

CURRICULUM VITAE

Ingeniero Civil SIERRA Francisco Justo

Datos personales

Nombre y apellido: Francisco Justo SIERRA
Nacionalidad: argentina
Fecha de nacimiento: 26 de setiembre de 1933
Lugar de nacimiento: Chivilcoy, Provincia de Buenos Aires
Estado civil: casado.

Título profesional

Título: Ingeniero Civil
Expedido por: Facultad de Ingeniería UBA, 17/7/62

Consejo Profesional

Ingeniería Civil
N° de Matrícula: 6311

Grado Académico

Académico de Número de la Academia Nacional de Ingeniería de la República Argentina, Sitial Ing. Alberto R. Costantini - Especialidad Ingeniería Vial. Incorporado 7/10/99.

Miembro Instituto del Transporte de la Academia Nacional de Ingeniería – Especialidad Ingeniería de Seguridad Vial.

Documento 3 *Relación entre los caminos y la gente que muere en y por ellos.*
Documento 7 *Puntos negros de concentración de muertes por accidentes viales*

http://www.acadning.org.ar/instituto_transporte.htm

PARTE 1: TRABAJOS PROFESIONALES

➤ EXPERIENCIA PROFESIONAL COMO DIRECTOR DE PROYECTO

En **CONSULTORÍA OSCAR G. GRIMAUX Y ASOC. SAT**

1985/89:

- Director de Proyecto

RN40 Tramo Alicurá – Empalme RN23. Trazado, Diseño, Drenaje, Puentes.

En Consorcio argentino-bolivianos **IATASA-COMSER, GRIMAUX-COMSER y GRIMAUX-IATASA-COMSER**

1990/94

- Jefe de Proyecto / Director de Proyecto

Diseño Final Tramo Número uno Carretero Ruta 11 Entre Ríos-Palos Blancos; longitud de tramo 64.40km en montaña alta complejidad camino de montaña, en Departamento de Tarija, República de Bolivia.

Comitente: **Corporación de Desarrollo de Tarija, CODETAR.**

En Consorcio boliviano **CONSA-COMSER**

1993

- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto

Tramo Número uno Carretero Ruta 12 Oruro- Toledo; longitud de tramo 40.00km, llano, ondulado, montañoso, mediana-alta complejidad camino de montaña en la República de Bolivia.

Comitente: **SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS.**

En Consorcio boliviano **CONSA-COMSER**

1994

- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto

Tramo Número dos Carretero Ruta 12 Toledo - Ancaravi; longitud de tramo 52.00km, llano, ondulado, montañoso, mediana-alta complejidad camino de montaña en la República de Bolivia.

Comitente: **SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS.**

En Consorcio boliviano **CONSA-COMSER**

1994

- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto

Tramo Número tres Carretero Ruta 12 Ancaravi - Huachacalla; longitud de tramo 70.60km, llano, ondulado, montañoso, mediana complejidad camino de montaña en la República de Bolivia.

Comitente: **SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS.**

En Consorcio argentino-bolivianos **IATASA-COMSER, GRIMAUX-COMSER y GRIMAUX-IATASA-COMSER**

1994

- Jefe de Proyecto / Director de Proyecto

Diseño Final Tramo Número dos Carretero Ruta 11 Palos Blancos – Villa Montes; longitud de tramo 55.60km en montaña alta complejidad camino de montaña, en Departamento de Tarija, República de Bolivia.

Comitente: **Corporación de Desarrollo de Tarija, CODETAR.**

- 1995 En Consorcio boliviano **CONSA-COMSER**
- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto
Tramo Número cuatro Carretero Ruta 12 Huachacalla - Sabaya; longitud de tramo 27.50km, llano, ondulado, montañoso, mediana complejidad camino de montaña en la República de Bolivia.
Comitente: **SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS.**
- 1995 En Consorcio boliviano **CONSA-COMSER**
- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto
Tramo Número cinco Carretero Ruta 12 Sabaya - Pisiga; longitud de tramo 42.10km, llano, ondulado, montañoso, mediana complejidad camino de montaña en la República de Bolivia.
Comitente: **SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS.**
- 1997 En Consorcio boliviano **CONSA-SID INGENIEROS**
- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto
Tramo Carretero Boyuibe-Hito Villazón; 120 km, ondulado, llano, en la República de Bolivia.
Comitente: **SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS**
- 1998 En Consorcio argentino - boliviano **GRIMAU-CONTEGRAL-J&S**
PREFECTURA DE LA PAZ
- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto
Tramo Número uno Carretero Ruta 3 Santa Barbara (Coroico) - Caranavi. Estudio de Factibilidad y Diseño Final; longitud del tramo 77.20km, camino rural alta complejidad en topografía altamente montañosa en la República de Bolivia.
- 1999 En Consorcio argentino - boliviano **GRIMAU-CONTEGRAL-J&S**
PREFECTURA DE LA PAZ
- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto
Tramo Número dos Carretero Ruta 3 Caranavi - Sapecho. Estudio de Factibilidad y Diseño Final; longitud del tramo 58.10km, camino rural alta complejidad en topografía altamente montañosa en la República de Bolivia.
- 1999 En Consorcio argentino - boliviano **GRIMAU-CONTEGRAL-J&S**
PREFECTURA DE LA PAZ
- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto
Tramo Número tres Carretero Ruta 3 Sapecho - Quiquibey. Estudio de Factibilidad y Diseño Final; longitud del tramo 42.70km, camino rural alta complejidad en topografía altamente montañosa en la República de Bolivia.
- 1999/00 En Consorcio boliviano **ECOVIANA - CAEM**
- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto

Estudio de Factibilidad y Diseño Final del Distribuidor La Ceja de El Alto. Conexión Autopista con red calles urbanas de El Alto: 4 puentes, 2 túneles, ramas directas, semidirectas e indirectas. Semaforización, cruces y sendas peatonales y ciclistas.

