UTN ✱ SANTA FE

Santa Fe, 10 de noviembre de 2014

VISTO el Expte. CD Nº 140/14, caratulado: **Solicitud de aval para el reconocimiento del Centro de Estudios de Transporte, Accidentología y Movilidad (CETRAM), como Grupo UTN**, iniciado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de esta Facultad, solicitando el reconocimiento institucional para su presentación en la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado de la UTN,

CONSIDERANDO:

Que el pedido se fundamenta en el grado de desarrollo alcanzado por las actividades de investigación, desarrollo y transferencias en el Dpto. de Ingeniería Industrial, y la necesidad de integrar y potenciar esas actividades para un crecimiento futuro interno y externo.

Que analizados los documentos presentados y los antecedentes de la labor realizada por los Grupos GETRANS-Grupo de Estudios sobre Transporte, creado por Resolución del Consejo Académico Nº 476/2001 y GISAV- Grupo de investigación sobre Accidentologia Vial, creado por Resolución del Consejo Académico N° 256/2000, se justifica la fusión de ambos para conformar el CETRAM.

Que tal cual lo establece la Ordenanza CS Nº 1292/10, con el Reglamento para la Creación y Funcionamiento de los Grupos de Investigación y Desarrollo (Grupos UTN), el CETRAM cumple ampliamente el perfil requerido por la misma para su reconocimiento como Grupo UTN, en virtud de la trayectoria de los Grupos de Investigación que se fusionan para conformarlo (GETRANS y GISAV).

Que se cuenta con el aval del Consejo Asesor de la Secretaria de Ciencia y Tecnologia de esta Facultad Regional, para la incorporación del CETRAM como Grupo UTN.

Que la Comisión de Planeamiento, Ciencia y Tecnología del Consejo Directivo de la FRSF ha efectuado una recomendación, a través de la cual se solicitó revisar la denominación adoptada por parte del Director del futuro GRUPO UTN **CETRAM: Centro de Estudios de Transporte, Accidentología y Movilidad**.

Que en respuesta a esa recomendación el Dpto. Ingeniería Industrial ha propuesto como nueva denominación: **Grupo Científico de Estudios de Transporte, Accidentología y Movilidad**.

Que habiendo a analizado el tema, las Comisiones de Enseñanza y Posgrado, de Interpretación de Normas y Reglamentos, y de Planeamiento, Ciencia y Tecnología, recomiendan su aprobación.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL SANTA FE

R E S U E L V E:

ARTICULO 1º.- Aprobar la nueva denominación del Grupo como **Grupo Científico de Estudios de Transporte, Accidentología y Movilidad.**

ARTICULO 2º.- Avalar la presentación del Grupo **CETRAM: Grupo Científico de Estudios de Transporte, Accidentología y Movilidad** como Grupo UTN ante la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado de la UTN, resultado de la fusión de los Grupos de Facultad GETRANS y GISAV, según lo previsto en la Ordenanza CS Nº 1292/2010; y de acuerdo a la propuesta que se adjunta a la presente como Anexo.

ARTICULO 3º.- Avalar al **Ing. Eduardo José Donnet**, DNI Nº 12.662.019, Legajo UTN Nº 36592, Docente-Investigador Categoría III, como Director del Grupo CETRAM.

ARTICULO 4º.- Regístrese. Comuníquese. Archívese.

RESOLUCIÓN Nº 589

FRSF
DACDI
RHR
EJD

2014

Anexo
RES. CD Nº 589/14

Grupo Científico de Estudios de Transporte, Accidentología y Movilidad

Solicitud para el reconocimiento de creación de Grupo UTN

UTN SANTA FE

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL - FACULTAD REGIONAL SANTA FE
LAVAYSSE 610 - S3004EWB SANTA FE - ARGENTINA / TE +54 (342) 460 1579 / 2390 - FAX 469 0346 – INT. 2310
www.frsf.utn.edu.ar

Índice del documento:

1. Propuesta de la Denominación del Grupo UTN 3
2. Propuesta del Director del GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD. 3
3. Objetivos. 3
4. Misión. 4
5. Funciones. 4
6. Contribución del grupo a la Facultad Regional Santa Fe. 5
7. Formación de Recursos Humanos. 5
8. Vinculación y articulación con el medio. 6
9. Antecedentes 9
10. Nomina de los miembros del grupo. 10
11. Fundamentos. 11
12. Estado actual del grupo de Investigación. 12
13. Individualización del Grupo. 13
14. Áreas y líneas de Investigación Actuales. 13
15. Personal. 13
16. Docencia. 16
17. Equipamiento E Infraestructura. 20
18. Actividades Técnicas y Científicas. 23

18.1 Proyectos de Investigación 23

18.2 Extensión y Transferencia al medio. 24

18.3 Congresos y Reuniones. 33

18.4 Publicaciones. 38

1. **Propuesta de la DENOMINACIÓN del Grupo UTN**

GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD

Propuesta Funcional del Grupo

DIRECTOR del GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD

Ing. Eduardo Donnet (se adjuntan antecedentes académicos y profesionales)

Consejo Consultivo: estará creado a los efectos de asesorar al Director con el objeto de contribuir a la resolución de problemas relacionados con los temas de incumbencia del Grupo y estará integrado por los siguientes docentes – investigadores: Ing. Fernando Imaz - Ing. Raúl Bustaber - Ing. Iván Sorba

2. **OBJETIVOS**

Los objetivos del **GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD** se encuentran en correspondencia con los fines institucionales, enunciados en el Plan Estratégico de la Facultad Regional Santa Fe UTN, según las definiciones establecidas en el Estatuto y en el Plan Estratégico de la UTN (Res. CS 133/08).

Este grupo surge como propuesta de la fusión de los Grupos "Grupo de Estudio Sobre Transporte" (GETRANS) y "Grupo de Investigación en Seguridad y Accidentología Vial "(GISAV).

Estos han realizado importantes aportes para el desarrollo y la consolidación de la investigación y la extensión en la temática del transporte y la seguridad vial, a través de la ejecución de distintos proyectos, de la contribución al medio académico y científico y en la formación de los futuros profesionales.

