

Artas desde la Misión

ION DE CIENCIA EDUCACION Y DESARROLLO

Eduardo Aldana Valdés

Luis Fernando Chaparro

Gabriel García Márquez

Rodrigo Gutiérrez Duque

Rodolfo Llinás

Marco Palacios Rozo

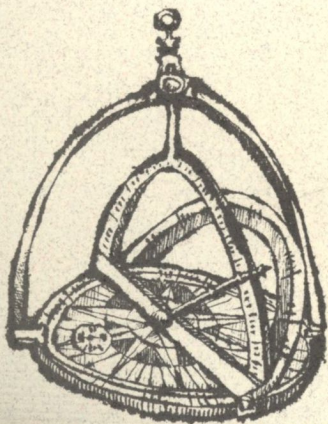
Manuel Elkin Patarroyo

Eduardo Posada Flórez

Angela Restrepo Moreno

Carlos Eduardo Vasco

COL 00952
v. 1



col
v.1 00952



Cartas
desde la
Misión
No.1

Colombia
1994



Trazar el mapa del país
que imaginamos.

Creativo. Abierto al
mundo, al conocimiento
y a la convivencia.

De hombres y mujeres que
hoy piensen y preparen el
mañana.

Santafé de Bogotá, 1994



bienvenidos a trazar el mapa de esa Colombia que estamos imaginando. Bienvenidos a la aventura de crear esos caminos que nos llevarán a la nueva sociedad colombiana

del siglo XXI.

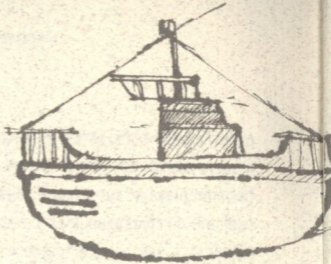
Este ejemplar es el primero de los cuatro números que compondrán este volumen I de las Cartas desde la Misión. Con estas Cartas pretendemos compartir con usted sueños e ilusiones, planes y estrategias en torno a la Colombia que queremos construir entre todos los colombianos.

En este número les presentamos qué es la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, con qué metodología venimos trabajando, quiénes son los diez colombianos escogidos para preparar tan delicada cartografía y qué territorios del saber está explorando cada uno.

La Misión espera que con la lectura de las Cartas usted sea un calificado y crítico difusor de estos mensajes entre su grupo de colegas y amigos, asiduo participe en los debates generados por la Misión y activo impulsor de acciones concretas para hacer realidad esos caminos que con usted y otros lectores iremos trazando los diez comisionados.

Carlos Eduardo Vasco U.

Comisionado Coordinador



Instalación de la Misión

César Gaviria Trujillo
Presidente de la República
16 de septiembre de 1993

Desde hace varios años me vengo preguntando cual será el motivo por el cual en nuestro país existen deficiencias en la educación, si entre nosotros prima la imaginación y el talento. ¿Por qué no hemos podido aprovechar sino en mínima parte esta riqueza? ¿Por qué no hemos sido capaces de potenciar nuestras capacidades innatas y enfocarlas hacia la creación, la investigación y el conocimiento? Estos interrogantes requieren una profunda reflexión que dé una respuesta a estas inquietudes.

Por ello es para mí especialmente grato instalar en el día de hoy la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo y saludar bajo la vigilante presencia del observatorio del sabio Caldas, a las diez prestantes personalidades que conforman esta misión y a los asistentes a este histórico acto.

Me atrevería a afirmar sin temor a equivocarme que pocas veces un Gobierno en cualquier parte del mundo tiene la oportunidad de reunir un grupo como el escogido para conformar una misión tan trascendental como la que hoy se inicia. Esto es algo que nos llena de orgullo, de admiración y de respeto.

Todos los colombianos, y en particular quienes tenemos responsabilidades en el Gobierno, queremos que nuestra nación se abra paso en el panorama internacional, que participe de lleno en la economía mundial y que pueda disponer en su provecho de lo mejor de la cultura contemporánea.

También queremos mejorar, en otros aspectos y de manera sustancial, la calidad de vida de los colombianos. Las ciencias y las artes son espacios propicios para liberar la creatividad de nuestra gente y asegurar un profundo progreso social y cultural del país.

