

1993  
Curso Avanzado de Creatividad  
Septiembre 2 – Noviembre 11, 1993  
Universidad Tecnológica de Panamá  
Panamá Rep. de Panamá

### **C. EMPLEO ACTUAL**

Nombre del Empleador: Profesional Independiente

Teléfono: 269 - 3034

### **D. EXPERIENCIA PROFESIONAL**

Julio 1993–Presente **Universidad Tecnológica de Panamá – Facultad de Ingeniería Civil. Profesora e investigadora a tiempo completo en el Departamento de Hidráulica, Sanitaria y Ciencias Ambientales.**  
Cursos: Evaluación de Impacto Ambiental, Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Ecología General, Fuentes de Agua y Captación, Saneamiento Básico I y II y Otros.

Marzo 1994-Presente **Universidad Tecnológica de Panamá – Facultad de Ingeniería Civil. Profesora de la Maestría y Post-Grado en Ingeniería Ambiental. Curso: Evaluación de Impacto Ambiental.**

Sept. 1993 – Marzo 1994 **Universidad Tecnológica de Panamá**  
Estudio de Impacto Ambiental de la Construcción del Campus Central de Universidad Tecnológica de Panamá, Primera Etapa: Obras viales y tres edificios. Responsabilidad directa en la coordinación y ejecución del Estudio de Impacto Ambiental.

Sept. 1994-Feb-1995 **HLM CONSULTORES**  
Ingeniería Ambiental de la Inspección del Proyecto  
Experiencia Técnica: Inspección Ambiental del Proyecto de Rehabilitación de la Carretera Panamá-Colón en el Tramo Sabanitas-Río Gatún. Detección de los impactos ambientales producidos por la actividades de rehabilitación, incluyendo los impactos de la explotación de fuentes de material y la

disposición de material desechable. Recomendación de medidas de mitigación de los impactos sobre los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos del ambiente e inspección del cumplimiento de tales medidas durante las actividades de rehabilitación.

Mar.1996-Junio 1996

**Universidad Tecnológica de Panamá-Centro de Investigación Hidráulicas e Hidrotécnicas.** Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de rehabilitación del Canal de Riego Remigio Rojas y Obras de Capacitación, Alanje-Chiriquí.

Mar.1996-Ago.1997

**Planeamiento y Desarrollo, S.A. (Plades, S.A.)**

Ingeniería Ambiental de la Inspección

Experiencia Técnica: Inspección Ambiental del Proyecto de Rehabilitación de la Carretera Panamericana en el Tramo San Carlos —Río Hato.

Detección de Impactos ambientales producidos por las actividades de rehabilitación, incluyendo los impactos de la explotación de fuentes de material, manejo ambiental de canteras y planta de mezclas asfálticas en caliente y disposición final de material desechable. Recomendación de medidas de mitigación de los impactos sobre los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos del área e inspección del cumplimiento de tales medidas durante las actividades de rehabilitación.

Mar.1996-Ago.1997

**Planeamiento Y Desarrollo, S.A. (Plades, S.A.)**

Ingeniería Ambiental de la Inspección

Experiencia Técnica: Inspección Ambiental del Proyecto de Ensanche de la Vía José Agustín Arango. Detección de Impactos Ambientales producidos por las actividades de rehabilitación, incluyendo los impactos de la explotación de fuentes de material desechable. Recomendación de medidas de mitigación de los impactos sobre los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos del área e inspección del cumplimiento de tales medidas durante las actividades de rehabilitación.

May.1996-Feb.1998

**Planeamiento y Desarrollo, S.A. (Plades, S.A.)**

Ingeniería Ambiental de la Inspección

Experiencia Técnica: Inspección Ambiental del Proyecto de Ensanche de la Vía José Agustín Arango. Detección de impactos ambientales producidos por las actividades de rehabilitación, incluyendo los impactos de la explotación de fuentes de material, manejo ambiental de canteras y disposición final de material desechable. Recomendación de medidas de mitigación de los impactos sobre los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos del área e inspección del cumplimiento de tales medidas durante las actividades de rehabilitación.

May.1996-Nov.1997

**Ingeniería y Desarrollo, S.A.**

Ingeniería Ambiental de la Inspección

Experiencia Técnica: Inspección Ambiental del Proyecto de Ensanche de la Vía José María Torrijos. Detección de impactos ambientales producidos por la actividad de rehabilitación, incluyendo los impactos de la explotación de fuentes de material y disposición final de material desechable. Recomendación de medidas de mitigación de los impactos sobre los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos del área e inspección de cumplimiento de tales medidas durante las actividades de rehabilitación.

Jun.1997-1999

**Planeamiento y Desarrollo, S.A. (Plades, S.A.)**

Ingeniería Ambiental de la Inspección.

Experiencia Técnica: Inspección Ambiental del Proyecto de Ensanche de la Carretera Panamericana en el Tramo Capira-Sajalices. Detección de impactos ambientales producidos por las actividades de rehabilitación, incluyendo los impactos de explotación de fuentes de material, manejo ambiental de canteras y disposición final de material desechable. Recomendación de medidas de mitigación de los impactos sobre los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos del área e inspección del cumplimiento de tales medidas durante las actividades de rehabilitación.

Sept.-Dic. 1997

**ENCIBRA – JOBEFRA**

Estudio del Impacto Ambiental del Proyecto de Saneamiento Ambiental y Mejoramiento del Drenaje Pluvial de los Ríos Tapia, Juan Díaz y Río Abajo.

Responsabilidad directa en la ejecución del estudio de impacto ambiental.

May.-Jun. 199

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA- FAC. ING. CIVIL**  
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Conexión Vehicular La Gran Vía – Ave José Agustín Arango, Urbanización Altos del Romeral, Panamá.  
Responsabilidad directa en la realización de Estudio de Impacto Ambiental.

Julio – 1998

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**  
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Rehabilitación de la Carretera La Valdeza – Trinidad de las Minas – El Cacao, Distrito de Capira. Responsabilidad directa en la realización del estudio de impacto ambiental.

Agosto 1998

**PLANEAMIENTO Y DESARROLLO, S.A.**  
Ingeniería Ambiental de la Inspección  
Experiencia Técnica: Inspección Ambiental del Proyecto de Rehabilitación de la Carretera Transítmica en el Tramo San Miguelito – Villa Zaíta, Distrito de San Miguelito.

Marzo 1999...