Objetivo General GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD:

El objetivo del grupo de investigación **GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD,** es realizar avances y encontrar posibles soluciones en el transporte, el tránsito, la seguridad vial, la sustentabilidad ambiental del sistema de transporte, efectuando aportes a la ciencia y transfiriendo los resultados de las investigaciones y desarrollos, brindando nuevas y mejores alternativas a la sociedad, en lo

(Se deberá especificar cuales son los costos operativos)	Con costo (especificar a continuación)	
	Pausa - Cafe	$ 1500
	papel para certificados	$
	carpetas y biromes para acreditación	$ 1500
		$
		$
TOTALES PREVISTOS	Ingresos previstos en concepto de inscripciones[2]	$
	Ingresos por otros conceptos (si corresponde)	$
	Retención Fundación / Facultad (%)	$
	Costos previstos según detalle anterior	$
Diferencia prevista: total ingresos- total egresos		$ -3000

[2] Calcular de acuerdo al número mínimo de inscriptos y al monto mínimo de costo por participante y a la tasa de deserción prevista (si corresponde)

movilidad sostenible de la sociedad, contribuyendo a la toma de decisiones sobre la temática a nivel regional, nacional e internacional.

4. FUNCIONES

- Impulsar el desarrollo de proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios.
- Difundir los resultados alcanzados.
- Promover la formulación de proyectos en el área de la movilidad sostenible.
- Formar parte de redes de investigación en movilidad, transporte y tránsito dentro de las ciencias y la ingeniería.
- Representar a la FRSF-UTN en las estructuras organizacionales que desarrollen actividades en Movilidad Sustentable.
- Propiciar la formación y capacitación de alumnos, becarios y docentes.
- Identificar y gestionar recursos internos y externos (nacionales e internacionales) para el financiamiento de la investigación.

5. CONTRIBUCIÓN DEL GRUPO A LA INSTITUCIÓN UTN-FACULTAD REGIONAL SANTA FE.

Los resultados de los proyectos, fruto del trabajo de los grupos GISAV-GETRANS, han sido publicados en distintos ámbitos Nacionales e Internacionales y transferidos a distintos municipios con proyección Regional y Nacional.

El grupo de investigación **GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD**, constituido por la unión de los dos Grupos antes mencionados, trabajará, en principio, sobre dos pilares, la movilidad y sus externalidades. Los trabajos realizados por ambos grupos a través de la transferencia de conocimientos, la investigación, así como el abordaje de distintas problemáticas a través de proyectos de extensión, los han constituido, a través de los años, en referentes a nivel Regional.

Este nuevo grupo; contribuirá con sus investigaciones y desarrollos a la formación de conocimiento en alumnos, docentes e investigadores, en transporte, tránsito, seguridad vial, contaminación ambiental producida por este subsistema, etc. en el campo de la Ingeniería. Los resultados obtenidos en la producción de estos trabajos, se extenderán al alumno a través de la docencia; al medio científico a través de la publicación de los resultados, y al socio-productivo en proyectos de extensión que facilitan la toma decisiones de los organismos públicos-privados.

6. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Desde su formación, los dos grupos, GETRANS y GISAV, han contribuido a este objetivo desde los trabajos de extensión, a través de las distintas líneas de investigación y por supuesto desde la incorporación de nuevos docentes- investigadores, becarios y tesistas.

A través del grupo de investigación **GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD** se pretende acrecentar la formación, actualización y/o perfeccionamiento de los estudiantes y docentes, introduciéndolos en la problemática en la realización de: seminarios, cursos, talleres con estudiantes, docentes, investigadores, profesionales de diferentes disciplinas relacionadas con la movilidad sustentable y sus externalidades.

El objetivo primordial es formar a los integrantes desde las competencias técnicas propias de la temática en los distintos niveles académicos y construir una mirada ingenieril e interdisciplinaria que permita hacer más eficientes y seguros los sistemas para la movilidad de las personas y/o cosas.

La movilidad de las personas y/o cosas, tanto a nivel provincial como nacional, se encuentra en un proceso de reestructuración y cambios constantes lo que posibilita y requiere de formación de especialistas, que aporten nuevos conocimientos desde la planificación de las ciudades hasta la evaluación de los servicios brindados por las mismas.

7. VINCULACIÓN Y ARTICULACIÓN CON EL MEDIO

Es conocida la influencia decisiva que las comunicaciones y el transporte han tenido sobre todas las actividades humanas desde el comienzo de la historia del hombre, con un desarrollo paralelo e interdependiente, ha sostenido el funcionamiento de la sociedad en organización y ha estado asociado a los descubrimientos, las conquistas de nuevos territorios, la fundación de imperios.

El sistema de transporte ha favorecido y acompañado los desarrollos y crecimientos económicos, sociales y políticos.

Los resultados de las investigaciones juntos con las evaluaciones económicas serán de utilidad para las diferentes partes interesadas de la comunidad (científicos, políticos, empresarios, etc.)

Los estudios de movilidad sostenible, los modelos integrados de transporte multimodal, el análisis y comparación de escenarios incluyendo variables demográficas y

tecnológicas son temáticas a abordar por el grupo de estudio que permiten enriquecer y optimizar la redes sobre las que se soporta el transporte, y persiguen realizar una mejora al desarrollo urbano, acrecentando la calidad de vida de la población.

En materia de Transporte

Distintos son los proyectos abordados desde el año 1999 hasta la actualidad, entre ellos se pueden citar:

- Estudio y Análisis de datos para el Diseño de Indicadores, Líneas de Base y Esquemas de Monitoreo para Rutas Nacionales.
- Estudios de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la Argentina.
- Estudio de Tránsito la intersección Bv. Pellegrini y Avda. Freyre (Avda. López y Planes) y sus inmediaciones de la ciudad de Santa Fe-Argentina.
- Estudio de Transporte Público de Pasajeros de la Ciudad de Santa Fe-Argentina.
- Diagnóstico Preliminar del Sistema de Tránsito y Transporte de la ciudad de Paraná y su Micro-región.
- Estudio del Transporte Público de Pasajeros de la ciudad de Puerto Madryn (Convenio U.T.N. Facultad Regional Santa Fe, Unidad Académica Chubut y Facultad Regional Bahía Blanca).
- Diagnóstico para la Formulación del Plan Estratégico de Transporte Multimodal de cargas y pasajeros de la Provincia de Santa Fe.
- Estudio de una Nueva Interconexión Vial entre Santa Fe y Santo Tomé.
- Elaboración de un modelo para la determinación de costos del sistema de Transporte Público de Pasajeros de Rio Cuarto.
- Asistencia técnica al Gobierno de la Ciudad de Santa Fe en forma permanente en áreas claves de Transporte.
- Asistencia y soporte técnico con personal especializado a la Facultad Regional Paraná (Convenio Específico de Cooperación y Asistencia Técnica entre la Municipalidad de la Ciudad de Paraná y la Facultad Regional Paraná).
- Análisis de las propuestas de mejora presentadas por la empresa ERSA Urbano S.A. a la Municipalidad de Paraná.