Pero el árbol del desarrollo social y económico sólo puede arraigar y crecer frondoso si tiene como fundamento al desarrollo tecnológico y el mejoramiento de la calidad de vida de nuestros compatriotas. Estos, a su vez, no logran este objetivo sin contar con la investigación, la ciencia y la tecnología, y sin una reorientación de la educación para que en ella primen el dominio de la ciencia y el estímulo a la creatividad.

Es ésta una de las más importantes lecciones que nos han transmitido los pueblos desarrollados. El espectacular crecimiento de Alemania durante el siglo XIX estuvo íntimamente ligado al desarrollo de universidades de investigación, según el modelo creado por Humboldt. En el vertiginoso crecimiento económico de Estados Unidos, que los llevó a su autonomía y a una situación de gran potencia, intervino crucialmente la creación de las universidades de los Estados agrícolas, centradas en el desarrollo de la ciencia y las tecnologías agropecuarias.

En el Japón y en los nuevos países industrializados del Extremo Oriente también es claro que la capacidad de

pensar, de crear, de innovar, de adaptar y enriquecer el conocimiento científico y las posibilidades de la tecnología, son determinantes en el crecimiento económico, particularmente cuando esas habilidades se salen del reducido círculo de unos cuantos y se difunden entre toda la población.

Los países que, como el nuestro, aspiran a recoger esa lección, saben que eso se logra con una inversión masiva de energías humanas y de recursos financieros en la educación en todos sus niveles, y orientando adecuadamente esas inversiones. Se trata de esfuerzos que requieren de una acertada reflexión previa y un conocimiento a fondo de las relaciones entre ciencia y tecnología, entre estas y el desarrollo, y acerca del tipo de educación que este proyecto nacional demanda.

Las relaciones entre Ciencia, Educación, Tecnología y Desarrollo han sido preocupación permanente de este Gobierno. A principios de 1991, se expidieron los decretos que crearon el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, con el cual se han logrado integrar esfuerzos anteriormente aislados, e involucrar a todos los sectores del Estado en el impulso y la conducción de esta actividad.

También se estimuló la unión de esfuerzos entre los sectores académico y productivo para apoyar la reconversión industrial, y se le dio piso legal a la asociación entre el sector público y el privado para desarrollar proyectos conjuntos en esta área.

Luego, ciencia y tecnología se convirtieron en una de las estrategias fundamentales de nuestro Plan de Desarrollo. Con la financiación de empréstitos internacionales y la creciente participación de los recursos propios del Estado en proyectos directamente

aprobados por el Conpes, la inversión pública en investigación se triplicará en términos reales entre 1990 y 1994, año en que se destinará el 3% del presupuesto de inversión del Estado a ciencia y tecnología, porcentaje que deberá ir creciendo con el tiempo.

Una gran parte de este empeño se ha orientado a fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico en los sectores productivos. Estos se han reforzado con la inclusión en la reforma tributaria de deducciones fiscales a quienes invierten en investigación y desarrollo para aumentar su competitividad; en generación de tecnologías limpias; en el uso racional de la energía y en el desarrollo del software para los procesos productivos. La respuesta de los industriales ha sido inmediata y entusiasta, pues saben que ciencia y tecnología son las llaves que abren la puerta de la modernización y la competitividad.

Por otra parte se ha puesto atención a la formación de investigadores e innovadores al más alto nivel. Se han impulsado los doctorados nacionales y se ha apoyado financieramente a sus estudiantes. Cerca de trescientos colombianos han salido a las mejores universidades del exterior con el firme propósito de realizar estudios de posgrado a través de los programas de Colfuturo, Colciencias e Icetex.

Se han iniciado reformas del sistema educativo en sus distintos niveles, con el objeto de desarrollar los cambios constitucionales y de reflejar la más alta valoración de la educación que hace hoy el pueblo colombiano. A través de la ley 30 de 1992 y el Decreto Especial para la Universidad Nacional, se sentaron las bases para transformar a nuestras universidades en verdaderas instituciones de investigación, creadoras de conocimiento, fuertemente comprometidas con el país y

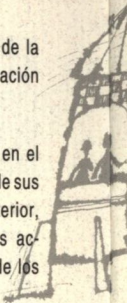
capaces de formar colombianos en los avances de la ciencia, en las nuevas tecnologías y en la creación artística.


La "Red Caldas" de investigadores colombianos en el extranjero ha recuperado aproximadamente a mil de sus principales cerebros que se encuentran en el exterior, vinculándolos desde sus sitios de trabajo a las actividades científicas y al desarrollo tecnológico de los grupos de investigación nacionales.

