

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

**CONTROL Y EVALUACION DEL ENTORNO ECONOMICO
DE LA MINERIA NACIONAL**

1995

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
UNIDAD DE PLANEACION MINERO-ENERGETICA
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO MINERO
PROGRAMA DE ESTUDIOS BASICOS**

PROYECTO 002

**CONTROL Y EVALUACION DEL ENTORNO ECONOMICO
DE LA MINERIA NACIONAL**

ANALISIS DE LA INVERSION EN MINERIA

PROPUESTA DE ESTUDIO

Santafé de Bogotá, agosto 8 de 1995

Santafé de Bogotá, agosto 8 de 1995

Doctor
GERMAN CORREDOR
Director General
UNIDAD DE PLANEACION MINERO-ENERGETICO
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
Ciudad

Apreciado doctor Corredor :

De acuerdo con los Términos de Referencia enviados por ustedes, me permito poner a su consideración nuestra propuesta, para el Estudio "Análisis de la Inversión en Minería" del Proyecto 002, Control y Evaluación del entorno económico de la minería nacional.

Dada la importancia del Estudio **ECONOMETRIA LTDA.**, propone un equipo multidisciplinario de trabajo, que cuenta con profesionales altamente calificados, con lo cual podemos cubrir todos los alcances solicitados por ustedes.

Esperamos que la propuesta sea merecedora de su aprobación y estamos a la orden para suministrar cualquier información adicional que considere conveniente.

Atentamente,



DIEGO SANDOVAL PERALTA
Gerente

ANEXO : PROPUESTA

Santafé de Bogotá, D.C.

Doctor
ALVARO SANDOVAL
Director
ECONOMETRIA LTDA
Ciudad

Apreciado Doctor

La Unidad de Planeación Minero - Energética, UPME, Unidad Administrativa Especial, adscrita al Ministerio de Minas y Energía tiene dentro de sus funciones básicas en el área de minería, la formulación del Plan Nacional de Desarrollo Minero, PNDM.

El mecanismo previsto, contempla la contratación de firmas especializadas en la materia para que, mediante una integración con las entidades del Sector y bajo la Coordinación general de la UPME, elaboren los estudios básicos, para la formulación del Plan.

Conocedores de su trayectoria en el desarrollo de trabajos de consultoría relacionados con esta materia, nos permitimos invitar a Usted a presentar propuesta para cada uno de los siguientes estudios básicos :

- **ANALISIS DE LA INVERSION EN MINERIA**
- **INFRAESTRUCTURA BASICA EN MINERIA.**

Para cada uno de los estudios deberá presentar una propuesta técnica y económica, de conformidad con los términos de referencia que al presente oficio se adjuntan.

Puede, si así lo considera, presentar propuestas para los dos estudios, los que serán calificados en forma independiente, o participar con su propuesta para uno de ellos.

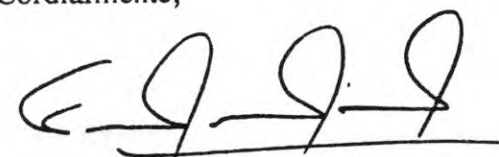
No sobra mencionarle que el Alcance de cada uno de los estudios podrá ser modificado o adicionado de común acuerdo con base en el conocimiento y experiencia que Ustedes poseen sobre la materia.

En caso de estar interesado, le solicitamos remitir su(s) propuesta(s) a más tardar el próximo 8 de Agosto a las 5:00 P.M. a nuestras oficinas:

UNIDAD DE PLANEACION MINERO - ENERGETICA, UPME
Calle 40A No. 13 - 09, Edificio UGI, 5 Piso
Teléfonos: 2887432, 2887438, 2787448, Fax: 2887419

Para información adicional, favor comunicarse directamente con el geólogo LUIS JARAMILLO Asesor en el Area de Minería.

Cordialmente,



GERMAN CORREDOR A.
Director General UPME

CONTROL Y EVALUACION DEL ENTORNO ECONOMICO DE LA MINERIA NACIONAL

ANALISIS DE LA INVERSION EN MINERIA

CONTENIDO

	Página
1. INTRODUCCION	1
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION DEL ESTUDIO	1
3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	2
4. ALCANCES DEL ESTUDIO	3
4.1 Iniciativa oficial en inversiones mineras	3
4.2 Mecanismos crediticios para la minería nacional, especialmente para la pequeña y mediana minería	3
4.3 Regimen tributario y su incidencia en el sector minero	4
4.4 Banco de proyectos para el sector minero	4
5. METODOLOGIA DEL ESTUDIO	5
5.1 Iniciativa oficial en inversiones mineras	5
5.2 Mecanismos de crédito	5
5.3 Regimen tributario	6
5.4 Banco de Proyectos	6
6. DURACION DEL ESTUDIO	7
7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	7
8. ORGANIZACION DEL EQUIPO DE TRABAJO	7
9. PROPUESTA ECONOMICA	8
9.1 Costo de los Profesionales	8
9.2 Costos Directos	9

CONTENIDO

INDICE DEL ESTUDIO

INDICE DEL ESTUDIO

INDICE DEL ESTUDIO

INDICE DEL ESTUDIO

INDICE DEL ESTUDIO

INDICE DEL ESTUDIO

INDICE DEL ESTUDIO

Página

10. FORMA DE PAGO

10

11. EXPERIENCIA ESPECIFICA DE LA FIRMA

10

12. EXPERIENCIA GENERAL DE LA FIRMA

13. HOJAS DE VIDA DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS EN EL ESTUDIO

1. INTRODUCCION

La propuesta tiene por objeto presentar el alcance técnico y el valor económico del Estudio "Análisis de la Inversión en Minería" contemplado como parte fundamental del Proyecto 002 "Control y Evaluación del Entorno Económico de la Minería Nacional".

El Estudio hace parte de una serie de trabajos propuestos por la Unidad de Planeación Minero Energética, UPME para el análisis de los aspectos más relevantes que sirvan de base para la formulación del Plan Nacional de Desarrollo Minero, PNDM.

La primera parte corresponde a la propuesta técnica en la cual se presentan los antecedentes, la justificación, los objetivos, el alcance del Estudio, la metodología de trabajo, los profesionales participantes, el cronograma de actividades y el tiempo requerido para su desarrollo.

La segunda, todos los aspectos relacionados con la propuesta económica como son los costos de los profesionales participantes, factor multiplicador, costos directos y formas de pago entre otros. La propuesta está acompañada de las hojas de vida de los participantes, donde se podrá observar la trayectoria de cada uno de ellos en el campo de la consultoría, así como en cargos relacionados directamente con el sector minero. Igualmente se acompaña la propuesta de la experiencia general de Econometría Ltda, como firma consultora y de su experiencia específica en el campo minero-energético.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

La iniciativa oficial en lo relacionado con las inversiones mineras ha venido evolucionando en el presente siglo en la medida en que se han detectado los errores cometidos. A principios del siglo el Estado entregaba en forma indiscriminada y a perpetuidad, aún a empresas extranjeras, la riqueza del subsuelo sin percibir las contraprestaciones adecuadas.

Con la ley 20 de 1968 se inicia la recuperación por parte del Estado del subsuelo y se crean las bases para su participación en proyectos de gran minería (Cerro Matoso).

A principios de la segunda mitad del siglo con la aparición del Instituto de Fomento Industrial IFI, se crearon empresas mineras estatales tales como, la Siderúrgica Nacional de Paz del Río, Colminas, Concesión Salinas, Alcalis de Colombia, algunas vinculadas al

Ministerio de Minas y Energía, con la misión de fomentar la inversión minera, como la Empresa Colombiana de Esmeraldas-Ecominas y Carbocol-Ecocarbón entre otras. Los resultados no han correspondido a las expectativas. Pueden enumerarse entre las causas principales, la ausencia de conocimientos adecuados sobre el tipo de negocio, las dificultades de manejar entes productivos sin la debida experiencia y los problemas de tipo administrativo.

En resumen, el Estado se puede catalogar como un mal operador y negociador de proyectos productivos en el campo de la minería.

Muchos son los motivos que impiden un desarrollo ágil del sector minero. Estos factores tienen que ver con la carencia de bases geológicas adecuadas; infraestructura básica precaria o en muchas ocasiones insuficiente; ausencia de normas coherentes y duraderas; el alto riesgo que conlleva un proyecto de esta naturaleza, aún desde su etapa de operación; los altos costos de las etapas preoperativas; la falta de incentivos a todo nivel: financiación, falta de alivios fiscales y falencias en la capacitación del recurso humano.

Dada la gama de motivos que impiden el desarrollo armónico y adecuado y los limitados recursos con que cuenta el Estado colombiano, es preciso que éstos tengan un manejo que garantice el inicio de una verdadera política de desarrollo minero a nivel nacional.

Para ello es preciso que se establezcan prioridades de inversión por parte del Estado y que se identifique plenamente el papel que como inversionista debe tener dentro del desarrollo minero nacional. Al quedar al margen de ciertas actividades sus esfuerzos deben estar dirigidos a la identificación y puesta en marcha de mecanismos de apoyo en un orden consecuente y lógico que garantice el éxito de proyectos de esta naturaleza y que se enfoque necesariamente a la motivación para la gestación de los mismos.

En este orden de ideas, la identificación clara de necesidades de determinados recursos cualitativa y cuantitativamente, la definición de ambientes geológicos propicios (cartografía geológica básica), complementadas con acciones tales como: alivios fiscales, crédito, normas adecuadas serían el primer paso para el despegue ordenado.

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

3.1 Definir la participación del Estado y las prioridades en materia de inversión minera con el fin de que los recursos disponibles sean mejor aprovechados.

3.2 Proponer incentivos para el sector minero, con el fin de estimular la participación del capital privado nacional y extranjero.

3.3 Hacer recomendaciones sobre el Régimen Tributario para asegurar la participación del capital privado.

3.4 Diseñar un Banco de Proyectos mineros que sirva de base para la toma de decisiones del sector y como herramienta de difusión en foros nacionales e internacionales sobre inversión.

4. ALCANCES DEL ESTUDIO

De acuerdo con los términos de referencia la consultoría debe desarrollar las siguientes tareas:

4.1 INICIATIVA OFICIAL EN INVERSIONES MINERAS

4.1.1 Evaluación de resultados de la inversión oficial en proyectos mineros, en materia financiera, económica y social.

4.1.2 Definición de prioridades de inversión y posibles modalidades de la misma.

4.1.3 Identificación de políticas de incentivos para atracción del capital privado interno y externo. Igualmente, la presentación de políticas puestas en marcha por otros países, que pudieran servir de ejemplo.

4.1.4 Diseño de un plan de inversiones del Estado, dentro de un orden de prioridades, es decir, que especifique claramente hacia que lugares y que actividades debe estar dirigida la inversión con el fin de que se garantice un despegue ordenado de desarrollo del sector minero.

4.2. MECANISMOS CREDITICIOS PARA LA MINERIA NACIONAL, ESPECIALMENTE PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERIA.

