacitar a los docentes en el diseño, manejo y creación de ayudas educativas; concientizar a los maestros de su rol y disciplina profesional; propiciar la integración del plantel con la comunidad; concientizar al maestro de su función en relación con la creación de conocimiento; hacer uso adecuado de las facilidades y recursos de la región; desarrollar incentivos especiales para los planteles de provincia; procurar la distribución de los maestros de acuerdo con el área o lugar de residencia; diseñar unidades curriculares flexibles; diseñar mecanismos de supervisión y asesoría continua; asignar funciones de trabajo de acuerdo con la formación docente; acentuar el prestigio de la profesión del maestro en la comunidad.

REQUISITOS MINIMOS DE LA FASE DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO

Diseñar criterios e instrumentos objetivos de evaluación; diseñar programas de evaluación desde la fase de identificación de necesidades; programar la evaluación con base en la satisfacción de necesidades y el cumplimiento de objetivos; diseñar instrumentos de evaluación para cada una de las unidades curriculares; evaluar contenidos y procesos; establecer una evaluación participativa; realizar evaluación y seguimiento por alumno; realizar evaluaciones periódicas; considerar la evaluación como prerequisite para continuar o modificar actividades subsiguientes; evaluar no sólo los aspectos académicos, sino los aspectos sociales, laborales, ideológicos y culturales; evaluar los logros académicos, sociales, económicos y ocupacionales de los egresados.

LA DETERMINACION DEL CONSENSO

Para determinar los requisitos mínimos que por consenso se deben tener en cuenta, se consultó a un grupo de 51 personas conformado por: funcionarios del Ministerio de Educación Nacional (Oficina de Planeación, Administración y Supervisión Educativa; Dirección General de Capacitación, Perfeccionamiento Docente, Currículo y Medios Educativos; y División de Educación Media Diversificada); profesionales de la División de Investigaciones Educativas de la Secretaria de Educación del Distrito Especial de Bogotá; algunos investigadores del área educativa; docentes universitarios (principalmente de la Universidad Pedagógica Nacional); y unos pocos asesores del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES.

Dichas personas fueron consideradas como expertas que, de una u otra forma tienen conocimientos especializados y experiencias en la planeación, programación y evaluación educativas. Las personas seleccionadas no habían participado en la primera consulta.

Los expertos encuestados eran, en su gran mayoría (88.2%), profesionales universitarios graduados, de los cuales cerca del 53% había obtenido una licenciatura; el 22.0% había realizado estudios de postgrado a nivel de maestría; el 2.0% poseía el título de doctor o Ph.D. y los restantes (aproximadamente 23%) tenían formación universitaria profesional de cinco años (psicólogos, sociólogos, administradores, ingenieros, etc).

El procedimiento empleado fué similar al utilizado para la identificación de necesidades. Después de realizar un estudio piloto y revisar el instrumento, se les presentó a los encuestados un cuestionario que contenía tres capítulos: el primero, de "información personal"; el segundo incluía 58 ítems que hacían referencia a "requerimientos de la planeación y evaluación", y el tercero conformado por 23 ítems planteaba afirmaciones propias de la fase de "programación". En este instrumento se ofrecieron las mismas cinco opciones de respuesta del primer instrumento.

La confiabilidad del instrumento se calculó en 0.95. Las correlaciones ítem-total permiten afirmar que todos los ítems contribuyen a la determinación del puntaje global, hecho que pone de presente la consistencia interna de la prueba.

Dado que la mayoría de ítems que conformaban el instrumento fueron considerados por los encuestados como requerimientos "muy importantes", para determinar el consenso se utilizaron unos criterios bastante exigentes, tales como: una distribución de los puntajes para cada ítem con una moda igual a cinco (categoría "muy importante"), y además que por lo menos el 60% de los encuestados hubiera seleccionado esa alternativa.

Así las cosas, los siguientes son los requisitos mínimos consensuales identificados.

REQUERIMIENTOS DE CALIDAD DE LAS FASES DE PLANEACION, PROGRAMACION Y EVALUACION

- Tener en cuenta los recursos existentes
- Evaluar si lo que se planea se hace
- Propiciar una educación teórico-práctica
- Garantizar un adecuado presupuesto para la educación
- Garantizar en cada plantel iluminación y ventilación adecuadas
- Garantizar en cada plantel servicios de luz y agua
- Garantizar en cada plantel la existencia de pupitres y mesas de trabajo adecuadas.
- Actualizar a los docentes en áreas de contenido
- Actualizar a los docentes en pedagogía y didáctica
- Garantizar por parte de los maestros el conocimiento de los contenidos básicos de su disciplina
- Conscientizar a los maestros de la importancia de su rol
- Conscientizar al maestro de su papel en la adquisición de conocimientos verdaderos
- Diseñar programas de evaluación desde la fase de identificación de necesidades

- Garantizar objetivos y contenidos curriculares acordes con el desarrollo de los estudiantes
- Diseñar actividades curriculares que combinen la teoría con la práctica
- Actualizar periódicamente los programas
- Fomentar el diálogo profesor-alumno como medio de enseñanza-aprendizaje
- Diseñar un currículo que le permita al estudiante hacer un adecuado uso de los recursos del país.

Sobre estos resultados cabe destacar la importancia asignada por los expertos a “diseñar programas de evaluación desde la fase de identificación de necesidades” que concuerda plenamente con el objeto que nos ocupa en este libro. Igualmente merece destacarse que requerimientos de infraestructura y dotación escolar, así como requerimientos relativos a la formación docente, concentran la mayor atención de los expertos.

REQUISITOS MINIMOS PARA UNA LABOR DOCENTE DE CALIDAD

Con el propósito de conocer cuáles serían los requisitos mínimos que por consenso deben tenerse en cuenta para realizar una labor docente (fase de ejecución) de calidad, se consultó a un grupo de 43 profesores de educación secundaria que no hubieran participado en la primera encuesta, y que estuvieran vinculados laboralmente a planteles de carácter oficial y privado, así como masculinos, femeninos o mixtos.

El 74% de los profesores que participó en esta tercera encuesta manifestó poseer el título de licenciado, el 18% un título universitario de cinco años

de educación, los demás (8%) indicaron haber terminado estudios a nivel de postgrado.

El proceso de construcción del instrumento de recolección de información, que incluyó 67 ítems, fué idéntico al de los casos anteriores.

Realizados los análisis pertinentes se encontró un coeficiente de confiabilidad de 0.93 y una consistencia interna más que aceptable.

Al igual que en el caso de la consulta a los expertos, el criterio utilizado para la determinación del consenso fué una distribución de los puntajes para cada ítem con una moda de cinco (categoría de "muy importante") y además que como mínimo el 60% de los encuestados hubiera seleccionado dicha alternativa.

Los siguientes fueron los requisitos sobre los cuales hubo ese estricto consenso.

REQUERIMIENTOS PARA UNA LABOR DOCENTE DE CALIDAD

- Tener en cuenta los recursos existentes
- Evaluar si lo que se planea se hace
- Propiciar una educación teórico-práctica
- Actualizar periódicamente los programas
- Fomentar el diálogo profesor-alumno como medio de aprendizaje
- Diseñar un currículo que le permita al estudiante hacer un adecuado uso de los recursos del país.

- Aplicar elementos propios del proceso investigativo (observación, análisis, etc).
- Garantizar la utilización de los laboratorio
- Garantizar la utilización de los talleres
- Garantizar la utilización del material didáctico
- Garantizar la utilización de los servicios de salud y consejería estudiantil.
- Actualizarse en didáctica
- Acentuar el prestigio de la profesión del maestro en la comunidad.

Al comparar los resultados obtenidos, es sorprendente encontrar que tanto los expertos en planeación, programación y evaluación, como los profesores de secundaria consultados se identifican plenamente en su opinión sobre la importancia de buen número de los requisitos.

A diferencia de los expertos para quienes la planta física y dotación de los planteles (iluminación, ventilación, agua, luz y pupitres adecuados) es un requisito de calidad de mayor importancia que la existencia de laboratorio, talleres y material didáctico, los profesores asignan a la utilización de estos últimos medios de enseñanza la importancia máxima.

Sobre la base de los requerimientos de calidad de las fases mencionadas, así como de los requerimientos para una labor docente de calidad, identificados por consenso, se presentan, a manera de ejemplo, dos instrumentos, que permitan de alguna manera una aproximación empírica a la determinación de la calidad institucional o ambiental existente en un plantel. (Ver Anexo D y E).

Dichos instrumentos no han sido sometidos a los análisis pertinentes. Es indudable que existen otros indicadores que podrían ser incluidos para la determinación de la calidad institucional.

Sobra recordar que los indicadores establecidos pueden ser abordados desde diferentes perspectivas metodológicas que indudablemente aportan a la determinación de calidad. Los instrumentos presentados deben ser vistos como ejemplo de alternativa susceptible de ser mejorada.

Características de la relación maestro-alumno, métodos pedagógicos utilizados por el docente, uso de laboratorios por parte de los alumnos, dominio de la materia por parte del docente y en general aspectos del proceso educativo, son temas que en sí mismos representan todo un proceso investigativo de cierta complejidad. Para su estudio, sería recomendable una aproximación de tipo etnográfica o de observación del salón de clase que puede complementar la aproximación más empírica.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

Prefacio

- (1) Dahrendorf, Ralf. Oportunidades vitales. Notas para una teoría social y política. Madrid: España - Calpe S.A., 1983.
- (2) Beeby, C. E. La calidad de la educación en los países naciotes. México: Editorial Reverté, 1967.
- (3) Stauffer, Thomas, ed. Quality - Higher Education's principal challenge. Washington, D.C: American Council on Education, 1981.
- (4) Cfr. Grupo de estudio de las condiciones de excelencia de la educación superior de América. Texto del nuevo informe sobre excelencia. en la educación superior. Bogotá: ICFES-SNP, 1985.
- (5) El primer proyecto se denominó "Calidad de la educación secundaria e indicadores de la misma". Estuvo constituido por las siguientes partes: a) Una revisión del estado del arte sobre la materia. Esta fue publicada como: Facundo, Angel y Carlos Rojas. La calidad de la educación secundaria. Lo que dice la investigación. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional - Fondo Editorial, 1982. b) Una segunda parte, que se concentró en la revisión de "el concepto de calidad de la educación". Fue terminada en septiembre de 1982 (existe copia estenográfica).

El segundo proyecto se denominó "Identificación de necesidades básicas consensuales que debe satisfacer el bachillerato colombiano como requisito de calidad". Fue terminado en octubre de 1984 (existe copia estenográfica).

El tercer proyecto se denominó "Desarrollo de una metodología para evaluar la calidad del bachillerato a partir de la satisfacción de necesidades". Fué terminado en marzo de 1987 (existe copia estenográfica).

I. Los Conceptos: Una Necesidad de la Investigación

- (1) Hempel, Carl G. Fundamentos de la formación de conceptos en ciencia empírica. Madrid: Alianza Editorial, 1988, pg. 9.
- (2) Ibidem, pg. 17.
- (3) Elucidación es la traducción española que se da al término "explication", empleado por Carnap, para diferenciarlo del término "explanation" que se ha traducido como explication. La elucidación se ocupa de expresiones cuyo significado en lenguaje conversacional o incluso en el discurso científico es más o menos vago, y pretende dar a aquellas expresiones un significado nuevo y determinada comprensión a fin de convertirlas más adecuadas para discursos claros y rigurosos sobre la materia en cuestión. Cfr. Hempel, op. cit., pg. 23-24.
- (4) Ibidem, pg.s. 25 y sgtes.
- (5) Ibidem, pg. 47 y sgtes.
- (6) Merton, Robert K. Teoría y estructura sociales. México: Fondo de Cultura Económica, 1964, pgs. 93 y sgtes.
- (7) Ibidem, pg. 165.
- (8) Hempel, op. cit., pg. 49 sgtes.