Pero no solamente hemos mirado hacia afuera. El Conpes aprobó el pasado mes de marzo la inclusión en el presupuesto del año entrante del sistema de estímulos a los investigadores del país, con el fin de garantizarles condiciones adecuadas en su trabajo. También estamos a punto de instalar en su primera fase la red colombiana de información científica, tecnológica y comercial, que conectará a nuestros investigadores y empresarios a través de Internet a las inmensas posibilidades de la nueva cultura de la información.

Todos estos esfuerzos serían en vano si no lográramos transformaciones de fondo, que penetren en la cultura de los colombianos, en las mentes de maestros y alumnos, si no lográramos los cambios que conduzcan al mejoramiento de la concepción misma de la educación, de sus finalidades y logros, y en la percepción de la sociedad entera acerca de la ciencia y la tecnología.

A pesar de las reformas ya introducidas, aún falta mucho camino por recorrer. Observamos con preocupación cómo el proceso educativo no compromete la acción creadora de las personas y se agota en una educación centrada en la memorización, más atenta a las fórmulas congeladas de los tratados que al desarrollo de la creatividad.





Desafortunadamente, se suele identificar la transmisión de información y el aprendizaje de fórmulas rituales con lo científico y lo teórico. Esto ha debilitado aún más la relación de los colombianos con el conocimiento universal y ha llevado a que se privilegie la acción inmediata sobre la acción reflexiva. La más formidable herramienta de cambio y transformación que ha desarrollado la humanidad como lo es el conocimiento científico y tecnológico, se ha alejado así de nuestro alcance.

Los colombianos debemos aprender a formar a nuestra juventud. La falta de generosidad y respeto para con el talento de los jóvenes desde la primaria, nos da la medida de la magnitud de la tarea que tenemos por delante.

Nuestra sociedad demanda un sistema educativo capaz de formar ciudadanos libres y creativos, autónomos e innovadores, sin quienes no será posible consolidar una sociedad democrática y abierta, inserta en la economía global y en la cultura contemporánea.

Requerimos de un esfuerzo teórico de construcción conceptual que avance en la comprensión de la esencia de nuestra nacionalidad y del fundamento de los procesos creativos, así como del papel de la ciencia y la tecnología en la vida cotidiana y en los medios de comunicación.

A los 10 miembros de esta Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo que hoy se embarcan en una travesía por los canales del conocimiento, en la aventura de la creación, les estamos pidiendo reflexionar a fondo sobre las formas de estimular la creatividad y la capacidad de innovación de nuestros compatriotas, de manera que podamos en el mediano futuro hacernos verdaderos dueños de nuestro porvenir.

Están equivocados quienes crean que se trata de supeditar la educación a las necesidades de la competencia económica internacional. Nada más lejano de esto. Queremos que la educación, la ciencia y la tecnología nos ayuden a aumentar nuestra competitividad y, para ello, a desarrollar la capacidad de nuestros compatriotas para comprender, dominar y crear las tecnologías y las bases científicas que la sustenten.

Pero también pretendemos fomentar la ciencia y la creatividad por sí mismas, por su contribución al desarrollo social y cultural, y al desenvolvimiento de las potencias superiores de la personalidad de los individuos.

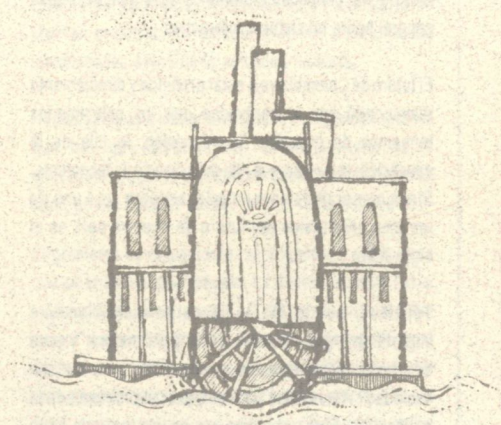
Hacer ulteriores precisiones a estos planteamientos y proponer al país un derrotero para implantar una nueva concepción de la educación, que resulte atractiva y genere el entusiasmo en nuestra juventud, es el cometido que le propongo a la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, que hoy tengo el gusto de instalar, al iniciar una era de consulta formal con miembros destacados de las comunidades científica y cultural del país.