4.2.1 Identificación y análisis de la oferta de crédito por clase de mineral, clasificándola en créditos para pequeña, mediana y gran minería.

4.2.2 Identificación y análisis de la demanda de crédito para los minerales básicos, especialmente por parte de productores medianos y pequeños, dadas las condiciones de entorno socioeconómico en las cuales desarrollan su actividad.

4.2.3 Análisis de la adecuación o inadecuación existente entre oferta y demanda, razones de la misma y posibles soluciones.

4.2.4 Formulación de recomendaciones para un sistema de crédito y/o apoyo minero, adecuado a las necesidades de desarrollo sostenible de la actividad, por clase de mineral.

4.3. REGIMEN TRIBUTARIO Y SU INCIDENCIA EN EL SECTOR MINERO

4.3.1 Identificación de toda la legislación tributaria y de las demás disposiciones que rigen la explotación de los minerales básicos. Se incluyen las disposiciones contempladas en el Fondo Nacional de Regalías, las cargas impositivas por concepto de IVA, los demás impuestos departamentales y municipales por mineral y las normas de carácter ambiental.

4.3.2 Un análisis comparativo de la política tributaria nacional frente a otros países y las recomendaciones sobre modificaciones a que haya lugar para hacerlo más competitivo a nivel internacional.

4.4 BANCO DE PROYECTOS PARA EL SECTOR MINERO

De acuerdo con los ámbitos de inversión y prioridades definidas en el punto 4.1, se diseñará un Banco de Proyectos para el sector minero que permita :

4.4.1 Identificar y clasificar los proyectos con posibilidades de inversión estatal.

4.4.2 Priorizar la inversión estatal en proyectos mineros, con mayores posibilidades por su dimensionamiento y su impacto.

4.4.3 Cuantificar por orden de magnitud, los principales proyectos previstos hasta el año 2.000.

5. METODOLOGIA DEL ESTUDIO

5.1 INICIATIVA OFICIAL EN INVERSIONES MINERAS

Para proponer una política oficial de inversiones en el sector minero se hará la evaluación de resultados de la inversión estatal, analizando las modalidades y mecanismos utilizados para realizar dicha inversión (inversión directa, crédito, subsidio, etc.), las prioridades que se han establecido y los diversos sectores o áreas en las que se ha intervenido (tipo de explotación, región minera, actividad minera específica, etc.).

Para el efecto se analizará la participación del Estado bajo distintas modalidades: como operador, casos específicos de la Siderúrgica Nacional de Paz del Río, Colminas, Empresa Colombiana de Esmeraldas (posteriormente Ecominas); Concesión Salinas, Planta de Soda (posteriormente Alcalis de Colombia); como promotor de proyectos de pequeña minería, caso de Carbocol (actualmente Ecocarbón) y Mineralco. Finalmente, como accionista en proyectos a diferente nivel.

Con base en los resultados del análisis anterior, y teniendo en cuenta el entorno socioeconómico de la producción minera, se construirán escenarios que incluyan las principales variables asociadas a comportamientos factibles para los minerales básicos. Se definirán las prioridades de intervención estatal y se recomendarán las modalidades más adecuadas, para el desarrollo sostenido de la minería nacional. Se tendrá en cuenta la necesidad de desarrollar una política de fomento, potencializando el uso de los recursos estatales y dejando, en lo fundamental, la producción minera y la operación de proyectos en manos del sector privado, incluyendo en éste formas asociativas y cooperativas de producción y comercialización de productos mineros.

Finalmente, y a través de un análisis de proyectos mineros en curso o elaborados, se definirán las líneas generales de un plan de inversión acorde con las prioridades y modalidades identificadas.

5.2 MECANISMOS DE CREDITO

Para el análisis y formulación de mecanismos de crédito adecuados al desarrollo de la actividad minera se tendrá en cuenta:

- La actual oferta crediticia analizada tanto desde el punto de vista de los programas y condiciones de crédito (montos, plazos, intereses, garantías, etc.) como desde el punto de vista de la capacidad y cobertura de los mismos, incluyendo no solo el crédito institucional, aún a nivel internacional existente, sino también otras formas de crédito informal, tales como los brindados por organismos cooperativos y organismos no gubernamentales.
- Las condiciones de producción y del entorno socioeconómico de la explotación minera, con el fin de identificar las necesidades de crédito por parte del productor minero, incluyendo aquellas condiciones que impliquen programas complementarios al crédito mismo, tales como asistencia técnica para el mejoramiento y modernización de la explotación o la capacitación para disminuir el impacto ambiental de la explotación minera, por ejemplo.

El cruce de resultados sobre la oferta crediticia y las condiciones y necesidades del productor, permitirá establecer la adecuación o no de los sistemas de crédito existentes o la identificación y formulación de unos nuevos que permitan un desarrollo sostenido de la actividad minera.

Con base en lo anterior, se harán recomendaciones sobre la definición y montaje de un sistema nacional de crédito minero, contemplando su organización institucional, el tipo de programas de crédito recomendables y las acciones complementarias y de acompañamiento al crédito que deben realizarse para garantizar la eficacia de la inversión.

5.3 REGIMEN TRIBUTARIO

Para el efecto se llevará a cabo un análisis crítico de las principales cargas tributarias que afectan al sector minero. El análisis comprenderá entre otros: incidencia del monto, forma de captación, parámetros para su cálculo, destino de las mismas, entre otros.

Finalmente, se hará una comparación con algunos países que ofrezcan parámetros válidos y de interés para la formulación de políticas.

5.4 BANCO DE PROYECTOS

Se propone el diseño de un Banco de Proyectos del sector minero, que permita la identificación y clasificación de los proyectos así como la priorización de acuerdo con los criterios de política.

Concibiendo un proyecto minero como un conjunto de acciones que requieren la utilización de unos recursos para satisfacer una necesidad identificada, existen varios aspectos a tener en cuenta en lo que respecta a la creación de un Banco de Proyectos.

- Es importante tener en cuenta que estos proyectos compiten entre sí en cuanto a la asignación de recursos.
- Se deben contemplar los ciclos de vida de los proyectos, entendiéndose por esto desde su concepción hasta su entrada en operación.
- Se debe incluir la información que permita identificar el tipo de proyecto su localización geográfica, el sector al cual pertenece, el tamaño, valor, y demás variables.

Dependiendo el alcance que se quiera tener en el sistema de información a desarrollar, se pueden llegar a incluir algunos de los componentes de un Banco de Proyectos como a continuación se cita :

1. Módulo de registro de proyectos. Este permite el registro y actualización de la información básica, como es : su identificación, etapa dentro del ciclo de vida, región de influencia, objetivos, sectores económicos, costos, financiación y otra información general.
2. Módulo de selección de proyectos. Permite la indentificación de aquellos proyectos a financiar con los recursos disponibles para conformar un presupuesto de inversión.
3. Módulo de seguimiento presupuestal. Permite el registro y control de los desembolsos realizados durante las etapas de ejecución y operación de los proyectos.
4. Módulo de seguimiento físico y financiero. Al igual que el anterior permite el registro y control del seguimiento respecto a las metas físicas y financieras definidas en un comienzo para los proyectos.

Se puede observar el flujo de la información referente a un proyecto desde su registro hasta su ejecución a través de estos cuatro módulos, de manera que al final, con la retroalimentación que se obtenga de la ejecución de los mismos, se pueda mejorar la calidad en la inversión que se haga.

6. DURACION DEL ESTUDIO

Se propone la realización del Estudio en un plazo de cuatro meses a partir de la firma del contrato.

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Se propone la siguiente secuencia de actividades para la realización del Estudio.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
UNIDAD DE PLANEACION MINERO - ENERGETICA
PROGRAMA DE ESTUDIOS BASICOS
ANALISIS DE LA INVERSION EN MINERIA

ACTIVIDADES	1	2	3	4
Recopilación de Información nacional	██████████			
Recopilación de Información internacional	████████████████████			
Análisis inversiones del Estado prioridades de inversión	████████████████████	████████████████████		
Prioridades de inversión			████████████████████	
Análisis de programas de crédito	████████████████████	████████████████████		
Recomendaciones sobre un programa de crédito y/o apoyo		████████████████████	████████████████████	
Régimen tributario	████████████████████	████████████████████	████████████████████	
Recomendaciones sobre régimen tributario			████████████████████	████████████████████
Banco de proyectos		████████████████████		
Banco de datos		████████████████████	████████████████████	████████████████████
Informe final				████████████████████

8. ORGANIZACION DEL EQUIPO DE TRABAJO

La firma conformará un equipo de trabajo dirigido por el Dr Fernando Ramírez, con amplia trayectoria en materia de crédito de Fomento. En el Estudio participarán además del director dos profesionales expertos en el sector minero, el ingeniero de minas Germán Montaña, y el economista Rodrigo Arcila, quienes estarán apoyados por la economista Carmen Cecilia Ramírez A. y por el ingeniero de sistemas Gerardo Robayo quien participó en el diseño y puesta en marcha del Banco de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación.

Un informe de actividades podrá ser presentado al final del segundo mes.

9. PROPUESTA ECONOMICA

El valor del Estudio está determinado por el costo de los profesionales que tomarían parte en él y por los costos directos.

9.1 COSTO DE LOS PROFESIONALES

El costo de los profesionales se calcula de acuerdo con la dedicación en meses persona de cada uno de ellos, multiplicada por un salario base mensual de acuerdo a su categoría y por un multiplicador que incluye las prestaciones sociales, gastos generales, oficinas, insumos, servicios, impuestos, seguros y honorarios de la firma.

Costo de Profesionales

PROFESIONALES	CARGO	SALARIO \$/MES	DEDICACION MESES/ PERSONA	MULTI- PLICADOR	COSTO TOTAL \$
Fernando Ramírez	Director	2'400.000	2.50	2.8	16'800.000
Rodrigo Arcila	Experto	2'400.000	1.00	2.8	6'720.000
Germán Montaña	Experto Ing. Minas	2'400.000	3.00	2.8	20'160.000
Carmen Cecilia Ramírez	Economista	1'300.000	2.00	2.8	7'280.000
Asistente	Economista	800.000	2.00	2.8	4'480.000
Gerardo Robayo	Ingeniero sistemas	1'500.000	0.25	2.8	1'050.000
Asistente	Ingeniero sistemas	800.000	1.00	2.8	2'240.000
			13.75		
TOTAL COSTOS PROFESIONALES					\$41'930.000

El desglose del multiplicador propuesto es el siguiente:

FACTOR MULTIPLICADOR PROPUESTO

CONCEPTO	
A. SUELDO O SALARIO	100.00
B. PRESTACIONES SOCIALES	
• Cesantía	8.33
• Intereses sobre cesantía	1.00
• Incremento de intereses por aumento	1.00
• Vacaciones	7.57
• Primas	8.33
• Seguro Social	22.56
• Subsidio Familiar, SENA e ICBF	9.00
• Seguros de vida y de ley	3.00
• Indemnizaciones	1.00
	161.80
C. SUMA DE (A + B)	
D. COSTOS INDIRECTOS	
• Arriendo de Oficina y Equipos	10.00
• Servicios Públicos	11.50
• Gastos de personal no facturable	25.00
• Gastos de administración no reembolsables	25.00
E. SUMA DE (C + D)	233.30
F. HONORARIOS (20% de E)	46.70
FACTOR MULTIPLICADOR	280.00

9.2 COSTOS DIRECTOS

Los costos directos se refieren a pasajes y viáticos de los viajes que se realizarían con motivo de la realización del Estudio como se especifica en el cuadro siguiente.