Comitente: **PREFECTURA DE LA PAZ**

En consorcio norteamericano-boliviano **LOUIS BERGER - CONSA** República de Bolivia.

2000

- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto

Estudio de Factibilidad Técnica-Económica, Estudio de Impacto Ambiental y Diseño Final de la Ruta Fundamental N° 1 Tramo Número uno Kuchu Ingenio – Padcoyo; longitud del tramo 84.80km, en topografía ondulada, montañosa y muy montañosa alta complejidad en los Departamentos de Potosí, Chuquisaca y Tarija.

En consorcio norteamericano-boliviano **LOUIS BERGER - CONSA** República de Bolivia.

2000

- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto

Estudio de Factibilidad Técnica-Económica, Estudio de Impacto Ambiental y Diseño Final de la Ruta Fundamental N° 1 Tramo Número dos Padcoyo - Camargo; longitud del tramo 59.50km, en topografía ondulada, montañosa y muy montañosa alta complejidad en los Departamentos de Potosí, Chuquisaca y Tarija.

COMITENTE DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

2001

- Director de Proyecto

Estudio de Factibilidad, Impacto Ambiental y Anteproyecto RN95, Provincia del Chaco. Tramo Empalme RP9 - Empalme RP5. 66 km zona llana inundable. Diseño de dos rotondas modernas, diseño Geométrico, drenaje.

En consorcio norteamericano-boliviano **LOUIS BERGER - CONSA** República de Bolivia.

2001

- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto

Estudio de Factibilidad Técnica-Económica, Estudio de Impacto Ambiental y Diseño Final de la Ruta Fundamental N° 1 Tramo Número tres Camargo – El Puente; longitud del tramo 70.20km, en topografía ondulada, montañosa y muy montañosa alta complejidad en los Departamentos de Potosí, Chuquisaca y Tarija.

En consorcio norteamericano-boliviano **LOUIS BERGER - CONSA** República de Bolivia.

2001

- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto

Estudio de Factibilidad Técnica-Económica, Estudio de Impacto Ambiental y Diseño Final de la Ruta Fundamental N° 1 Tramo Número cuatro El Puente - Iscayachi; longitud del tramo 54.10km, en topografía ondulada, montañosa y muy montañosa alta complejidad en los Departamentos de Potosí, Chuquisaca y Tarija.

- En consorcio norteamericano-boliviano **LOUIS BERGER - CONSA** República de Bolivia.
- 2001
- Gerente de Proyecto / Director de Proyecto
- Estudio de Factibilidad Técnica-Económica, Estudio de Impacto Ambiental y Diseño Final de la Ruta Fundamental N° 1 Tramo Número cinco Iscayachi – San Lorenzo; longitud del tramo 41.50km, en topografía ondulada, montañosa y muy montañosa alta complejidad en los Departamentos de Potosí, Chuquisaca y Tarija.
- En **The Louis Berger Group Inc**
- 2006
- Director de Proyecto.
- Estudio de Factibilidad Técnica-Económica Tramo Número uno Carretero Ruta Nacional 25 Acoyapa (Chontales) – Pajaro Negro; longitud del tramo 56.80km. Trazado de variantes, diseño geométrico, suelos y pavimento, drenaje, puentes. Intersecciones topografía de mediana complejidad en Chontales Nicaragua.
- En **The Louis Berger Group Inc**
- 2006
- Director de Proyecto.
- Estudio de Factibilidad Técnica-Económica Tramo Número dos Carretero Ruta Nacional 25 Pajaro Negro – La Argentina; longitud del tramo 49.40km. Trazado de variantes, diseño geométrico, suelos y pavimento, drenaje, puentes. Intersecciones topografía de mediana complejidad en Chontales Nicaragua.
- En **The Louis Berger Group Inc**
- 2007
- Director de Proyecto.
- Estudio de Factibilidad Técnica-Económica Tramo Número tres Carretero Ruta Nacional 25 La Argentina – San Carlos; longitud del tramo 14.50km. Trazado de variantes, diseño geométrico, suelos y pavimento, drenaje, puentes. Intersecciones topografía de mediana complejidad en frontera Nicaragua y Costa Rica.
- En **The Louis Berger Group Inc**
- 2007
- Director de Proyecto.
- Estudio de Factibilidad Técnica-Económica Tramo Número cuatro Carretero Ruta Nacional 25 La Argentina – Las Tablillas; longitud del tramo 24.50km. Trazado de variantes, diseño geométrico, suelos y pavimento, drenaje, puentes. Intersecciones topografía de mediana complejidad en frontera Nicaragua y Costa Rica.
- En **The Louis Berger Group Inc**
- 2007
- Director de Proyecto.
- Estudio de Factibilidad Técnica-Económica Red Relevante caminos secundarios Tramo Carretero San Miguelito – Ruta Nacional 25; longitud de tramo 8.80km, diseño geométrico, suelos y pavimento, drenaje, puentes. Intersecciones en Nicaragua.

En The Louis Berger Group Inc

2007

- Director de Proyecto.

Estudio de Factibilidad Técnica-Económica Red Relevante caminos secundarios Tramo Carretero El Triunfo – Ruta Nacional 25; longitud de tramo 40.60km, diseño geométrico, suelos y pavimento, drenaje, puentes. Intersecciones en Nicaragua.

En The Louis Berger Group Inc

2007

- Director de Proyecto.