Todos ustedes, señores comisionados, han alcanzado las cumbres de la creatividad en sus distintos campos. Todos ustedes gozan de un reconocimiento internacional que les ha permitido ensanchar día a día sus fronteras y dejar en alto el nombre de Colombia.

El mundo ha reconocido tanto el valor de la producción intelectual de los miembros de esta misión como la independencia de su criterio. El país se siente honrado con sus triunfos, y ahora les pide que mediten sobre cómo la ciencia y la cultura pueden fertilizar nuestros sistemas de educación, tanto los formales como los no formales, para que muchos colombianos puedan

desarrollar sus capacidades creadoras y disfrutar de las expresiones más avanzadas de la ciencia y en general de la cultura, de la misma forma como ustedes lo han hecho.

Deseamos que ustedes nos ayuden a pensar cómo detectar tempranamente las vocaciones de nuestros niños y cómo apoyar su desarrollo. La creatividad, ustedes bien lo saben, no es solamente un don sino un compromiso con el destino. Un destino que ustedes pueden transmitir a sus compatriotas. Y sólo quienes han desarrollado su creatividad tienen la alquimia para contagiarla.





Revolución positiva y sin precedentes

Rodolfo Llinás

Este es un momento mágico para Colombia. Por primera vez, que yo sepa, un gobierno acepta la posibilidad de hacer un gran vuelco en el triángulo interactivo de la educación, la ciencia y el desarrollo tecnológico de este país. Esto se debe subrayar como una "revolución positiva" y sin precedentes.

Nosotros, los miembros de la Misión que el Presidente Gaviria ha convocado, tenemos la siguiente visión general sobre tal sistema interactivo.

El futuro de Colombia va a estar profunda y directamente relacionado con la capacidad que los colombianos tengamos de organizar la educación; la hija de la educación: la ciencia; y la hija de la ciencia: la tecnología. Sin la menor duda este entrelazamiento será uno de los ejes principales del futuro de nuestro país en el siglo XXI.

Tenemos, por lo tanto, un cargo increíblemente importante ¿qué podemos hacer para mejorar y para desarrollar esos aspectos tan cruciales para nuestra sociedad? Abordemos para empezar el problema de la educación. Este problema no es sui generis para

Colombia, existe también en el resto del mundo. La educación conceptual está en crisis en todas partes. El nivel de educación general, sobre todo en el hemisferio occidental, está en una decaída casi catastrófica. En ese sentido, Colombia tiene hoy, paradójicamente, una ventaja. Ella es que en Colombia y en el actual gobierno, se pueden hacer "revolcones" que no se pueden implementar en otros sitios. Recordemos que la posibilidad de reorganizar un sistema tan masivo como el educativo, existe aquí, pero no en otros países.

¿Cuál es el punto más importante que hay que tratar? Tenemos que encontrar los conceptos y los marcos que permitan que la ciencia, el desarrollo tecnológico y la educación formen una estructura que se entienda como relevante para la sociedad en general. Lo básico es establecer tales marcos a todos los niveles, desde la escuela primaria hasta lo concerniente a la maquinaria política. Se requiere que se entienda en detalle: ¿Qué son y para qué sirven la educación, la ciencia y la tecnología? Se requiere, para empezar, una definición estricta de los marcos referenciales en los cuales se podrían organizar los esfuerzos en las anteriormente mencionadas áreas de la actividad humana.

Hablábamos esta mañana en detalle de algunos aspectos que hay que reestructurar definitivamente en la educación. ¿Cuál es el problema básico de la educación aquí, en los Estados Unidos y en el resto del mundo?

El problema es el siguiente: se enseña sin asegurarse que se entienda lo aprendido. La diferencia entre saber y entender es monstruosa. Es la diferencia entre el "idiot savant" y el hombre de genio. Para que surja la pedagogía del "entender" se requiere que a los estudiantes no sólo se les haga hincapié en la memorización, sino que se les dé el marco necesario para que lo memorizado tenga

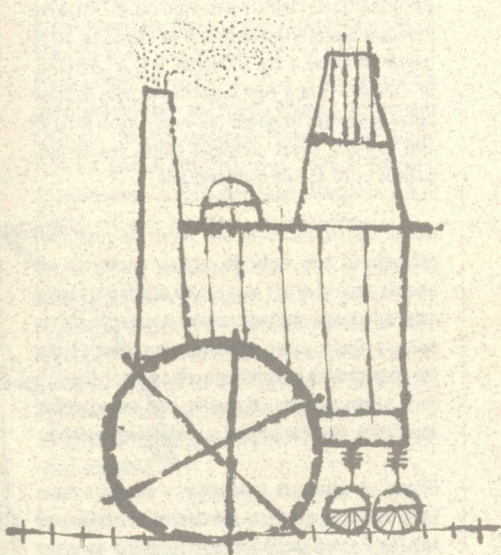
una localización en un "árbol mental" que reúna e integre el conocimiento. Que se le cree al estudiante una mente globalizada, una "cosmología general" que le permita utilizar su conocimiento.