CONCEPTO	COSTO \$
PASAJES 3 * \$180.000	\$540.000
VIATICOS 9 * \$150.000	\$1'350.000
PAPELERIA, MATERIALES, FOTOCOPIAS, COMPUTADORES	\$1'500.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS	3'390.000

Costo Total del Proyecto

CONCEPTO	COSTO \$
TOTAL COSTOS DE PROFESIONALES	41'930.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS	3'390.000
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$45'320.000

El costo total del Proyecto es de CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL PESOS (\$45'320.000) /MCTE. Este valor no incluye IVA.

El costo total del Proyecto con IVA sería de CINCUENTA Y UN MILLON SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS PESOS (\$51'664.800) /MCTE.

10. FORMA DE PAGO

Se propone un primer pago del 40% del valor del contrato a la firma del mismo, un 30% a la presentación del informe de actividades y el otro 30% a la entrega y aprobación del informe final.

11. EXPERIENCIA ESPECIFICA DE LA FIRMA

Econometría Ltda. fue establecida en 1977, como firma consultora y desde entonces ha realizado cerca de 145 estudios, dentro de los cuales los del área de energía y minas, como los de diseño de mecanismos para fortalecimiento institucional en general, y de la actividad crediticia y sistemas de capacitación, en particular, han significado parte importante de nuestra actividad. Las referencias son las siguientes :

1. ESTUDIOS PARA EL SECTOR MINERO

Nº	NOMBRE DEL PROYECTO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIACION	FECHA DE TERMINACION
1	Elaboración y diseño de un documento de Promoción para inversionistas en Carboeléctricas	CARBOCOL	Mayo-93	Noviembre-93
2	Líneas de Acción para Carbosar	DRUMMOND LTD.	Noviembre-92	Diciembre-92
3	Equipamiento de la Industria de Gas	CATALANA DE GAS	Noviembre-91	Abril-92
4	Formulación de alternativas para la conformación del Fondo Nacional de Regalías y de desarrollo estratégico para Carboacol	CARBOCOL	Noviembre-91	Marzo-92

Nº	NOMBRE DEL PROYECTO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIACION	FECHA DE TERMINACION
5	Impactos Socioeconómicos del Puerto carbonífero de Ciénaga	DRUMMOND LTD.	Noviembre-91	Marzo-92
6	Impactos Socioeconómicos del proyecto Carbonífero de la Loma	DRUMMOND LTD.	Mayo-90	Abril-91
7	Diseño de políticas de salarios, vivienda, transporte y entrenamiento para el Proyecto carbonífero de la Loma	DRUMMOND LTD.	Abril-90	Mayo-91
8	Evaluación de alternativas de utilización del Coque de la Nueva Refinería	ECOPETROL	Diciembre-88	Mayo-89
9	Estudio de Tarifas del Servicio de Gas natural	ECOPETROL	Mayo-88	Diciembre-88
10	Estudio Nacional de Energía	MEJIA MILLAN & PERRY, DNP.	1980	1982

2. ESTUDIOS PARA EL SECTOR ELÉCTRICO

Nº	NOMBRE DEL PROYECTO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIACION	FECHA DE TERMINACION
1	Valoración y promoción de la participación privada en las Empresas de Energía del Quindío S.A.	PNUD-MINHACIENDA	Febrero-95	Junio-95
2	Proyecciones localizadas de Demanda de Energía Eléctrica en el área de la CHEC	CHEC-CRA	Enero-95	Julio-95
3	Proyecciones de Demanda de Energía Eléctrica para el Salvador	CEL-BID	Marzo-94	Septiembre-94
4	Evaluación Financiera de la Recuperación de Zipa I.	EEB	Noviembre-92	Diciembre-92
5	Estudio Costos de Distribución de Electricidad	FONADE	Julio-92	Febrero-93
6	Formulación de alternativas para la conformación del Fondo Nacional de Regalías y de desarrollo estratégico para Carbocol	CARBOLCOL	Noviembre-91	Marzo-92
7	Evaluación de la Metodología de Estimación de los costos incrementales de largo plazo del sector Eléctrico Colombiano	JUNTA NAL. DE TARIFAS	Abril-91	Junio-91
8	Tercera evaluación socioeconómica del Plan de Electrificación Rural -PNER I-	EADE	Enero-90	Agosto-90
9	Análisis de variación de Costos Energéticos	ISA	Octubre-87	Octubre-88
10	Revaluación de los activos fijos del ICEL y de las empresas del ICEL	ICEL-ELECTROBOYACA	Enero-89	Marzo-90
11	Proyecciones de Población Urbana y Empleo para Cali y su Area Metropolitana 1989 - 2015	EMCALI	Enero-88	Octubre-88
12	Actualización del Modelo Demográfico de ISA	ISA	OCTUBRE-87	Octubre-88
13	Proyecciones de la Demanda de Energía Eléctrica en la zona de cubrimiento de la CHEC.	CONSULTORES REGIONALES ASOC.	1982	1982
14	Estudio Nacional de Energía	MEJIA MILLAN & PERRY, DNP.	1980	1982

3. DISEÑO DE MECANISMOS PARA FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Nº	NOMBRE DEL PROYECTO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIACION	FECHA DE TERMINACION
1	Diseño de un Fondo de Estabilización de Exportaciones de Aceite de Palma	FEDEPALMA	Junio-95	Septiembre-95
2	Cálculo de costos de la Educación Privada en Colombia	MINISTERIO DE EDUCACION	Mayo-95	Agosto-95
3	Diseño de un Sistema de Seguimiento y Gestión para la Red de Solidaridad Social	RED DE SOLIDARI-DAD SOCIAL - PNUD	Mayo-95	Noviembre-95
4	Implantación de procesos de Planeación en el Instituto de Seguros Sociales	ISS	Julio-94	Octubre-94
5	Diseño de Sistemas alternativos de crédito para pequeños productores agro pecuarios en Colombia.	FONADE	Junio-94	Diciembre-94
6	Factibilidad de un Fondo de Estabilización de precios de Exportación para el Banano.	AUGURA	Abril-94	Octubre-94
7	Mantenimiento y actualización del Plan de Exportaciones y del Sistema de Seguimiento de las Exportaciones de la Costa Atlántica.	CORPES C.A..	Marzo-94	Noviembre-94
8	Diseño de procedimientos para control interno del Ministerio de Transporte.	MINISTERIO DE TRANSPORTE	Febrero-94	Agosto-94
9	Interventoría Técnica del Diseño de Organización y Reestructuración del Instituto de Seguros Sociales	I.S.S.	Octubre-93	Octubre-94
10	Diseño de mecanismos que se deben adaptar para la organización y financiación del Fondo de Estabilización del Algodón.	MINISTERIO DE AGRICULTURA	Julio-93	Octubre-93
11	Elaboración y diseño de un documento de Promoción para inversionistas en Carboeléctricas.	CARBOCOL	Mayo-93	Noviembre-93
12	Encuesta y Análisis de caracterización Socioeconómica de la Población Colombiana	FONADE-DNP	Diciembre-92	Julio-93
13	Evaluación de la incidencia del gasto Social en Servicios Públicos	FONADE-DNP	Diciembre-92	Julio-93
14	Diseño de Mecanismos de Apoyo a las Exportaciones de Servicios	BANCOLDEX	Noviembre-92	Mayo-93
15	Estudio de mercado de Textos y Materiales Educativos para la Educación Secundaria	MINEDUCACION PNUD	Noviembre-92	Abril-93
16	Estudio para la reestructuración del Programa de crédito educativo del ICETEX.	FONADE	Enero-92	Abril-92
17	Formulación de alternativas para la conformación del Fondo Nacional de Regalías y de desarrollo estratégico para Carbocol.	CARBOCOL	Noviembre-91	Marzo-92
18	Impactos socioeconómicos del Puerto carbonífero de Ciénaga.	DRUMMOND LTD.	Noviembre-91	Marzo-91
19	Elementos para la formulación de un Plan de Desarrollo del Sector Educativo.	FONADE	Noviembre-90	Junio-91
20	Diseño de un Modelo Financiero de Caja consistente con las nuevas normas presupuestales para Adpostal.	ADPOSTAL	Julio-90	Diciembre-91
21	Diseño de un Sistema de Proyectos y Gestión Institucional en el Fondo Vial Nacional y demás Instituciones adscritas al MOPT	MOPT	Junio-90	Diciembre-93
22	Diseño de políticas de salarios, vivienda, transporte y entrenamiento para el Proyecto Carbonífero de la Loma.	DRUMMOND LTD.	Abril-90	Mayo-91
23	Diseño de estrategias de mercadeo y comercialización para Papelcol.	PAPELCOL	Noviembre-84	Agosto-84

12. EXPERIENCIA GENERAL DE LA FIRMA

ECONOMETRIA LTDA.

(Fundada en 1977)

Econometría Ltda., es una firma de consultoría líder a nivel nacional en los campos de proyecciones y análisis económicos y financieros; evaluación de proyectos; elaboración de planes de desarrollo regional y urbano; de planeación sectorial en los campos energéticos, de servicios públicos, telecomunicaciones, industria, transporte y agricultura; diseño de sistemas de información; fortalecimiento institucional y de gestión; y estudios de costos y tarifas.

Desde su fundación en 1977, la firma enfrenta el reto de responder en forma ágil y efectiva a los problemas y necesidades específicas que le plantean entidades públicas y privadas, tanto a nivel nacional como internacional, con equipos interdisciplinarios de profesionales altamente calificados, con experiencia de trabajo en el país y en el exterior, que además de tener una amplia experiencia en estudio económicos y financieros, incorporan enfoques de ingeniería, gestión, fortalecimiento institucional, planificación regional y urbana, y sistemas de información. La firma ha realizado más de ciento cuarenta proyectos, los cuales han contribuido a mejorar el proceso de toma de decisiones y funcionamiento en los sectores públicos y privados.

En asociación ha adelantado proyectos con el Instituto Francés del Petróleo, la Bell International de Canadá, KPMG Peat Marwick de Estados Unidos, Skanska de Suecia, Ineco de España, Sema Group de Francia y el Reino Unido, Nihon Suido Co. y Tokyo Engineering Co. del Japón y Optima Ltd. de Estados Unidos.