II. El Concepto de "Calidad"

- (1) Las diez categorías aristotélicas eran: substancia, cantidad, calidad, relación, lugar, tiempo, situación, habitación, obrar, padecer.
- (2) Cfr. Juran, J.M. *Quality control handbook*. New York: Mc Graw-Hill Book, 1962.
- (3) Cfr. Juran, J.M. op. cit.; Juran, J.M y Frank Gryna, Jr. *Planificación y análisis de la calidad*. Barcelona: Editorial Reverté, 1977; Fiegenbaum, A.V. *Control total de calidad*. México: Compañía Editorial Continental, 1963; Ishikawa, Kaoru. *Qué es el control total de calidad? La modalidad japonesa*. Bogotá: Editorial Norma, 1986.
- (4) Carnap, Rudolf. *Der logische Aufbau der Welt*. Berlin, 1928; y *Testability and Meaning*. Yale: Graduate Philosophy Club, Yale University, 1950.

III. El Concepto de "Educación"

- (1) Durkheim, Emile. *Educación y Sociología*. Barcelona: Ediciones Peninsula, *Homo sociologicus*, 1975, pg. 53.
- (2) *Ibidem*, pg 100.
- (3) *Ibidem*, pg. 101.
- (4) *Ibidem*, pg. 102.
- (5) *Ibidem*, pg. 96.
- (6) *Ibidem*, pg. 54.

- (7) Diversos autores se han ocupado del tema. Entre ellos caben mencionar a Parsons, Talcott. Ensayos de teoría sociológica. Buenos Aires: Paidós, 1967; y Dahrendorf, Ralf. Homo Sociológico. Madrid: Instituto de Estudios Políticos, 1973.
- (8) Meier, Arthur. Sociología de la educación. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, 1984, pg. 50.
- (9) Ibidem, pg. 43.
- (10) Ibidem, pg. 11.
- (11) Cfr.: Durkheim, op. cit., pg. 44-45.
- (12) Ibidem, pgs. 61-62.
- (13) Ibidem, pg. 63.
- (14) Ibidem, pg. 47.
- (15) Ibidem, pg. 55.
- (16) Ibidem, pg. 76 y 77.
- (17) Ibidem, pg. 58.
- (18) Ibidem, pg. 100.
- (19) Ibidem, pg. 104.
- (20) Ibidem, pg. 56.
- (21) Ibidem, pg. 109.

(22) Ibidem, pg. 115.

(23) Ibidem, pg. 116.

IV. El Concepto de "Necesidades Sociales"

(1) Cfr. Max-Neef, Manfred. Desarrollo a escala humana. Una opción para el futuro. Cepaur: Fundación Dag Kammasskjold, pg. 34.

(2) Ibidem, pag. 26.

(3) Diversos autores señalan que, en sentido estricto, debería reservarse el termino de necesidad exclusivamente al hombre. En los animales debería hablarse más bien de instintos.

(4) Marx, Carlos. Ideología alemana. Montevideo: Editora Pueblos Nuevos, 1968, pg. 28.

(5) Cfr. Max-Neef, op cit. pg. 27 y 37.

(6) Ibidem, pag. 27.

(7) Marx, Carlos. El Capital. México: Fondo de Cultura Económica, 1971. Vol I, pag. 3.

(8) Cfr. Heller, Agnes. Teoría de las necesidades en Marx. Barcelona: Ediciones Península, 1986. Esta autora es, sin embargo, crítica de la obra de Marx, precisamente por la falta de rigor en el empleo del concepto de "necesidades sociales".

(9) Cfr., por ejemplo, Max-Neef, op. cit.

(10) Max-Neef, op. cit., pag. 27.

(11) Ibidem, pag.42.

(12) Ibidem, pag. 35.

V. Hacia la Definición del Concepto de "Calidad de la Educación"

(1) Durkheim, op. cit., pag. 47.

(2) Por definición, si una carencia no es internalizada por el hombre de tal forma que lo impulse a satisfacerla, no es entonces una necesidad. La manifestación de una necesidad es quizás la mínima forma de constatar que el hombre ha internalizado, es conciente de una carencia. Por eso, si no se está en posibilidad, al menos, de manifestar una necesidad, ella no lo es en sentido estricto.

(3) Demo, Pedro. Avaliação qualitativa. Sao Paulo: Cortez Editora, 1988, pg. 20.

(4) Idem.

(5) Ibidem, pg. 19

(6) Ibidem, pg. 28.

(7) Ibidem, pg. 20.

(8) Ibidem, pg. 17.

VI. La Aplicabilidad del Concepto de "Calidad de la Educación"

- (1) Cfr. Durkheim, op. cit. pag. 97.
- (2) La revisión bibliográfica emprendida en el año 1982 (Cfr. Facundo, Angel y Carlos Rojas. La calidad del bachillerato. Lo que dice la investigación. op. cit.), así como las investigaciones piloto realizadas por los autores sobre el bachillerato parecen indicarlo.

VIII. Una Experiencia de Evaluación Empírica sobre la Calidad Política del Bachillerato

- (1) Cfr. - Henerson, Marlen y otros. How To Measure Attitudes. Beverly Hills/London: SAGE Publications, 1978. pág. 83 y siguientes. - Anastasi Anne. Test Psicológicos. Madrid: Aguilar, 1967 págs. 561 y siguientes.
- (1) Nie, Norman y otros. Statistical Package for the Social Sciences. New York: Mc Graw Hill, 1975
- (1) Magnusson, David. Teoría de los Test. México: Editorial Trillas, 1969.
- (2) Kennedy, John J. An Introduction to the Design and Analysis of Experiments in Education and Psychology. Washington D.C. : University Press of America, 1977, pg. 384 y stes.
- (1) Siegal, Sidney. Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta. México: Editorial Trillas, 1978.
- (1) Este análisis se efectuó utilizando la sub-rutina "Breakdown" del paquete estadístico SPSS.

- (2) $p < 0.05$ equivale a decir que se establece una probabilidad de equivocación en las afirmaciones que se hagan inferior al 5%.
- (3) Es decir que el consenso se da en torno de necesidades consideradas como importantes o muy importantes.
- (1) Cfr. Kim, Jae-On y Charles W. Mueller. Factor Analysis Statistical Methods and practical Issues. Beverly Hills: Sage Publications, 1978.
- (2) Cfr. Nie y otros, SPSS, op, cit., p 468 y siguientes.

Anexos

- Anexo A Identificación de las Necesidades (instrumento utilizado)
- Anexo B Consistencia Interna de las Subpruebas Correlación
Item-Total
- Anexo C Encuesta sobre la Calidad de la Formación Recibida
- Anexo D Encuesta a Directivos para Determinar las Características
de los Planteles
- Anexo E Encuesta a Docentes sobre las Características de su Labor
Pedagógica

ANEXO A

IDENTIFICACION DE LAS NECESIDADES (instrumento utilizado)

CALIDAD DE LA EDUCACION SECUNDARIA (IDENTIFICACION DE NECESIDADES)

INSTRUMENTO Nº 1

Apreciado Señor (a)

Durante los últimos meses un equipo de investigadores ha venido estudiando el problema de la calidad del bachillerato colombiano. En la actualidad se está realizando una consulta a un grupo de personas para que opinen acerca de las necesidades que debe satisfacer el bachillerato colombiano.

Usted ha sido seleccionado para que diligencie el cuestionario que aparece a continuación. Su colaboración respondiendo el cuestionario será de gran importancia para la contribución del estudio.

En nombre de los investigadores deseamos agradecer su valiosa colaboración.

CAPITULO I

GRUPO

INFORMACION PERSONAL

<p>1. Nació usted en:</p> <p>La Zona Rural <input type="checkbox"/></p> <p>La Zona Urbana <input type="checkbox"/></p>	<p>6. Indique el máximo nivel educativo alcanzado por usted (Use una X en la casilla correspondiente)</p> <ul style="list-style-type: none">- Ninguno- Primaria Incompleta- Primaria Completa- Secundaria Incompleta- Secundaria Completa- Universidad Incompleta- Universidad Completa- Otro? Cual _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>2. Sexo:</p> <p>Hombre <input type="checkbox"/></p> <p>Mujer <input type="checkbox"/></p>	<p>7. Cuántos hijos tiene usted ?</p> <p>Nº de hijos <input type="checkbox"/></p>
<p>3. Cuantos años cumplidos tiene usted?</p> <p>Años <input type="checkbox"/></p>	<p>8. Sumando todos sus ingresos; mensualmente usted recibe entre :</p> <p>\$ 0.00 y \$ 11.200 <input type="checkbox"/></p> <p>\$ 11.201 y \$ 22.400 <input type="checkbox"/></p> <p>\$ 22.401 y \$ 44.800 <input type="checkbox"/></p> <p>\$ 44.801 y \$ 60.000 <input type="checkbox"/></p> <p>Más de \$ 60.000 <input type="checkbox"/></p>
<p>4. En cuál de los siguientes sitios ha vivido usted más tiempo?</p> <ul style="list-style-type: none">- Bogotá- Cali- Medellín- Barranquilla- Ciudades Intermedias- Pequeñas poblaciones <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>5. Cual es su estado civil? (Marque con una X)</p> <ul style="list-style-type: none">- Soltero- Casado- Unión libre permanente- Viudo- Separado o divorciado <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

**CAPITULO II
NECESIDADES SOCIALES**

A continuación usted encontrará una lista de afirmaciones relacionadas con el bachillerato colombiano. Al frente de cada afirmación usted tiene (5) cinco cuadros o casillas marcados así: MUY IMPORTANTE; IMPORTANTE; MAS O MENOS IMPORTANTE; POCO IMPORTANTE; NADA IMPORTANTE.

Después de leer cuidadosamente cada afirmación, marque con una "X" la casilla que mejor represente su opinión.

El objetivo general consiste en que usted determine que tan importante es que el bachillerato logre lo que plantea cada afirmación.

HOY EN DIA, EL BACHILLERATO DEBE PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE ELEMENTOS QUE LE PERMITAN:

		MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE
01	Servir a los demás					
02	Entender que es la sociedad					
03	Entender la sociedad colombiana					
04	Aprender a relacionarse					
05	Actuar con criterio propio					
06	Entender que es ser miembro de una sociedad					
07	Utilizar los recursos disponibles a su alrededor					
08	Ejercer sus derechos y deberes ciudadanos					
09	Convivir en sociedad					
10	Ser afortunado					
11	Obtener una formación ciudadana (cívica)					
12	Entender que es una nación					
13	Entender el por qué y el para qué de la política					
14	Entender que existe una comunidad de naciones					
15	Valorar lo nacional					
16	Conocer las funciones de las instituciones y de las personas					
17	Conocer el medio social en que vive					
18	Entender la importancia de convivir con otras naciones					
19	Ejercer su libertad					
20	Desarrollar espíritu de competencia					
21	Entender que es el cambio social					

		MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE
22	Tener sensibilidad social o solidaridad					
23	Integrarse a la sociedad					
24	Adoptar una posición de crítica social					
25	Entender los diferentes sistemas de gobierno					
26	Participar en las acciones de la comunidad					
27	Entender el porque de las normas y leyes					
28	Actuar en sociedad con urbanidad					
29	Ser conformista					
30	Entender que existen diversas ideologías					
31	Respetar las diferencias regionales, raciales, culturales, religiosas					
32	Ser autónomo					
33	Entender que es desarrollo					
34	Participar en grupos					
35	Participar en política					
36	Ser democrata					
37	Ser consciente de su función como sujeto de mejoramiento de la comunidad					
38	Entender que es un estado					
39	Actuar de acuerdo con sus principios					

POR FAVOR CONTINUE EN LA SIGUIENTE PAGINA.....