Esto suena sumamente difícil, extremadamente raro y profundamente atrevido. No es ninguno de los tres. Las técnicas modernas hacen de tal utopía una realidad. Se requiere, sin embargo, dar el primer paso en el cambio de la educación colombiana. Tal paso podría ser el desarrollo de una nueva temática, en la cual la "**Cosmología general**", es decir la integración general de las bases conceptuales, podría organizarse como un curso en el pènsum educativo desde el kinder hasta el bachillerato. ¿Para qué? Para que los niños entiendan que las diferentes materias escolares que estudian no son fragmentos sueltos sin interrelación, sino partes integrales de una concepción general que ha creado la sociedad humana; que se trata de un regalo que le da la sociedad a cada nuevo ser humano; que tal enseñanza es la destilación preciosa de miles de años de trabajo intelectual.

Como en estas ocasiones tenemos que ser generales al mismo tiempo que directos, quisiera que una de las metas que tengamos en esta Misión sea la de crear este nuevo marco para la educación donde la conceptología sea su epicentro. No olvidemos sin embargo que la ciencia y la tecnología son de igual importancia y que ellas también tienen que estar integradas en esta importante Misión. Sin ellas la educación crea frustrados. La ciencia hay que hacerla, entenderla y consumirla. Si ella no se consume, mediante el desarrollo tecnológico, o la educación, se crean científicos frustrados o intelectos excéntricos sin uso social.

Tenemos ante nosotros una oportunidad sin igual que nos ofrece el presidente Gaviria ¡Enhorabuena! Debemos

implementar una revolución educacional, científica y tecnológica que permita cambiar para siempre el futuro de Colombia. Esta revolución, en conjunto con otras que nuestro país ha visto últimamente, pueden darle a Colombia la ventaja que requiere para formar parte del grupo de los países desarrollados en el futuro siglo.



Aceptación de la Misión

Carlos Eduardo Vasco U.

Señor Presidente de la República:

Hemos escuchado al Dr. Rodolfo Llinás, quien tuvo la audaz idea de proponer inicialmente la conformación de esta Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, idea que usted mismo cultivó y desarrolló con el Consejero Presidencial para la Modernización del Estado, Dr. Jorge Hernán Cárdenas, y con el Director de COLCIENCIAS, Dr. Clemente Forero. Hemos también recibido de usted cartas personales en las que nos invita a tomar parte en esta aventura, cuyas complejas tareas nos ha bosquejado usted en este día memorable.

Me ha correspondido el alto honor de responder públicamente a su invitación, tanto en nombre de mis colegas como en el mío propio, para expresarle a usted ante tan selecto auditorio nuestra aceptación de tan delicada Misión, y para agradecerle sus palabras, que nos orientan sobre el sentido que usted mismo ha querido darle a este proyecto, el cual no sólo era altamente improbable, sino que parecía a todas luces imposible.

Porque era altamente improbable, y parecía a todas luces imposible, que en el año final de su gobierno se empeñara usted en un proyecto visionario de trazar

caminos de utopía, caminos que usted mismo no podría ya alcanzar a transitar.

Era sí altamente improbable, más aún, parecía a todas luces imposible, que en un momento de cruda guerra interna, de aguda crisis fiscal, con las rígidas restricciones a los gastos impuestas por el control de la inflación, y estando ya en las postrimerías del año fiscal, se pudieran arbitrar recursos para poder encargar a los diez comisionados, a los diez investigadores que ellos seleccionaran, a sus auxiliares de investigación y a otros ilustres ensayistas colombianos, que dejaran volar la imaginación e hicieran gala de su creatividad y de su ingenio, para proponerle a los distintos estamentos sociales y educativos del país una nueva carta de navegación por los mares del futuro.