En el desarrollo de sus tareas de consultoría la firma ofrece uno o varios de los siguientes productos : elaboración de diagnósticos; diseño de metodologías y modelos adecuados para abordar los problemas planteados y para analizar efectos del entorno; formulación e implantación de políticas, estrategias, planes y programas de desarrollo; análisis, evaluación y proyecciones económicas, sociales y financieras; diseño y montaje de sistemas de información; o el diseño, implantación y seguimiento de programas de gestión, desempeño y fortalecimiento organizacional e institucional.

De esta manera, ECONOMETRIA LTDA. responde al reto que aceptó desde su fundación, combinando principios económicos con soluciones de ingeniería y de otras disciplinas, apoyada en una amplia capacidad de convocatoria y de coordinación para conformar grupos de trabajo que enfrenten problemas complejos con una visión integral. En el momento está compitiendo y participando en proyectos a nivel internacional, luego de haberse convertido en la firma líder en consultoría económica en el país.

**RELACION DE PROYECTOS DE ECONOMETRIA LTDA
1977 - 1995**

Nº	NOMBRE DEL PROYECTO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIACION	FECHA DE TERMINACION	DURACION EN MESES
145	Diseño de un Fondo de Estabilización de Exportaciones de Aceite de Palma	FEDEPALMA	Junio-95	Septiembre-95	3
144	Cálculo de costos de la Educación Privada en Colombia	MINISTERIO DE EDUCACION	Mayo-95	Agosto-95	3
143	Evaluación de las Ofertas de Concesión de los Servicios de la EDIS	DISTRITO CAPITAL UESP	Mayo-95	Junio-95	1
142	Proyecciones macroeconómicas y de consumo de Cemento	CEMENTOS BOYACA	Mayo-95	Junio-95	1
141	Diseño de un Sistema de Seguimiento y Gestión para la Red de Solidaridad Social	RED DE SOLIDARIDAD SOCIAL - PNUD	Mayo-95	Noviembre-95	6
140	Cálculo de los Extracostos en el procesamiento de la Cebada Nacional por parte de Bavaria S.A.	MINAGRICULTURA - IICA	Marzo-95	Abril-95	1
139	Plan de Desarrollo para el Municipio de Tierralta	FONADE-URRA	Abril-95	Julio-95	4
138	Valoración y promoción de la participación privada en la Empresas de Energía del Quindío S.A.	PNUD-MINHACIENDA	Febrero-95	Junio-95	4
137	Factibilidad de un Parque Industrial en el departamento del Quindío	CORPES DE OCCIDENTE	Febrero-95	Agosto-95	6
136	Proyecciones localizadas de Demanda de Energía Eléctrica en el área de la CHEC.	CHEC-CRA	Enero-95	Julio-95	6
135	Reingeniería del Area Financiera de Fonade	FONADE	Enero-95	Abril -95	3
134	Medición de la Concentración Accionaria en Colombia	SUPERINTENDENCIA DE VALORES	Enero-95	Abril-95	3
133	Diagnóstico y Perfil Sectorial de la Industria de Juguetes en Colombia	COINVERTIR	Diciembre-94	Enero-95	1
132	Censo Cafetero Fase III	FEDERACION NAL. DE CAFETEROS	Noviembre-94	Noviembre-95	12
131	Diseño de un Modelo del Mercado Accionario Colombiano	DIGITAL DE VALORES	Septiembre-94	Abril-95	10
130	Implantación de procesos de Planeación en el Instituto de Seguros Sociales	ISS	Julio-94	Octubre-94	4
129	Estudio y depuración de Saldos del Fondo Vial Nacional y del Fondo de Inmuebles Nacionales para traslado al Instituto Nacional de Vías	INSTITUTO NAL. DE VIAS	Septiembre-94	Abril-95	8
128	Depuración de saldos de las cuentas del balance del Ministerio de Transporte a 31 de diciembre de 1993.	MINISTERIO DE TRANSPORTE	Abril-94	Octubre-94	6
127	Diseño de Sistemas alternativos de crédito para pequeños productores agropecuarios en Colombia.	FONADE	Junio-94	Diciembre-94	6
126	Estudio de los Salarios de los Maestros en Colombia	FECODE	Abril-94	Junio-94	2
125	Factibilidad de un Fondo de Estabilización de precios de Exportación para el Banano.	AUGURA	Abril-94	Octubre-94	6
124	Revisión y Actualización de las Proyecciones Macroeconómicas del país.	CEMENTOS BOYACA	Abril-94	Junio-94	2
123	Proyecciones de Demanda de Energía Eléctrica para El Salvador.	CEL-BID	Marzo-94	Septiembre-94	6
122	Mantenimiento y actualización del Plan de Exportaciones y del Sistema de Seguimiento de las Exportaciones de la Costa Atlántica.	CORPES C.A.	Marzo-94	Noviembre-94	8
121	Análisis del Funcionamiento de los Mercados de Trabajo Rurales en Colombia.	DNP - PNUD	Marzo-94	Mayo-94	3
120	Sistema de Seguimiento e Indicadores de la actividad Industrial en Colombia.	MINISTERIO DE DESARROLLO- PNUD	Febrero-94	Febrero -96	24
119	Diseño de procedimientos para control interno del Ministerio de Transporte.	MINISTERIO DE TRANSPORTE	Febrero-94	Agosto-94	6
118	Estudio de proveedores nacionales a través de grandes compradores estatales	MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR	Enero-94	Abril-94	3
117	Política Macroeconómica y la Economía del café	COMISION MIXTA CAFETERA	Enero-94	Junio-94	5
116	Identificación de acciones a seguir para la Implantación de un Catastro Multifuncional en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.	IGAC	Enero-94	Julio-94	5
115	Elaboración de un Plan de Inversión Social en Servicios Públicos básicos para el Municipio de Tierralta	URRA S.A	Diciembre-93	Febrero-94	3

Nº	NOMBRE DEL PROYECTO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIACION	FECHA DE TERMINACION	DURACION EN MESES
114	Interventoría Técnica del Diseño de Organización y Reestructuración del Instituto de Seguros Sociales	I.S.S.	Octubre-93	Octubre-94	12
113	Análisis de Franjas de Precios para productos básicos en Colombia	DNP - PNUD	Septiembre-93	Marzo-94	6
112	Adaptar el Manual Contable del Fondo Vial Nacional a la Nueva Estructura Institucional y Funcional del Instituto Nacional de Vías y reformar el Manual Contable del MOPT al Ministerio de Transporte	MINISTERIO DE TRANSPORTE	Agosto-93	Agosto-94	12
111	Protección Efectiva en cada uno de los procesos de las cadenas productivas principales que se derivan de las semillas oleajinosas y los aceites y grasas.	FEDEPALMA COAGRO	Julio-93	Septiembre-93	3
110	Evaluación Económica del Proyecto de Petrosur	IFI	Julio-93	Diciembre-93	5
109	Estudio para la Planeación estratégica de Cementos Boyacá.	CEMENTOS BOYACA	Julio-93	Julio-93	2
108	Términos de Referencia para la elaboración de un Plan Estratégico para maximizar los beneficios no eléctricos de URRRA	URRA S.A	Julio-93	Agosto-93	2
107	Análisis y Proyecciones del Mercado de Crédito Agropecuario.	FINAGRO PNUD	Julio-93	Junio-94	11
106	Diseño de mecanismos que se deben adaptar para la organización y financiación del Fondo de Estabilización del Algodón.	MINISTERIO DE AGRICULTURA	Julio-93	Octubre-93	4
105	Elaboración y diseño de un documento de Promoción para inversionistas en Carboeléctricas.	CARBOCOL	Mayo-93	Noviembre-93	6
104	Estudio Piloto para el Cálculo y Análisis de eficiencias técnicas y económicas de la Caficultura.	FEDERACIONNAL. DE CAFETEROS	Enero-93	Diciembre-93	11
103	Enumeración exhaustiva de las Unidades de Producción Cafetera y los Hogares Residentes - Fase I	FEDERACION NAL. DE CAFETEROS	Febrero-93	Abril-94	14
102	Evaluación de los Fondos de Bienestar de Telecom	TELECOM	Diciembre-92	Junio-93	6
101	Encuesta y Análisis de caracterización Socioeconómica de la Población Colombiana	FONADE-DNP	Diciembre-92	Julio-93	10
100	Evaluación de la incidencia del gasto Social en Servicios Públicos	FONADE-DNP	Diciembre-92	Julio-93	7
099	Estudio de factibilidad de un Seguro de Salud para los estratos medios	FONADE - H. LORENCITA VILLEGAS	Noviembre-92	Mayo-93	6
098	Evaluación Financiera de la Recuperación de Zipa I	EEB	Noviembre-92	Diciembre-92	1
097	Líneas de Acción para Carbosar	DRUMMOND LTD.	Noviembre-92	Diciembre-92	1
096	Factibilidad de recuperación y operación de la Línea Férrea Cali-Popayán	FERROVIAS	Diciembre-92	Febrero-93	2
095	Diseño de Mecanismos de Apoyo a las Exportaciones de Servicios	BANCOLDEX	Noviembre-92	Mayo-93	6
094	Estudio de mercado de Textos y Materiales Educativos para la Educación Secundaria	MINEDUCACION PNUD	Noviembre-92	Abril-93	5
093	Estudio de Mercado y Tarifas para la Telefonía Celular	CELULAR S.A.	Julio-92	Octubre-92	3
092	Estudio Costos de Distribución de Electricidad	FONADE	Julio-92	Febrero-93	7
091	Evaluación, Diseño y Redacción del Nuevo Manual Contable	MOPT	Julio-92	Marzo-93	8
090	Estudios de Reenconversión y Desarrollo Sectorial para la industria Colombiana de la Curtiembre	ASOCUEROS	Julio-92	Diciembre-92	5
089	Plan de Exportaciones para la Costa Atlántica	CORPES C.A..	Julio-92	Enero-93	6
088	Evaluación del Financiamiento y Descentralización de la Salud en Colombia	PNUD- BANCO MUNDIAL	Marzo-92	Julio-92	4
087	Desarrollo del Plan Maestro de Transporte para Colombia	HIDROTEC-MOPT	Marzo-92	Enero-93	10
086	Estudio Económico Financiero e Institucional del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado de la ciudad de Armenia.	GANIDINI Y OROZCO - E.M.A.	Marzo-92	Enero-93	10
085	Estudio para la reestructuración del Programa de crédito educativo del ICETEX.	FONADE	Enero-92	Abril-92	3
084	Equipamiento de la Industria de Gas	CATALANA DE GAS-ECOPETROL	Noviembre-91	Abril-92	5
083	Formulación de alternativas para la conformación del Fondo Nacional de Regalías y de desarrollo estratégico para Carboacol.	CARBOCOL	Noviembre-91	Marzo-92	5
082	Formulación de Políticas y Análisis financiero del sistema de Cajas de Compensación Familiar en Colombia	SUPERINTENDEN. SUBS. FAMILIAR	Diciembre- 91	Junio-92	7
081	Conformación de una Base de Datos del Registro Nacional de Autopartes.	MINISTERIO DE DESARROLLO	Noviembre-91	Febrero-92	4