CAPITULO III
NECESIDADES ECONOMICAS Y LABORALES

HOY EN DIA, EL BACHILLERATO DEBE PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE ELEMENTOS QUE LE PERMITAN:

	MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE		MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE
01 - Entender la importancia del trabajo para el individuo						20 - Entender que el país es rico en la medida en que sus recursos se explotan					
02 - Elegir acertadamente un trabajo						21 - Entender el papel de la administración en el trabajo					
03 - Conocer las necesidades laborales del país						22 - Entender el papel del comercio					
04 - Entender la importancia del trabajo para el desarrollo						23 - Entender el papel de las relaciones internacionales					
05 - Valorar las diversas profesiones u oficios						24 - Entender el papel productivo de las empresas					
06 - Entender su papel como persona productiva						25 - Adquirir el dominio de una técnica u oficio					
07 - Tener mentalidad empresarial						26 - Conocer las posibilidades de trabajo independiente					
08 - Conocer y hacer valer los derechos y deberes laborales						27 - Actuar con responsabilidad en el trabajo					
09 - Ser eficiente en el trabajo						28 - Diferenciar los insumos, procesos y productos de las empresas					
10 - Adquirir capacidades operativas (Habilidades manuales)						29 - Conocer las posibilidades de promoción en el trabajo					
11 - Entender la importancia de las relaciones interpersonales en el trabajo						30 - Emplearse en algún trabajo aplicando los conocimientos básicos adquiridos					
12 - Entender la importancia de las relaciones afectivas en el trabajo						31 - Adquirir conocimientos que le permitan seleccionar áreas de especialización					
13 - Entender el trabajo como un conjunto en el cual cada elemento es necesario						32 - Capacitarse en el trabajo mismo					
14 - Aprender a adaptarse en un trabajo						33 - Ser innovador en el trabajo					
15 - Conocer las características organizacionales de un trabajo						34 - Tener conocimientos básicos sobre la historia de la tecnología					
16 - Entender la tecnología utilizada en un trabajo						35 - Obtener las condiciones materiales necesarias para una vida digna					
17 - Participar en las decisiones laborales						36 - Desarrollar habilidades o destrezas manuales					
18 - Modificar las cosas de acuerdo con las necesidades						37 - Obtener un entendimiento básico de la economía y las riquezas de las naciones					
19 - Entender el papel de los sindicatos											

CONTINUE POR FAVOR.....

		MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE
38	-Obtener los elementos necesarios para defenderse económicamente					
39	-Obtener una motivación y actitud positiva hacia el trabajo					
40	-Escoger una profesión u oficio acertadamente					
41	-Trabajar y estudiar al mismo tiempo					
42	-Ganar dinero sin trabajar					
43	-Ser productivo					
44	-Participar en cooperativas					
45	-Generar trabajo					
46	-Defenderse en la vida sin tener que estudiar más					

**CAPITULO IV
NECESIDADES ACADEMICAS**

HOY EN DIA, EL BACHILLERATO DEBE PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE ELEMENTOS QUE LE PERMITAN:

		MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE
01	-Integrar lo aprendido en las diferentes materias					
02	-Aprender a estudiar					
03	-Obtener conocimientos básicos en ciencias humanas y sociales					
04	-Utilizar conocimientos					
05	-Adquirir los conocimientos necesarios para superar exámenes, entrevistas, etc					
06	-Entender que las diferentes ciencias están en permanente evolución					
07	-Desarrollar hábitos de lectura y escritura					

		MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE
08	-Adquirir el hábito de actualización permanente					
09	-Obtener conocimientos acerca de la naturaleza					
10	-Entender la relación entre tecnología y cultura					
11	-Razonar lógicamente					
12	-Obtener conocimientos básicos en matemáticas					
13	-Entender que no todos tienen que ingresar a la universidad para desarrollarse personalmente					
14	-Conocer elementos básicos de investigación					
15	-Poseer habilidades para resolver problemas					
16	-Hablar y escribir correctamente en español					
17	-Obtener conocimientos básicos de un idioma extranjero					
18	-Diferenciar entre tecnología y técnica					
19	-Apreciar la importancia de la ciencia y la tecnología					
20	-Manejar instrumentos como: Máquina de escribir, calculadora, etc.					
21	-Adaptarse con facilidad a nuevos instrumentos					
22	-Escoger el tipo de bachillerato que más le guste (comercial, industrial, etc)					
23	-Diferenciar las ventajas y peligros de la técnica.					
24	-Interesarse por lo técnico					
25	-Desarrollar capacidad de análisis					
26	-Desarrollar espíritu de curiosidad científica					
27	-Cuestionar los hallazgos de la investigación					
28	-Diferenciar entre trabajo intelectual y trabajo manual					

CONTINUE EN LA SIGUIENTE PAGINA.....

...CONTINUE POR FAVOR

CAPITULO V
NECESIDADES DE DESARROLLO INDIVIDUAL

HOY EN DIA, EL BACHILLERATO DEBE PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE ELEMENTOS QUE LE PERMITAN:

		MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE
29	-Enterarse de los últimos avances de la ciencia					
30	-Conocer las necesidades reales del país					
31	-Programar y manejar computadoras					
32	-Interesarse por lo intelectual					
33	-Usar las tecnologías educativas modernas para aprender (betamax, computadores, etc.)					
34	-Escoger una vocación acorde con su vocación, intereses y cualidades					
35	-Plantearse alternativas para solucionar problemas					
36	-Entender la importancia y poder del conocimiento					
37	-Desarrollar capacidad de síntesis					
38	-Utilizar adecuadamente los recursos del medio					
39	-Utilizar lo aprendido en la vida real					
40	-Interesarse por lo humano y social					
41	-Cuestionar afirmaciones dogmáticas					
42	-Escoger una profesión que produzca dinero					
01	-Comprender el funcionamiento del cuerpo humano					
02	-Balancear las comidas o alimentos					
03	-Adaptarse, manejar y proteger el medio ambiente					
04	-Saber que puede hacer cosas si se propone hacerlas					
05	-Manipular herramientas y máquinas de uso corriente					
06	-Disfrutar del tiempo libre					
07	-Tener una visión personal de la realidad social					
08	-Guiarse exclusivamente por el sentido común					
09	-Entender la unidad cuerpo-mente					
10	-Desarrollarse individualmente					
11	-Obrar racional o lógicamente					
12	-Aprender a solucionar problemas vitales					
13	-Conocer sus propias capacidades y límites					
14	-Adquirir hábitos de auto-estudio					
15	-Adquirir hábitos de ahorro					
16	-Aceptar puntos de vista diferentes					
17	-Planificar y programar sus actividades					
18	-Autoformarse					
19	-Repetir sin pensar					
20	-Analizar, reflexionar					
21	-Dialogar					
22	-Mantener y desarrollar una salud física y mental					
23	-Entender que lo que estudia es para aplicarlo					

NO MARQUE EN FORMA MECANICA, POR FAVOR
PIENSE SU RESPUESTA.

CONTINUE EN LA SIGUIENTE PAGINA...

CONTINUE POR FAVOR....

CAPITULO VI
NECESIDADES EN RELACION CON LA FAMILIA

HOY EN DIA, EL BACHILLERATO DEBE PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE ELEMENTOS QUE LE PERMITAN:

	MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					

POR FAVOR CONTINUE EN LA COLUMNA SIGUIENTE....

	MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

**CAPITULO VII
NECESIDADES CULTURALES**

HOY EN DIA, EL BACHILLERATO DEBE PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE ELEMENTOS QUE LE PERMITAN:

	MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE		MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	MAS O MENOS IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	NADA IMPORTANTE
01						12					
-Respetar las tradiciones y valores culturales						-Apreciar el patrimonio histórico					
02						13					
-Apreciar manifestaciones artísticas						-Conocer la historia del país					
03						14					
-Valorar diferentes expresiones o manifestaciones culturales						-Apreciar manifestaciones culturales					
04						15					
-Expresarse artísticamente						-Aprender a escuchar					
05						16					
-Promover cambios culturales						-Ser líder de su comunidad					
06						17					
-Entender diferentes culturas						-Reconocer instrumentos musicales					
07						18					
-Entender las culturas como algo cambiante						-Integrarse en grupos					
08						19					
-Mejorar continuamente su calidad de vida						-Tener conocimientos básicos de geografía e historia universal					
09						20					
-Definir objetivos de desarrollo individual						-Bailar					
10						21					
-Utilizar fuentes de información adecuadamente						-Cantar					
11						22					
-Utilizar los medios de comunicación (radio, periódicos, televisión) para continuar su aprendizaje						-Tocar un instrumento musical					
						23					
						-Identificar el arte por culturas					
						MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION					

ANEXO B

CUADRO N° 14
CORRELACION DE CADA ITEM CON LA SUBPRUEBA Y
CON EL TOTAL INDICADORES

ITEM	SUBPRUEBA	TOTAL	ITEM	SUBPRUEBA	TOTAL
* A2-1	0.14	-0.05	C35-4	0.31	0.14
A2-2	0.26	0.26	C38-2	0.31	0.38
A5-1	0.24	0.12	*C38-3	-0.16	0.06
* A5-3	0.01	-0.51	*D1-1	0.03	0.18
* A5-5	0.56	0.09	*D1-2	-0.16	-0.16
* A8-1	0.41	0.04	*D1-2A	-0.16	-0.09
* A8-2	0.19	0.07	D2-1	0.15	0.18
* A8-3	0.24	-0.17	*D2-2	-0.14	-0.08
* A15-1	0.26	-0.03	*D4-3	0.09	0.08
A15-2	0.27	0.21	D4-5	0.32	0.32
* A16-1	0.24	0.09	D6-1	0.30	0.30
A16-3	0.24	0.24	D6-2	0.59	0.60
* A19-1	0.24	0.04	D12-1	0.01	0.13
* A19-2	0.31	0.01	*D12-3	0.06	-0.03
* A27-1	0.39	-0.07	*D13-1	-0.26	-0.25
* A27-3	0.22	0.09	D13-3	0.17	0.25
B1-1	0.20	0.24	D14-1	0.53	0.47
* B1-2	0.36	0.07	*D14-3	-0.15	-0.02
B1-4	0.37	0.21	D16-1	0.18	0.25
B4-1	0.50	0.22	D16-2	0.63	0.54
B4-2	0.16	0.17	D17-2	0.30	0.33
* B8-1	0.24	-0.15	D17-4	0.21	0.15
* B8-3	0.04	0.13	D17-5	0.45	0.46