Pero afortunadamente Colombia es un país maravillosamente sorprendente, en el que lo improbable ocurre todos los días, y lo imposible de vez en cuando. Es que era altamente improbable reunir en un mismo equipo a científicos de la talla de Eduardo Aldana, Luis Fernando Chaparro, Rodrigo Gutiérrez, Rodolfo Llinás, Marco Palacios, Manuel Elkin Patarroyo, Eduardo Posada y Angela Restrepo, y que Gabriel García Márquez aceptara trabajar con ellos era a todas luces imposible.

Era altamente improbable que usted ofreciera la coordinación de este equipo sin precedentes a un matemático especialista en álgebra abstracta e inútil, afiliado a la muy sospechosa Universidad Nacional de Colombia, y que usted la ofreciera a un cura jesuita afiliado al más sospechoso todavía Centro de Investigación y Educación Popular CINEP era a todas luces imposible.

Era altamente improbable, más aún, a todas luces imposible por contradecir la lógica, que un gobierno

empeñado más bien en una transformación profunda del orden económico y del orden constitucional y legal, nos sorprendiera al final de su mandato con este encargo futurista sobre las relaciones entre las ciencias, la educación y el desarrollo. Y era altamente improbable, más aún, a todas luces imposible por contradecir la lógica, que después de dos años de estar promoviendo su Gobierno la discusión del proyecto de reforma de la educación superior, proyecto ya convertido en la Ley 30 de 1992, y de estar impulsando la aprobación de ese otro proyecto largamente discutido entre el Gobierno, el Congreso y la Federación Colombiana de Educadores sobre la educación preescolar, primaria, secundaria y media, este mismo Gobierno nos encargara apenas ahora el desarrollo de una utopía cultural y educativa que subsanara los vacíos que en ese campo dejaron los proyectos y la Misión de Ciencia y Tecnología.

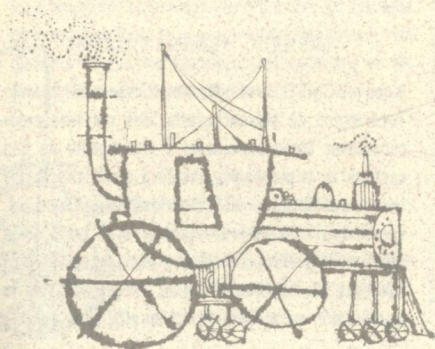
Sin embargo, tal vez desafortunadamente para la racionalidad, pero ojalá afortunadamente para la creatividad, Colombia es un país maravillosamente sorprendente en el que la lógica no tiene ninguna prioridad.

Por eso lo altamente improbable, más aún, lo que política, económica y lógicamente era a todas luces imposible, ocurre sorprendentemente en este día memorable para beneplácito de todos, y ojalá para bien de nuestra patria.

Por eso en nombre de mis colegas comisionados y en el mío propio, respondo a su carta con la aceptación entusiasta del reto que nos propone, que es el de entregar en siete meses a la Imprenta Nacional el texto de los ensayos, de los informes de cada comisionado con su equipo de investigación, y del informe final de la Misión, para que antes de terminar su Gobierno, a los

nueve meses de este día memorable, pueda usted dar a la luz pública a este niño que deberá crecer en los últimos cinco años de este siglo y en el comienzo del próximo milenio. Aceptamos gustosos esa tarea, por más que la absoluta estrechez del calendario, y la insondable complejidad del tema, hagan de la entrega oportuna de esos informes una meta altamente improbable.

Y yo personalmente, acepto también el reto que usted me propone de coordinar las labores de los comisionados y de sus equipos de investigación. Acepto gustoso esa tarea, por más que las eximias calidades intelectuales y académicas de mis colegas, y la pujante creatividad e indomable energía que brotan de la personalidad de cada uno, hagan de dicha labor de coordinación una tarea a todas luces imposible.



Los Diez Comisionados

Los miembros de esta Misión han sido seleccionados por sus valiosos aportes al conocimiento y a la cultura universales, en un difícil compromiso entre la necesaria limitación del número de participantes y la abundancia de personajes de las ciencias, las artes y la educación que hubieran podido ser miembros prestantes de este selecto grupo. Por eso, el señor Presidente, luego de ponderar distintos nombres y factores, ha invitado a las siguientes diez personas para que asuman este reto y logren brindarle al país sus experiencias. A continuación se presenta una pequeña nota biográfica de cada uno y el proyecto particular de investigación que realiza en la Misión.