Estudio de Factibilidad Técnica-Económica Red Relevante caminos secundarios Tramo Carretero Los Chiles – Ruta Nacional 25; longitud de tramo 19.40km, diseño geométrico, suelos y pavimento, drenaje, puentes. Intersecciones en Nicaragua.

En The Louis Berger Group Inc

2007

- Director de Proyecto.

Estudio de Factibilidad Técnica-Económica Red Relevante caminos secundarios Tramo Carretero San Carlos – Santa Fe; longitud de tramo 17.10km, diseño geométrico, suelos y pavimento, drenaje, puentes. Intersecciones en frontera Nicaragua y Costa Rica.

Comitente Dirección Nacional de Vialidad

2008

- Director de Proyecto

Proyecto Remodelación RN16, Provincia de Salta. Tramo El Quebrachal (km 574) – Empalme RN34 (km 707). Longitud del tramo 133.00km zona llana y ondulada. Repavimentación, saneamiento de desagües, ensanchamiento de alcantarillas, pasos urbanos por El Quebrachal, Gaona, Joaquín V. González, Olleros; 9 rotondas modernas, distribuidor trompeta en intersección con RN34..

➤ EXPERIENCIA PROFESIONAL

En INGENECO SA CONSULTORA

1973/85

- Proyectista vial

- Coordinador y Supervisor de Proyectos

- Proyectista - Jefe del Departamento Trazado y Obras Básicas – Director de Proyecto

Acceso Sudoeste – Acceso Sudeste – Autopista Buenos Aires – La Plata – Hudson – Rotonda Gutiérrez.

RP36 Neuquén Autovía Neuquén – Centenario

En CONSULTORÍA OSCAR G. GRIMAU Y ASOC. SAT

1985/89:

- Director de Proyecto - Proyectista Vial

RN40 Tramo Alicurá – Empalme RN23. Trazado, Diseño, Drenaje, Puentes.

En Ing. TOSTICARELLI Y Asociados SA ROSARIO - R. Argentina

1986/1987

- Asesor Técnico – Especialista en Ingeniería de Seguridad Vial

- En DIRECCIÓN DE VIALIDAD DE SALTA - República Argentina**
- 1993/96
- Asesor Técnico
Asesoramiento en trazado, diseño geométrico y drenaje de los proyectos Acceso a Salta; autopista rural y urbana, 5 distribuidores; Ruta 51: accesos a 13 puentes nuevos, y diseño secciones Alfarcito-Santa Rosa de Tastil, Puente 3-Puente 6, Puente 6-Puente 8, Puente 8-Puente 10 y Cruce Alto Chorrillos. Ruta 34: accesos puente El Maray y sección Tonco-Payogasta.
- En Consorcio argentino-bolivianos IATASA-COMSER, GRIMAU-X-COMSER y GRIMAU-X-IATASA-COMSER**
- 1994
- Coordinador de Revisión y Complementación de Proyecto
Tramo Carretero Camiri - Palmar Grande; 190 km, llano, ondulado, en la República de Bolivia. Comitente: **SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS**.
- En Consorcio norteamericano-hondureño BERGER-GATESA**
- 1995
- Proyectista Vial
Normas de Diseño de la **DIRECCION GENERAL DE CAMINOS** de Honduras. Redacción del Tomo 2: Reconocimiento y Trazado de Caminos.
- En Empresa Consultora Boliviana ECOVIANA**
- 1995/96
- Proyectista Vial
Distribuidor Avenida del Ejército, **ALCALDÍA DE LA PAZ** Bolivia. Diseño geométrico y de drenaje.
- En INGENOR SA SALTA - República Argentina**
- 1997/00
- Asesor Técnico
Asesoramiento en trazado, diseño geométrico y drenaje de los proyectos Acceso a la Ciudad de Salta -Autopista rural y urbana- y rutas 9, 51 y 34; continuación funciones anteriores realizadas para DVSalta.
- En Ing. TOSTICARELLI Y Asociados SA ROSARIO - R. Argentina**
- 1997/2005
- Asesor Técnico – Especialista en Ingeniería de Seguridad Vial
- En COVIARES Concesionario Autopista Buenos Aires - La Plata**
- 2000
- Asesor en Seguridad Vial
Informe sobre condición de la barrera de hormigón tipo New Jersey en la Autopista Buenos Aires - La Plata.
- En The Louis Berger Group Inc**
- 2004
- Especialista en Diseño y Seguridad Vial.
Tegucigalpa, Honduras. Programa de Institucionalización de la Seguridad Vial. Cursos sobre Seguridad Vial. Diseño Geométrico Plan Piloto.