**CESOC Consorcio Encibra, S.A.- Stanley Consultants, Inc.**  
**- Omniconsult, S.A. – CEP INTERNATIONAL, INC.** Estudio Ambiental Saneamiento de la Bahía de Panamá

## Curriculum Vitae

### A. GENERALES

**NOMBRE:** José Félix Victoria  
**FECHA DE NACIMIENTO:** 9 de febrero de 1957  
**NACIONALIDAD:** Panameña  
**PAÍS DE DOMICILIO:** Panamá  
**CÉDULA:** 4-213-380

### B. ESTUDIOS SUPERIORES

1. **Título Obtenido:** Licenciado en Ingeniería Agronómica en la Universidad de Panamá en el año de 1982.
2. **Otros Estudios:**
  - Resources, especialización en Manejo de Cuencas Hidrográficas. Colorado - State - University, U.S.A. 1987 - 1989
  - Inglés Avanzado - Colorado State University U.S.A. 1987 - 1988.
  - Post-Grado - Planificación, Universidad Nacional de Costa Rica. 1986
  - Administración Ambiental JICA, Japón. 1996
  - Línea de Transmisión y Subestaciones (Ambiental) Brazil. 1997

### C. EMPLEO ACTUAL:

**Nombre del Empleador:** Profesional Independiente  
**Teléfono:** 772-5052 , 772-5230

#### D. EXPERIENCIA PROFESIONAL

- 2000...** Environmental Management Plans For Energy Generating Facilities in Panamá Volumen I y II: Bayano Estrella Los Valles, Turbina de Gas Informe para el Banco Mundial Trabajo en coordinación con Harza Engeneering AES, Panamá
- 1999...** Asesor Ambiental de la Empresa AES, Panamá
- 1999...** Profesor del Curso Post Grado del Curso Evaluación de Impacto Ambiental - Universidad Tecnológica Universidad Extensión de Chiriquí
- 1993...** Consultor particular sobre Manejo de Cuencas Hidrológicas y Aspectos Ambientales en general.
- 1998-1999** Jefe de la Sección de Protección de Cuencas-ETESA
- 1998** Estrategias y ejecución Ambientales y manejo ambientales y manejo de la cuenca Programa de seguimiento De la cuenca desde el punto de vista hidroeléctrico.para El Proyecto Estí EGECHISA
- Plan de Manejo Ambiental - Línea de Transmisión 230 Kv Gualaca-Panamá
- Plan de Manejo de Proyecto Cafetalero El Peñón, Boquete-Chiriquí
- Condiciones Ambientales de la Rehabilitación de la Carretera Transístmica, Tramo 4: Puente Río Chagres - Puente Río Gatún, Provincia de Colón. OMNICONULT,S.A. - YINH Y ASOCIADOS, S.A. - KUNDE, SPRECHER & ASSOCIATES
- EIA Proyecto de Reconstrucción carretera Las y Lajas definición de los impactos y medidas según los términos del Banco Mundial. MOP
- EIA Proyecto de Reconstrucción carretera Paso Ganado - Cerro Banco definición de los impactos y medidas según los términos del Banco Mundial. MOP
- EIA Proyecto de Reconstrucción carretera Paso Ganado definición de los impactos y medidas según los términos del Banco Mundial. MOP

EIA Proyecto de Reconstrucción carretera Mariato-Arena-Flores  
definición de los impactos y medidas según los términos del Banco  
Mundial. MOP

EIA Proyecto Hidroeléctrico sobre Río Santamaría. Ecoambiente

**1997** Actualización del Impacto Ambiental y medidas de mitigación a la  
Alternativa 2A-20

Diseño del proyecto ecoturístico Los Andes No. 2 COMISEIN

Declaratoria de Impacto Ambiental. Ampliación del sistema de  
acueducto. ECOAMBIENTE, S.A.

Estudio de Impacto Ambiental, Potrerillos. ECOAMBIENTE, S.A.

Actualización y definición del caudal Incorporación de variables en el  
Proyecto Estí y definición del caudal ecológico. IRHE

Plan Ambiental Línea de Transmisión Proyecto Estí Impactos  
ambientales y plan de adecuación según los términos del BID. IRHE

**1996** Plan de desarrollo integral de Gualaca. IRHE

Condiciones Ambientales de la Construcción del puente sobre el Río  
Santa María, Provincia de Veraguas. OMNICONCONSULT, S.A. - YINH  
Y ASOCIADOS, S.A.

Perfil del Proyecto Ecoturístico Andes No. 2, San Miguelito. IRHE.

**1995** Consideraciones sobre disponibilidad de Agua, Alternativas 2A y 2B  
Proyecto Estí. IRHE

Manejo integral de la Cuenca del Río Caldera. IRHE

Síntesis de las experiencias en materia de Manejo de Cuencas  
Hidrográficas con Hidroeléctricas.

Manejo de una cuenca con Hidroeléctricas. La experiencia de  
Panamá - Publicación.

**1994** Rehabilitación, Revegetación y Reforestación-Minas Santa Rosa-  
Cañazas, Veraguas.

Rehabilitación área de cantera, Hacienda Country Club-Cerro Azul

Estudios de Factibilidad Hidroeléctrica, Ríos Aguas Blancas, Bebedero. Desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y Manejo de la Cuenca. IRHE

**1993** Consultor particular sobre manejo de cuencas Hidrológicas.

Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Carretero Boquete-Cerro Punta (Ruta Sur). IRHE

**1992** Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Carretero Boquete-Cerro Punta (Ruta Norte). IRHE

Aspecto de Manejo de la Cuenca del Río Bayano. IRHE

**1990** Jefe de la Sección de Protección de Cuencas - I.R.H.E.

Diagnóstico de la Cuenca de Los Valles-Chiriquí. IRHE

**1987 - 1989** Revegetation to stabilize erosion from roads: Tesis de Grado, master en Manejo de Cuencas Hidrográficas, Colorado State University.

**1982 - 1987** Jefe de Programa de Manejo Teritorial - Reserva de Fortuna - I.R.H.E.

Patrón de manejo agroecológico del área de Manejo Especial de la Reserva Forestal de Fortuna. Tesis en Licenciatura en Ingeniería Agronómica.

El cultivo de café como una alternativa de desarrollo en el área de Manejo Especial de la Reserva Forestal Fortuna - Publicación.