En materia de Seguridad Vial

- Formulación de la Metodología y Plan de Tareas para el desarrollo del programa Municipal de Seguridad Vial y Plan Especifico.
- Elaboración de una Base de datos y planilla estadística a partir de información suministrada por la Unidad Regional 1 de la Policía.
- Formación de personal policial en relevamiento de accidentes de tránsito de la provincia de Santa Fe.
- Elaboración de un mapa de puntos negros para el área metropolitana de la ciudad de Santa Fe.
- Formación de conductores de taxis y remises de la Ciudad de Santa Fe.
- Estudio para la implementación de controles electrónicos de infracciones consistentes en la captura de infracciones consistentes en violaciones a la luz roja de semáforos.
- Simulación del comportamiento del tránsito en el macrocentro de la ciudad de Santa Fe a partir del desarrollo de una herramienta de gestión para la toma de decisiones en materia de ordenamiento vial.
- Tareas de monitoreo, control y ensayo generales de los equipos cinemómetros
- Colaboración para el desarrollo de un software de Control Aplicado al Transporte Público de Pasajeros en el Ámbito de la ciudad de Santa Fe.
- Sincronización de Semaforizaciones coordinadas correspondientes a diversos corredores viales de la ciudad de Santa Fe.

Las temáticas relacionadas con la movilidad de la sociedad requieren la formación de especialistas que aporten nuevos conocimientos desde la planificación de las ciudades hasta la evaluación de los servicios brindados por las mismas. Es por esto que los grupos se han vinculado, a través de estudios realizados, con distintas entidades, como son el gobierno nacional, los gobiernos provinciales y municipalidades, el Consejo Federal de Inversiones, otras universidades tanto nacionales como extranjeras, otras facultades regionales de la UTN, como así también institutos de investigación externos a la misma. Es necesario destacar el importante trabajo desarrollado en conjunto con otras universidades de la Argentina, en la conformación de la Red Universitaria de Transporte, la cual está funcionando en el marco del Consejo Interuniversitario Nacional.

Además, a comienzo del año 2012, se ha firmado un convenio marco entre nuestra Universidad y la Universidad Carlos III de Madrid, con la intención de realizar

actividades de investigación en conjunto, lo cual propició un Convenio Específico, para el Estudio de la Estabilidad en Buses de Doble Piso en la Argentina, proyecto de investigación antes mencionado.

Por otra parte los grupos pertenecen al Proyecto de Redes Temáticas RETEICA, entre la Universidad Tecnológica Nacional, la Universidad Politécnica de Madrid y el Instituto Politécnico Nacional de México, que aborda el desarrollo metodológico para el tratamiento de las estadísticas en accidentes de tránsito y su investigación.

Por lo expresado anteriormente, los grupos afines a la temática sobre los que se conformará el GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD trabajan realizando aportes sustanciales desde la investigación, la extensión y la docencia en la cátedra de Planificación de Transporte y Logística, en el módulo de Riesgos en el Transporte Terrestre, Marítimo-fluvial y Ferroviario de la Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo, acercando los conocimientos a los alumnos y al medio propiciando acciones a través de un grupo interdisciplinario de especialistas.

8. ANTECEDENTES

Los grupos que pretenden consolidarse en un único grupo de investigación, desarrollo y transferencia, surgen por un lado del Grupo de Estudios sobre Transporte que tras la firma de un Convenio entre la UTN y La Secretaría de Transporte de la Nación, el 26 de Agosto de 1999, donde se crea la Consultora de Ingeniería, Economía y Calidad aplicados al Transporte (CIECAT) que da lugar a la creación de un grupo de trabajo en la Regional Santa Fe que para su funcionamiento adopta la sigla de GETRANS.

Este grupo se ha venido desempeñando desde entonces, con un paulatino y firme crecimiento tanto en lo que hace al número de integrantes como al desarrollo de capacidades y perfeccionamiento de los mismos, en diversos aspectos de la amplia y variada temática referida al transporte.

El Consejo Académico de la Facultad Regional Santa Fe resolvió, según Resolución N° 476/2001, de fecha 27 de Diciembre de 2001, aprobar el funcionamiento del Grupo de Estudio sobre Transporte, en el seno de la misma, con el nivel de Grupo de Investigación Promocional "B", según los objetivos, plan de trabajo y metodología de investigación detallados en este informe.

En cuanto a la temática de seguridad vial, el GISAV es un grupo de Investigación y Servicios que comenzó sus actividades el 1 de Octubre de 1997, orientando sus estudios hacia la problemática de la Accidentología Vial, como complemento de las actividades

relacionadas a la temática del transporte que viene llevando a cabo la Consultora Ejecutiva Nacional del Transporte (CENT), dependiente de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).

El motivo de esta iniciativa es la alta siniestralidad vial registrada en la Argentina en general y en la ciudad de Santa Fe en particular, lo que ha dado lugar a que los siniestros de tránsito se hayan transformado en el principal factor de riesgo de la sociedad. Hoy en día sólo se conocen de manera cierta las consecuencias de este fenómeno que afecta a la sociedad: cantidad de accidentes ocurridos durante un período determinado, cantidad total de decesos, cantidad total de lesionados; pero poco se sabe acerca de las causas que lo producen.

El Consejo Académico de la Facultad Regional Santa Fe resolvió, según Resolución N° 256/2000, de fecha 07 de septiembre de 2000, aprobar el funcionamiento del Grupo de Investigación Sobre Accidentología Vial, en el seno de la misma.

Los trabajos de investigación, desarrollo, transferencias y servicios proporcionados a terceros han dejado como evidencia tangible de su realización, la existencia de convenios, acuerdos, actas, contratos, etc., con las distintas empresas y/u organismos, tanto públicos como privados. Estos documentos que formalizan y establecen las condiciones y requisitos en las prestaciones, permiten demostrar la vinculación del GETRANS y GISAV con el medio.

En el marco de los proyectos de Incentivos:

"Análisis de la implementación de una línea férrea mediante la utilización de herramientas matemáticas" Directora: Mg. Ing. Sonia Pastorelli, año 2010;

"Análisis de estabilidad y condiciones de operación en Vehículos de Transporte Automotor de Pasajeros de Doble Piso" Director: Esp. Ing. Rául Bustaber, año: 2012; se conformó un grupo de trabajo integrado por docentes de los dos grupos de Estudios GISAV-GETRANS pertenecientes al Dpto. de Ingeniería Industrial y algunos de ellos al Departamentos Materias Básicas.-

Los mismos han propiciado y consolidado investigaciones y actividades de investigación entre docentes y becarios de ambos grupos.