- En Consultora boliviana ECOVIANA**
- 2005
- Especialista en Diseño Geométrico y Drenaje
Tramo Carretero Aiquile – Paracaya de 130 km; en topografía montañosa, ondulada y llana. Travesías urbanas; prediseño de rotondas modernas.
- En Banco Interamericano de Desarrollo**
- 2007
- Consultor Internacional en Diseño Geométrico y Drenaje Vial
Revisión Estudio de Factibilidad tramo Meerzorg – Albina. 140 km de camino a rehabilitar, en la República de Surinam. Topografía llana.
- En The Louis Berger Group Inc**
- 2007
- Proyectista Vial
Diseño final 60 km Carretera Norte CA5 – Tegucigalpa – Río del Hombre, República de Honduras. Topografía ondulada y montañosa; diseño rasante y dimensionamiento alcantarillas.
- COMITENTE DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD**
- 2009
- Asesor Técnico
Proyecto Remodelación RN16, Provincia de Salta. Tramo El Quebrachal (km 574) – Empalme RN34 (km 707). Longitud del tramo 133 km zona llana y ondulada. Repavimentación, saneamiento de desagües, ensanchamiento de alcantarillas, pasos urbanos por El Quebrachal, Gaona, Joaquín V. González, Olleros; 9 rotondas modernas, distribuidor trompeta en intersección con RN34.
- En AUSOL – OCCOVI**
- 2009
- Revisor Ingeniería de Seguridad Vial
Informe de Revisión de Características Visibles de Seguridad Vial
Concesión Ausol: Acceso Norte – Ramal Campana – Ramal Pilar
- En Escuela de Ingeniería de Caminos de Montaña Universidad Nacional San Juan**
- 2009/10
- Director Técnico – Expositor en Curso Capacitación y Divulgación DNV
Actualización Normas y Recomendaciones de Diseño Geométrico y Seguridad Vial de las Normas 1980 de la Dirección Nacional de Vialidad.
<http://ingenieriadeseguridadvial.blogspot.com.ar/>
- En CONSULTORÍA OSCAR G. GRIMAU Y ASOC. SAT**
- 2010/11
- Asesor Técnico (10-11)
RN51, Provincia de Salta. Tramo Campo Quijano – Estación Chorrillos. Actualización y reformulación Trazado, Proyecto Definitivo y Drenaje 23 km zona montañosa y muy montañosa. Quebrada del río Toro. Diseño de 3 rotondas modernas en zona urbana de Campo Quijano.

En The Louis Berger Group Inc
2011/20012

- **Proyectista Vial**
Ajuste de trazado, diseño geométrico y drenaje de 13 km autovía de acceso a Tercer Puente sobre Canal de Panamá, zona llana y montañosa. Ciudad de Colón, República de Panamá.

➤ **EXPERIENCIA PROFESIONAL EN LA ACTIVIDAD PUBLICA**

En la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
1962/72

Ingresó como Ingeniero Ayudante el 31/8/62.
Sucesivamente se desempeñó como Operador Auxiliar, Operador Técnico Encargado de Comisión de Estudios y Jefe Zonal de Estudios, en la División Trazado y Obras Básicas.

SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS DE BOLIVIA
1992/93

Cordinador de revisión de proyectos técnicos en diferentes obras, estudios de proyectos, trazados, autopistas

En DIRECCIÓN DE VIALIDAD DE SALTA - República Argentina
1993/96

- **Asesor Técnico**
Asesoramiento en trazado, diseño geométrico y drenaje de los proyectos Acceso a Salta; autopista rural y urbana, 5 distribuidores; Ruta 51: accesos a 13 puentes nuevos, y diseño secciones Alfarcito-Santa Rosa de Tastil, Puente 3-Puente 6, Puente 6-Puente 8, Puente 8-Puente 10 y Cruce Alto Chorrillos. Ruta 34: accesos puente El Maray y sección Tonco-Payogasta.

EN DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.
2001

- **Director de Proyecto**
Estudio de Factibilidad, Impacto Ambiental y Anteproyecto RN95, Provincia del Chaco. Tramo Empalme RP9 - Empalme RP5. 66 km zona llana inundable. Diseño de dos rotondas modernas, diseño Geométrico, drenaje.

EN DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
2008/09

- **Director de Proyecto (08) – Asesor Técnico (09)**
Proyecto Remodelación RN16, Provincia de Salta. Tramo El Quebrachal (km 574) – Empalme RN34 (km 707). Longitud del tramo 133 km zona llana y ondulada. Repavimentación, saneamiento de desagües, ensanchamiento de alcantarillas, pasos urbanos por El Quebrachal, Gaona, Joaquín V. González, Olleros; 9 rotondas modernas, distribuidor trompeta en intersección con RN34..

PARTE 2: TRABAJOS DOCENTES

➤ EXPERIENCIA DOCENTE UNIVERSITARIA

En la **Universidad de Buenos Aires**.

Cursos de la Escuela de Graduados de Ingeniería de Caminos -EGIC- Departamento Transporte, Facultad de Ingeniería.

1976/78

Jefe de Trabajos Prácticos de Trazado, Diseño Geométrico y Drenaje.

Titular: Ing. F. Rühle.

1979/84

Profesor Adjunto de Trazado, Diseño Geométrico y Drenaje.

Titular: Ing. Federico Rühle.

1985/99

Profesor Asociado de Diseño de Caminos Rurales

En la **Universidad Mayor de San Andrés UMSA, La Paz, Bolivia**

Instituto del Transporte y Vías de Comunicación ITVC de la Facultad de Ingeniería.

2003/04

Febrero - marzo: Profesor Contratado para dictar cursos de postgrado a Maestros y Diplomados sobre Diseño Geométrico de Caminos de Montaña y Seguridad Vial.

2007

Noviembre. Profesor Contratado para dictar cursos de postgrado a Maestros sobre Diseño Geométrico y Seguridad Vial. Elaboración y exposición de 30 presentaciones en PPT.

En la **Asociación Boliviana de Carreteras, La Paz, Bolivia**.

2003

Junio – agosto: Profesor Contratado para dictar cursos de postgrado a Diplomados sobre Drenaje Vial, Seguridad Vial, Diseño Geométrico de Caminos de Montaña, e Intersecciones a Nivel y Distribuidores.