Nº	NOMBRE DEL PROYECTO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIACION	FECHA DE TERMINACION	DURACION EN MESES
080	Evaluación del Precenso Cafetero	FEDERACION NAL. DE CAFETEROS	Agosto-91	Noviembre-91	4
079	Evaluación Expost del Proyecto Papelcol	FONADE	Junio-91	Agosto-91	2
078	Proyecciones de crecimiento del PIB en el mediano Plazo (1991- 1994) por Sectores de la Economía Colombiana.	IBM	Abril-91	Mayo-91	2
077	Evaluación de la Metodología de Estimación de los costos incrementales de largo plazo del Sector Eléctrico Colombiano	JUNTA. NAL. DE TARIFAS	Abril-91	Junio-91	3
076	Impactos socioeconómicos del Puerto carbonífero de Ciénaga.	DRUMMOND LTD.	Noviembre-91	Marzo-91	5
075	Elementos para la formulación de un Plan de Desarrollo del Sector Educativo.	FONADE	Noviembre-90	Junio-91	7
074	Contenido de impuestos indirectos en las exportaciones y análisis de políticas de Comercio Exterior de Colombia.	PROEXPO	Noviembre-90	Mayo-91	6
073	Proyecciones de Desarrollo Urbano, Demanda de Agua y financiación de obras de recuperación del Río Bogotá.	GOMEZ CAJIAO E.A.A.B.	Junio-90	Octubre-91	17
072	Diseño de un Modelo Financiero de Caja consistente con las nuevas normas presupuestales para Adpostal.	ADPOSTAL	Julio-90	Diciembre-91	5
071	Proyección de pasajeros en rutas Nacionales e Internacionales.	AVIANCA	Julio-90	Noviembre-90	4
070	Proyecciones de crecimiento del PIB por Sectores de Industria.	IBM	Abril-90	Junio-90	3
069	Diseño de un Sistema de Proyectos y Gestión Institucional en el Fondo Vial Nacional y demás Instituciones adscritas al MOPT	MOPT	Junio-90	Diciembre-93	43
068	Proyecciones de Demanda y Evaluación del Programa de Contenedores 1990-2005.	RESTREPO URIBE COLPUERTOS	Marzo-90	Octubre-90	7
067	Evaluación Económica Financiera de las alternativas de tratamiento de las aguas residuales para la ciudad de Cali.	CONSORCIO NITOGOI -EMCALI-	Junio-90	Febrero-91	8
066	Impactos socioeconómicos del Proyecto Carbonífero de la Loma.	DRUMMOND LTD.	Mayo-90	Abril-91	9
065	Diseño de políticas de salarios, vivienda, transporte y entrenamiento para el Proyecto Carbonífero de la Loma.	DRUMMOND LTD.	Abril-90	Mayo-91	10
064	Tercera evaluación socioeconómica del Plan de Electrificación Rural - PNER I	EADE	Enero-90	Agosto-90	8
063	Factibilidad de una Corporación Financiera de Telecomunicaciones	FONADE	Diciembre-89	Junio-90	7
062	Análisis de Variación de Costos Energéticos	CRA-EEEB	Noviembre-89	Marzo-90	5
061	Estudio de valorización de la Carretera Monte Libano - La Apartada	CVS	Noviembre-89	Marzo-90	4
060	Posibles beneficios de los usos alternativos de la Re presa de La Carolina.	CVS	Noviembre-89	Marzo-90	4
059	Análisis de las Tarifas actuales de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.	EAAB	Septiembre-89	Febrero-90	5
058	Estudio de la Viabilidad Económica y Financiera del Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio.	FECODE	Julio-89	Noviembre-89	5
057	Estudio de Factibilidad para la apertura de oficinas de captación y colocación de ahorro público.	CENCOA	Mayo-89	Septiembre-89	4
056	Evaluación de programas de tratamiento de aguas residuales para la CAR.	OPTIMA - BID	Abril-89	Agosto-89	4
055	Evaluación de la Reestructuración del Sector Siderúrgico Colombiano.	SEMA METRA BCO. MUNDIAL	Marzo-89	Octubre-89	7
054	Beneficios y Costos de la venta de Papelcol.	ANDIGRAF	Abril-89	Septiembre-89	5
053	Revaluación de los activos fijos del ICEL y de las empresas del ICEL.	ICEL -ELECTRO-BOYACA-	Enero-89	Marzo-90	14
052	Evaluación de alternativas de utilización del Coque de la Nueva Refinería.	ECOPETROL	Diciembre-88	Mayo-89	6
051	Elasticidades precio e ingreso en productos gráficos.	ANDIGRAF	Septiembre-88	Octubre-88	1
050	Segunda evaluación socioeconómica del Plan de Electrificación Rural -PNER I.	EADE	Octubre-88	Abril-89	6
049	Estudio sobre el Sector Industrial Colombiano.	FONADE BANCO MUNDIAL	Septiembre-88	Febrero-89	5
048	Economías de Escala en la agricultura y consecuencias en la economía campesina colombiana.	FONADE	Septiembre-88	Febrero-89	5
047	Estudio de Tarifas del Servicio de Gas natural.	ECOPETROL FONADE - ADPOSTAL	Mayo-88	Diciembre-88	7
046	Formulación del Plan de Desarrollo Postal Colombiano	FONADE - ADPOSTAL	Abril-88	Mayo-89	14
045	Estudio de valorización de la carretera Puerto López -Puerto Gaitán.	MOPT	Febrero-88	Diciembre-88	10

Nº	NOMBRE DEL PROYECTO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIACION	FECHA DE TERMINACION	DURACION EN MESES
044	Proyecciones de Población Urbana y Empleo para Cali y su Area Metropolitana 1989-2015.	EMCALI	Enero-88	Octubre-88	10
043	Prefactibilidad multiuso del Proyecto URRRA I.	CVS	Noviembre-87	Abril-88	6
042	Actualización del Modelo Demográfico de ISA.	ISA	Octubre-87	Octubre-88	12
041	Estudio Nacional de Telecomunicaciones	FONADE	Octubre-87	Febrero-89	16
040	Diagnóstico sectorial de la Industria Fotográfica	FONADE - ASFOTO	Agosto-87	Octubre-88	14
039	Estudio de pérdidas y centro de control de EMCALI. Estudio de Demanda de Energía.	EMCALI	Julio-87	Mayo-88	10
038	Primera evaluación Socioeconómica del Plan de Electrificación Rural - PNER I.	ICEL	Junio-87	Febrero-88	8
037	Revaluación de Activos Fijos para la empresa Electrificadora del Tolima.	ELECTROLIMA	Junio-87	Noviembre-87	5
036	Análisis del mercado de cítricos en Colombia.	CICOLSA FEDECAFE	Febrero-87	Junio-87	5
035	Análisis de la información de educación del Censo de 1985.	DANE	Enero-87	Julio-87	6
034	Generación de empleo en el Sector exportador colombiano.	ANALDEX PROEXPO	Abril-86	Agosto-86	4
033	Evaluación y justificación de Fondos de Estabilización para exportaciones agropecuarias.	DNP-BIRF	Marzo-86	Junio-86	3
032	Diseño y evaluación de un Modelo Financiero para la CAR.	CAR	Septiembre-85	Septiembre-86	12
031	Selección de perfiles de inversión para Barranquilla y su área de influencia.	CAMARA DE COMERCIO B'QUILLA	Septiembre-85	Julio-86	10
030	Evaluación de alternativas de desarrollo de la Compañía Colombiana Automotriz.	COMITE DE BANCOS	Mayo-85	Julio-85	2
029	Análisis y evaluación de alternativas de transporte en el Corredor Buenaventura-Bogotá.	CONSULTECNICOS -INECO-FFNN-	Abril-85	Julio-86	14
028	Proyecciones de actividad económica.	IBM	Febrero-85	Julio-85	5
027	Evaluación Económico Financiera del Distrito de riego Venado-Cabrera.	HIMAT CONS. CIV. E HID.	Noviembre-84	Junio-85	7
026A	Estudio de Prefactibilidad para la Creación de una Nueva Empresa Editorial para el Departamento del Cauca.	TALLERES DEL CAUCA	Abril-84	Junio-84	2
026	Diseño de estrategias de mercadeo y comercialización para Papelcol.	PAPELCOL	Noviembre-84	Agosto-84	9
025A	Mercado Colombiano de Publicaciones, Empaques e Impresos Comerciales para 1985-86	ANDIGRAF	Octubre-84	Diciembre-84	2
025	Estudio de transporte para Papelcol.	PAPELCOL	Octubre-83	Julio-84	9
024	Cálculo de Costos de racionamiento eléctrico en Colombia.	ISA	Mayo-84	Mayo-86	24
023	Utilización de la capacidad instalada en la Industria Manufacturera.	FONADE	Abril-84	Enero-85	9
022	Evaluación de alternativas para el tratamiento de aguas residuales en Cali.	EMCALI INGESAM - URS	Marzo-84	Noviembre-85	20
021	Proyecciones de Mercadeo de vivienda y Evaluación de nuevas técnicas de construcción en Colombia.	SENA	Febrero-84	Febrero-85	12
020	Coordinación de los Estudios de Factibilidad de Ciudad Bolívar en Bogotá.	PLANEACION DISTRICTAL	1983	1984	12
019	Evaluación Técnico-Financiera de Papelcol.	FEDECAFE	1983	1983	6
018	Evaluación del sector Artes Gráficas 1970-1983.	ANDIGRAF	1983	1983	4
017	Presentación y Evaluación del Proyecto Químicos de Occidente.	QUIMICOS DE OCCIDENTE	1983	1984	5
016	Formulación de la Plataforma Metalmecánica 1984-1988.	FEDEMOTAL	1982	1983	8
015	Déficit Fiscal e Inversiones Públicas en Colombia.	CAMACOL	1982	1982	1
014	Proyecciones de la Demanda de Energía Eléctrica en la zona de cubrimiento de la CHEC.	CONSULTORES REGIONALES ASOC..	1982	1982	5
013	Proyecto Río Bogotá. Análisis socioeconómico y Proyecciones Urbanas.	HIDROESTUDIOS	1982	1982	5
012	Sistema de información de comercio exterior.	INCOMEX	1982	1982	12
011	Estudio de ventajas comparativas agrícolas para 18 productos.	DNP	1982	1982	4
010	Estudio de Demanda de alimentos.	DNP-PAN	1981	1982	6
009	Análisis del Censo cafetero. Revisión y Recomendaciones.	COMITE DE CAFETEROS DEL VALLE	1981	1982	3

2

?