9. NOMINA DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD

Nombre y Apellido	Categoría Prog. Incentivo	Categoría UTN	Cargo Docente	Dedicación	Horas Dedicadas	Posición
Ing.Eduardo Donnet	III	B	PROF. TITULAR	EXCLUSIVA	20	Director del Grupo
Ing. Raúl Bustaber	III	C	ASOCIADO	2 DEDIC. SIMPLES	20	Co-Director
Ing.Fernando Imaz	III	C	PROF. ADJUNTO	SEMI	10	Integrante
Ing. Iván Sorba	III	C	JTP	SEMI	10	Integrante
Ing. Eva Casco	V	E	PROF. ADJUNTO/JTP	SIMPLE/SEMI	10	Integrante
Ing. Sonia Pastorelli	III	C	PROF. TITULAR	EXCLUSIVA	5	Integrante

10. FUNDAMENTOS

Contar con información sobre flujo de materiales y personas, actuales y potenciales, con individualización de los centros emisores y receptores de tráficos, regional e interregional, y, analizar las consecuencias que dichos tráficos producen en el medio ambiente, en la salud de la población, hace posible a través de su procesamiento, planificar a corto y a largo plazo el desarrollo sustentable de las ciudades o regiones. De esta manera el sub-sistema de transporte se convierte en un instrumento de desarrollo y ordenamiento del territorio, lo que resulta vital para potenciar la competitividad de los países, las ciudades y las regiones, en el contexto de los mercados ampliados.

Por otro lado es necesario potenciar la movilidad de las personas de los centros de demanda a los de oferta, agilizar la movilidad en y entre los corredores, conectar las regiones metropolitanas con las ciudades intermedias y a estas entre sí, pero sin la planificación del sistema de transporte desde la mirada de la sustentabilidad es imposible su realización. Pues los efectos negativos de las acciones traen aparejado problemas de muy difícil solución.

El transporte debe ser considerado un bien social para el ciudadano, esto hace que adquiera una dimensión social, ya que los beneficios sociales producto de la planificación

redundan en una mejor relación del hombre con el entorno y permiten su traslado de una manera más eficiente y segura. Esto posibilita mitigar los efectos negativos del mismo como son la accidentologia, la congestión, la emisión de gases efecto invernadero, el ruido, etc.

A través de la unión de los Grupos GETRANS y GISAV aspiramos conformar un nuevo espacio que lo definimos como Grupo de Investigación, Desarrollo y Transferencia en Movilidad Sustentable – GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD , donde los docentes de esta casa de estudios puedan desarrollar investigaciones que propicien la mejora de la calidad de vida, y permitan contribuir desde lo científico tecnológico al desarrollo y optimización de la movilidad y la formación de recursos humanos en investigación, desarrollo, transferencia de tecnologías y docencia de grado y postgrado.

11. ESTADO ACTUAL DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Desde la creación, el GETRANS y el GISAV, se han consolidado en distintas actividades académicas, de transferencia y de investigación en la temática del transporte y de la seguridad vial. Además, cobran significación las incorporaciones de becarios alumnos y graduados, alumnos pasantes y docentes investigadores pertenecientes a distintos departamentos de las Carreras de Ingeniería. Cabe destacar la innumerable cantidad de alumnos que se han formado a través de los distintos proyectos de extensión e investigación en ambos grupos durante tantos años.

Los docentes participantes de los proyectos acreditados bajo el régimen de incentivos se presentaron a la categorización 2009, impulsada por la SPU. Así como a la categorización promovida por la UTN de todos los miembros del grupo que actúan en los proyectos acreditados.

Por otra parte, se ha afianzado la colaboración de los grupos con otros grupos de investigación transporte y seguridad vial, se han firmado convenios con otras universidades tanto nacionales como de otros países, y se participa de manera recurrente en diferentes eventos como las Jornadas de Logística Integral, Jornadas de Energía Sustentable desarrolladas en nuestra Facultad.

Todo esto propicia la trascendencia del nuevo grupo en el ámbito provincial, nacional e internacional, potenciando la relación con otros investigadores del área de Transporte y Vias de Comunicación.

Así mismo, cabe destacar la existente masa crítica de docentes–investigadores que dictan cursos de grado y posgrado, con capacidad suficiente para dirigir tesis en ambos niveles académicos.

A continuación se presenta a modo de síntesis un resumen de las actividades y el personal involucrado.

12. INDIVIDUALIZACIÓN DEL GRUPO UTN

Nombre: **Centro de Estudios de Transporte, Accidentología y Movilidad**

Sigla: **Grupo CETRAM**

Sede Facultad Regional Santa Fe – UTN. Lavaisse 610. TE 0342-4601579 int.:2700

13. ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ACTUALES

- Área ESTUDIO SOBRE TRANSPORTE
- Área SEGURIDAD VIAL

14. PERSONAL

14.1. Docentes de los departamentos de Ingeniería participantes en los proyectos del Grupo

Docente	Categoría Investigación	Categoría UTN	Cargo	Dedicación
Esp. Ing. Eduardo Donnet	III	B	PROF. TITULAR	EXCLUSIVA
Esp. Ing. Raúl Bustaber	III	C	ASOCIADO	2 DEDIC. SIMPLES
Esp. Ing. Fernando Imaz	III	C	PROF. ADJUNTO	SEMI
Esp.Ing. Iván Sorba	III	C	JTP	SEMI
Esp. Ing. Eva Casco	V	E	PROF. ADJUNTO/JTP	SIMPLE/SEMI
Mg.Ing. Sonia Pastorelli	III	C	PROF. TITULAR	EXCLUSIVA

14.2. Becarios alumnos del GRUPO CIENTÍFICO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE ACCIDENTOLOGÍA Y MOVILIDAD

GETRANS		
Nombre y Apellido	Carga horaria	Incentivo
Alejandro Martínez	10 hs. Semanales	Beca UTN
Sofia Caprio	10 hs. Semanales	Beca UTN
Sancho Patricio	10 hs. Semanales	Beca UTN
Débora Massara	10 hs Semanales	Beca UTN
GISAV		
Nombre y Apellido	Carga Horaria	Incentivo
Bolarte Martín	6 hs. Semanales	Beca Fundación
Fagiolani Mauro	6 hs. Semanales	Beca UTN
Gauchat Belén	6 hs. Semanales	Beca UTN
Manali Juan Pablo	6 hs. Semanales	Ad honorem
Mercke Germán	6 hs. Semanales	Beca UTN
Oxley Analía	20 hs. Semanales	Beca Fundación
Stringuini Melina	8 hs Semanales	Beca Fundación

14.3. Becarios Graduados

Ing. Claudia González.