ITEM	SUBPRUEBA	TOTAL	ITEM	SUBPRUEBA	TOTAL
* B8-5	0.32	0.05	D20-1	0.13	0.24
B13-3	0.48	0.38	*D20-2	-0.14	-0.08
B16-3	0.29	0.13	D20-4	0.14	0.18
* B18-1	0.09	0.01	D20-6	0.06	0.16
B18-2	0.22	0.25	D25-1	0.60	0.49
B20-1	0.56	0.40	D26-1	0.38	0.33
B20-2	0.43	0.18	D26-2	0.29	0.35
B20-5	0.40	0.17	D27-1	0.36	0.33
B27-1	0.28	0.13	D29-1	0.76	0.75
B27-2	0.46	0.46	D30-1	0.03	-0.08
B27-3	0.47	0.28	D32-1	0.44	0.43
B33-1	0.56	0.26	*D33-1	-0.21	-0.21
* B33-2	0.21	-0.06	*D33-2	-0.01	0.01
B35-1	0.45	0.19	D36-1	0.35	0.30
B35-2	0.53	0.14	D40-1	0.48	0.30
B40-1	0.46	0.29	D40-2	0.21	0.19
B40-2	0.42	0.23	D42-1	0.62	0.49
B40-3	0.43	0.25	D43-1	0.16	0.19
C2-1	0.17	0.23	D44-1	0.23	0.24
C2-2	0.12	0.14	D44-3	0.17	0.07
* C7-1	0.34	0.06	*E1-1	0.03	0.16
* C7-2	0.34	0.05	E1-2	0.60	0.27
* C7-3	0.46	-0.04	*E8-1	0.32	0.01
* C8-1	0.31	0.34	E15-1	0.87	0.37
* C8-3	-0.05	-0.04	F1-1	0.11	0.20
C8-5	0.37	0.53	F1-2	0.36	0.36
C10-1	0.29	0.16	F1-4	0.24	0.27
* C10-2	0.17	-0.12	*F1-5	-0.05	-0.06
* C10-4	0.15	-0.10	F1-6	0.02	0.01
* C11-1	-0.05	-0.01	F2-1	0.11	0.14

ITEM	SUBPRUEBA	TOTAL	ITEM	SUBPRUEBA	TOTAL
C11-2	0.40	0.28	*F2-2	0.05	0.14
C11-4	0.25	0.11	F3-1	0.26	0.36
C11-6	0.32	0.19	F3-2	0.10	0.16
* C14-1	0.33	-0.05	F3-3	-0.19	-0.10
C14-3	0.16	0.31	F8-1	-	-
C15-1	0.36	0.34	*F10-1	0.04	0.13
C15-2	0.42	0.23	F10-3	0.23	0.27
C16-1	0.51	0.20	F10-4	0.18	0.30
* C16-2	0.11	0.07	*F11-1	0.23	-0.17
* C22-1	0.23	0.07	F12-2	0.40	0.43
* C22-2	0.29	0.02	F12-3	0.15	0.20
C30-1	0.33	0.17	F15-1	0.21	0.24
* C30-2	0.03	-0.18	F15-3	0.11	0.17
* C35-1	0.10	0.10			

Los asteriscos colocados al frente de cada uno de los ítems indican que ese ítem debería ser eliminado por una de las siguientes razones:

- Porque no contribuye ni al puntaje de la subprueba ni al puntaje total (sus coeficientes son cercanos a cero o negativos).
- Porque la correlación es baja con la subprueba o con el puntaje total.

Los demás ítems presentaron coeficientes de correlación relativamente altos y positivos, lo que significa que son aceptables para formar parte del Banco de Preguntas e integrar un instrumento definitivo de medición.

Como complemento a la información anterior se consideró útil calcular la correlación existente entre los puntajes de cada subprueba y el puntaje total (Cuadro No.15).

Cuadro Nº 15
CORRELACIONES DE CADA SUBPRUEBA CON EL
PUNTAJE TOTAL INDICADORES

Subpruebas	Correlación
A. Necesidades Sociales	0.28
B. Necesidades Económico-Laborales	0.44
C. Necesidades Académicas	0.43
D. Necesidades de Desarrollo Individual	0.93
E. Necesidades relativas a la Familia	0.41
F. Necesidades Culturales	0.67

ANEXO C

EL BACHILLERATO COLOMBIANO ENCUESTA SOBRE LA CALIDAD DE LA FORMACION RECIBIDA (Versión corregida)

Nombre del plantel _____

Calendario A

Sexo Hombre

Calendario B

Mujer

Edad años

A continuación usted encontrará varias preguntas que no pretenden calificar los conocimientos obtenidos durante el bachillerato, sino conocer otros logros igualmente importantes brindados durante este nivel educativo.

La mayoría de las preguntas es de selección múltiple. Usted debe marcar con una "X" sobre el número que corresponda a la respuesta que usted escoja. Cada una de estas preguntas tiene solamente una respuesta correcta.

En aquellas preguntas donde encuentre recuadros, para indicar la respuesta que considere acertada, usted debe marcar una "X" dentro del recuadro o cajón correspondiente.

Conteste individualmente el cuestionario.

A2-2. El elemento natural y fundamental de la sociedad es:

1. El gobierno
2. El estado
3. El individuo
4. El hogar

A5-1. Si usted tuviera que elegir el "presidente" de su curso, ¿cuál de los siguientes criterios seguiría?

1. Vota por el candidato que su profesor desea.
2. Vota por el candidato que presenta mejores propuestas.
3. Vota por el candidato de la mayoría.
4. Vota en blanco para no comprometerse.

A15-2. En un mundo de avances tecnológicos y modernismos el gobierno no debería gastar dinero en la protección de monumentos y de tradiciones indígenas.

1. Falso
2. Verdadero

A16-3. En la columna de la izquierda aparecen unas instituciones y en la columna de la derecha unas funciones. En el espacio indicado, escriba el número de la institución que cumpla esa función.

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| 1. Inderena | Procreación |
| 2. Ejercito | Expedir leyes |
| 3. Familia | Vigilancia social |
| 4. Procurador | Protección de soberanía |
| 5. Congreso | Protección Recursos Naturales |

B1-1. El hombre trabaja fundamentalmente para:

1. Cumplir un trabajo impuesto por Dios.
2. Satisfacer sus necesidades básicas.
3. Conseguir dinero y enriquecerse.
4. Distraerse y matar el tiempo.

B1-4. En una empresa a usted le ofrecen varios empleos con igual salario. ¿Cuál escogería usted?

1. Aquel en el cual casi no hay nada que hacer.
2. Aquel en el cual se trabaja duro, pero satisface sus aspiraciones.
3. Aquel en el cual no se trabaja mucho, pero es un oficio monótono.
4. Indiferentemente en cualquiera de los tres.

B4-1. ¿Cuál de los siguientes trabajos contribuye más al desarrollo del país?

1. El del empresario.
2. El del obrero.
3. El del intelectual.
4. Todos los anteriores.
5. Ninguno de los anteriores.

B4-2. Considera usted que con su trabajo contribuye a:

1. Su propio desarrollo.
2. Al desarrollo de su familia.
3. Al desarrollo de la empresa.
4. Al desarrollo de la sociedad.
5. Todas las anteriores.

B13-3. La existencia de jefes en una empresa se fundamenta en la necesidad de:

1. Pagar mejor a un grupo privilegiado de personas.
2. Mantener sometidos a los trabajadores.
3. Emplear más gente.
4. Dirigir y coordinar el trabajo.
5. Tener a alguien que piense por los demás.

B16-3. ¿En cuál de los siguientes casos se emplea una tecnología?

1. El arquitecto que diseña una casa.
2. El técnico que repara un televisor.
3. El maestro que enseña a una clase.
4. Todas las anteriores.
5. Solamente las dos primeras.

B18-2. Para hacer una tarea de geometría, usted necesita dibujar una circunferencia pero no tiene acceso a un compás. ¿Qué haría usted?

1. Se ingenia la forma de hacerla sin compás.
2. No hace la tarea.
3. Espera hasta conseguir el compás.
4. Se disculpa con el profesor por la falta de un compás.

B20-1. Un país es rico en la medida en que:

1. Conserve sus recursos naturales sin explotarlos.
2. Explote racionalmente sus recursos.
3. Conozca cuales son sus recursos.
4. Posea muchos profesionales calificados.

B20-2. Si usted tuviera que tomar la decisión de explotar los recursos madereros (bosques) de una región que ha sido autorizada para ello. ¿Cuál de las siguientes opciones tomaría?

1. No los explotaría para conservar la riqueza.
2. Talaría todo el bosque para obtener rápidamente la riqueza.
3. Explotaría el bosque y al mismo tiempo sembraría nuevos árboles para ganar y reponer la riqueza.

B20-5. ¿Cuál consideraría usted el recurso más valioso de un país?

1. Su disponibilidad de fuerza de trabajo calificada.
2. Sus productos agrícolas.
3. Sus reservas de moneda en el exterior.
4. Sus minas de oro.

B27-1. De las siguientes conductas, ¿cúal considera usted que refleja más "actuar" con responsabilidad en el "trabajo"?

1. Llegar y salir puntualmente haciendo el trabajo asignado.
2. Llegar tarde pero trabajar horas extras para cumplir con el trabajo asignado.
3. Incumplir con el horario y con el trabajo asignado.

B27-2. Usted esta adelantando un trabajo muy importante para su empresa y la sociedad. Un día usted tiene una fuerte discusión con su jefe. ¿Qué acción emprendería?

1. Renuncia inmediatamente porque usted no se aguanta que lo regañen.
2. Para desquitarse hace su trabajo deficientemente.
3. Termina su trabajo, habla con su jefe y si es del caso renuncia.
4. Busca que cambien a su jefe.

B27-3. En su empresa usted observa que existen deficiencias en otras dependencias. Estas afectan la calidad de los productos. ¿Frente a esta situación que haría usted?

1. No se mete. El problema es de los supervisores y el gerente.
2. Informa a sus jefes para que tomen las medidas pertinentes.
3. Regaña a los compañeros que están haciendo mal su trabajo.
4. Renuncia a la empresa y trabaja en otra del mismo ramo.

B33-1. Para la excursión de grado a usted le dan un talonario para la rifa de un televisor y debe vender todas las boletas. ¿Qué haría usted?

1. Distribuye las boletas entre sus amigos para que ellos se las vendan.
2. Ofrece a cada uno de los parientes una boleta.
3. Hace una lista de "seguros" compradores y luego los visita uno a uno.
4. Como es difícil vender las boletas, prefiere no ir a la excursión.
5. Compra usted mismo todo el talonario y espera ganarse el televisor.

B35-1. A continuación usted encuentra diversos estilos de vida descritos con sus principales características. ¿Cuál escogería usted?

1. Trabajo fácil, casa grande, buen carro.
2. Trabajo monótono, buena comida, amigos sinceros.
3. Trabajo gratificante, hogar feliz, prestigio social.
4. Trabajo arriesgado, mucho dinero, diversión con amigos.
5. Ocio, aventura, dinero fácil.

B35-2. Al terminar su bachillerato ¿cuál de las siguientes opciones considera la más apropiada para forjarse un buen futuro?

1. Producir dinero, aunque sea algo ilegal.
2. Conseguir amigos con dinero para gozar la vida.
3. Prepararse para la vida a través de una adecuada formación.
4. Buscar un golpe de suerte jugando lotería.
5. Vincularse al mundo de la farándula para hacerse conocer.

B40-1. ¿Qué criterio tendría usted en cuenta para seleccionar una carrera profesional o un trabajo?

1. Que produzca bastante dinero.
2. Que dé prestigio social.
3. Que satisfaga a mis padres.
4. Que sea fácil de realizar.
5. Que este de acuerdo con mis capacidades y metas.

B40-2. Escoger acertadamente una profesión u oficio es importante para:

1. Tener dinero.
2. Satisfacer mis aspiraciones personales.
3. Tener buenas relaciones sociales.
4. Escalar o ascender de clase social.
5. Encontrar amigos.