➤ ESTUDIOS POST-UNIVERSITARIOS

- *Seminario Franco-Argentino sobre Técnicas Viales*. DNV, diciembre 1970.
- *Curso sobre Capacidad de Calzadas (Manual 1965)*. EGIC, Facultad de Ingeniería, UBA; mayo 1972.
- *Seminario sobre Diseño de Autopistas*. DNV, julio 1972
- *Seminario sobre Seguridad Vial*. Asociación Argentina de Carreteras, setiembre 1981.
- *Curso de Actualización para Ingenieros. Diseño Geométrico*. Noviembre 1983 en Vaquerías, Córdoba.
- *Jornadas de Actualización de Técnicas Viales. Pavimentos rígidos*. Setiembre 1984 en Vaquerías, Córdoba.
- *Congreso Vial Panamericano '88. Seminario de Informática Vial*. Noviembre de 1988.
- *Curso de Introducción a la Computación y Curso Lotus 1-2-3* en la Escuela de Informática de la Fundación Banco de Boston. Diciembre 1988 y enero 1989.
- Cursos particulares sobre programas de computación *AutoCAD 10/12, Lotus 1-2-3, Quattro Pro, WordPerfect 5.1, Word, Windows 3.1/1998, PowerPoint, Excel*.

- *Barreras de Contención*. Curso organizado por CENATTEV, dictado por Ing. Gregory Speier en la Facultad de Ingeniería de la UBA entre 3 y 7 de setiembre 2001.
- *Análisis de Normativas y Especificaciones para Proyectos de Caminos Vecinales Rurales*, seminario de la Escuela Militar de Ingeniería de La Paz, Bolivia, abril, 2002
- *Seguridad Vial*. Seminario de la Asociación Argentina de Carreteras sobre Seguridad Vial, Buenos Aires junio de 2003.

➤ PUBLICACIONES

Temas de Trazado, Diseño Geométrico y Seguridad Vial

- *Proyecto de Normas Unificadas de Diseño Geométrico y Seguridad en las Carreteras en los Países del Cono Sur*. Resumen del Proyecto de Normas realizadas por el INTAL; publicado por la DNV, CVF y UNC para el Curso de Actualización para Ingenieros, noviembre de 1983 en Vaquerías, Córdoba.
- *Justificación y Proyecto de las Barreras de Seguridad*. Publicada por la Escuela de Graduados Ingeniería de Caminos (EGIC) en 1986 y presentada como monografía en el X Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito 1985.
- *Guía para la Selección, Ubicación y Proyecto de las Barreras de Tránsito*. Traducción, adaptación al sistema métrico y resumen de GUIDE FOR SELECTING, LOCATING AND DESIGNING TRAFFIC BARRIERS, AASHTO 1977. EGIC-DNV, 1987.
- *Apuntes de Trazado y Diseño Geométrico de Caminos Rurales*. Primera edición publicada por la EGIC (1986) y la segunda por el Centro de Estudiantes de Ingeniería La Línea Recta (1988).
- *Cálculo y Replanteo del Trazado Vial*. Publicada en 1990 por la EGIC.
- *Resúmenes de Publicaciones del Highway Research Board sobre Estética Vial*
 - . EL CAMINO Y EL PAISAJE
 - . LA ESTÉTICA VIAL
 - . CRITERIOS DE DISEÑO PARA LA ESTÉTICA VIAL
 - . LA APARIENCIA DEL CAMINO COMPLETO
EGIC, 1989.
- *Las Curvas Espirales en el Diseño Planimétrico de Caminos*. Revista CARRETERAS N°132; julio-setiembre 1989. Asociación Argentina de Carreteras.
- *Guía para el Diseño de los Costados del Camino*. Traducción y adaptación al sistema métrico de la ROADSIDE DESIGN GUIDE/1989/96; autorizada por la AASHTO. Publicada 1997 por la EGIC y la DNV.
- *Diseño Geométrico de Carreteras y Calles-AASHTO 1994*
Traducción autorizada de A POLICY ON GEOMETRIC DESIGN OF HIGHWAY AND STREETS - AASHTO 1994. EGIC, 1997/98.
- *Distancia de Visibilidad de Intersección*. Traducción de NCHRP Report 383 INTERSECTION SIGHT DISTANCE. Transportation Research Board-National Research Council 1996. EGIC, 1999.
- *Proyecto de Costados-del-Camino Seguros*. Traducción de ROADSIDE DESIGN FOR SAFETY, K. A. Stonex, Assistant Director, General Motors Proving Ground, Milford, Mich. EGIC-DNV, 1999.
- *Diseño de la Seguridad Vial y Guía de Operaciones*. Traducción de HIGHWAY SAFETY DESIGN AND OPERATIONS GUIDE 1997 AASHTO 1997. EGIC-DNV, 1999.
- *Algunas Normas Británicas de Trazado y Diseño Vial Adaptadas a circulación por la derecha*. Traducción de TD 9/81, TD 22/92 Y TA 48/92 DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE INGLATERRA Y ESCOCIA.