Ing. Juan Manuel Ramb.

14.4. Coordinador Operativo

Ing. Juan Jaurena.

14.5. Asesores Externos

Téc. Marcelo Duquez

Sr. Sergio Ludueña

Ing. Juan Manuel Savoy

Dr. Alejandro Albanesi

Comodoro Sebastián Benza

Ing. Raul Maiorano

Tco. Carlos A. Fernandez Priotti

14.6. Personal Técnico

Ing. Daniel Di Bernadini.

Ing. Raúl Hurani.

Analista en Sistemas: Alejandro Camarasa.

14.7. Tesistas

Tesis de Grado: Análisis de la implementación de una línea férrea entre las Ciudades de Santa Fe y Santo Tome.

Alumno: Lucio Carnevalle

Carrera: Ingeniería Civil

Director de la Tesis: Fernado Imaz/Co-director de la Tesis: Eva Casco

Año: 2009-2010

Tesis de Grado: Análisis de la implementación de una línea férrea entre las Ciudades de Santa Fe y Santo Tomé

Alumno: Luis Dergal

Carrera: Ingeniería Civil

Director de la Tesis: Ing. Fernado Imaz/Co-director de la Tesis: Ing. Eva Casco.

Año: 2009-2010

Tesis de Grado: Circunvalación Ferroviaria para la ciudad de Santa Fe

Alumno: Miguel Ángel Marini

Carrera: Ingeniería Civil

Director de la Tesis: Ing. Eduardo Donnet/Co-director de la tesis: Ing. María Elisabeth Pardini.

Año: 2011-2012

Tesis de Grado: Diagnóstico Preliminar del Sistema de Tránsito y Transporte de la ciudad de Paraná.

Alumna: María Sol Aprile

Carrera: Ingeniería Civil.

Director de Tesis: Ing. Fernando Imaz.

Año: 2008-2009

Tesis de Grado: Estudio de Intersecciones Acceso Nueva Interconexión Vial Santa Fe – Santo Tomé

Alumnos: Juan Jaurena - Ricardo Alcaraz

Carrera: Ingeniería Civil.

Jurado de Tesis: Ing. Fernando Imaz.

Año:

Tesis de Grado: Indicadores de Calidad para el Transporte Público de Santa Fe y su Área Metropolitana

Alumnos: Laura Zaniti

Carrera: Ingeniería Industrial.

Jurado de Tesis: Ing. Fernando Imaz.

Año: 2005

Tesis de Grado: Desarrollo de una herramienta para la determinación de costos en el transporte público de pasajeros interurbano de la provincia de Santa Fe

Alumnos: Bernardo González Donna

Carrera: Ingeniería Industrial.

Jurado de Tesis: Ing. Fernando Imaz.

Año: 2005

Practicas Supervisadas:

Trabajo realizado: Análisis técnico sobre las condiciones de prestación de servicio del transporte público urbano de pasajeros de la Ciudad de Santa Fe.

Asistente de coordinación técnica: Natalia Molinari

Carrera: Ingeniería Civil

Tutor: Ing. Eva Casco

Año: 2012

Trabajo realizado: Análisis técnico sobre las condiciones de prestación de servicio del transporte público urbano de pasajeros de la Ciudad de Santa Fe.

Asistente de coordinación trabajo de campo: Sebastián Caminos Primo

Carrera: Ingeniería Civil

Tutor: Ing. Ivo Nicolás Ghiacci

Año: 2012

Trabajo realizado: Estudio y rediseño del sistema de transporte público de pasajeros

Analista y Asistente GIS Trabajo: Silvana González

Carrera: Ingeniería en Sistemas de Información

Tutor: Ing. Eva Casco

Año: 2010

15. Docencia

15.1. Cursos de grado

- Curso de grado en la UTN Facultad Regional Santa Fe.- Planificación del Transporte y Logística dictada en conjunto para las carreras Ing. Civil e Ing. Industrial- Docentes: Ing. Fernando Imaz – Ing. Iván Sorba - Auxiliares: – Ing. Juan Jaurena.

15.2. Curso de posgrado en la UTN Facultad Regional Santa Fe-Carrera Higiene y Seguridad del trabajo

- Docencia en carrera de posgrado-Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Fe-CARRERA: Especialización y Maestría en Transporte y Logistica- ASIGNATURA: Accidentologia y Transporte. Profesor Contratado: Ing. Eduardo Donnet.

- Docencia en Carrera de posgrado- Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Fe- CARRERA: Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo- ASIGNATURA: Riesgos en el Transporte terrestre, aéreo, marítimo, fluvial y actividades portuarias. Profesor Contratado: Ing. Eduardo Donnet.

- Docencia en Carrera de posgrado- Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Resistencia- CARRERA: Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo- ASIGNATURA: Riesgos en el Transporte Terrestre, Aéreo, Marítimo, Fluvial y Actividades Portuarias. Profesor Invitado: Ing. Iván Sorba.

- Docencia en Carrera de posgrado- Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Fe- CARRERA: Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo- ASIGNATURA: "Trabajo Final Integrador – Trabajo de Campo". Profesor Invitado: Ing. Iván Sorba.

- Docencia en Carrera de posgrado- Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Fe- CARRERA: Maestría en Transporte y Logística- ASIGNATURA: Accidentología Y Transporte. Profesor Invitado: Ing. Raúl Bustaber.

15.3. Participación en seminarios

- Seminario Sobre Prevención de Riesgos en La Actividad Agroindustrial"-FISO - UART - UTN- FR PARANÁ-Conferencia: Seguridad en el Tránsito con Maquinaria Agrícola- Fecha: 11/05/2011- Disertante: Ing. Iván Sorba.

- Seminario Sobre Prevención de Riesgos en Agroindustria"-FISO-UART–RAFAELA-Conferencia: Prevención en el uso de bicicletas y motos. Seguridad Activa y Pasiva de Camiones- Fecha: 12/05/2011- Disertante: Tec. Marcelo Duquez.