0.V

Nº	NOMBRE DEL PROYECTO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIACION	FECHA DE TERMINACION	DURACION EN MESES
008	Estudio de financiamiento de vivienda	BCH	1981	1982	8
007	Estudio de Oferta de cebada en Colombia.	BAVARIA	1981	1982	6
006	Estudio Nacional de Energía.	MEJIA MILLAN & PERRY -DNP-	1980	1982	27
005	Proyecciones de Demanda de papel.	ANDIGRAF	1980	1980	2
004	Estudio de Factibilidad de Microcentrales.	HIDROESTUDIOS	1979	1979	3
003	Proyecciones de Demanda de Energía Eléctrica.	ISA	1978	1981	34
002	Efectos económicos de los servicios públicos.	DNP	1978	1978	3
001	Estudio sobre Puerto Asis.	MOPT	1977	1977	1

**13. HOJAS DE VIDA DE LOS PROFESIONALES
PROPUESTOS EN EL ESTUDIO**

HOJA DE VIDA

NOMBRE FERNANDO RAMIREZ GOMEZ
CEDULA DE CIUDADANIA 19.146.300 de Bogotá
DIRECCION Calle 62 No. 7-33, Apto 1004, BOGOTA
TELEFONO 249-75-37

I. ESTUDIOS REALIZADOS

SECUNDARIOS Liceo de La Salle, Bogotá
Grado de Bachiller, 1969

UNIVERSITARIOS 1970-1973 Ingeniería Química, Universidad Nacional de Colombia
1974-1975 Sociología, Universidad Nacional de Colombia
1975-1982 Sociología, Universidad de París VIII, Francia
1983-1984 Sociología, Universidad de París VIII, Francia.

GRADOS OBTENIDOS
Diploma de Estudios Generales (DEUG), Universidad de París VIII, Francia, 1977
Licenciatura, Universidad de París VIII, Francia, 1979
Maitrice, Universidad de París VIII, Francia, 1982
Tesis de Grado: "Burocracia, corrupción y ejercicio del poder político en Colombia."
1984. Candidato para obtener el Diploma de Estudios a Profundidad (DEA).

OTROS ESTUDIOS Curso para Investigadores en Ciencias Económicas, CCRP-Universidad de los Andes, 1973
Seminario Especial sobre Sociología Rural, Universidad de París VIII, Francia. 1977-1978
Seminario sobre Expresión Cultural Latinoamericana en Europa. El Exilio y la Cultura. CIAL (Centro de Investigaciones sobre América Latina), París, 1978
Curso sobre Planificación Económica. Profesor Charles Bethelheim. Ecole d'Hautes Studes en Sciences Sociales, París, 1978-1979.

II. EXPERIENCIA ACADEMICA

CIAL. Centro de Investigaciones para América Latina.
Dirección del Seminario sobre el Estado en América Latina,
1980-1981

Universidad INDESCO, Bogotá. Facultad de Sociología.
Taller de Sociología Rural. 1982.

III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

- | | | |
|---|---|-------------|
| 1974-1975. CCRP | Asistente de Investigación, Area Socioeconómica | X |
| 1980. CIAL | Investigación sobre las condiciones de vida de la mano de obra extranjera en Francia: el caso de los inmigrantes españoles y portugueses. | X |
| 1981. INSEE | Asistente de Investigación sobre desplazamientos humanos en zonas suburbanas. Proyecto CIAL-INSEE | X |
| Febrero 1982 - marzo 1993.
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA | Dirección General: Asesor Nacional de Planeación | X |
| Diciembre 1984 - Abril 1985
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) | Consultor Proyecto COL 84/P-03 "Transición Demográfica y Oferta de Fuerza de Trabajo en Colombia (PNUD/OIT/UNFPA/SENALDE). Análisis del Sector Informal | X |
| Noviembre de 1984-Julio de 1986. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social - Dirección General del Servicio Nacional de Empleo (SENALDE) | -Participación en la formulación del Plan de Desarrollo de SENALDE
-Asesor de la Dirección General en materia de políticas de empleo
-Convenio SENA-SENALDE: Diseño y coordinación del Proyecto "Fomento a la Organización de Trabajadores Independientes". | X
X
X |
| Julio de 1986-Agosto de 1987
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) | Coordinador General del Convenio PNUD/SENALDE/RESURGIR, para la atención y recuperación de afectados por la catástrofe del Ruíz en materia de empleo, formas asociativas de producción y prestación de servicios y otras alternativas de reubicación laboral. | X |
| Septiembre de 1987-Noviembre de 1987, UNICEF | Participación en la elaboración del análisis de situación de la mujer y el niño en Colombia, documento base para la elaboración del Plan de Acción de UNICEF para Colombia 1987-1991 | X |

Diciembre 1987-Marzo 1988.
CORFAS

Evaluación de la experiencia comunitaria en la Hacienda Brujas, Guayabal, y formulación de asistencia técnica y organizativa para la misma.

Formulación del proyecto para el desarrollo de un programa de fomento para la pequeña industria, para ser presentado a la financiación del Gobierno de Holanda.

Marzo de 1988 - abril de 1992
Presidencia de la República,
Oficina Nacional para la
Prevención y Atención de
Desastres (ONAD).

Consultor PNUD (hasta julio 30 de 1991), Proyectos COL 85/004 y COL 8889/019 "Apoyo al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres:

- Prevención de Desastres Naturales: formulación de políticas, planificación regional y urbana y formulación y puesta en marcha de proyectos, entre otros:

- . aspectos institucionales para el manejo de inundaciones en la cuenca del río Sinú;
- . aspectos institucionales para el manejo del Plan Cólera, especialmente en materia de acueducto y alcantarillado (Plan Cólera Chocó y Costa Pacífica);
- . aspectos institucionales Plan de Desarrollo de Tumaco, en lo referente a prevención de Desastres;

- Apoyo al montaje y puesta en marcha del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres y de la Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (ONAD) de la Presidencia de la República:

- . desarrollo de gestión institucional a nivel de entidades del orden nacional;
- . desarrollo de gestión institucional para el montaje del Sistema a nivel departamental (Antioquia, Córdoba, Bolívar, Caldas) y municipal (Medellín, Montería, Cartagena, Carmen de Bolívar, Ibagué, Bogotá).

- Formulación, desarrollo y coordinación de políticas y actividades para asentamientos humanos ubicados en zonas de alto riesgo. Apoyo a los municipios y departamentos con programas de reubicación o mejoramiento de vivienda. Desarrollo de actividades de capacitación para alcaldes y funcionarios municipales.

- Miembro del Comité de Trabajo Interinstitucional sobre asentamientos en zonas de riesgo (DNP, Ministerio de Desarrollo, INURBE, Caja de Crédito Agrario, FINDETER y ONAD), desde septiembre de 1989.

Consultor Presidencia de la República, con las mismas responsabilidades desde agosto de 1991 hasta abril de 1992.

Julio 1992 - abril 1993. Consejo Regional de Planificación, CORPES de Occidente. Asesor en formulación y puesta en marcha de políticas y proyectos regionales de prevención de desastres y planes departamentales y municipales. Evaluación de la capacidad institucional de los departamentos para el manejo del tema. Propuestas de ajuste institucional. X

Julio - Diciembre de 1992. FUNDACION MANOA-CORPES DE LA AMAZONIA. Asesoría a la formulación de los planes de desarrollo de los departamentos de Caquetá, Putumayo y Amazonas, con responsabilidad especialmente en el departamento del Caquetá y en los aspectos de gestión y ajuste institucional de los departamentos de la región. X

Enero-Junio de 1993. INURBE. Asesoría a la Oficina de Planeación sobre la identificación y manejo de asentamientos ubicados en zonas de riesgo. Análisis de caso para las ciudades de Neiva, Ibagué, Popayán, Soacha, Pamplona y La Dorada. Aspectos de políticas, gestión y ajuste institucional. X

Junio-Octubre 1993. PROCOMUN-CORPES DE LA AMAZONIA. Asesoría para el Plan de Desarrollo del Departamento del Amazonas. Aspectos sociales e institucionales del desarrollo departamental. X

Septiembre 1993 - Abril 1994. Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres - Ministerio de Gobierno. Asesoría para la formulación y puesta en marcha del Capítulo Colombiano de la RED LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS SOCIALES EN PREVENCIÓN DE DESASTRES. X

Mayo - Septiembre 1994. URRRA S.A. Formulación y monitoreo del plan de reubicación de la población afectada por la construcción del Embalse de Urrá. X

Septiembre - Noviembre 1994. ECONOMETRIA LTDA - FONADE. Director estudio "Sistemas Alternativos de Crédito para Pequeños Campesinos". X

OTRAS CONSULTORIAS RECIENTES

Abril-junio de 1990. ICETEX. PROYECTO SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION Y ORIENTACION PROFESIONAL - ORIENTAR. Consultor para la definición de las fichas y profesiones a ser incluidas en el prototipo del Sistema. Prueba y ajuste del prototipo definido para el Sistema Nacional, fichas descriptivas para ocupaciones que requieren título universitario. X

Junio-agosto de 1990. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES (CES). Participación en la formulación de la propuesta presentada por la Universidad Nacional a ECOPETROL para el "Estudio de Localización de la Nueva Refinería del Magdalena Medio". Aspectos económicos y sociales, y análisis regional. X

Octubre - diciembre de 1991. ECONOMETRIA LTDA. "Estudio de Impactos Socioeconómicos y ambientales del Puerto Carbonífero en Ciénaga, Magdalena". Aspectos de impactos institucionales y sobre la organización comunitaria. X

Agosto - septiembre de 1992. Documento sobre objetivos, funciones y servicios que prestan las diversas entidades distritales a la ciudadanía. Programa CADE.

Agosto 6 al 20 de 1992. PNUD-HONDURAS. Participación como experto en la orientación y formulación de los instrumentos y actividades para el montaje de una unidad municipal de prevención y mitigación de desastres en San Pedro Sula - Honduras.

Septiembre - Octubre de 1993. URRA S.A. - ECONOMETRIA LTDA. Formulación de los Términos de Referencia para el Plan de Desarrollo de la Zona de Influencia de la represa de Urrá.

Diciembre 1993 - Enero 1994. URRA S.A - ECONOMETRIA LTDA. Formulación del Plan de Inversiones y manejo de los recursos que URRA S.A. debe transferir al municipio de Tierralta.

Junio - Diciembre 1994. DNPAD - Ministerio de Gobierno. Asesoría para el análisis y evaluación de los efectos económicos y sociales del sismo del 6 de junio de 1994, en Cauca y Huila.

Junio 1994 - Enero 1995. Universidad del Valle, OSSO - CORPES DE OCCIDENTE. Consultor para el desarrollo de la parte histórica del Atlas de Amenazas del Occidente Colombiano.

OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES

Desde agosto de 1992. Miembro de la RED LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS SOCIALES EN PREVENCIÓN DE DESASTRES. En desarrollo de las actividades de la red actualmente participa en dos investigaciones comparativas con otros países de América Latina:

- Sobre Manejo, respuesta y recuperación en caso de desastres. Estudio comparativo de los casos de Limón (Costa Rica), Alto Mayo (Perú) y Atrato Medio (Colombia). En colaboración, para el caso colombiano, con M. Bustamante.