B40-3. ¿Cuál de los siguientes criterios considera usted que indica mejor que se escogió acertadamente una profesión u oficio?

1. Estar ganando bastante dinero.
2. Estar satisfecho y desarrollándose personalmente.
3. Tener prestigio social.
4. Tener la familia y los amigos contentos con la escogencia.

C2-1. Considera usted que haber aprendido a estudiar es tener la capacidad de:

1. Repetir de memoria lo que se estudia.
2. Subrayar o resaltar lo que se estudia.
3. Entender lo que se estudia y poderlo aplicar.
4. Poder pasar exámenes o pruebas con facilidad.

C2-2. Considera usted que sabe estudiar, cuando:

1. Elabora resúmenes.
2. Subraya.
3. Elabora fichas.
4. Hace cuadros sinópticos.
5. Entiende y aplica.

C8-5. La catástrofe de Chernobyl fue:

1. Una inundación gigantesca del río Riga.
2. Un ciclón proveniente del mar Báltico.
3. Un accidente en un estadio ruso de fútbol.
4. Una falla en una central nuclear soviética.
5. Una explosión de un sputnik.

C10-1. Considera usted que cada pueblo tiene sus propias culturas y sus propias tecnologías.

1. Falso.
2. Verdadero.

C11-2. Si el volumen de un gas a temperatura constante disminuye cuando la presión aumenta, entonces el volumen y la presión son:

1. Siempre constantes .
2. Inversamente proporcionales.
3. Iguales.
4. Directamente proporcionales .
5. Diferentes.

C11-4. Si todo S es P, y todo S es R, entonces:

1. Ningun S es P.
2. Ningun S es N.
3. Algún R es P.
4. Todo P es S.

C11-6. La olla a presión de su casa explotó. ¿Qué Sucedió?

1. Estaba demasiado llena.
2. La temperatura se mantuvo constante por mucho tiempo.
3. La presión interna disminuyó.
4. La presión interna aumentó.
5. Estaba mal tapada.

C14-3. En una investigación la hipótesis es:

1. La conclusión a la cual se llega.
2. El hilo conductor de la investigación.
3. El análisis que se realiza.
4. La información que se recolecta.
5. El problema a resolver.

C15-1 Usted quiere saber si un abono orgánico, totalmente desconocido, tiene efectos positivos sobre el crecimiento de una planta. ¿Cuál de las siguientes opciones tomaría usted?

1. Le pregunta a otras personas
2. Le echa abono a una planta y compara con otra de la misma especie a la cual no le echó abono
3. Le echa abono a una planta y compara con otras plantas de diferentes especies.
4. Le echa abono a una planta y le suprime el agua
5. No le echa abono para ver si se muere.

C15-2 Los ingredientes para preparar arroz son: aceite, cebolla, agua, sal y arroz. Usted sabe que uno de esos ingredientes le da un sabor desagradable al arroz. ¿Cuál de las siguientes opciones tomaría usted, para encontrar ese ingrediente?

1. Cambiaría sucesivamente cada ingrediente
2. Cambiaría el tipo de aceite y cebolla
3. Cambiaría la marca del arroz y le echaría menos agua.
4. Cambiaría la marca de aceite y disminuiría la sal.
5. Cambiaría todos los ingredientes a la vez.

C16-1 ¿Cuál de las siguientes expresiones es la correcta?

1. En el partido hubieron diferentes jugadores que hicieron óptimas jugadas.
2. En el partido hubo diferentes jugadores que hicieron jugadas buenísimas.
3. En el partido hubo diferentes jugadores que hicieron las mejores jugadas.
4. En el partido hubo diferentes jugadores que hicieron óptimas jugadas.
5. En el partido hubieron diferentes jugadores que hicieron las mejores jugadas.

C30-1 En la actualidad, ¿cuál de las siguientes necesidades del país considera usted que es la más importante?

1. Fomentar las actividades deportivas.
2. Generar empleo
3. Abrir las importaciones
4. Fomentar el intercambio de estudiantes
5. Obtener el premio nobel de la paz

C35-4 Si usted fuera granjero y deseara aumentar la producción de leche de su ganadería, ¿cuál de las siguientes medidas adoptaría como la más efectiva?

1. Darle de beber bastante agua a las vacas
2. Rendir la leche con agua
3. Ordeñar el mayor número de veces en el día
4. Obligar al ganado a comer de noche
5. Mejorar genéticamente la raza

C38-2 Los recursos naturales como los bosques:

1. No deben ser explotados de ninguna forma
2. Deben ser explotados rápidamente para que la naturaleza los renueve sola.
3. Deben ser explotados en forma rentable, son un bien inagotable de la naturaleza.
4. Deben ser explotados de tal forma que se garantice su conservación y renovación.

D2-1 En la columna de la izquierda usted encuentra varios alimentos, cada uno de ellos es fundamentalmente rico en uno de los compuestos que aparece en la columna de la derecha. Coloque en la respectiva casilla el número correspondiente, formando parejas correctas.

- | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|
| 1. Carne | <input type="checkbox"/> | Grasas, lípidos |
| 2. Frutas | <input type="checkbox"/> | Proteínas |
| 3. Pan de Trigo | <input type="checkbox"/> | Vitaminas |
| 4. Mantequilla | <input type="checkbox"/> | Carbohidratos |

D4-1 En una empresa necesitan un trabajador para realizar funciones especializadas. Usted tiene la suerte de haber sido convocado, pero sabe que tiene un período de prueba de dos meses. ¿Cuál de las siguientes respuestas le daría al jefe de personal que lo entrevista?

1. Desafortunadamente no tengo la habilidad para desempeñar ese trabajo.
2. Tengo la capacidad y el propósito para desempeñarlo.
3. Capacítame durante dos meses y luego ustedes lo deciden.

D4-5 Cada quien tiene un modelo de persona a quien imitar. ¿Cuál de los siguientes sería el suyo?

1. Aquel que por un golpe de suerte se hace rico.
2. El mensajero que a base de esfuerzo llega a ser gerente de una empresa.
3. Aquel que vive bien la vida sin preocuparse por el futuro
4. Aquel que se desempeña en una función hasta jubilarse o pensionarse.

D6-1 Para usted, disfrutar el tiempo libre es:

1. Ir a fiestas y tomar trago
2. Dormir plácidamente
3. Cultivar un "hobby (leer, jugar, tocar un instrumento, etc.)
4. Ver televisión, escuchar radio

D6-2 Indique con qué frecuencia realiza usted las siguientes actividades

	Frecuente- mente	Rara VeZ	Nunca
1. Participar de las actividades de un club, equipo o grupo deportivo o cultural	___	___	___
2. Escuchar la música de su agrado, cualquiera que ella sea	___	___	___
3. Leer libros de literatura o ciencia	___	___	___
4. Practicar algún deporte	___	___	___
5. Asistir a cine	___	___	___
6. Asistir a obras de teatro, exposiciones	___	___	___
7. Asistir a conferencias	___	___	___

D12-1 Usted está solo en su trabajo y sufre una herida que le ocasiona una gran hemorragia. ¿Qué haría?

1. Salir corriendo a buscar un médico
2. Taponarse la herida y buscar auxilio
3. Esperar a que alguien llegue para que lo auxilie
4. Localizar a sus amigos por teléfono.

D13-3 Sócrates decía a sus alumnos: "Conócete a ti mismo". Eso significa:

1. Saber cuales son los propios defectos o debilidades.
2. Saber cuales son las propias virtudes o fortalezas.
3. Ir donde un sicólogo o psiquiatra.
4. Saber cuales son los propios defectos y virtudes.
5. Estudiar anatomía y psicología.

D14-1 ¿Con cual de las siguientes afirmaciones se identifica usted?

1. Solamente estudio cuando tengo que presentar un examen o previa.
2. Estudio, leo y me informo de cosas nuevas, aunque no sean parte de mi estudio en el colegio.
3. Solamente estudio cuando "hay colegio".

D16-1. En las conversaciones que tiene usted con los compañeros, indique ¿cuál es su comportamiento?:

	Nunca	Rara Vez	Casi Siempre	Siempre
1. Insiste en que su opinión es válida	_____	_____	_____	_____
2. Acepta la opinión de los otros	_____	_____	_____	_____
3. Trata de imponer sus ideas	_____	_____	_____	_____
4. Escucho pero critico las opiniones de los demás	_____	_____	_____	_____
5. No pone atención cuando los otros no están de acuerdo con usted	_____	_____	_____	_____
6. Trata de descubrir los puntos positivos de cada opinión	_____	_____	_____	_____

D16-2 Indique ¿cúal es su comportamiento cuando realiza un trabajo de grupo?

	Nunca	Rara VeZ	Casi Siempre	Siempre
1. Escucha a todos los compañeros	_____	_____	_____	_____
2. Promueve la presentación de diferentes alternativas	_____	_____	_____	_____
3. Dialoga sobre las alternativas de trabajo	_____	_____	_____	_____
4. Impone su criterio	_____	_____	_____	_____
5. Trabaja solo y lleva "en coche" a sus compañeros	_____	_____	_____	_____
6. Distribuye para cada quien una parte del trabajo	_____	_____	_____	_____
7. Simplemente hace lo que los otros le indiquen	_____	_____	_____	_____

D17-2 Frente a las múltiples ocupaciones de un día, diga ¿qué es lo que le sucede a usted con más frecuencia?

1. Casi nunca le alcanza el tiempo
2. Planifica el tiempo y realiza todo lo que tiene que hacer.
3. Tiene que alargar la jornada hasta bien entrada la noche.

D17-4 Usted va a realizar un paseo con los compañeros de su clase. ¿Qué hace usted?

1. Dejar que las cosas vayan saliendo como vengan, para disfrutarlo más.
2. Se preocupa por organizar y distribuir tareas a cada quien.
3. No se preocupa por la organización; al fin y al cabo los otros pueden hacerlo.

D17-5 En un día de vacaciones, ¿qué hace usted generalmente?

	Nunca	Rara Ve​z	Casi Siempre	Siempre
1. Se levanta y espera a ver que se puede hacer	_____	_____	_____	_____
2. Se levanta, llama a un amigo y espera propuestas para hacer	_____	_____	_____	_____
3. Se levanta, organiza un plan de actividades y busca realizarlas	_____	_____	_____	_____
4. Se levanta y sigue la rutina de todos los días	_____	_____	_____	_____

D20-1 Un avión sale de una ciudad a las 8:00 a.m. y llega a otra ciudad a la misma hora (8:00 a.m.). ¿Qué sucedió?

1. Se dañaron los relojes
2. El vuelo no duró nada.
3. No pudo haber llegado a otra ciudad
4. La otra ciudad está ubicada en un meridiano diferente, al occidente.
5. El avión voló de norte a sur.

D20-4 En la calle, una misma persona tiene tres almacenes seguidos: zapatería (z), panadería (p) y droguería (d). Utilizando las iniciales (z), (p) y (d), indique todas las posibles formas en que el dueño los puede organizar.

- | | |
|------------|----------|
| 1. z, p, d | 6. _____ |
| 2. _____ | 7. _____ |
| 3. _____ | 8. _____ |
| 4. _____ | 9. _____ |
| 5. _____ | |

D20-6 En toda relación "Causa-Efecto":

1. EL efecto está primero que la causa.
2. La causa está primero que el efecto.
3. La causa y el efecto son simultáneos.
4. No se puede precisar el orden lógico.