- Seminario Sobre Prevención de Riesgos en Agroindustria"-FISO - UART – CAPITAL FEDERAL-Conferencia: Seguridad en el Tránsito – Dispositivos de Control-Fecha: 06/07/2011-Disertante: Iván Dubicki

- Seminario Sobre Prevención de Riesgos en La Actividad Agroindustrial"-FISO - UART – CAMPANA-Conferencia: Seguridad Activa y Pasiva. Fecha: 08/07/2011- Disertante: Ing. Iván Sorba

- Seminario Sobre Prevención de Riesgos en La Actividad Agroindustrial"-FISO - UART - UTN- FR ROSARIO-Conferencia: Seguridad en el Tránsito. Fecha: 11/08/2011. Disertante: Ing. Iván Sorba.

- Seminario Sobre Prevención de Riesgos en La Actividad Agroindustrial"-FISO - UART - UTN- SALTA-Conferencia: Seguridad en la conducción de minibuses. Fecha: 28/09/2011. Disertante: Tec. Marcelo Duquez.

- Seminario Sobre Prevención de Riesgos en el Transporte Terrestre – PREVENIR 2013 FISO – UART – UTN – CORDOBA. Conferencia "Análisis Sobre Accidentología Vial en el Transporte Terrestre". Fecha: 27/08/2013. Disertante: Ing. Iván Sorba.

15.4. Participación en comisiones evaluadoras en organismos de acreditación y/o evaluación docente

- Entidad de primer nivel: Instituto de Enseñanza Superior del Ejército, Argentina-Objeto de la evaluación: ESPECIALIZACION EN TRANSPORTE-Año de Inicio: 2007 Año de Finalización: 2008-Tipo de participación: COMITE EVALUACION POSGRADO CONEAU-Integrante: Ing. Eduardo, Donnet.

- Participación en el TALLER PARA LA CREACIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE INGENIERIA: "INGENIERIA DE TRANSPORTE". Iniciativa de la Comisión Federal de Decanos de Ingeniería: CONFEDI. Participantes consultados: Ing. Fernando Imaz- Ing. y Marcelo David.

- Participación de la Comisión Evaluadora del Programa 2 "Fortalecimiento de las capacidades del Sistema de Investigación y Desarrollo en la Provincia de Santa Fe", Programas de Promoción de las Actividades Científico Tecnológicas y de Innovación 2013.

Resolución Nº 100/2013. SECTeI de la Provincia de Santa Fe. Jurado participante: Ing. Iván Sorba.

15.5. Participación en ciencia y tecnología

- Universidad Tecnológica Nacional- PROGRAMA TRANSPORTE Y VIAS DE COMUNICACIÓN- -Tipo de investigación: Aplicada, Ámbito de aplicación: Nacional-Área de conocimiento: TRANSPORTE/TRANSITO-Año de inicio: 2008 Año de finalización: 2014.- Función: Coordinador del Programa Universidad Tecnológica Nacional, Eduardo Donnet. Participantes en comité evaluador: Ing. Iván Sorba- Ing. Fernando Imaz.
- Universidad Tecnológica Nacional -PROGRAMA TRANSPORTE Y VIAS DE COMUNICACIÓN-Tipo de investigación: Aplicada, Ámbito de aplicación: Nacional-Área de conocimiento: TRANSPORTE/TRANSITO-Año de inicio: 2008 Año de finalización: 2012. Función: Integrante Comisión Evaluadora del Programa, Ing. Eva Casco.
- **Red Universitaria de Transporte:**

La Red Universitaria de Transporte es un espacio de cooperación académica, científica y tecnológica entre unidades académicas universitarias interesadas en la temática de la movilidad y el transporte a fin de colaborar con la resolución de problemas estratégicos y contribuir a la integración regional.

Durante el año 2013 se desarrollaron 2 reuniones; en Mayo en la Universidad Nacional de Lanús (UNLa) donde se firmó el Acta de constitución de la Red, fijando además los objetivos, principios de cooperación y designando un Comité Coordinador. La segunda reunión tuvo lugar el 18 de octubre de 2013 en la Universidad Nacional de La Plata, donde se conformaron equipos interdisciplinarios para trabajar en las cinco comisiones creadas en el segundo taller y elaborar diagnósticos sobre la problemática del transporte en nuestro país.

Por otra parte se propuso la creación de una página web donde funcione un repositorio con links de los investigadores, publicaciones, proyectos y otra información de interés.

El dominio registrado es http://rutarg.org/. y el mismo permite la clasificación de entradas e información según se requiera, oferta académica, difusión de actividades, publicaciones y áreas de interés en función de la temática de la Red.

También se confeccionó una Base de Datos con información sobre las instituciones participantes, así como también de las personas que tienen relación con la temática. La misma está en proceso de inclusión dentro de la página web. **Participante: Ing. Eduardo Donnet**.

- **Red Universitaria de Seguridad Vial- Primer asamblea**

En dichas jornadas se elaboró una propuesta de estatuto y se confeccionó una declaración de principios rectores, en base a la Declaración de Moscú, propulsora del Decenio de Acciones para la Seguridad Vial 2011-2020 de la Organización de las Naciones Unidas. La misma se desarrolló en el Rectorado de la UTN en el marco de la Primer Asamblea de la Red de Universidades para la Seguridad Vial (RUSe.Vi.), convocatoria realizada por el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional e Investigaciones a través de su Centro Internacional de Formación de Actores Locales para Latinoamérica (CIFAL-UNITAR). **Asistentes: Ing. Iván Sorba- Ing. Juan Manuel Ramb.**

- Mención en la JIT por el trabajo "Matriz de Evaluación de riesgo vial en las escuelas de la ciudad de Santa Fe". Desarrollo y evaluación de una herramienta para la toma de decisiones. AUTORES: Bolarte, Martín- Gauchat, Belén – González, Claudia- Juan Manuel Ramb.

15.6. EQUIPAMIENTO E INFRESTRUCTURA

15.7. Equipamiento e infraestructura principal disponible

Computadoras/Software	Lugar físico
GETRANS	
4 Pc. de escritorio 2 Notebooks 2 Impresoras TransCAD Trafficware Proyector	OFICINA DE 45 m2
GISAV	
9 Pc. de escritorio 2 Notebook 1 Rueda de medición (odómetro) 4 Cuenta ganados.	OFICINA DE 52 m2

2 Medidores de distancia laser. 3 Cronómetros 2 Pistolas de Radar para medir velocidad 1Impresora	

15.8. Servicios Generales

El Grupo cuenta con una biblioteca propia de libros, artículos de revistas, material en CD. Acceso a Biblioteca Electrónica de la SECYT, servicio de Biblioteca FRSF-UTN, acceso a internet.