# Curriculum Vitae

Nombre	Erick Napoleón Vallester Espino
Fecha de Nacimiento	15 de julio de 1964.
Nacionalidad	Panameña
Profesión	Ingeniero Civil
Especialidad	Maestría en Ingeniería Ambiental
Registro Profesional	88-006-020
Registro en INRENARE	Resuelto 73 de 1996

## ESTUDIOS REALIZADOS

- |                                       |  |           |
|---------------------------------------|--|-----------|
| 1. Instituto Nacional de Panamá       | Estudios Secundarios                         | 1975-1981 |
| 2. Universidad Tecnológica de Panamá  | Licenciado en Ingeniería Civil               | 1982-1988 |
| 3. New Jersey Institute of Technology | Maestría de Ciencias en Ingeniería Ambiental | 1992-1994 |

## EXPERIENCIA DOCENTE

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Abril de 1985 a la fecha | Profesor en la Universidad Tecnológica de Panamá, en el área de Ingeniería Sanitaria y Desechos Sólidos a niveles de Técnicos en Ingeniería, Licenciados en Ingeniería Civil y Maestría en Ingeniería Ambiental. |
| 2. 1998-1999                | Universidad Tecnológica de Panamá/ Facultad de Ingeniería Civil. Coordinador de la Carrera de Licenciatura en Tecnología Sanitaria y Ambiental   |

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

- |               |   |
|---------------|---|
| 1. Enero 2000 | <b>SERVICIOS TECNOLÓGICOS DE INCINERACIÓN, S.A.</b> Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la Instalación de un Incinerador para desechos de Puertos en el área de Cristobal, Colón. Ingeniero Ambiental |
|---------------|---|

2. Enero 2000 **RICARDO CHEONG.** Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la Construcción del Centro Coercial Plaza Arraijan. Ingeniero Ambiental.
3. Septiembre /99 **TÉCNICOS CONSULTORES DE PANAMÁ/ TALLER CROMADO S.A.** Se elaboro la propuesta para el manejo de las sustancias y residuos peligrosos que se manejan en la planta. Ingeniero Ambiental.
4. Agosto 1999 **MINISTERIO DE SALUD / OPS.** Evaluación del sitio de disposición de Desechos Sólidos para la Ciudad de Bocas del Toro en Isla Colón (Bocas del Toro)
5. Julio / 1999 **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA / PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN.** Diseño de Planos y Especificaciones para el diseño y construcción de los Sistemas de Alcantarillado, Acueducto y sistemas de drenaje del Complejo Unidad Judicial. Ingeniero Civil.
6. Mayo /99 **FICA S.A. / PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN.** Estudio de Impacto Ambiental para la construcción del Patio de Estacionamiento de Vehículos Incautados en el área de Vías a Cerro Patacón. Ingeniero Civil y Ambiental.
7. Mayo / 1999 **GRUPO MELO, S.A.** Estudio de Impacto Ambiental para las concesiones de Agua para el Proyecto Concesión de Agua en Altos de Vistamares (Cerro Azul), Empacadora Avícola ( Río Abajo), Empacadora Avícola ( Juan Diaz), Embutidos y Conservas ( Pueblo Nuevo). Ingeniero Ambiental.
8. Abril /1999 **MINISTERIO DE SALUD.** Elaboración de las Normas para la selección, diseño y operación de los sitios de Disposición de Desechos Sólidos en la República de Panamá.
9. Abril/ 1999 **GRUPO MELO, S.A.** Estudio de Impacto Ambiental para las concesiones de Agua para el Proyecto Concesión de Agua en Empolladora Panamá, Cerro Azul. Ingeniero Ambiental

10. Febrero/ 1999 **INGENIERO CIVILES Y ASOCIADOS, S.A.** Estudio de Riesgo a la Salud y al Ambiente al Proyecto Planta de Prefabricado, corregimiento Tocumen, Panamá. Ingeniero Ambiental.
11. Febrero/ 1999 **GRUPO MELO, S.A.** Estudio de Riesgo a la Salud y al Ambiente al Pío Pío No. 17 (Vista Hermosa, Corregimiento de Pueblo Nuevo, Panamá). Ingeniero Ambiental
12. Febrero /1999 **GRUPO MELO** Estudio de Riesgo a la Salud y al Ambiente al Pío Pío No. 7 (Perejil, Corregimiento de Bella Vista, Panamá). Ingeniero Ambiental
13. Febrero /1999 **PILOTEC, S.A.** Declaración de Impacto Ambiental al Proyecto Vado sobre el Río Caimito (Puente Velázquez), corregimiento Balboa, Distrito de Chorrera, Panamá. Ingeniero Ambiental
14. Enero/ 1999 **GRUPO MELO, S.A.** Estudio de Impacto Ambiental al Proyecto de Planta de Procesamiento Posterior. Ingeniero Ambiental.
15. Enero/ 1999 **CAMARONERA LA ENEA, S.A .** Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Camaronero en la Provincia de los Santos. Ingeniero Ambiental.
16. Diciembre/ 1998 **COLONIAS DE PANAMÁ, S.A.** Estudio de Impacto Ambiental al Proyecto Residencial Bosques de la Cibeles, Propiedad de Colonias de Panamá, S.A. Ingeniero Ambiental.
17. Noviembre /1998 **RICAMAR S.A** Declaración de Impacto Ambiental para el Relleno del Lote 5-5-B propiedad de Inversiones RICAMAR, S.A Ingeniero Ambiental.
18. Noviembre /1998 **PROPINSA/MIDA** Gestión Integral de los Desechos Internacionales en Puertos y Aeropuertos del País. Ingeniero Ambiental. Se elaboró un programa para la evaluación de la Generación, Almacenamiento, tratamiento y Disposición de desechos en terminales portuarias y aéreas.