- Sobre Sistemas Nacionales de Prevención y Atención de Desastres. Estudio comparativo de los casos de México, Perú, Costa Rica, Honduras, El Salvador, Guatemala y Colombia. En colaboración, en el caso colombiano, con O.D. Cardona.

En el marco de las actividades de la RED se ha participado en los siguientes eventos:

Reuniones generales de la RED:

- Segunda Reunión, Calí (Colombia), marzo de 1993.

- Tercera Reunión, Puerto Escondido (México), noviembre de 1993.

- Cuarta Reunión, Cartagena (Colombia), marzo de 1994.

- Quinta Reunión, Lima y Tarapoto (Perú), octubre de 1994

Seminarios:

- Comunidades y Prevención de Desastres, Tegucigalpa, Honduras, Octubre de 1993.

- Desastres y Sociedad, Ciudad de México, México, Febrero de 1994.

- Información histórica sobre desastres naturales, Lima, Perú, Diciembre de 1994

IV. PUBLICACIONES Y OTROS TRABAJOS PRESENTADOS

"Concepto y medición de la fuerza de trabajo en el Sector Informal". En TRANSICION DEMOGRAFICA Y OFERTA DE FUERZA DE TRABAJO EN COLOMBIA, Vol. II, Colección Biblioteca SENALDE, Tomo III, 1986. X

"Algunas anotaciones sobre el trabajo independiente en Colombia", en LECTURAS SOBRE EMPLEO, Colección Biblioteca SENALDE, Tomo XI, 1987. X

"Asentamientos Humanos en Zonas de Alto Riesgo-Elementos para una Política". En: MEMORIAS. TALLER REGIONAL DE CAPACITACION PARA LA ADMINISTRACION DE DESASTRES, ONAD/PNUD/OPS/OEA, Bogotá, 1991. X

PREVENCION, MITIGACION Y ATENCION DE DESASTRES EN EL OCCIDENTE COLOMBIANO. CORPES DE OCCIDENTE, 1993 X

J.Díaz y F. Ramírez. "ZONAS SUBNORMALES EN RIESGO. ESTUDIO PARA SEIS CIUDADES. DISEÑO DE POLITICAS, TIPIFICACION DE AREAS Y ORIENTACIONES PARA LA GESTION LOCAL. INURBE, 1993. X

Santafé de Bogotá, enero 30 1995

HOJA DE VIDA

NOMBRE : RODRIGO ARCILA GOMEZ
FECHA DE NACIMIENTO : Septiembre 25 de 1949
IDENTIFICACION : 8'305.136 de Medellín
DIRECCION : Calle 118 # 29-62
TELEFONO : 2 136265
CIUDAD : Bogotá
PAIS : Colombia

PROFESION : Economista

FORMACION PROFESIONAL

1975 Universidad de Medellín. Economista
1976 Universidad de Medellín. Centro de Estudios de Postgrado "Administración y Mercadeo"
1980 - 1983 Universidad de Belgrado. Facultad de Economía. "Master en Desarrollo Económico".
199 Universidad EAFIT "Gerencia Financiera".

OTROS

1986 Negociación de Inversión Extranjera en Minería y Petróleo. Fundación Andina para el desarrollo tecnológico.
1986 Contraloría Financiera. Sociedad Colombiana de Economistas.
1985 Organización y diseño del control interno, herramientas, prácticas de control para proteger el patrimonio de la Empresa. INCOLDA.
1975 Administración Moderna de Personal. EAFIT

CARGO ACTUAL

Consultor
Econometría Ltda.
Calle 92 N° 18-32 Of. 301
Tels: 2 576009 - 2 182633 - 2 1888344

TIEMPO DE SERVICIO 4 años

EXPERIENCIA TECNICA

- 1993 Asesor de la Gerencia General. FINCA S.A.
- 1993 Asesor de la Asociado de Industrias Farmacéuticas. ASINFAR.
- 1987 - 1991 Subgerente Administrativo y Financiero. Minerales de Colombia S.A. -MINERALCO
- 1976 - 1987 Subgerente de producción. Minerales de Colombia S.A. -MINERALCO.
- 1984 - 1986 Jefe de Control Interno. Minerales de Colombia S.A. -MINERALCO.
- 1974 - 1977 Jefe de producción - Telares Sedeco. Compañía Colombiana de Tejidos S.A. -COLTEJER-.

EXPERIENCIA DOCENTE

- 1975 - 1976 Profesor de Macroeconomía. Facultad de Contaduría, Universidad de Medellín.
- 1976 Profesor de Macroeconomía. Facultad de Sociología, Universidad Pontificia Bolivariana.
- 1983 Investigador. Centro de Investigaciones para el desarrollo Integral. CDI, Universidad Pontificia Bolivariana.
- 1985 Profesor de Macroeconomía. Escuela de Administración y Finanzas, EAFIT, Programa Magiste en Administración, universidad Francisco de Paula Santander. Cúcuta.
- 1986 Profesor de Desarrollo económico, program de Pregado. Universidad Fundación Manizales. FUNEMA.
- 1992 Profesor Política Económica. Universidad EAFIT, Programa de Gerencia Financiera.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Marzo /95 - Julio /95	Consultor "Plan de desarrollo para el municipio de Tierralta". FONADE, URRRA, ECONOMETRIA LTDA. X
Diciembre /94 - Enero /95	Consultor "Diagnóstico y Perfil Sectorial de la Industria de Juguetes en Colombia". COINVERTIR, ECONOMETRIA LTDA. X
Febrero/94 - Febrero /96	Consultor "Sistema de Seguimiento e Indicadores de la actividad Industrial en Colombia". PNUD, MINISTERIO DE DESARROLLO, ECONOMETRÍA LTDA. X
Enero /94 - Junio /94	Consultor "Política Macroeconómica y la Economía del café". COMISION MIXTA CAFETERA, ECONOMETRÍA LTDA. X
Mayo /93- Noviembre /93	Consultor "Elaboración y diseño de un documento de Promoción para inversionistas en Carboeléctricas". CARBOCOL, ECONOMETRÍA LTDA. X
1993	Consultor "Diagnóstico y Plan de Finca S.A., dentro del nuevo modelo de Apertura Económica". FINCA S.A. X
Julio /92 - Febrero /93	Consultor "Estudio Costos de Distribución de Electricidad". FONADE, ECONOMETRÍA LTDA. X
Julio /92 - Diciembre /92	Consultor "Estudios de Reenconversión y Desarrollo Sectorial para la industria Colombiana de la Curtiembre". ASOCUEROS, ECONOMETRÍA LTDA. X
1992	Estudio de Competitividad de la Industria de Cables y Conductores Eléctricos, como base de las próximas negociaciones con México y Venezuela, en el marco de una situación de Libre Comercio, G3, FEDEMÉTAL. X
1991	Estudio del Sector Forja y Tratamientos Térmicos en Colombia, con base psara el establecimiento de una nueva planta en el Ecuador. ALADI X
1991	Estudio Tarifario y Financiero para la instalación de nuevos Sistemas Publicitarios. C. ITOH DE COLOMBIA S.A. X

PUBLICACIONES

1983 - 1984	Colaborador Página Económica del Periódico El Pueblo, Cali. X
1983	Aspectos críticos de la Integración Económica Latinoamericana. Trabajo para optar el Título de Master en Desarrollo Económico. Belgrado
1989	El Fondo de Fomento de Metales Preciosos. Congreso Nacional de Minería. Bogotá.

*Aplicado
No está con fecha
X fecha
b.k ya
se con...*

1989	El Fondo de Fomento Minero en el Desarrollo de la Economía Colombiana. Tema presentado en el seminario del sector Minero-Metalúrgico en el desarrollo de los países Latinoamericanos, Santiago de Chile.
Agosto 1990	La Complementación Productiva, una mejor alternativa para el desarrollo de los países en el seno de la ALADI. Revista Colombiana Minera.
Diciembre 1990	Un Modelo de Asistencia Técnica, Eje Central de una Política de Fomento -El caso de los metales preciosos. Revista Colombiana Minera.

JUNTAS DIRECTIVAS Y REPRESENTACIONES

1985 - 1986	Miembro Principal, Mineros del Chocó S.A.
1987 - 1989	Miembro Suplente, Fosfatos de Boyacá
1987 - 1991	Miembro Principal, Fosfatos del Norte
1989	Miembro Suplente, Carbones de Oriente
1979 - 1980 - 1981	Representante de Colombia en la Feria Internacional Agroindustrial de Novi-Sad, Yugoslavia.
1989	Representante de Colombia ante la CEPAL en el Seminario "El papel del Sector Minero - Metalúrgico en el Desarrollo de América Latina". Santiago de Chile.
1994 - 1995	Miembro de la Junta Directiva Rubbermix S.A.

HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES

NOMBRE: GERMAN MONTAÑA VALDERRAMA
FECHA DE NACIMIENTO: Marzo 26 de 1940 Tunja - Boyacá.
ESTADO CIVIL: Casado
IDENTIFICACIÓN: 17'080.873 de Bogotá
DIRECCIÓN RESIDENCIA: Diagonal 109 # 5-16
TELÉFONO: 2134189
MATRICULA PROFESIONAL: 9845 CPI - Cundinamarca (Ingeniero de Minas)

ESTUDIOS REALIZADOS

1958	Universidad Nacional de Colombia, dos (2) semestres de Geología.
1958-1959	Practicante minero en Acerías Paz del Río. Minas "La Chapa", "El Uvo" y Planta Lavadora de Carbón.
1959-1960	Practicante minero en la mina de carbón -Prosper II (Alemania); requisito previo para inicio de estudios de minería.
1960-1961	Validación bachillerato en la Academia de Minas de Clausthal (Alemania).
1961-1965	Varios períodos obrero (aprendiz académico) en minas de carbón, plomo/zinc, hierro y en perforaciones petroleras.
1962-1965	Estudiante de minería en la Escuela Superior Técnica de Clausthal (Alemania). Título : Vordiplom en Minería (cand. rer. mont.).
1965-1967	Estudiante de Minería en la Universidad Técnica de Clausthal.
1967	Elaboración de una tesis en la Fábrica de Abonos Calcáreos y Dolomíticos "Kakwerk Anton Linneborn" para optar el título de Ingeniero Diplomado en Minería. Planeamiento de un nuevo sistema de transporte y almacenamiento de sus productos, desde su explotación y beneficio hasta su despacho.
1968	Otorgamiento del título de Diplom-Bergingenieur (Ingeniero Diplomado de Minas de la Universidad Técnica de Clausthal (Alemania).