15.8.1. Documentación y biblioteca

Material Bibliográfico	AÑO - EDITORIAL	AUTOR
Temática: Transporte		
Aeropuertos	Paraninfo 1986	Ashford – Wright
Apuntes del XVI Curso de Especialización en Transporte Terrestre	2002-2003-2006	Fundación de Ferrocarriles Españoles y la Universidad Politécnica de Madrid
Ingeniería de tránsito. Fundamentos y aplicaciones	Alfaomega, 7ma.ed., 1995	Cal Y Mayor, Rafael
Ciudades en Movimiento	Revisión de la estrategia de transporte urbano	Banco Mundial 1992
Costes del Transporte Aéreo Comercial	GREFOL SA 1988	Alejandro Gómez Artime
El Desarrollo del Transporte Público Urbano en América Latina y el Mundo	CEPAL 1994	Naciones Unidas
Estructuración de Vías Terrestres,	Editorial CECSA.	F. O. Bustamante

Ingeniería de Transito	Editorial Alfaomega.	R. Reyes Spídola – J. C. Grisales
Ingeniería de Transporte	Editorial Limusa.	W. W. Hay,
Introducción al Planeamiento del Transporte	Editorial Troquel – 1978	Michael J. Bruton –
Los problemas del Transporte Metropolitano Un análisis de casos	1993	Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de España
Metodología para Análisis de Sistemas de Transporte en grandes ciudades y ciudades de tamaño medio	1990	Comisión de Planificación de Inversiones en Infraestructura de Transporte
Modelos de Demanda de Transporte	Alfaomega - 2000	Juan de Dios Ortuzar
Transporte Fluvial	Ad Hoc - 1999	Roberto Bloch
Transporte Multimodal	Editorial Ad-Hoc. - 2000	R. D. Bloch,
Una visión estratégica del transporte en la Argentina	Horizonte 2010	CIMOP 2003
Ingeniería Del Tránsito Y Carreteras	Ediciones Paraninfo-2005	NICHOLAS J. GARBER, LESTER A. HOEL
Temática: Seguridad Vial		
Educación y Seguridad Vial Guía Temática y Práctica para Docentes	Editorial Malecki 2000	Yves Malecki.
Forensic Aspects of Driver Perception and Response	Lawyers & Judges Publishing Company, Inc. EE. UU. 1996.	Paul L. Olson, Hennessy,
Accident Reconstruction: Technology and Animation	Society of Automotive Engineers1991.	Society of Automotive Engineers

Accident Reconstruction: Technology and Animation II – SP-907	Society of Automotive Engineers, Inc EE. UU, 1992.	Society of Automotive Engineers
Accident Reconstruction: Technology and Animation III	SP-946, Society of Automotive Engineers, Inc EE. UU., 1993.	Society of Automotive Engineers
Accident Reconstruction: Technology and Animation IV	SP-1030, Society of Automotive Engineers, Inc EE. UU., 1994	Society of Automotive Engineers
Accident Reconstruction: Technology and Animation V	SP-1083, Society of Automotive Engineers, Inc EE. UU., 1995	Society of Automotive Engineers
Accident Reconstruction: Technology and Animation VI	SP-1150, Society of Automotive Engineers, Inc EE. UU. 1996.	Society of Automotive Engineers
Accidentes de Tránsito Análisis Pericial Científico Mecánico	Editorial Mediterránea-Año 2000	María Graciela Berardo.

15.9. Adquisición de revistas.

Nombre de la Revista	Año	Editorial
Se mantuvo la suscripción de las revistas Énfasis Logística, El Reportero Ferroviario, Rieles y Realidad Ferroviaria.		

16. ACTIVIDADES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS

16.1. Proyectos de investigación.

"Análisis de estabilidad y condiciones de operación en Vehículos de Transporte Automotor de Pasajeros de Doble Piso" Código: PID: 25/O140 Director: Ing. Raúl Bustaber- Codirector: Ing. Eduardo Donnet- En ejecución.

"Análisis de la implementación de una línea férrea mediante la utilización de herramientas matemáticas" Código: 25/O122 Director: Ing. Sonia Pastorelli- Codirector: Ing. Fernando Imaz.

"Elaboración de Indicadores de Siniestralidad Vial - Aplicación en la ciudad de Santa Fe"

Director: Ing. Fernando Imaz- Codirector: Ing. Víctor Tucci Finalizó 30/04/2010. Resolución de Consejo Directivo N° 523/2008 y Disposición de la SCyT N° 82/09

"Análisis de la cobertura y diseño de nueva red de transporte público, caso de estudio ciudad de Santa Fe" Código: REN1001- Duración: mayo de 2009 – mayo de 2010. Resolución de Consejo Directivo N° 522/2008. Disposición de la SCyT N° 83/09

Director: Ing. Eduardo Donnet - Codirector: Ing. Fernando Imaz

"Tecnologías para el sistema de pago en el Transporte Público de la Ciudad de Santa Fe" Código: EAPRFE845-Homologado por Evaluadores Externos de la UTN- Duración: mayo de 2008 – mayo de 2009-Director: Ing. Eduardo Donnet Codirector: Ing. Fernando Imaz. Resolución de Consejo Directivo N° 551/2007- Dispocición de la SCyT N° 99/08

"Análisis de una nueva matriz energética en función de la modalidad de transporte y el combustible alternativo" Código: EAPRFE846- Director: Ing. Fernando, Imaz; Co-director: Raúl, Bustaber- Disposición de la SCyT N° 157/08

"Desarrollo de nuevo modelo de suministro de combustible para Santa Fe" Código: EAPRFE709. Homologado por Evaluadores Externos de la UTN Duración: enero de 2007 – diciembre de 2007-Director: Ing. Eduardo Donnet Codirector: Ing. Fernando Imaz- Resolución de Consejo Directivo 570/2006- Disposición de SCyT N° 118/2007

"Tecnologías y Combustibles alternativos para el Transporte Público" Código: EAPRFE516H.

Homologado por Evaluadores Externos de la UTN Carácter Requerido-UTN-Duración: Enero 2006 a Junio de 2007. Disposición de SCyT N° 174/06.

"Metodología de Análisis para la selección de trazas de Ciclovia". Director Ing. Raúl Bustaber y co dirección Iván Sorba Código: RESCD: 308/2006.

"Análisis estadístico de siniestros viales". Director: Ing. Eduardo Donnet. Codirector: Ing. Juan Manuel Ramb.