- EGIC-DNV, 1999.
- *Proyecto de Distribuidores*. Traducción de *Interchange Design* de Jack Leisch. EGIC-DNV, 1999.
 - *Guía para el Desarrollo de Instalaciones Ciclistas*
Traducción de *GUIDE FOR THE DEVELOPMENT OF BICYCLE FACILITIES* AASHTO 1991. EGIC-DNV, 1999.
 - *Diseño de Puentes Viales - AASHTO 1992: Elementos*
Traducción abreviada. EGIC-DNV, 1999.
 - *Canalización - Diseño de Intersecciones Viales a Nivel*
Traducción del *HIGHWAY RESEARCH BOARD Special Report 74*, 1962. EGIC-DNV, 1999
 - *Mejoramiento de los Costados de los Caminos Locales y Calles*
Traducción y adaptación al sistema métrico de *ROADSIDE IMPROVEMENTS FOR LOCAL ROADS AND STREETS - 1986 U.S. DOT FHWA*. EGIC-DNV, 2000.
 - *Mejoramiento de la Seguridad Vial en Puentes de Caminos Locales y Calles*
Traducción y adaptación al sistema métrico de *IMPROVING HIGHWAY SAFETY AT BRIDGES ON LOCAL ROADS AND STREETS - 1998 U.S. DOT FHWA*. EGIC-DNV, 2000.
 - *Barreras de Seguridad de Hormigón*
EGIC-DNV, 2000
 - *Cuadernillos Viales de la EGIC-DNV:*
Traducciones del inglés
N°1 *Perfiles de Borde de Pavimento*. Noviembre 1989.
N°2 *Teoría Hidráulica para el Proyecto de Embocaduras de Sumideros*. Noviembre 1989.
N°6 *Accidentes Automovilísticos Mortales fuera de las Intersecciones - Un Problema en el Proyecto de los Caminos*. Marzo 1991.
N°8 *Algunos Aspectos Visuales del Proyecto Vial*. Abril 1991.
FALCON. Guía para los Usuarios del Sistema Operativo MS-DOS.
Programa Vial AdCADD Civil/Survey Release 12, de Softdesk. Resumen de los manuales, traducción de los tutores y resúmenes de los tutores correspondientes a los módulos *COGO*, *DTM*, *Advanced Design*, *Earthworks*. Publicada privadamente por la EGIC y la DNV en 1996.
Programa Vial Softdesk 7; Civil/Survey. Guía de Entrenamiento SDSK-S7. Manuales del Usuario de los Módulos *Core*, *COGO*, *Survey*, *DTM*, *Earthworks*, *Advanced Design*. Publicada privadamente por la EGIC y la DNV, 1996.
Un Curso Fácil para Programar la HP-48G/GX, de Chris Coffin. Publicada privadamente por la EGIC y DVSalta, 1996.
- Traducción del italiano
La red metálica de malla hexagonal en la defensa de las laderas. R. Agostini-P.Mazzalai-A.Papetti, de MACCAFERRY S.p.A - Bolonia, 1988.
Publicada privadamente por la EGIC e INGENOR, 1998.

Elaboración propia

Nº7 *Programas para la Calculadora HP-28S*. Cálculo y Replanteo del Trazado Vial. Separata 1. Marzo 1990.

Nº10 *Programas para la Calculadora HP-28S*. Cálculo y Replanteo del Trazado Vial. Separata 2. Octubre 1991.

s/n *La Curva "P" - Curva de Transición de Tipo Superior para Autopistas de Muy Alta Velocidad*. Setiembre 1998.

s/n *Longitud Mínima Deseable de la Clotoide* y gráfico de aplicación, 1999

- *Proyecto de Canales - Aplicaciones viales*. La parte sobre *Construcción de Gráficos para Proyectar Canales de Desagüe con Sección Trapecial* fue presentada como monografía en el VII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito -1977- y el capítulo 3 sobre *Desagüe de los caminos* fue publicado por la DNV, CVF y UNC para las Jornadas de Actualización de técnicas viales, setiembre de 1984.
- *Proyecto de Alcantarillas y Desagües Pluviales*. Traducción, adaptación y resumen de *California Culvert Practice* y del *Planning Manual*. Publicación privada para la EGIC, 1979/82.
- *Diseño Hidráulico de Alcantarillas*. Traducción y adaptación de la *Circular de Ingeniería Hidráulica N°10* del BPR. Publicación privada para la EGIC, 1982.
- *Reglas para un Drenaje Seguro para el Tránsito e Hidráulicamente Eficiente*. Traducción y adaptación de la *Synthesis of Highway Practice N°3 HRP*. Publicación privada para la EGIC, 1983.
- *Guías para el Drenaje de Caminos de AASHTO*. Traducción autorizada por AASHTO, publicada por la EGIC, 1987.
- *Proyecto Hidráulico de Alcantarillas*. Traducción y adaptación al sistema métrico de la Serie 5 de Diseño Hidráulico; autorizada por la FHWA. Publicada por la EGIC y la DNV, 1994/95.
- *Programas para el Proyecto Hidráulico de Alcantarillas*. Programas para la calculadora HP 48 de los gráficos y nomogramas de la Circular de Ingeniería Hidráulica N°5 del BPR (ahora FHWA) y de la Serie 5 de Diseño Hidráulico de la FHWA. Publicada por la EGIC y la DNV, 1995.
- *Proyecto de la Alcantarilla según plano O-41211 I DNV*. Antecedentes, proyecto geométrico, cálculos métricos, proyecto hidráulico, programas, ejemplos y recomendaciones. Publicada por la EGIC y DNV, 1996.

Temas de Proyecto y Planificación

- *Rentabilidad de Normas de Proyecto para Caminos Rurales de Bajo Volumen de Tránsito*. Traducción y resumen del *Report N°63 del HRB*. Publicación privada para la Comisión de Diseño Geométrico de la DPV del Neuquén, 1983.

Trabajos para la EGIC

- *Flexibilidad en Diseño Vial*. Traducción de FLEXIBILITY IN HIGHWAY DESIGN, FHWA. Publicado por el ITE en su sitio de Internet, 2003. <http://www.ite-espanol.org/recusos/flexibilidad.asp>
- *Defectos Viales y Responsabilidad por Daños y Perjuicios*. Traducción y resumen de ROADWAY DEFECTS AND TORT LIABILITY, John Glennon
- *Banquinas Pavimentadas y Franjas Sonoras*.
- *Auditorías de Seguridad Vial*.