D25-1 ¿Considera usted que los estudios adelantados durante el bachillerato le ayudaron a descubrir sus habilidades?

	Nada	Poco	Mucho
1. Pictóricas	_____	_____	_____
2. Musicales	_____	_____	_____
3. Teatrales	_____	_____	_____
4. Literarias	_____	_____	_____
5. Físico-atléticas	_____	_____	_____
6. Manuales	_____	_____	_____
7. Memorísticas	_____	_____	_____
8. Analíticas	_____	_____	_____
9. Para hacer síntesis	_____	_____	_____
10. Para aplicar los conocimientos	_____	_____	_____
11. Creativas	_____	_____	_____
12. Para relacionarse con los demás	_____	_____	_____

D26-1 Cuando en una conversación alguien está en desacuerdo con su opinión, ¿qué piensa usted?

1. Ese tipo es enemigo mío
2. Debo refutarlo a toda costa
3. Debo considerar esta opinión
4. Debo volverme su amigo, para que no me ataque.

D26-2 Cuando en una conversación entre personas razonables se acepta la opinión de otro, se hace porque:

1. No se quiere discutir más.
2. Se admite la razón del otro.
3. Los demás piensan mejor que uno.
4. Es la mejor forma de conversar.

D27-1 Cuando usted tiene que tomar una decisión:

	Nunca	Rara VeZ	Casi Siempre	Siempre
1. Consulta a sus padres para que ellos le indiquen el camino a seguir	_____	_____	_____	_____
2. Le pregunta a los amigos qué hacer	_____	_____	_____	_____
3. Consulta diferentes opiniones y selecciona la que considera pertinente	_____	_____	_____	_____
4. Trata de dejarle a otras personas que tomen la decisión por usted para no comprometerse	_____	_____	_____	_____

D29-1 Cuando usted se ha comprometido a realizar un trabajo lo ejecuta:

	Nunca	Rara VeZ	Casi Siempre	Siempre
1. Por encima de todo	_____	_____	_____	_____
2. Si no se presenta algo mejor	_____	_____	_____	_____
3. Si se lo está controlando	_____	_____	_____	_____
4. Pero siempre se demora más del tiempo pactado	_____	_____	_____	_____
5. Hasta que se canse y luego lo abandona	_____	_____	_____	_____

D30-1 En el país hay reservas forestales y al mismo tiempo existe mucha gente sin tierra para vivir y/o trabajar. Indique su grado de acuerdo con las siguientes decisiones:

	Desacuerdo	Acuerdo	Total Acuerdo
1. Distribuir las para su explotación	___	___	___
2. Conservarlas sin explotar	___	___	___
3. Definir cuáles y cómo deben ser explotadas	___	___	___

D32-1 Cuando usted dialoga con las demás personas, considera que:

	Nunca	Rara Vez	Casi Siempre	Siempre
1. Ellas lo escuchan	___	___	___	___
2. Ellas lo entienden	___	___	___	___
3. Comunicó lo que quería comunicarles	___	___	___	___
4. Le faltan palabras para hacerse entender	___	___	___	___
5. Es desordenada su exposición	___	___	___	___

D36-1 Con un tema de su interés, ¿qué hace usted?

	Nunca	Rara Vez	Casi Siempre	Siempre
1. Lo deja para indagarlo cuando sea mayor	___	___	___	___
2. Comienza a indagarlo inmediatamente en la medida de sus posibilidades	___	___	___	___
3. Desiste de él, pues nunca hay tiempo para leer o pensar	___	___	___	___

D40-1 Cuando encuentra que niños de primaria de su colegio o de su barrio se están peleando, ¿qué hace usted?

	Nunca	Rara VeZ	Casi Siempre	Siempre
1. Trata de encender los ánimos para observar un "match de boxeo"	___	___	___	___
2. Los regaña y los separa	___	___	___	___
3. Le es indiferente	___	___	___	___
4. Trata de reconciliarlos	___	___	___	___

D40-2 Cuando usted está haciendo fila y alguien se "cuela", ¿qué hace usted?

	Nunca	Rara VeZ	Casi Siempre	Siempre
1. Le pelea por haberse colado	___	___	___	___
2. Le pide el favor de respetar la cola	___	___	___	___
3. Aunque le disgusta, se queda callado	___	___	___	___
4. Le es indiferente	___	___	___	___

D42-1 ¿Con qué frecuencia:

	Nunca	Rara VeZ	Casi Siempre	Siempre
1. decide estar solo a estar con sus amigos?	___	___	___	___
2. lo invitan a actividades grupales?	___	___	___	___
3. consulta usted a sus amigos?	___	___	___	___
4. participa en las actividades comunales de su barrio?	___	___	___	___

- | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|
| 5. se integra a las actividades de su familia? | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 6. colabora en las actividades de su colegio? | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 7. participa en las actividades de su parroquia? | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 8. colabora en las actividades de su equipo, su club o su grupo? | _____ | _____ | _____ | _____ |

D43-1 ¿Con cuál de las siguientes afirmaciones se identifica usted?

- | | Acuerdo | Desacuerdo |
|--|---------|------------|
| 1. En asuntos del conocimiento, nunca se termina de aprender. | _____ | _____ |
| 2. En asuntos de gustos, nada se puede aprender | _____ | _____ |
| 3. Siempre habrá una mejor manera de hacer las cosas | _____ | _____ |
| 4. Las cosas se han hecho bien, para que tratar de mejorarlas | _____ | _____ |
| 5. Tratar de hacer las cosas de modo diferente a como siempre se han hecho, es ir al fracaso | _____ | _____ |
| 6. Innovar es desconocer el pasado | _____ | _____ |
| 7. Todo está ya hecho, nada se puede hacer nuevo bajo el sol | _____ | _____ |
| 8. La ciencia y la tecnología encuentran tarde o temprano, soluciones a todos los problemas | _____ | _____ |

D44-1 Durante varios años usted ha estado estudiando. ¿Cuál considera el aporte más importante que le dió la educación recibida?

1. Me dió gran información en varias materias
2. Me permitió conocer diversas personas
3. Me enseñó a pensar
4. Me amplió mi capacidad de memoria
5. Me preparó para los exámenes del Icfes.

D44-3 ¿Cuál considera usted fue el aporte más importante dado por la historia, la geografía y la filosofía?

1. Conocimientos de eventos, personajes, regiones y fechas.
2. Capacidad para entender el desarrollo del pensamiento, la sociedad y la naturaleza.
3. Habilidad para ubicar cronológica y espacialmente eventos y personajes.
4. Adquisición de una cultura general necesaria en las relaciones sociales.

E1-2 Indique si es falsa o verdadera cada una de las siguientes afirmaciones:

	Falso	Verdadero
1. Una de las funciones de la familia es la procreación	_____	_____
2. Toda familia está compuesta por un padre, una madre y unos hijos	_____	_____
3. La familia es la célula básica de la sociedad	_____	_____
4. La familia monogámica existió siempre y en todas partes	_____	_____

E15-1 Indique si las siguientes afirmaciones son falsas o verdaderas:

	Falso	Verdadero
1. Toda relación sexual conlleva la procreación de un nuevo ser	_____	_____
2. El hombre determina el sexo del nuevo ser	_____	_____
3. La fecundación humana consiste en la unión de un óvulo maduro y un espermatozoide	_____	_____
4. El período de fertilidad de la mujer es ilimitado	_____	_____
5. Una mujer es virgen porque su producción de hormonas sexuales es baja	_____	_____
6. La fecundación ocurre en la vagina	_____	_____
7. Los testículos desde la pubertad producen espermatozoides	_____	_____
8. La menstruación consiste en el desprendimiento de la célula germinal del ovario	_____	_____
9. El período más fértil de la mujer es en la mitad del ciclo menstrual	_____	_____

F1-1 Indique si las siguientes afirmaciones son falsas o verdaderas:

	Falso	Verdadero
1. La música indígena no tiene importancia porque es primitiva	_____	_____
2. Solo los pueblos avanzados tienen cultura	_____	_____
3. Los negros son una raza sin cultura	_____	_____

- | | | |
|--|-------|-------|
| 4. Los indígenas como todo pueblo, tienen una cultura digna de respeto | _____ | _____ |
| 5. La cultura es patrimonio de la gente educada | _____ | _____ |
| 6. Las formas de producción, de vestir, de preparar los alimentos, de hacer las construcciones forman parte de la cultura de un pueblo | _____ | _____ |

F1-2 Cuando en un partido internacional de fútbol, se toca el himno nacional de la república del equipo visitante que hace usted?

1. Lo rechifla, como forma de demostrar nacionalismo
2. Se queda sentado indiferente; no es su himno
3. Se pone de pie en actitud de respeto

F1-4 Colombia es un país católico. Estaría de acuerdo que se eligiera un presidente:

Acuerdo Desacuerdo

- | | | |
|---|-------|-------|
| 1. De otra religión (protestante, mahometano, judío, budista, etc.) | _____ | _____ |
| 2. Ateo o sin religión | _____ | _____ |
| 3. Solamente un católico | _____ | _____ |

F1-6 Existen algunas comunidades indígenas que celosamente conservan sus vestimentas y tradiciones. Frente a esto que opina usted:

1. Son pueblos fanáticos.
2. Son pueblos respetuosos de su propia cultura.
3. Son pueblos retrogados.
4. Son pueblos que desprecian el progreso.
5. Son pueblos opuestos a la civilización.

F2-1 Frente a un cuadro o a una escultura, ¿qué aspecto le parece a usted más importante?

1. El valor monetario que representa la obra
2. El prestigio del artista
3. La expresión y el trabajo que realizó el artista
4. Que sea de apariencia y otorgue prestigio a quien lo adquiera.

F3-1 Indique si las siguientes afirmaciones son falsas o verdaderas:

	Falso	Verdadero
1. El folclor colombiano es el único que vale la pena	—	—
2. Los europeos como pueblo culto no tienen folclor	—	—
3. Los negros y los indígenas tienen un folclor malo, porque son pueblos atrasados	—	—
4. La música clásica es música para entierros	—	—

F3-2 ¿Qué opina usted de la cumbia y el bambuco?

1. El bambuco es mejor que la cumbia
2. La cumbia es mejor que el bambuco
3. La cumbia y el bambuco son diferentes expresiones culturales
4. La cumbia y el bambuco son inventos comerciales de las casas disqueras

F3-3 Indique si las siguientes expresiones son falsas o verdaderas:

	Falso	Verdadero
1. Los indígenas por ser analfabetos no tienen cultura	_____	_____
2. Solamente existe una cultura universal	_____	_____
3. La cultura es propia de los pueblos más avanzados	_____	_____
4. Cada pueblo tiene su propia cultura	_____	_____
5. Cultura es sinónimo de urbanidad y buenos modales	_____	_____
6. La producción forma parte de la cultura de un pueblo	_____	_____

F10-3. Si usted necesita conocer la población de las diferentes capitales de Colombia durante los últimos quince años, ¿cuál fuente de información consultaría usted ?

1. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.
2. La Enciclopedia Británica.
3. Un manual de estadística.
4. El Almanaque Mundial.
5. Los periódicos nacionales.

F10-4. Cada cuatro años, con motivo de las elecciones presidenciales, usted encuentra que los diferentes periódicos elogian y critican a los candidatos. Frente a esa información, a veces contradictoria, ¿qué hace usted?

1. La creyó. Lo que se escribe en los periódicos es la verdad.
2. La analizó. Cada periódico tiene sus propios intereses y simpatía.
3. La rechazó. Prefiere no tener ninguna información para no dejarse influenciar.
4. No leo los periódicos. Ellos siempre dicen mentiras.
5. La leo simplemente. La información de los periódicos me es indiferente.