19. Octubre /1998 **RIVER AND SAND INDUSTRY, INC.** Estudio de Impacto Ambiental en Proyecto de Extracción de Material No-metalico. Ingeniero Ambiental.
20. Junio /1998 **HELYMAR S.A.** Estudio de Impacto Ambiental al proyecto Instalación de una Planta de Oxígeno. Ingeniero Ambiental.
21. Mayo/1998 **MURRAY S.A / CAJA DE SEGURO SOCIAL** Estudio de Impacto Ambiental para el establecimiento de un Incinerador para el Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias. Ingeniero Ambiental Evaluación de la generación de los desechos del Complejo Hospitalario, Establecimiento de un equipo de Incineración y su impacto al Ambiente circundante.
19. Mayo /1998 **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA** Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental de los Proyectos de Carretera:
- Transistmica- Nuevo San Juan
  - El Cruce- La Guayra
  - Portobelo – El Cruce
  - El Cruce- Nombre de Dios
  - Palmas Bellas- Río Indio
  - Capira- Lidice – El Cacao
- Se realizó un diagnóstico y estudio de Impacto ambiental de las Vías que componen el proyecto y finalmente se elaboró el estudio de Impacto Ambiental para estos seis proyectos, Provincia de Colón y Panamá.
20. Abril /1998 **LOS MAOS S.A.** Estudio de Impacto Ambiental al proyecto Urbanístico Buena Vista, Colón Ingeniero Ambiental.
21. Marzo / 1998 **EMPRESAS ESSES Y CÍA** Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Canalización de las Aguas de la Quebrada Espavé. Ingeniero Ambiental
22. Marzo /1998 **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA** Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental de los Proyectos de Carretera:
- CPA – El Cope
  - La Pintada - Toabre
  - Churuquita Grande- Tambo- Toabré

Se realizó un diagnóstico ambiental de las Vías que componen el proyecto y finalmente se elaboró el estudio de Impacto Ambiental para estos tres proyectos, Provincia de Coclé.

23. Marzo / 1998 **GRUPO TOLEDANO** Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Toma de Agua y conducción a la Planta de Procesamiento de Pollo en Villalobos. Ingeniero Ambiental.
24. Febrero / 1998 **COPISA / IDAAN** Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Abastecimiento de Agua en Las Tablas y Alrededores. Ingeniero Ambiental.
25. Febrero / 1998 **GEOCONSULT S.A. / ASFALTO PANAMEÑOS, MOP** Proyecto de Carretera Pedregal – Gonzalillo a un costo de 4 millones de Balboas Ingeniero Ambiental
26. Enero /1998 **GEOCONSULT S.A /ARI** Estudio de Impacto del Acceso al Proyecto Turístico de Amador Ingeniero Ambiental.
27. Diciembre/1997 **INOHSA/ Hidroeléctrica Río Piedra S.A** Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Hidroeléctrica Río Piedra – Colón. Coordinador Técnico y Asesor Ambiental de la Declaración y Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.
28. Noviembre / 1997 **INCOMPROSA/ CSS** Estudio del Manejo Integral de Desechos Sólidos del Hospital Rafael Esteves, Aguadulce, Provincia de Coclé. Ingeniero Ambiental. Se elaboro el plan de Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios que se utilizará en el Hospital Regional Rafael Estevez de Aguadulce, Provincia de Coclé.
- 29 Noviembre / 1997 **INGENIERÍA F.G GUARDIA/ /DIMA** Relleno Sanitario para la Ciudad de Colón. Encargado de la selección del Sitio de Disposición, Diseño de las Infraestructuras y el Sitio de Disposición de Desechos Sólidos para la Ciudad de Colón.
30. Octubre / 1997 **CUMBRE DEL ESTE S.A** Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto Urbanístico Cumbre del Este No 2, Las Cumbres, Panamá. Ingeniero Ambiental.

31. Octubre / 1997 **ANTONELLO PUCCI / MOP** Transporte Intermodal de la Provincia del Darién Ingeniero Ambiental. Se Preparó un diagnostico de la situación ambiental de las Vías de comunicación en la Provincia del Darién. Finalmente se prepararon los términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Construcción o Rehabilitación de la Vía.
32. Septiembre/ 1997 **UTP / MINISTERIO PÚBLICO** Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Ciudad Judicial Ingeniero Ambiental- Coordinador Técnico del Proyecto. Se preparó el Estudio de Impacto Ambiental, además se coordinó las actividades de todos los consultores que participaron en este estudio.
33. Agosto/1997 **GRUPO AZETA, S. A** Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto Urbanístico Villa Atenas, Chilibre, Panamá. Ingeniero Ambiental.
34. Julio /1997 **TÉCNICOS CONSULTORES DE PANAMÁ /INDUSTRIAS PANAMEÑA DE CILINDRO.** Estudio de Generación de Desechos Sólidos de la Planta de Tanques Metálicos. Ingeniero Ambiental. Se realizó un estudio de generación y caracterización de desechos originados en el proceso de fabricación y reparación de cilindros metálicos. Para la instalación de una Nueva Planta en Chilibre.
35. Junio / 1997 **INYPASA/ MINSA.** Evaluación de Impacto Ambiental para las mejoras del Hospital Cecilio Castellero Herrera. Ingeniero Ambiental. Se preparó el estudio de Impacto Ambiental para la remodelación y mejoras del Hospital Cecilio Castellero, el cual se sometió al Ministerio de Salud e INRENARE
36. Junio / 1997 **INYPASA/ MINSA** Evaluación de Impacto Ambiental para las mejoras del Hospital Aquilino Tejeira de Coclé. Ingeniero Ambiental. Se preparó el estudio de Impacto Ambiental para la remodelación y mejoras del Hospital Aquilino Tejeira, el cual se sometió al Ministerio de Salud e INRENARE.

37. Junio / 1997 **COPISA / IDAAN** Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable para la Ciudad de Las Tablas y Alrededores Ingeniero Ambiental
38. Mayo/ 1997 **UTP/ AID** Diagnóstico Ambiental del Municipio de Chiriquí Grande, Bocas del Toro Ingeniero Ambiental. Se realizó un diagnóstico de la situación ambiental del Municipio de Chiriquí Grande ( Manejo de Desechos)
39. Abril / 1997 **ESTRUCTURAS NACIONALES (ENSA).** Estudio de Impacto Ambiental al Proyecto La Primavera, La Chorrera, Panamá.
40. Febrero / 1997 **UTP / AID** Diagnóstico Ambiental del Municipio de Santiago, Veraguas .Ingeniero Ambiental ( Manejo de Desechos)
41. Febrero /1997 **INGENIERÍA F. G.GUARDIA & ASOCIADOS Y DIMA** Reconocimiento y Selección del Sitio para Relleno Sanitario para la Ciudad de Colón. Ingeniero Ambiental
42. Noviembre /1996 **PARQUE NATURAL METROPOLITANO.** Análisis del Plan de Acción y Manejo Ambiental ( PAMA) del Proyecto Corredor Norte, en el aspecto de Transporte de Residuos peligrosos a través del Parque. Este estudio se basó en el Impacto del proyecto vial sobre el Parque Natural Metropolitano.
43. Febrero / 1994 **CENTRAL DE GRANOS DE COCLÉ** Evaluación de Impacto Ambiental para la Instalación de una Planta Procesadora de Semillas. Se preparó el estudio de Impacto Ambiental para la instalación de la compañía procesadora de Granos de Arroz, el cual se sometió al Ministerio de Salud.
44. Octubre / 1989 **CONSULTORA DELTA S.A** Estudio de Niveles de Inundación, Inspección y Construcción de Berma en la Urbanización Altos de Tatáré, Pacora, Panamá. Se elaboró un estudio de niveles de Inundación por medio del HEC 2, luego se participó como inspector durante la etapa de construcción de dicho muro.