- *Un Nuevo Modelo de la Distancia de Visibilidad de Detención para Usar en el Diseño Geométrico Vial*. Traducción de A NEW STOPPING SIGHT DISTANCE MODEL FOR USE IN HIGHWAY GEOMETRIC DESIGN, Fambro, Fitzpatrick y Koppa. Borrador terminado.
- *Mejoramiento de Carreteras para Uso de Conductores Ancianos*. Traducción de IMPROVEMENT OF HIGHWAY FOR USE OF OLDER DRIVERS. Borrador.
- *Administración de la Velocidad*. Traducción de MANAGING SPEED. TRB Special Report 254, 1990.
- *Validez al Choque de Barandas de Defensa y Barreras de Mediana*. Traducción y resumen de GUARDRAIL AND MEDIAN BARRIER CRASHWORTHINESS. Malcolm H. Ray. TRB NCHRP Synthesis 244, 1997.
- *Requerimientos Funcionales de Validez al Choque de un Sistema de Barrera Mejorado*. Traducción de CRASHWORTHINESS FUNCTIONAL REQUIREMENTS OF AN IMPROVED BARRIERS SYSTEM. Malcolm H. Ray, WPI, 2001. Borrador terminado.
- *Conversión de Viejos Círculos de Tránsito en Rotondas Modernas*. Traducción de informe de la UNIVERSIDAD ESTATAL DE MICHIGAN. Borrador terminado.

Traducciones al Español

- *Herramientas de Seguridad Vial*. Fuente: TRAFFIC SAFETY TOOLBOX: A PRIMER ON TRAFFIC SAFETY - ITE. Ofrecida al ITE para publicar en <http://www.ite-espanol.org/recusos/>
- *Manual de Seguridad Vial*. Fuente: ROAD SAFETY MANUAL – PIARC. Ofrecida a la PIARC para su libre difusión.
- *Auditorías de Seguridad Vial*. Fuente: ROAD SAFETY AUDITS – AUSTROADS – Second Edition. Traducción privada para preparación cursos sobre ASV.

Compilación de Documentos sobre Diseño Vial (Diseño Geométrico, Drenaje y Seguridad Vial)

- *Diseño Vial 1*. Dos CD (100 pares de copias numeradas, con documentos propios y bajados de Internet, y traducidos al español).
- *Diseño Vial 2*. Un DVD (110 copias numeradas) con documentos propios y bajados de Internet, y traducidos al español).

Material didáctico no-comercial, para estudio y consulta de los integrantes de cursos de postgrado universitario (previa autorización docente responsable) de la Argentina, Bolivia, Nicaragua. Total: 4 GB.

Contenido: DV1 - 1 Geometría; 2 Seguridad; 3 Cursos postgrado; 5 Monografías; 5 Archivos Internet

DV2 - 1 EGIC-DNV: 1 Geometría, 2 Seguridad, 3 Drenaje, 4 Cuadernillos; 2 MANUALES: 1 África, 2 América Latina, 3 Australia, 4 Canadá, 5 EUA, 6 Reino Unido.

➤ **CONFERENCIAS Y CURSILLOS (EXPOSICIONES SOBRE TEMAS VIALES)**

- *Determinación de Necesidades Viales. Normas Básicas de Diseño Geométrico.* DPV Formosa, 1979.
- *Características Geométricas de los Caminos.* Curso de Actualización para Ingenieros. DNV y Universidad Nacional de Córdoba. Vaquerías, Córdoba, 1983.
- *Desagües y Alcantarillas.* Jornadas de Actualización de Técnicas Viales. DNV, Universidad Nacional de Córdoba. Vaquerías, Córdoba, 1984.
- *Trazado y Diseño Geométrico.* Curso de Actualización Vial. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, 1986.
- *Justificación y Proyecto de las Barreras de Seguridad. Apariencia del Camino Completo. Aspectos Visuales y Estéticos.* Cursos de Actualización Vial. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, 1989.
- *Trazado, Diseño Geométrico y Drenaje.* Cursos de Actualización para el personal profesional y técnico del Departamento Estudios y Proyectos de la Dirección de Vialidad de Salta, 1993/1996.
- *Las barreras de inseguridad.* Exposición en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta, 1999.
- *Peligros en la Calzada y Costados-del-Camino.* Conferencia durante la Sesión Pública de Incorporación como Académico de Número en la Academia Nacional de Ingeniería de la RA; 7-10-99 en la Casa de las Academias Nacionales, Buenos Aires. Texto completo publicado por la ANI en 2001; resumen publicado por la revista CARRETERAS N°161, agosto 2000.
- *Mitigación de los Accidentes en la Calzada y Costados del Camino Mediante el Diseño Geométrico.* Seminario organizado por el Servicio Nacional de Caminos, Cámara Nacional de Consultoría y Cámara Departamental de la Construcción. La Paz, Bolivia, 25 y 26 de octubre 2000.
- *Apuntes de Seguridad Vial.* Primer Congreso Internacional de Conservación y Gestión de Carreteras. Promotor: Servicio Nacional de Caminos, Bolivia. Santa Cruz, 27-29 abril 2005.
- *Distancia de visibilidad de detención según AASHTO 2001.* Conferencia para estudiantes de cursos de grado de la Facultad de Ingeniería de la UMSA. La Paz, Bolivia, noviembre 2007.
- *Diseño vial de pasos a nivel ferroviarios.* Conferencia en Seminario Alaf, 5 setiembre 2012.
- *Relación entre Diseño Geométrico y Seguridad Vial.* Conferencia en el Instituto del Transporte de la Academia Nacional de Ingeniería, 9 de agosto de 2011.
- *Puntos negros de concentración de muertes en accidentes viales.* Conferencia en el Instituto de Transporte de la Academia Nacional de Ingeniería, 16 de abril de 2013.

➤ **XIII CONGRESO ARGENTINO DE VIALIDAD Y TRÁNSITO - MONOGRAFÍAS Y PONENCIAS**

BA, octubre 2001

Comisión II: Transporte y Tránsito

Monografía

- *La Seguridad Vial y las Velocidades Máximas Señalizadas en las Autopistas*

Ponencia

- *El Artículo 51 d) de la Ley de Tránsito y Seguridad Vial, y las Velocidades Máximas Señalizadas en las Autopistas*. Aprobada por la Asamblea del Congreso.