EDUARDO ALDANA VALDÉS

Ingeniero Civil. Doctor en Sistemas Urbanos del Instituto Tecnológico de Massachusetts. Sus mayores preocupaciones como profesional e investigador se han centrado en la planeación, diseño y administración de sistemas públicos, y en el desarrollo regional y municipal. También se ha dedicado a los problemas de la educación superior, la política científica y tecnológica, y a los sistemas de información, a la informática y a la planificación estratégica. Fundador y Director del Ins-

tituto Ser de Investigación. Rector de la Universidad de los Andes. Fue también Director de Colciencias y Gobernador del Tolima.

Su trabajo en la Misión se centra en el problema de la educación en Colombia y su relación con el mundo laboral.

LUIS FERNANDO CHAPARRO OSORIO

Sociólogo. Doctor en Sociología Industrial y Organizacional de la Universidad de Princeton. Ha sido Director de la Oficina Regional para América Latina del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. En la actualidad es Director Ejecutivo de la Corporación Colombiana de Investigaciones Agropecuarias. Ha estado interesado en el fortalecimiento de la capacidad de innovación y la competitividad de los países de la región en los procesos de reestructuración agroindustrial, en procesos de modernización y transformación empresarial. Ha sido pionero e impulsor de la investigación educativa en América Latina.

En la Misión se dedica a estudiar el papel de los procesos de innovación tanto en el sector productivo como en las distintas instituciones sociales, principalmente en las que generan nuevos conocimientos.

GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ

Periodista, escritor, guionista de cine y televisión. Premio Nobel de Literatura. Adalid de la cultura y de la dignidad de Colombia y de América Latina.

En la Misión trabaja en la elaboración de un documento que oriente a padres y maestros en la detección temprana y el fomento de vocaciones artísticas.

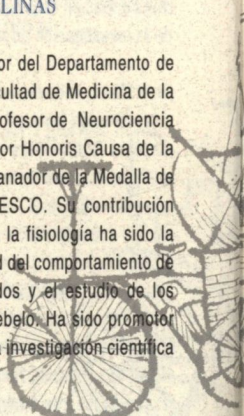
RODRIGO GUTIÉRREZ DUQUE

Economista. Presidente del Consejo Directivo de la Organización Corona. Presidente y miembro vitalicio del Consejo Directivo de la Universidad de los Andes. Miembro de numerosas juntas directivas y del Consejo Empresarial de América Latina. Impulsor incansable de la educación científica y tecnológica.

En el contexto de la Misión su preocupación ha sido esencialmente cómo construir organizaciones que aprendan y que logren crear conocimiento.

RODOLFO LLINÁS


Médico. Neurofisiólogo. Director del Departamento de Fisiología y Biofísica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Nueva York. Profesor de Neurociencia de la misma universidad. Doctor Honoris Causa de la Universidad de Salamanca y ganador de la Medalla de Oro Albert Einstein de la UNESCO. Su contribución fundamental a la medicina y a la fisiología ha sido la demostración de la complejidad del comportamiento de las neuronas en los vertebrados y el estudio de los circuitos del cerebro y del cerebelo. Ha sido promotor desde los Estados Unidos de la investigación científica en nuestro país.



En la Misión busca propiciar, por medio del uso de nuevas tecnologías, una reestructuración en el sistema educativo colombiano según la cual se asegure que el estudiante no sólo sepa sino que entienda lo enseñado, y que construya una "cosmología general" que estructure todos sus conocimientos.

MARCO PALACIOS ROZO

Abogado. Doctor en Historia de la Universidad de Oxford. Profesor de Historia Económica en universidades de Inglaterra, España y Estados Unidos. Fue Rector de la Universidad Nacional y Director General del ICFES. Autor del libro definitivo sobre la economía del café en Colombia y coautor de una Historia de Colombia de próxima aparición en Inglaterra y en el país. Una de las personas que más ha contribuido al desarrollo del sistema universitario estatal y a la configuración de un proyecto de reforma global de la educación superior en Colombia.



En la Misión estudia las formas como el Estado colombiano ha desarrollado y puede desarrollar una capacidad de generación y uso de conocimiento en relación con algunos temas sociales, como la economía, la criminología y la educación, para la creación de instituciones y la formulación de políticas en estas ciencias.