F12-2. ¿Con qué frecuencia utiliza usted :

	Nunca	Rara VeZ	Casi Siempre	Siempre
1 Programas culturales como Naturalia, el Médico Aconseja, Natural Geographic?	_____	_____	_____	_____
2. El suplemento literario de los periódicos?	_____	_____	_____	_____
3. Programas de educación a distancia?	_____	_____	_____	_____
4. El canal de T.V. educativo?	_____	_____	_____	_____

F12-3 Diga si está de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Acuerdo	Desacuerdo
1. En Colombia, los medios de comunicación, además de las noticias, me enseñan siempre cosas nuevas	_____	_____
2. El cine y la T.V. son solamente medios de diversión	_____	_____
3. El canal de T.V. Educativa es únicamente para quienes están estudiando a distancia	_____	_____

F15-1 Indique si usted escucha con atención.

	Nunca	Rara VeZ	Casi Siempre	Siempre
1. Cuando sus compañeros le cuentan sus problemas	_____	_____	_____	_____
2. Cuando sus padres o profesores le indican algo	_____	_____	_____	_____
3. Durante clases o conferencias	_____	_____	_____	_____
4. Cuando escucha las noticias	_____	_____	_____	_____

F15-3. Cuando usted conversa con alguien:

	Nunca	Rara VeZ	Casi Siempre	Siempre
1. Lo escucha sin interrupción hasta que termine	_____	_____	_____	_____
2. Lo interrumpe y se toma la palabra	_____	_____	_____	_____
3. Está pendiente de lo que sucede a su alrededor	_____	_____	_____	_____
4. Lo oye, pero está simultáneamente pensando en otra cosa	_____	_____	_____	_____

ANEXO D

ENCUESTA A DIRECTIVOS PARA DETERMINAR LAS CARACTERISTICAS DE LOS PLANTELES

Nombre del Plantel _____

Calendario A

Masculino

Calendario B

Sexo Femenino

Plantel

Mixto

Univocacional

Naturaleza

Oficial

Privado

Polivocacional

Cooperativo

1. De los espacios siguientes indique aquellos que posee el colegio.

	Si	No
- Patio de Recrero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Cancha de fútbol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Cancha de basquetbol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Gimnasio o salón múltiple	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Teatro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Talleres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ¿EL colegio tiene un laboratorio de física independiente de otros laboratorios?

Si
 No

3. ¿El colegio tiene un laboratorio de química independiente de otros laboratorios?

Si
 No

4. ¿El colegio tiene un laboratorio de biología independiente de otros laboratorios?

Si
 No

5. Para cada uno de los siguientes instrumentos indique el número que de ellos posee el colegio

Número

Balanzas	_____
Termómetros	_____
Pipetas	_____
Buretas	_____
Matraces	_____
Tubos de ensayo	_____
Mecheros	_____
Lentes	_____
Péndulos	_____
Diapasones	_____
Dinamómetros	_____
Poleas	_____
Prismas	_____
Cronómetros	_____

6. Indique cual de los siguientes bienes posee el plantel:

	Si	No
Terreno propio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instalaciones propias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vehículos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Indique ¿cuánto gastó el colegio durante el último mes en el pago de servicios? de:

Agua	\$ _____
Luz	\$ _____
Teléfono	\$ _____

8. Indique ¿cuánto gastó aproximadamente el colegio durante el último año? en:

Compra de material didáctico	\$ _____
Gastos de mantenimiento	\$ _____

9. Indique a ¿cuánto asciende la nómina mensual? de:

El personal administrativo del plantel	\$ _____
El personal docente	\$ _____

10. Indique el número de alumnos de:

Primaria	_____
Secundaria	_____

11. Indique si el plantel tiene el siguiente personal:

	Si	No
Médico permanente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bibliotecólogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odontólogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psicólogo o consejero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Almacenista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Indique ¿cuántos profesores de tiempo completo hay? en:

Primaria _____

Secundaria _____

13. Indique el número de profesores de secundaria en cada una de las categorías del escalafón. (No cuente dos veces al profesor que dicta en diferentes cursos).

Sin escalafón _____

Sexta _____

Séptima _____

Octava _____

Novena _____

Décima _____

Undécima _____

Decimasegunda _____

Decimatercera _____

Decimacuarta _____

14. Indique ¿cuáles de las siguientes actividades se realizan en su plantel?

Si No

Planeación con todos los docentes

Planeación por áreas

Evaluación del cumplimiento de los planeado

15. Indique ¿con qué frecuencia se realizan las actividades de planeación por áreas?

Semanalmente _____

Mensualmente _____

Bimestralmente _____

Trimestralmente _____

Semestralmente _____

Anualmente _____

No se realizan _____

16. Indique ¿con qué frecuencia se realizan las actividades de evaluación del cumplimiento de lo planeado?

Mensualmente

Bimestralmente

Trimestralmente

Semestralmente

Anualmente

No se realizan

17. Indique, en términos generales, ¿qué porcentaje de lo que se planea se ejecuta?

_____ %

18. ¿Con qué frecuencia se realizan por curso las siguientes actividades?:

	No se realizan	Trimes-tral	Semes-tral	Anual
Visitas a museos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visitas a parques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visitas a empresas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Califique los siguientes aspectos de su plantel:

	Exce-lente	Bueno	Regu-lar	Defi-ciente	Malo
Servicios Sanitarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iluminación Aulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilación Aulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aseo plantel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Material Didáctico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Durante el último año ¿cuántos docentes capacitó o envió a capacitar el colegio?

21. Del número anterior, ¿cuántos fueron capacitados en aspectos de pedagogía y didáctica?

22. Indique si el colegio ha realizado con sus docentes seminarios de inducción y/o motivación:

Si

No

ANEXO E

ENCUESTA A DOCENTES SOBRE LAS CARACTERISTICAS DE SU LABOR PEDAGOGICA

Plantel donde trabaja

Edad

Sexo Masculino
 Femenino

Estado Civil Casado
 Otro

1. Máximo nivel educativo alcanzado:

Bachillerato incompleto
Bachillerato pedagógico completo
Bachillerato completo
Licenciado en educación
Título en otra carrera universitaria
Maestría
Doctorado

2. Si usted tiene título universitario, indique el área de su profesión:

Ciencias de la educación
Ciencias de la salud
Ciencias de la ingeniería
Ciencias básicas
Ciencias sociales
Ciencias de la administración
Artes

3. ¿Cuál es el área de trabajo en su colegio ?

- Matemáticas
- Ciencias naturales
- Ciencias sociales
- Español y literatura
- Idiomas
-
-

4. Indique la categoría del escalafón en la cual se encuentra

Sin escalafón

5. ¿En la actualidad se encuentra usted realizando estudios conducentes a la obtención de un título ?

Si continúe

No pase a p.7

6. Y el área de estudio es en:

Educación

Otras

7. ¿Cuántos años de experiencia docente tiene usted ?

años

8. ¿Cuántos años lleva trabajando en este plantel ?

años

9. ¿En la actualidad usted está enseñando?

- Solamente en este plantel
En dos planteles
En tres planteles
En más de tres

10. ¿Está usted empleado en otro trabajo diferente a la enseñanza?

- Si
No

11. ¿Con qué frecuencia realiza usted la actividades de planeación con sus colegas.

- Nunca
Semestralmente
Trimestralmente
Bimestralmente
Mensualmente

12. ¿Con qué frecuencia participa en reuniones para evaluar el grado de cumplimiento de lo planeado.

- Nunca
Semestralmente
Trimestralmente
Bimestralmente
Mensualmente

13. ¿En términos generales podría indicar que porcentaje de lo planeado logra ejecutar? %

14. ¿En su actividad docente qué porcentaje de los programas del Ministerio de Educación Nacional sigue usted?

%

15. ¿Con qué frecuencia solicita a sus estudiantes utilizar la biblioteca como parte de la labor académica?

Diariamente
Semanalmente
Mensualmente
Una vez por semestre
Nunca

16. Si usted dicta física, química o biología, ¿con qué frecuencia utiliza los laboratorios?

Por lo menos una vez por semana
Por lo menos cada quince días
Por lo menos una vez al mes
Una vez cada dos meses
Una vez al semestre
Nunca

17. Indique ¿con qué frecuencia, como parte de su labor docente, realiza con sus estudiantes visitas a museos, empresas, parques, etc?

Una vez al mes
Una vez por bimestre
Una vez por semestre
Una vez por año

18. ¿Con cuál de las siguientes afirmaciones se identifica usted más?
(seleccione una sola).

El diálogo es parte fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje

Cuando los alumnos participan en clase aportan muy poco

Si se quiere cumplir con el programa, el mejor método de enseñanza es el expositivo

19. ¿En su labor docente logra cumplir los objetivos que establecen los programas?

En un 20 %

Entre 20% y 50%

Entre 50% y 80%

En más de un 80%

20. ¿Da a conocer a sus estudiantes previamente los objetivos de cada tema o unidad de aprendizaje?

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Rara vez

Nunca

21. ¿Responde adecuadamente las preguntas de sus estudiantes?

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Rara vez

Nunca

22. ¿Cómo considera usted el desarrollo de sus clases?

- Muy organizadas
- Organizadas
- Algo organizadas
- Desorganizadas
- Muy desorganizadas

23. ¿Repite sus explicaciones cuando algún estudiante no entiende?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Rara vez
- Nunca

24. ¿Se prepara usted para cada clase?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Rara vez
- Nunca

25. ¿Coloca ejemplos relevantes y concretos cuando dicta sus clases?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Rara vez
- Nunca

26. ¿Cómo se considera usted en el dominio de las asignaturas que dicta?

- Muy bien
- Bien
- Más o menos bien
- Regular
- Mal

27. ¿Las previas o exámenes que realiza se relacionan con el material presentado en clase?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Rara vez
- Nunca

28. Indique el grado de satisfacción con su profesión de docente.

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Más o menos satisfecho
- Insatisfecho
- Muy insatisfecho

29. ¿Con cuál de las siguientes conductas se identifica usted más?