Comisión III. Proyecto y Desarrollo Tecnológico

Monografías (publicadas en el CD del Congreso – AAC)

- *La Coherencia de Diseño y un Modelo Interactivo para Diseñar Caminos Más Seguros*

• *Seguridad y Capacidad de las Rotondas Modernas*. En colaboración con el Ing. Luis R. Outes, de Ingenor, Salta. Traducciones al inglés y francés publicadas por Routes/Roads Piarç No. 317 I – 2003.

Ponencias, en nombre de INGENOR, Salta:

- A) *Rotondas Modernas*. Aprobada por la Asamblea del Congreso; incluye como fundamento las traducciones y adaptaciones a circulación por la derecha de:

• Capítulo 9 INTERSECCIONES, Rotondas Modernas páginas 578-583 del *Libro Verde* de AASHTO 2001.

• TD 16/84 Diseño Geométrico de Rotondas, Departamento Transporte Reino Unido

• TA 42/84 Diseño Geométrico de Rotondas, Departamento Transporte Reino Unido.

- B) *Prioridad de Paso en las Encrucijadas*. Aprobada por la Asamblea del Congreso.

➤ **PROVIAL PANAMERICANO DE SEGURIDAD VIAL – FUNDACIÓN CENAT-TEV**

BA, octubre 2002

Monografías

- *Las Franjas Sonoras de Bajo Costo Salvan Vidas*

- *La Distancia de Visibilidad de Detención según el Libro Verde de AASHTO 2001* (Publicadas en el CD del Provial – CENNATTEV)

➤ **XIV CONGRESO ARGENTINO DE VIALIDAD Y TRÁNSITO – MONOGRAFÍAS**

BA, septiembre 2005

Comisión 3 – Seguridad Vial

- *Apaciguamiento de Tránsito: Desde los lomos de burro hasta las rotondas modernas*. En colaboración con Ing. Luis R. Outes.

- *La Temible Caída del Borde de Pavimento*. (Publicadas en el CD del Congreso – AAC)

➤ **XV CONGRESO ARGENTINO DE VIALIDAD Y TRÁNSITO – MONOGRAFÍA**

Mar del Plata, septiembre 2009

Comisión 3 – Seguridad Vial

- *Ironías Siniestras en nuestros caminos y temas conexos*. En colaboración con Ing. Luis R. Outes y la Ing. Alejandra D. Fissore.

Conferencia Temática

- *Actualización de las Normas y Recomendaciones de Diseño Geométrico y Seguridad Vial DNV 1980*.

Equipo EICAM.

➤ **II CISEV - CONGRESO IBEROAMERICANO DE SEGURIDAD VIAL – MONOGRAFÍAS**

Buenos Aires, octubre 2010

En colaboración con los ingenieros María G. Berardo, Alejandra D. Fissore y Luis R. Outes:

- *INGENIERÍA de SEGURIDAD VIAL: Autorrevisión de proyectos,*
- *DISTANCIAS DE DISEÑO GEOMÉTRICO FISIOLÓGICAMENTE VISIBLES,*
- *EL CAMINO TRICARRIL,* (Mención)
- *“MEDICIÓN DE LOS NIVELES DE SEGURIDAD E INSEGURIDAD”.*

➤ **ACADEMIA NACIONAL DE INGENIERÍA**

Instituto del Transporte. DOCUMENTO NÚMERO 3.

- *RELACIÓN ENTRE LOS CAMINOS Y LA GENTE QUE MUERE EN Y POR ELLOS*

Noviembre de 2011 -

http://www.acadning.org.ar/Institutos/ANI_Instituto_del%20Transporte_%20Relacion_caminos_gente_%20que_muere.pdf

➤ **XVI CONGRESO ARGENTINO DE VIALIDAD Y TRÁNSITO – MONOGRAFÍAS**

Córdoba, octubre 2012. Áreas Temáticas Diseño Geométrico y Seguridad Vial en colaboración con ing. Berardo, Fissore y Outes.

- *Los Caminos Autoexplicativos, CAE*
- *Cantidad de Muertos en Accidentes Viales - Alrededor de...*
- *‘Puntos negros’, Actuales y en Gestación – Asesinos al acecho*
- *La Chicana Voladora de Leones - CHVL*

➤ **PREMIOS**

Premio “Elementos de Diseño Geométrico DNV 1997 - AASHTO 1994”.

- Monografía redactada para la Comisión III: Proyecto, Construcción y Conservación de Caminos y Puentes, Tema: Estándares viales argentinos con relación a otros países.
- XIIº Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito. Buenos Aires octubre 1997.
- Publicada en la revista CARRETERAS N°154 agosto 1998, y N°155 diciembre 1998.

Primer Premio "Cámara de Concesionarios Viales".

• *Seguridad y Capacidad de las Rotondas Modernas.* Monografía en colaboración con el Ing. Luis R. Outes, presentada en Comisión III del XIII CAVT.

Premio Ing. Enrique Humet.

- *La Seguridad Vial y las Velocidades Máximas Señalizadas en las Autopistas.*

Monografía presentada en Comisión II del XIII CAVT, Buenos Aires octubre 2001.

Mención Especial. (Premio desierto).

➤ **INTERNET**

Documentos técnicos varios en la Web

<http://www.vial.org.ar/downloads/archivos/1adac.pdf> (1, 2, 3, 4, 5)

<http://ingenieriadeseguridadvial.blogspot.com.ar/>

<http://www.copaipa.org.ar/menu.php?seccion=SeguridadVial>