## PERFECCIONAMIENTO PROFESIONAL

1. Tercer Seminario Regional REPAMAR Red Panamericana de Residuos Sólidos, Buenos Aires, Argentina, 1999.
2. Taller para la Discusión y Revisión de la Norma de Relleno Sanitario para Residuos Sólidos No Peligrosos, Subdirección de la Salud Ambiental y el Departamento de Calidad Sanitaria del Ambiente, Ministerio de Salud, Panamá, 1999.
3. Encuentro Regional Centroamericano sobre el análisis de Vulnerabilidad e Identificación de Medidas de Mitigación, FEMICA, OEA, ECHO, Managua, Nicaragua, 1998.
4. Programa de Actualización en habilidades Docentes ILCE- ITESM, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, octubre 1998.
5. Taller Regional Proyecto Matemático para predicciones de crecidas en tiempo real y control de inundaciones en Centroamérica, DHI, CEPREDENAC, IMN, ICE, UCR, San José Costa Rica, mayo 1997.
6. Auditorias Ambientales en las Centrales Termoeléctrica, Instituto de Recursos Hidráulico y Electrificación, IRHE, 1997
7. Marco Lógico para la Formulación de Proyectos, Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ingeniería Civil, 1997.
8. Redes y Administración Técnica de Nodos Internet, Red Académica y de Investigación Nacional, PANNeT, 1997.
9. Aplicaciones INTERNET, La Red Académica y de Investigación de la Universidad Tecnológica de Panamá, 1997.
10. Introducción a la Evaluación y Manejo de Riesgos. Elementos para establecer políticas en Salud Ambiental (EPA), Organización Panamericana y Mundial de la Salud, Ministerio de Salud, 1997.
11. Metodología General de la Investigación para las Ingeniería, Vicerrectoría de Investigación, Post Grado y Extensión, Universidad Tecnológica de Panamá, 1997.
12. I Curso Aspectos Geológicos de Protección Ambiental, El Sistema de Protección Civil, UNESCO, La Cámara Minera de Panamá, 1997.
13. Microsoft Windows NT v.4.0, TECNASA, 1997.
14. Estudio del Problema de la Cuenca del Río Caimito, Universidad Tecnológica de Panamá, Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables, 1997.
15. Modelación y Pronósticos de Crecidas utilizando el Modelo MIKE 11, Centro para la Prevención de Desastres Naturales (CEPREDENAC), Costa Rica, 1997.
16. Modelación Hidrológica utilizando MIKE 11 Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ing. Civil, Panamá, Febrero 1996
17. Creación de Páginas WEB y WEB II, Uso de Recursos de INTERNET, Introducción al WWW y al HTML, PANNeT 1996.
18. Análisis de Sistemas de Embalses Usando el Modelo HEC- 5, Universidad Tecnológica de Panamá y el CATIE, 1996.
19. Software Aguas, Ministerio de Salud, OPS, Panamá, 1995.

20. Aplicaciones de la Biotecnología en la Ingeniería Ambiental, Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ingeniería Civil, 1995.
21. Saneamiento Ambiental en casos de Desastres Naturales, Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ingeniería Civil, 1995.
22. Seguridad de Redes Digitales, Red Académica y de Investigación de la Universidad Tecnológica de Panamá, 1995.
23. XV Congreso Panamericano de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Ramas y Afines, COPIMERA, 1995.
24. Curso Interamericano de Evaluación de Impacto Ambiental en Proyectos de Inversión Universidad de Los Andes- CIDIAT, Venezuela, Octubre 1994.
25. Modelación Hidrológica utilizando HEC1 y HEC2 Universidad Tecnológica de Panamá, CATIE, Panamá, Febrero 1994.
26. Presupuesto Público, Universidad de Panamá, Ministerio de Planificación y Política Económica, 1994.
27. Desinfection (Curso Internacional) Water Environment Federation, New Jersey-USA, 1993.
28. Diseño de Plantas de Tratamiento de agua Potable Comité Coordinador Regional de Instituciones de Agua, CAPRE, Panamá, 1991.
29. Uso del Modelo Hidrológico HBV (Curso Internacional) Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá, 1991.
30. Formulación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo de Recursos Hídricos (Curso Internacional), Universidad de San Carlos, Guatemala- Guatemala, 1991.
31. Técnicas Básicas para la elaboración de mapas de riesgos Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá, 1990.
32. Diseño de Plantas de tratamiento de aguas residuales Comité Coordinador Regional de Instituciones de Agua y Saneamiento, Panamá 1990.
33. Requisitos Actualizados para la Aprobación de Planos, SPIA, CESIA, Panamá, 1990.
34. Formulación de Objetivos y Técnicas de Evaluación, Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ingeniería Civil, 1990
35. Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos Hidráulicos Universidad Tecnológica de Panamá, CRICA 89, Panamá, 1989.
36. Seminario Control de Inundaciones (Curso Internacional) Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá, 1989.
37. Proyecto de Desarrollo Económico Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá, 1989.
38. Jornadas de Ingeniería Civil, SPIA, Panamá, 1989.
39. Seminario de LOTUS 123, Universidad Tecnológica de Panamá, 1988.
40. Fundamento de manejo de cuencas Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables, CATIE, Panamá, 1987.
41. Seminario de Primeros Auxilios, Universidad Tecnológica de Panamá, 1984.