- La principal preocupación de un docente debe ser dictar bien sus clases
- La principal preocupación de un docente debe ser solucionarle los problemas a sus alumnos
- La principal preocupación de un docente debe ser la formación integral de los alumnos

30. Ordene de uno (para la más importante) hasta siete (para la menos importante), las siguientes profesiones.

- | | |
|------------|--------------------------|
| Médico | <input type="checkbox"/> |
| Abogado | <input type="checkbox"/> |
| Ingeniero | <input type="checkbox"/> |
| Economista | <input type="checkbox"/> |
| Docente | <input type="checkbox"/> |
| Militar | <input type="checkbox"/> |
| Agrónomo | <input type="checkbox"/> |

ANEXO F

ENCUESTA SOBRE NECESIDADES QUE POR CONSENSO DEBE SATISFACER EL BACHILLER COLOMBIANO

Puntajes Promedio por Grupo

NECESIDADES	POLITICOS	EXPERTOS EN EDUCACION	RELIGIOSOS	MILITARES	EMPLEADORES	PROFESORES Y ADMINISTRADORES EN EDUCACION	PADRES DE FAMILIA	ESTUDIANTES
NECESIDADES SOCIALES								
A2 Entender qué es la sociedad	4.38	4.34	4.33	4.27	4.17	4.53	4.21	4.21
A5 Actuar con criterio propio	4.53	4.63	4.68	4.57	4.63	4.84	4.78	4.76
A8 Ejercer sus derechos y deberes ciudadanos	4.32	4.46	4.43	4.44	4.37	4.54	4.51	4.46
A15 Valorar lo nacional	4.23	4.38	4.52	4.56	4.36	4.42	4.48	4.39
A16 Conocer las funciones de las Instituciones y de las personas	3.98	3.87	3.94	4.20	3.98	4.13	4.06	3.95
A19 Ejercer su libertad	4.50	4.57	4.74	4.38	4.35	4.63	4.41	4.57
A27 Entender el por qué de las normas y las leyes.	4.00	4.12	4.00	4.27	4.07	4.18	4.16	4.09
A39 Actuar de acuerdo con sus principios	4.59	4.64	4.47	4.32	4.43	4.51	4.58	4.65
NECESIDADES ECONOMICO-SOCIALES								
B1 Entender la importancia del trabajo para el individuo	4.33	4.63	4.38	4.45	4.48	4.54	4.56	4.57
B4 Entender la importancia del trabajo para el desarrollo	4.11	4.40	4.23	4.33	4.30	4.38	4.39	4.40

NECESIDADES		POLITICOS	EXPERTOS EN EDUCACION	RELIGIOSOS	MILITARES	EMPLEADORES	PROFESORES Y ADMINISTRADORES EN EDUCACION	PADRES DE FAMILIA	ESTUDIANTES
B8	Conocer y hacer valer los derechos y deberes laborales	4.01	4.09	4.20	3.91	4.05	4.33	4.28	4.25
B13	Entender el trabajo como un conjunto en el cual cada elemento es necesario	4.02	4.09	4.22	4.13	4.02	4.29	4.33	4.08
B16	Entender la tecnología utilizada en el trabajo	3.88	3.93	3.89	3.93	3.90	4.10	4.10	4.20
B18	Modificar las cosas de acuerdo con las necesidades	4.10	4.06	4.26	3.96	3.92	4.26	4.15	4.27
B20	Entender que el país es rico en la medida en que sus recursos se exploten	4.13	4.21	4.14	4.23	4.18	4.22	4.35	4.46
B27	Actuar con responsabilidad en el trabajo	4.46	4.67	4.64	4.61	4.60	4.76	4.79	4.74
B33	Ser innovador en el trabajo	4.11	4.42	4.45	4.32	4.32	4.56	4.40	4.33
B35	Obtener las condiciones necesarias para una vida digna	4.06	4.21	4.38	4.12	4.04	4.30	4.43	4.19
B40	Escoger una profesión u oficio acertadamente	4.41	4.53	4.57	4.76	4.60	4.51	4.74	4.72
NECESIDADES ACADEMICAS									
C1	Entender lo aprendido en las diferentes materias	4.27	4.42	4.48	4.22	4.22	4.47	4.25	4.41
C2	Aprender a estudiar	4.61	4.81	4.63	4.58	4.65	4.71	4.79	4.75

NECESIDADES	POLITICOS	EXPERTOS EN EDUCACION	RELIGIOSOS	MILITARES	EMPLEADORES	PROFESORES Y ADMINISTRADORES EN EDUCACION	PADRES DE FAMILIA	ESTUDIANTES
C3 Obtener conocimientos básicos en ciencias humanas y sociales	4.30	4.20	4.39	3.98	4.26	4.38	4.25	4.26
C6 Entender que las diferentes ciencias están en permanente evolución	4.28	4.24	4.19	4.25	4.15	4.42	4.25	4.26
C7 Desarrollar hábitos de lectura y escritura	4.46	4.64	4.49	4.34	4.43	4.50	4.55	4.60
C8 Adquirir el hábito de actualización permanente	4.50	4.71	4.68	4.63	4.53	4.63	4.565	4.42
C9 Obtener conocimientos acerca de la naturaleza	4.09	4.11	3.98	3.79	3.92	4.19	4.06	3.92
C10 Entender la relación entre tecnología y cultura	4.16	4.09	4.09	3.86	3.89	4.12	4.04	4.13
C11 Razonar lógicamente	4.61	4.79	4.48	4.68	4.59	4.66	4.60	4.68
C14 Entender elementos básicos de investigación	4.13	4.10	4.15	4.32	4.14	4.32	4.13	4.15
C15 Poseer habilidades para resolver problemas	4.18	4.44	4.31	4.32	4.28	4.42	4.43	4.53
C16 Hablar y escribir correctamente español	4.41	4.55	4.29	4.46	4.48	4.51	4.59	4.63
C22 Escoger el tipo de bachillerato que más le guste (comercial, industrial, etc.)	3.93	4.29	4.26	4.13	4.32	4.28	4.45	4.35
C30 Conocer las necesidades reales del país	4.41	4.52	4.67	4.39	4.52	4.57	4.31	4.46

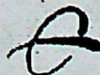
NECESIDADES		POLITICOS	EXPERTOS EN EDUCACION	RELIGIOSOS	MILITARES	EMPLEADORES	PROFESORES Y ADMINISTRADORES EN EDUCACION	PADRES DE FAMILIA	ESTUDIANTES
C34	Escoger una profesión acorde con su vocación, Interés y cualidades	4.47	4.74	4.65	4.77	4.65	4.62	4.79	4.76
C35	Plantearse alternativas para solucionar problemas	4.29	4.54	4.45	4.43	4.48	4.51	4.43	4.44
C38	Utilizar adecuadamente los recursos del medio	4.29	4.57	4.40	4.34	4.27	4.43	4.32	4.37
<u>NECESIDADES DE DESARROLLO INDIVIDUAL</u>									
D1	Comprender el funcionamiento del cuerpo humano	3.77	4.01	3.98	3.94	3.85	4.10	4.09	4.09
D2	Balancear las comidas o alimentos	3.73	3.83	3.94	3.88	3.77	4.09	4.08	4.07
D3	Adaptarse manejar y proteger el medio ambiente	4.07	4.40	4.21	4.11	4.08	4.35	4.22	4.37
D4	Saber que puede hacer cosas si se propone hacerlas	4.15	4.44	4.30	4.35	4.44	4.46	4.43	4.58
D6	Disfrutar del tiempo libre	4.05	4.29	4.01	3.98	4.13	4.22	4.20	4.09
D12	Aprender a solucionar problemas vitales	4.38	4.60	4.43	4.35	4.40	4.47	4.47	4.56
D13	Conocer sus propias capacidades y límites	4.45	4.59	4.59	4.55	4.41	4.55	4.64	4.60
D14	Adquirir hábitos de de auto-estudio	4.42	4.67	4.48	4.52	4.46	4.59	4.42	4.53
D16	Aceptar puntos de vista diferentes	4.14	4.35	4.30	4.16	4.24	4.36	4.29	4.35

NECESIDADES		POLITICOS	EXPERTOS EN EDUCACION	RELIGIOSOS	MILITARES	EMPLEADORES	PROFESORES Y ADMINISTRADORES EN EDUCACION	PADRES DE FAMILIA	ESTUDIANTES
D17	Planificar y programar sus actividades	4.35	4.34	4.25	4.47	4.49	4.51	4.42	4.35
D20	Analizar, reflexionar	4.57	4.72	4.67	4.50	4.65	4.62	4.68	4.75
D22	Mantener y desarrollar una salud física y mental	4.36	4.53	4.48	4.58	4.46	4.62	4.61	4.58
D24	Adaptarse a los cambios	4.09	4.17	4.38	4.32	4.14	4.35	4.23	4.13
D25	Descubrir sus habilidades	4.41	4.42	4.52	4.62	4.45	4.57	4.58	4.61
D26	Tener en cuenta las opiniones de los demás para mejorar sus propias opiniones	4.41	4.19	4.36	4.32	4.32	4.42	4.27	4.44
D27	Desarrollar capacidad de autonomía	4.19	4.27	4.17	4.01	4.20	4.29	4.05	4.20
D29	Ser responsable	4.76	4.75	4.83	4.88	4.84	4.82	4.87	4.90
D32	Aprender a expresar sus opiniones	4.47	4.65	4.55	4.52	4.56	4.57	4.49	4.72
D33	Aprender a indagar, a "investigar"	4.47	4.69	4.56	4.57	4.54	4.53	3.34	4.54
D36	Profundizar en lo que sea de su interés	4.28	4.43	4.18	4.32	4.38	4.45	4.35	4.50
D38	Ser recursivo	4.35	4.32	4.46	4.54	4.40	4.52	4.49	4.26
D39	Ser emprendedor	4.42	4.43	4.48	4.58	4.46	4.51	4.42	4.42
D40	Manejar la agresividad y la tranquilidad cuando sean necesarias	4.10	3.90	3.91	4.13	4.09	3.96	4.01	4.34
D42	Convivir en sociedad	4.21	4.31	4.40	4.33	4.26	4.30	4.31	4.42

NECESIDADES		POLITICOS	EXPERTOS EN EDUCACION	RELIGIOSOS	MILITARES	EMPLEADORES	PROFESORES Y ADMINISTRADORES EN EDUCACION	PADRES DE FAMILIA	ESTUDIANTES
D43	Entender que siempre existe una mejor forma de hacer las cosas	4.14	4.30	4.32	4.35	4.28	4.38	4.36	4.35
D44	Entender que lo que estudia es un instrumento para aprender a pensar	4.36	4.53	4.32	4.32	4.36	4.50	4.36	4.43
D45	Organizar sus actividades de recreación y descanso	4.07	4.12	4.21	4.22	4.09	4.20	4.17	4.11
<u>NECESIDADES EN RELACION CON LA FAMILIA</u>									
E1	Entender qué es la familia	4.35	4.34	4.53	4.67	4.33	4.55	4.60	4.52
E8	Entender la función biológica de la familia	3.98	4.00	4.16	4.25	3.98	4.20	4.13	4.14
E15	Entender las relaciones sexuales	4.42	4.46	4.39	4.40	4.36	4.39	4.65	4.61
<u>NECESIDADES CULTURALES</u>									
F1	Respetar las tradiciones y valores culturales	3.98	4.32	4.23	4.28	4.03	4.06	4.04	4.18
F2	Apreciar manifestaciones artísticas	4.09	4.22	4.23	3.96	4.10	4.20	4.00	4.21
F3	Valorar diferentes expresiones o manifestaciones culturales	4.13	4.36	4.20	3.94	4.10	4.21	3.97	4.20
F6	Entender diferentes culturas	4.12	4.06	4.23	3.86	3.96	4.21	3.98	4.19
F8	Mejorar continuamente su calidad de vida	4.12	4.33	4.33	4.46	4.36	4.45	4.47	4.50

NECESIDADES	POLITICOS	EXPERTOS EN EDUCACION	RELIGIOSOS	MILITARES	EMPLEADORES	PROFESORES Y ADMINISTRADORES EN EDUCACION	PADRES DE FAMILIA	ESTUDIANTES
F10 Utilizar fuentes de Información adecuadamente	4.29	4.36	4.16	4.30	4.29	4.30	4.33	4.33
F11 Utilizar los medios de comunicación (radio, periódicos, T.V.) para continuar su aprendizaje	3.90	4.21	4.24	4.37	4.11	4.12	4.16	4.35
F15 Aprender a escuchar	4.51	4.59	4.75	4.61	4.61	4.62	4.60	4.78
F19 Tener conocimientos básicos de geografía e historia universal.	4.18	4.04	3.95	3.93	3.88	4.06	4.11	4.12

CENTRO DE DOCUMENTACION



01004007

COLCIENCIAS