EXPERIENCIA PROFESIONAL

1967-1968	Ingeniero del Grupo Harpener Bergbau AG y Haniel und Lueg. Racionalización y modernización de las minas de carbón de la Fábrica de Mieres (España).
1969-1970	Jefe del Grupo de Asistencia Técnica del Ministerio de Minas y Energía. Actividad para todo el país.
1970	Administrador de las minas de Esmeraldas de Coscuez. (Ecominas) Jefe de Proyectos : Yesos en la Guajira y en la Mesa de los Santos (Santander).
1971-1974	Ingeniero del Departamento de Ingeniería, y Subgerente de la Siderúrgica de La Sabana (Colombiana de Arrabio Ltda.). Concepción y ejecución de proyectos. Diseño de la mina de hierro "pericos" y de la planta de beneficio (8.000 ton./mes). Control técnico y administrativo de todas las actividades mineras. Producción de coque en hornos de colmena (2.000 ton./mes). Asistencia técnica a proveedores de materias primas : caliza, carbón, coque y mineral de hierro.
1974-1975	Asesor de Minería de la "Corporación de los Andes (Venezuela). Proyectos en carbón y roca fosfórica. Diseño de la explotación del yacimiento de roca fosfórica de "Fostaca" en Lobatera (Estado Táchira).
1975-1980	Nuevamente Subgerente y posteriormente Asesor Operativo de Colombiana de Arrabio Ltda. Asesor de Siderúrgica Corradine en sus explotaciones mineras.
1980-1994	Jefe del Proyecto de Fosfatos de la Empresa Colombiana de Minas. Evaluación geológico-minera de los yacimientos de Sardinata (Santander), pesca y Iza (Boyacá). Estudio de factibilidad para la industrialización de la roca fosfórica de origen ácido fosfórico (50.000 ton./año de P ₂ O ₅) para un complejo de fertilizantes compuestos. Soluciones alternas para la industrialización: acidulación parcial de la roca fosfórica. Firmas y entidades participantes: Singmaster & Breyer Inc., IFDC, Hansa Luffbild, CIID, Banco Interamericano de Desarrollo. Jefe del Departamento de Ingeniería de la Empresa Colombiana de Minas.

Estudio de factibilidad para la explotación del yacimiento auro-argentífero de la "Zona Baja" Marmato (Caldas).

Estudio de factibilidad para la explotación del yacimiento de oro aluvial "El Banco". Chocó.

Estudio de posibilidades de suministro de carbón para la planta papelera de Papelcol.

Interventor de los contratos de explotación para yesos, esmeraldas, roca fosfórica y oro.

Coordinador del programa de crédito para la pequeña y mediana minería de metales preciosos (Banco de la República- Fondo Financiero Industrial).

Subgerente de Metales Preciosos de Minerales de Colombia S.A. (antigua Empresa Colombiana de Minas).

Manejo del Fondo de Fomento de Metales Preciosos para el desarrollo y promoción de la minería aurífera.

Coordinador de los Convenios Ingeominas -MINMINAS- Mineralco, para el manejo de la minería de metales preciosos en Chocó, Sur de Bolívar, Nariño y Nordeste Antioqueño.

Subgerente Técnico de Minerales de Colombia S.A.

Manejo de los derechos mineros de Mineralco S.A.. (yesos, roca fosfórica, azufre, calizas, metales preciosos).

Miembro de las Juntas Directivas de Fosfatos de Boyacá S.A. y Fosfatos del Huila. Miembro del Comité del Plan Nacional de Desarrollo Minero.

Consultor Privado.

1995

+
+
+
+
+ similar
o.k.
similar

HOJA DE VIDA

NOMBRE : CARMEN CECILIA RAMIREZ GALINDO
FECHA DE NACIMIENTO : Agosto 16 de 1970
IDENTIFICACION : 51'994.844 de Bogotá
DIRECCION : Calle 99 N° 13-34
TELEFONO : 2 368894 2 566462
CIUDAD : Bogotá
PAIS : Colombia

PROFESION : Economista

FORMACION ACADEMICA

1987	Secundaria. Gimnasio Femenino
1982	Economía. Universidad de los Andes
1993	Magister en Economía. Universidad de los Andes

CARGO ACTUAL Asistente de Investigación
Econometría Ltda.
Calle 92 N° 18-32 Of. 301
Tels: 2 576009 - 2 182633 - 2 1888344

TIEMPO DE SERVICIO 2 años

EXPERIENCIA DOCENTE

1991	Monitoreo "Macroeconomía II". Universidad de los Andes.
1990	Monitoreo "Microeconomía II". Universidad de los Andes.

1990

Monitoreo "Macroeconomía I". Universidad de los Andes.

1989

Monitoreo "Principios de Economía". Universidad de los Andes.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Diciembre /94 - Enero /95

Asistente de Investigación "Diagnóstico y Perfil Sectorial de la Industria de Juguetes en Colombia". COINVERTIR, ECONOMETRIA LTDA.

Abril /94 - Octubre /94

Asistente de Investigación "Factibilidad de un Fondo de estabilización de precios de Exportación para el Banano". AUGURA, ECONOMETRIA LTDA.

Septiembre /93 - Marzo /94

Asistente de Investigación "Análisis de franjas de Precios para productores básicos en Colombia". DNP, PNUD, ECONOMETRIA LTDA.

Julio /93 - Septiembre /93

Asistente de Investigación "Protección Efectiva en cada uno de los procesos de las cadenas productivas principales que se derivan de las semillas oleajinosa y los aceites y grasas". FEDEPALMA, COAGRO, ECONOMETRIA LTDA.

Julio /93 - Junio /94

Asistente de Investigación "Análisis y Proyecciones del mercado de Crédito Agropecuario". FINAGRO, PNUD, ECONOMETRIA LTDA.

Julio /93 - Octubre /93

Asistente de Investigación "Diseño de mecanismos que se deben adaptar para la organización y financiación del Fondo de Estabilización del Algodón". MINISTERIO DE AGRICULTURA, ECONOMETRIA LTDA.

Noviembre /92 - Mayo /93

Asistente de Investigación "Estudio de factibilidad de un Seguro de salud para los estratos medios". FONADE, H. LORENCITA VILLEGAS, ECONOMETRIA LTDA.

Noviembre /92 - Abril /93

Asistente de Investigación "Estudio de mercado de Textos y Materiales Educativos para la Educación Secundaria". MINEDUCACION, PNUD, ECONOMETRIA LTDA.

HOJA DE VIDA

Nombre : Gerardo Guillermo Robayo L.

Fecha de Nacimiento : Diciembre 30 de 1962

Cédula : 79.157.613 de Bogotá

Dirección : Cr 6 # 91-35 Apto : 505

Teléfonos : Res. 2 569948 2369561

ESTUDIOS

Primaria : Liceo Francés Louis Pasteur

Secundaria : Liceo Francés Louis Pasteur

Universitarios : Universidad de los Andes (5 años)
Ingeniería de Sistemas y Computación

EXPERIENCIA LABORAL

Centro Regional para el Libro en América Latina y el Caribe -CERLALC/UNESCO X

Consultor permanente desde Marzo de 1985. X

Sistemas Especializados de Información

Director - Area de Sistemas X
Junio de 1994 a la fecha

Departamento Nacional de Planeación - D.N.P.

Consultor en el proyecto de fortalecimiento de los sistemas de información al interior del D.N.P. (COL/93/006 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). A cargo del diseño de los sistemas del área administrativa y la coordinación de la programación de los mismos. X
Marzo de 1993 a Junio de 1994

Departamento Nacional de Planeación - D.N.P.

Diseño y programación de los sistemas de seguimiento presupuestal y físico financiero en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional (Unidad de Inversiones Públicas).

Diciembre de 1991 a Marzo de 1993.

Productos Ramo S.A.

Jefe de sistemas de Información en Productos Ramo S.A. A cargo de los desarrollos del Departamento de Sistemas en las diferentes áreas de la empresa.

Mayo de 1990 a Septiembre de 1991

Cámara Colombiana del Libro

Asesoría en el desarrollo de un sistema de información para el manejo de estadísticas de los editores y su producción, así como para el control del sistema ISBN (como agencia encargada). En la actualidad existe una última versión (Septiembre de 1993) que se envió a todas las agencias latinoamericanas.

Occidental de Colombia

Soporte de Sistemas en Caño Limón

Colaboración a los usuarios en problemas de hardware y software. Programación y mantenimiento de algunos de los sistemas administrativos así como puente de comunicación con sistemas Bogotá sobre los requerimientos del campo.

Marzo de 1988 a Febrero de 1989.

Analista y programador

Proyecto 'Personnel in Field' para la administración del campo de Caño Limón (2^{do} semestre de 1987).

CEREC

Consultor de sistemas en el Centro de Estudios de la Realidad Económica Colombiana.

Noviembre de 1986 a Noviembre de 1988.

SISTEMAS OPERACIONALES Y LENGUAJES DE PROGRAMACION CONOCIDOS

Sistemas Operacionales para microcomputadores

D.O.S. (vs 5.0 y 6.2) y Windows 3.0, S.O. Macintosh.

Sistemas Operacionales para Minicomputadores y redes

Netware 3.11, Unix V, XENIX (3.4b) y V (SCO), Micro VMS.

HERRAMIENTAS Y LENGUAJES UTILIZADOS EN DESARROLLOS

Manejadores de bases de datos y lenguajes de cuarta generación

Manejadores del tipo o modelo relacional:

Clipper/87.

Informix SQL/4GL (Altos 2086).

FoxPro (vs 2.5)

Unify / Accell-IDS/4GL (Tower)

Manejadores de otro tipo:

BRS/Search para el manejo de información textual (Altos 2086).

Micro-Isis para el manejo de la información bibliográfica desarrollado por la UNESCO para ambientes D.O.S. y redes de área local como Novell y 3Com.

Lenguajes de programación

C, Pascal, Lisp y Basic.

CURSOS DICTADOS

Cursos básicos de paquetes de microcomputador en academias de enseñanza como Data Club y Compuclub. (Introducción a los microcomputadores, Basic, Lotus, Volkswriter, Inglés Técnico, Word Perfect).

Cursos de Uniplex, BRS/Search y Multiplan en el Cerlalc.

Dbase III+ en Occidental.

ASISTENCIA A SEMINARIOS Y CURSOS

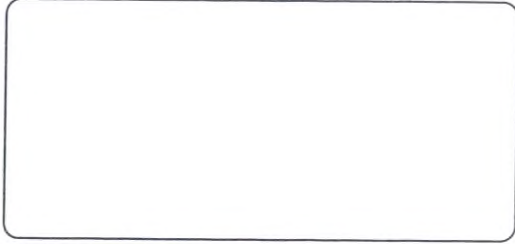
Seminario sobre Informática Jurídica (organizado por el ICFES y la Universidad Externado de Colombia 16 al 20 Marzo /87).

Seminario sobre Redes Locales LAN's (Seminarios de Excelencia Feb/90)

Seminario sobre desarrollo de aplicaciones en sistemas distribuidos (Universidad de los Andes Agosto/92).

Seminario sobre nuevas tendencias en Bases de Datos (Universidad de los Andes Agosto/93).

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

		
FECHA	PROYECTO	FECHA

(Faint purple stamp on the right side of the page)