## **SEMINARIOS Y CONFERENCIAS DICTADOS**

- Cursos de Desechos Sólidos para la Maestría en Ingeniería Ambiental y Ciencias Ambientales, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá.
  - Cursos de Desechos Peligrosos para la Maestría en Ingeniería Ambiental y Ciencias Ambientales, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá.
1. Hacia una Sociedad sin Residuos, XI Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, PANALDIS, Panamá, Septiembre de 1998
  2. Diseño y Operación de Rellenos Sanitarios, I Congreso Regional de Ciencias y Tecnología, Centro Regional de Chiriquí, Chiriquí, octubre 1998.
  3. Efecto de los desechos sólidos en el Ambiente, IV Semana de la Ingeniería Civil, Centro Regional de Azuero, Los Santos, Octubre 1998.
  4. Lixiviados, Generación y Control en el Relleno Sanitario de Cerro Patacón, XI Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, AIDIS, Panamá, Panamá, septiembre 1998
  5. Manejo y disposición de Residuos Sólidos, I Congreso de Ciencias y Tecnología, Centro Regional de Veraguas, Veraguas, septiembre 1998.
  6. Sitio de disposición de Desechos Peligrosos, Fundación Acción Social por Panamá, Panamá, junio 1998.
  7. Sanitarios como alternativa al problema de Disposición de Residuos Sólidos, AIDIS, Panamá, mayo 1998.
  8. Tratamiento de Desechos Sólidos y vertederos Públicos, II Simposio sobre seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Control Ambiental, COSSMAP, Mayo de 1998.
  9. Rellenos Sanitarios como alternativa al Problema de la Disposición de Desechos Sólidos, PANALDIS, SPIA, marzo 1998.
  10. Vialidad y Tránsito,  
Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ingeniería Civil, 1997.
  11. Valoración de Impactos Ambientales, Ministerio de Salud, junio de 1997.
  12. Disposición de Desechos Líquidos y Sólidos, Problemática de la Cuenca del Río Caimito, UTP, Centro Regional de La Chorrera, junio 1997.
  13. Los Desechos Peligrosos, Reunión Mensual de Panaldis, Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos, mayo 1996.
  14. Tecnología para el Tratamiento de los Desechos Peligrosos en Bases Militares, Visión del Canal y Su Futuro, Universidad Tecnológica de Panamá, 1995.
  15. La Contaminación Ambiental y la Industria, II Congreso de Ingeniería Industrial y VI Semana de Ingeniería Industrial, Universidad Tecnológica de Panamá, 1995.
  16. Aplicación de la Biotecnología en la Ingeniería Ambiental, I Jornada de Actualización en Ingeniería Ambiental, Universidad Tecnológica de Panamá, 1995.
  17. Saneamiento Ambiental en Casos de Desastres Naturales, Semana de la Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá, 1995.
  18. Contaminación Militar y Tecnologías para la Disposición y tratamiento de Desechos Tóxicos, Asociación de Profesores de la Universidad de Panamá, 1995.
  19. Los Desechos Sólidos y su impacto ecológico, Centro Regional de Veraguas, Universidad Tecnológica de Panamá, 1994.

20. El Reciclaje como alternativa de reducción de los Residuos Sólidos Inorgánicos, Centro Regional de Azuero, Universidad Tecnológica de Panamá, 1994.
21. La Biodegradación como alternativa para reducir los desechos orgánicos, Centro Regional de Cocle, Universidad Tecnológica de Panamá, 1994.
22. Los Reactores en el tratamiento de Aguas Residuales, Seminario Taller Tratamiento de Aguas Residuales, AIDIS, Panamá, (Internacional) 1994.
23. Seminario Taller de Introducción al dBASE III, Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá, 1990.
24. Seminarios de Sistema Operativo MS DOS, Lotus 123 y Word Star Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá, 1989.
25. Estructuración y Reactivación Económica, V Congreso Nacional de Ingeniería Civil, SPIA, Panamá, diciembre 1988.

## **INVESTIGACIONES**

1. **Los Lixiviados del Relleno Sanitario de Cerro Patacón, Panamá 1998.**
2. **Tratamiento y Disposición de Desechos que contienen Asbesto, Panamá, 1997.**
3. **Generación y Tratamiento de Desechos Sólidos Originados en hospitales de la Ciudad de Panamá, Panamá, 1994**
4. **Efecto de la Biodegradación en un Relleno Sanitario, New Jersey Institute of Technology, USA, 1993.**
5. **Eficiencia de los Filtros Percoladores en la Ciudad de Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá, 1988.**

## **PUBLICACIONES**

1. Alternativas para el Tratamiento de los Desechos Peligrosos en Bases Militares, Centro de Investigaciones Hidráulica e Hidrotécnicas, UTP.
2. Contaminación Militar y Tecnologías para la Disposición y tratamiento de Desechos Tóxicos Universidad de Panamá.
3. La Contaminación Ambiental y la Industria, Facultad de Ing. Industrial, UTP.
4. Los desechos Peligrosos, PAN Aidis, Capitulo de Panamá, Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos.

## **RECONOCIMIENTOS**

1. **Certificado Expedido por la Autoridad Nacional del Ambiente por Cumplimiento de todos los Requisitos y Parámetros ambientales, Contribuyendo a la gestión Ambiental del País, ANAM, Panamá, Junio de 1999.**



- *Curso de Bases Hidrológicas para el Manejo de Cuencas Hidrográficas. CATIE (PRMC-AID-ROCAP). Turrialba, Costa Rica. 1985.*
- *Curso de Formulación y Evaluación de Proyectos. IDAAN-MIPPE. Panamá. 1985.*
- *Curso de Conservación de Suelos y Aguas. INRENARE-CATIE (PRMC-USAID-ROCAP). Chitré, Panamá. 1986.*
- *Seminario de Actualización Cooperativa. Cooperativa de Ahorro y Crédito de Empleados del IDAAN, R.L. (COOPACEIDAAN, R.L.). Chitré, Panamá. 1991.*
- *Seminario de Capacitación de Candidatos a Puestos de Elección. COOPACEIDAAN, R.L. Panamá. 1991.*
- *Seminario sobre Funcionamiento Estructural y Principios de la Cooperación. FEDPA, R.L. Panamá. 1986.*
- *Seminario sobre Manejo Integral del Area Canalera, Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. MIPPE -INRENARE. Panamá. 1991.*
- *Seminario de Diagnóstico, Evaluación y Orientación de la Gestión de Tratamiento de Desechos Industriales y Municipales en Panamá. Panamá. 1991.*
- *Curso Internacional sobre Evaluación de Impacto Ambiental. AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION INTERNACIONAL (AECI). Asunción, Paraguay. 1993.*
- *Seminario Taller sobre la Problemática del Abuso de los Agroquímicos y Plaguicidas en Panamá y su Solución. FUNDACION NATURA – IDIAP - FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS - GRUCITED. Panamá. 1994.*
- *Taller de Planificación de la Revista Forestal Centroamericana. Facultad de Ciencias Agropecuarias -CATIE. Panamá. 1994.*
- *Taller sobre la Gestión de Recursos Hídricos del Istmo Centroamericano. PARLACEN Guatemala. 1994.*
- *Curso sobre manejo, almacenamiento, envase y uso de plaguicidas fitosanitarios. Ministerio de Desarrollo Agropecuario - Colegio de Ingenieros Agrónomos de Panamá. 1999. Licencia de Asesor Técnico en Plaguicidas.*
- *Visitas de entrenamiento al Servicio Nacional de Parque de los Estados Unidos, para elaborar el los términos de referencia para la elaboración de planes de manejo, programas de capacitación y entrenamiento, delimitación, asistencia técnica y construcción de infraestructuras en las áreas protegidas de Panamá, con énfasis en la cuenca hidrográfica del canal. Visita de trabajo a Areas de Planificación de Parques Nacionales, Parques Nacionales Rocky Mountain en Denver, Colorado y Everglades en Florida.*
- *Visita de entrenamiento a la sede del Cuerpo de Ingenieros del Ejercito de los Estados Unidos en Alabama, para observar el monitoreo de cuencas hidrográficas, protección ambiental, planificación y manejo de las áreas protegidas de los ríos Tennessee y Tom Big Bee. 1996.*