MANUEL ELKIN PATARROYO

Médico. Especialista en Inmunología y Virología. Fundador y Director del Instituto de Inmunología del Hospital San Juan de Dios de Bogotá. Miembro honorario

de Sociedades Científicas de varios países de América Latina. Ha merecido incontables premios, medallas y doctorados Honoris Causa en el país y en el exterior. Inventor de la vacuna sintética contra la malaria y maestro de investigadores de frontera en el campo de la inmunología. Es la personalidad científica residente en Colombia más conocida y galardonada con que cuenta el país.

En la Misión busca, junto a altos directivos de universidades colombianas, mecanismos que permitan una mejor institucionalización de la actividad investigativa en el país, y la conformación de centros de investigación de talla internacional.

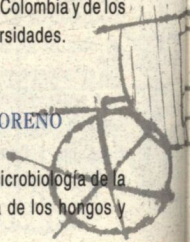
EDUARDO POSADA FLÓREZ

Físico. Doctor en Ciencias de la Universidad de Lausana. Investigador de la superconductividad de las cerámicas. Profesor de la Universidad Nacional de Colombia. Director Ejecutivo del Centro Internacional de Física y Presidente de la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia. Como nadie, ha sabido fomentar el interés por la ciencia a través de la docencia, los libros y los materiales, concursos y exposiciones, y ha sido promotor de empresas de innovación tecnológica.

En la Misión aborda los temas de la popularización y el entendimiento público de la ciencia en Colombia y de los vínculos entre la industria y las universidades.

ANGELA RESTREPO MORENO

Microbióloga. Doctora en Biología y Microbiología de la Universidad de Tulane. Investigadora de los hongos y



antimicóticos. Jefe de Laboratorio de la Corporación para las Investigaciones Biológicas de Medellín. Ha recibido tres premios internacionales de Micología Médica, el Premio Emilio Robledo, y las medallas Antonio Roldán Betancur y Samper Martínez. La mujer colombiana con el mayor número de publicaciones científicas internacionales y formadora tesonera de jóvenes científicos.

En la Misión trabaja por el rescate de las capacidades innovativas y creativas de los estudiantes universitarios de ciencias básicas para fomentar las vocaciones investigativas.

CARLOS EDUARDO VASCO URIBE

Filósofo. Teólogo. Físico. Doctor en Matemáticas y Sacerdote Jesuita. Profesor de la Universidad Nacional. Asesor del Ministerio de Educación para la renovación curricular durante quince años. Profesor invitado a la Universidad de Harvard. Becario de la Fundación Guggenheim. Ha dedicado su vida a la articulación de los mundos de la ciencia, de la educación y de los proyectos de carácter social.

En la Misión actúa como Comisionado Coordinador y además dedica su trabajo individual a facilitar que la teoría general de sistemas se convierta en una herramienta integradora de disciplinas y conocimientos en la etapa escolar y en el trabajo interdisciplinario.





Misión

Ciencia,

Educación y

Desarrollo

Presidencia de la República
Consejería para la Modernización del Estado
Colciencias

COMITE TECNICO

Jorge Hernán Cardenas
Clemente Forero
José Luis Villaveces
Carlos Eduardo Vasco

C *a* *r* *t* *a* *s*

d *e* *s* *d* *e* *l* *a*

M *i* *s* *i* *ó* *n*

COMITE EDITORIAL

COMISIONADO COORDINADOR

Carlos Eduardo Vasco

ASESORES

Juan Carlos Negret P.

Juan Carlos Salazar A.

María Claudia Carrasquilla

Susana Ortíz O.

Patricia Castillo V.

REALIZACION

ZETA PERIODISMO

José Miguel Hernández

Ana María Lara

DISEÑO Y DIAGRAMACION

Javier Vargas

Rodez

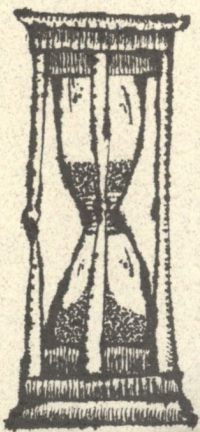
PATROCINIO

Este proyecto de comunicación cuenta con el apoyo de:

Fundación **Corona**



 **FUNDACION
RESTREPO BARCO**
Tijemos mañana



CARTA No 1
COLOMBIA



1 9 9 4



Cartas

desde la

Misión

Centro de Documentación



01025907

COLCIENCIAS