### III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

- *Consultor Ambiental (estudios de impacto ambiental y auditorías ambientales) Privado inscrito en el Registro de Consultores de la Autoridad Nacional del Ambiente. Realizando consultorías ambientales para empresas privadas entre ellas: Pinzón Lozano y Asociados Arquitectos, S.A.; Desarrollos Civiles, S.A; Constructora Residencial, S.A; Constructora MAPOR, S.A.; COCIGE, S.A.; CICAPSA; ADCO INMOBILIARIA, S.A.; CONSTRUKTEC, S.A.; Ingeniería Caribe, S.A., Inmobiliaria MAROSI, S.A. y CADESA Panamá. 2000. Ha participado en la realización de 100 estudios de impacto ambiental con las firmas y empresas indicadas.*

*Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) – Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Director Ejecutivo del Proyecto MARENA, Coordinador de actividades de construcción, capacitación y Agroforestería en la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá. 1996-2000. Incluye actividades de conservación de suelos, agricultura sostenible, reforestación y agroforestería. Está experiencia de 4 años como director de este proyecto incluye trabajo como responsable de ejecutar las actividades del proyecto que financió la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).*

*Entre las actividades desarrolladas se tienen la planificación y ejecución de construcción de infraestructuras (refugios, sedes administrativas, casetas de control, muelles) en los parques nacionales Chagres, Camino de Cruces, Altos de Campana, Lago Gatún y Soberanía; a través de contratos con empresas constructoras privadas.*

- *Planificación y ejecución total (a través de contratación de empresas privadas) de la delimitación y señalización de los cinco (5) parques nacionales de la cuenca del canal antes señalados.*
- *Elaboración de Plan de ejecución anual del proyecto, que incluye capacitación, entrenamiento, asistencia técnica, bienes y servicios.*
- *Elaboración y coordinación del Programa de Agroforestería y reforestación de los parques nacionales Chagres, Altos de Campana, Camino de Cruces, Lago Gatún y Soberanía. 1998 - 2000. Este programa incluyó la capacitación de 15 comunidades en técnicas de Agroforestería, Reforestación, Ecoturismo y Agricultura Sostenible. El objetivo principal es capacitar a las comunidades localizadas alrededor o dentro de las áreas mencionadas en actividades enfocadas al co-manejo futuro de estos parques nacionales.*
- *Coordinar con CATIE y USAID, la elaboración de un Plan Nacional de Capacitación de Guardaparques, Técnicos y Profesionales de las Areas Protegidas y Parques Nacionales que administra la Autoridad Nacional del Ambiente (ya elaborado) y ejecutado capacitando a más de 100 funcionarios.*
- *Universidad de la Paz. Facultad de Ciencias Forestales. Campus de Balboa, Ancón, Ciudad de Panamá. Profesor de los cursos de Zoología General, Genética General, Suelos I, Suelos II, Hidrología, Impacto Ambiental. 1998 (hasta la fecha).*
- *Universidad de la Paz. Facultad de Recursos Naturales. Campus de La Chorrera. Profesor de los cursos de Impacto Ambiental, Desarrollo Sostenible. 1999 (hasta la fecha).*
- *Universidad de Panamá. Postgrado de la Facultad de Humanidades. Profesor del Curso de Manejo de Cuenca Hidrográficas del Postgrado de Geografía Física y Ambiental. 1998.*
- *Universidad de Panamá. Postgrado de la Facultad de Humanidades. Profesor del Curso de Evaluación de Impactos Ambientales y Geográficos del Postgrado de Geografía Física y Ambiental. 1998.*
- *INRENARE. Coordinador del Componente de Construcciones de Infraestructuras, señalización y delimitación de las áreas protegidas y parques nacionales de la cuenca del canal, Proyecto MARENA - INRENARE - USAID. 1995-97.*
- *Consultor y Miembro de Colegio del Ingenieros Agrónomos de Panamá (ONG). 1995 - 97.*
- *INRENARE. Director Nacional de Cuenca Hidrográficas. Panamá. 1992 - 94.*
- *INRENARE. Coordinador del Proyecto Manejo de los Bosques Nativos del Este de Panamá (Cuenca del Bayano). UICN – INRENARE. Aplicando experiencias y capacitación a poblaciones de colonos e indígenas, para el futuro co-manejo de las áreas protegidas de la cuenca del río Bayano.*
- *INRENARE. Subdirector Nacional de Planificación y Cooperación Técnica Internacional. Panamá. 1994.*
- *IDAAN. Especialista en Manejo de Cuenca Hidrográficas. Sección de Manejo de Cuenca Hidrográficas. Panamá. 1989 - 92.*

- IDAAN. Ingeniero Agrónomo. Unidad de manejo de Cuencas Hidrográficas. Panamá. 1986-87.
- IDAAN. Inspector de Proyectos. Dirección de Inspección. Panamá. 1984-86.
- MELO Y CIA, S.A. Administrador de Almacenes Agrícolas y Asistencia Técnica. 1982 - 84.
- IDAAN. Subjefe del Departamento de Medidores. Panamá. 1984.
- FACULTAD DE AGRONOMIA. UNIVERSIDAD DE PANAMA. Asistente del Curso Fisiología Animal. Panamá. 1980 - 81.

#### IV. CONFERENCIAS

- Expositor en el Seminario para Alcaldes y Autoridades de Gobiernos Locales. 19 de mayo de 1999. Tema: El Papel de La Autoridad Nacional del Ambiente en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Centro Earl S. Tupper, Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian. Panamá. Organizado por GREENCOM. 1999.
- Participación como moderador en el IIº Congreso Latinoamericano de Manejo de Cuencas Hidrográficas. Realizado en Mérida, Venezuela. 6 al 11 de noviembre de 1994. Coordinador de la Red Nacional y Presidente de Grupo de Exposición en Planificación y Manejo de Cuencas Hidrográficas.
- Expositor en el Seminario de Educación Ambiental para Educadores. MINISTERIO DE EDUCACION - INRENARE. La Chorrera, Panamá. Abril 1994.
- Expositor en la IV Convivencia de Arquitectos con el Tema La Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, Planes y Estrategias. Circulo de Arquitectas de Panamá. Hotel Marriot. Panamá. 1993.
- Expositor en Conferencia sobre el Mes de los Recursos Naturales Renovables y el Ambiente, dictado a funcionarios del Instituto Nacional de Cultura. INAC -INRENARE. Panamá. 1993.
- Expositor en Seminario de Capacitación a Funcionarios de INRENARE sobre el Manejo, Análisis y Evaluación de los Laboratorios de Aguas y Suelos, Proyecto MARENA -INRENARE - USAID. Penonomé, Coclé, Panamá. 1993.
- Expositor en el Panel Naturaleza, Vida y Futuro. Biodiversidad y Reciclaje Doméstico. Universidad Santa María-La Antigua. Panamá. 1993.
- Expositor en el VIII Congreso Nacional de PANALDIS. Tema. Manejo de Cuencas Hidrográficas y la Participación Comunitaria. Asociación Panameña de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (PANALDIS). Panamá. 1991.

#### V. PUBLICACIONES

- Panamá América. La Opinión. Artículo La Cuenca Hidrográfica del Canal. Jueves 16 de marzo de 2001.
- ANAM - LA PRENSA. 1999. Suplemento AGROFORESTERIA Una Alternativa para el Manejo Sostenible de la Cuenca del Canal (Parques Nacionales Chagres, Soberanía, Camino de Cruces y Altos de Campana). Proyecto MARENA - ANAM/USAID.
- ANAM - LA PRENSA. 1998. Suplemento sobre el Parque Nacional Altos de Campana. Proyecto MARENA ANAM/USAID.
- ANAM - LA PRENSA. 1998. Suplemento sobre el Corredor Biológico de la Cuenca del Canal (Parques Nacionales Chagres, Soberanía, Camino de Cruces, Area Recreativa Lago Gatún y Parque Natural Metropolitano). Proyecto MARENA - ANAM/USAID.

- IDAAN. 1990-91. Documento Propuesta Reserva Hidrológica de los Ríos Juan Díaz, Tapia, Cabra y Caraño (JUATACCA). Unidad de Manejo de Cuencas Hidrográficas. Panamá.
- IDAAN. 1990. Los Recursos Naturales Renovables. Boletín. Unidad de Manejo de Cuencas Hidrográficas. Panamá.
- IDAAN. 1990. Recomendaciones para la Arborización en la Ciudad de Panamá. Documento. Unidad de Manejo de Cuencas Hidrográficas. Panamá.
- CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE). 1988. Tesis de Maestría en Ciencias Agropecuarias de los Recursos Naturales Renovables y Ambiente con especialización en Manejo de Cuencas Hidrográficas, titulada: Estudio de la Degradación Física de los Suelos en la Cuenca Alta del río Chiriquí Viejo con Fines de Conservación, Chiriquí, Panamá. Turrialba, Costa Rica.
- CATIE. 1988. Normas de Calidad del Agua para Diversos Usos. Documento. Turrialba, Costa Rica.
- CATIE. 1988. Manejo de Pastos para la Conservación de Suelos. Documento. Turrialba, Costa Rica.
- FACULTAD DE AGRONOMIA, UNIVERSIDAD DE PANAMA. 1981. Tesis para la obtención del Grado de Licenciatura en Ingeniería Agronómica, titulada: Utilización de 2 Niveles de Guandú (*Cajanus cajan*, var. Mills) en la Alimentación de Cerdos en Crecimiento y Acabado. Escuela de Zootecnia.

## VI. TRABAJOS Y CONSULTORIAS REALIZADAS

- IDAAN - BID. Elaboración de los Términos de Referencia para la Evaluación de Impactos Ambientales de los Proyectos de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios. Panamá. 1990.
- IDAAN. FIRMA CONSULTORA FEDERICO GUARDIA Y ASOCIADOS-GREELEY AND HANSEN. Plan de Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Chiriquí Viejo. Proyecto Acueducto del Distrito del Barú. IDAAN. Chiriquí, Panamá. 1990.
- Implementación del Sistema de Información Geográfico (SIG) en INRENARE. Proyecto MARENA - INRENARE - USAID. DINACH - INRENARE. Panamá. 1993 - 94.
- Coordinación y elaboración de la propuesta para la creación de la Reserva Hidrológica de las cuencas de los ríos Juan Díaz, Tapia, Tocúmen y Cabra (JUATTACA). Para su protección como fuentes abastecedoras de agua potable. IDAAN. Panamá. 1990 -92.
- Elaboración de los Términos de Referencia para la Precalificación de Firms Consultoras para la realización del Estudio Plan de Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bayano, Subcuenca Hidrográfica del Río Majé y Areas adyacentes al embalse. INRENARE. Panamá. 1995.
- Coordinación de la instalación del Laboratorio de Suelos, Agua y Aire para la Evaluación de Impactos Ambientales. DINACH-INRENARE. Panamá. 1992 - 94.
- Coordinador del Proyecto Manejo y Conservación de los Bosques Nativos del Este de Panamá (Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Bayano y Reserva Hidrológica de Filo del Tallo), UICN - INRENARE. DINACH - INRENARE. Panamá. 1992 - 94.
- Coordinador del Componente Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Proyecto MARENA - INRENARE/USAID. DINACH - INRENARE. Panamá. 1992 - 93.
- Coordinador del Componente, Actividades y acciones de Evaluación de Impactos Ambientales. Elaboración de la Ley que Estableció los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá. DINACH - INRENARE. Panamá. 1992 - 94.