"Desarrollo de una matriz para la evaluación del riesgo vial en los establecimientos escolares". Director: Ing. Ing. Iván Sorba - Integrantes: Ing. Juan Manuel Ramb – Ing. Claudia González. En proceso de presentación PID Con Incorporación al Programa de Incentivos.-

"Identificación de soluciones a partir del diagnóstico de siniestralidad de motocicletas. Caso de estudio: Ciudad de Santa Fe". Director: Ing. Raúl Bustaber – CoDirector: Ing. Ing. Iván Sorba. En proceso de presentación. 1ra. Convocatoria De Proyectos de Investigación Básica Y Aplicada Del Programa "Universidad Y Transporte Argentino" 2014.

16.2. Extensión y Transferencia al medio

"Análisis de la implementación de una línea férrea entre las ciudades de Santo Tomé y Santa Fe"-Proyecto Código: 2010-072-11-Aprobado y declarado de interés provincial por la Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTeI) GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE-Programas de Promoción de las Actividades Científico-Tecnológicas y de Innovación.

"Herramienta de gestión y Planificación del Transporte Público" Proyecto ID 0256-Acta Acuerdo AA/020/033 - UTN Regional Santa Fe--Comitente: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe -Ente de Transporte –GETRANS - Año: 2011-2012.

"Análisis de estabilidad y condiciones de operación en Vehículos de Transporte Automotor de Pasajeros de Doble Piso" Proyecto Código: 2010-095-13. Aprobado por la secretaría de Estado de ciencia, tecnología e Innovación SECTeI GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE- Programa de promoción de las actividades Científico- Tecnológicas y de innovación.

16.2.1.1. Convenios en materia de Transporte –GETRANS

- Convenio: AA/030/33

Comitente: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Tareas Realizadas: El objetivo del estudio fue relevar, verificar y proponer acciones tendientes a perfeccionar la prestación del Servicio así como también analizar parámetros técnicos y económicos de funcionamiento del TPP mediante la herramienta de cálculo de la Tarifa Técnica, con la finalidad de asistir al Órgano de Control del Sistema de Transporte Público por Colectivos (OCT) en la toma de decisiones, contribuyendo de esta forma a la planificación en forma racional de este importante servicio público. Duración: 3 meses

- Convenio: CE/483

Comitente: Consulbaires Ingenieros Consultores S.A. – Proinsa Proyectos de Ingeniería S.A. U.T.E

Tareas realizadas: Actualización los valores de TMDA del Puente Carretero Santa Fe – Santo Tomé teniendo en cuenta las mediciones efectuadas en 2005. Realización proyecciones de tránsito a futuro (horizonte 20 años) del sistema actual y de las alternativas denominadas 3, 5 y 7, tanto para los días hábiles como para los fines de semana. Estimación de la composición vehicular en el Puente carretero de acuerdo a la siguiente clasificación; motos/bicicletas – automóviles – camiones livianos – colectivos. Duración: 30 días. Ensayos de Laboratorio.

- Convenio: AA/216/001

Comitente: Superior Gobierno de la Provincia de Entre Ríos.

Tareas realizadas: recopilación y análisis de los antecedentes disponibles de la micro Región y de áreas con problemas similares. Análisis y evaluación de la estructura y oferta y demanda actual de los viajes en la ciudad de Paraná y su Micro Región.

- Convenio: AA/20/28

Comitente: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe

Tareas Realizadas: Estudio para determinar el grado de congestionamiento de tránsito y la presentación de alternativas a nivel de factibilidad técnica de diseño geométrico acorde a los volúmenes esperados en un sector de la ciudad considerando conflictivo por sus altos niveles actuales y por ende el alto riesgo de accidentes.

- Convenio: AA/20/29

"Simulación del Transito urbano del Macrocentro urbano ciudad de Santa Fe."
Comitente: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe

Tareas realizadas: Desarrollo de censos volumétricos de origen y destino en diversos sectores del Macrocentro de la ciudad de Santa Fe. Recopilación y análisis de datos.

- Convenio 089:

"Estudio y Análisis de datos para el diseño de indicadores, líneas de base y esquemas de monitoreo para rutas nacionales ubicadas en territorio Provincial"

Tareas realizadas: Subcontrato con el ISIT (Instituto Superior de Ingeniería del Transporte) de la Universidad Nacional de Córdoba para estudios de campo de dicho

proyecto. El objetivo del convenio fue el desarrollo de tareas de recopilación, relevamiento y encuestas, en diversos puestos, organismos y entidades preestablecidas, con la finalidad de proporcionar información que contribuya al Diseño de Indicadores, la Línea de Base y Esquemas de Monitoreo para las Rutas Nacional N° 19 y Provincial Nº 21. Equipo de trabajo: Especialistas de transporte (GETRANS) y grupo de becarios (estudiantes avanzados).Estado: finalizado

- Convenio 088:

"Diagnostico del sistema aeroportuario de la Provincia de la Provincia de Santa Fe-Etapas 1 y2"

Tareas Realizadas: Proyecto financiado por la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (SUBCyT) de la Provincia de Santa Fe. El Diagnóstico Integral de las condiciones de los Aeropuertos surge como la necesidad impostergable de un nuevo esquema de ordenamiento funcional, operativo y espacial de las diferentes áreas, que apunta a un cambio fundamental en su funcionamiento. Pues sin el conocimiento de lo que se dispone es imposible poder hacer uso de las infraestructuras y planificar a largo plazo los cambios necesarios para responder a las necesidades de la región.

Para el desarrollo del proyecto, se definieron las siguientes Etapas:

- Estudio y recopilación de antecedentes.
- Análisis y comparación de los datos relevados de acuerdo al manual de OACI.
- Caracterización del aeropuerto de acuerdo a la comparación con las especificaciones de OACI. Análisis de las posibles alternativas de mejora.
- Propuestas de mejora y desarrollo del informe final.

Equipo de trabajo: Especialistas de transporte (GETRANS) y grupo de becarios (estudiantes avanzados). Estado: finalizado

- "Estudio de Transporte Público de Pasajeros para la ciudad de Puerto Madryn"

Tareas Realizadas

El objetivo general del estudio es relevar, diagnosticar y rediseñar el sistema de transporte público de pasajeros acorde a las necesidades de la ciudad de Puerto Madryn y de acuerdo a las condiciones de movilidad actuales.

Como objetivos particulares podemos citar:

- Realizar una recopilación y análisis de los antecedentes disponibles

- Conocer la estructura de la oferta y de la demanda actual de viajes en la ciudad de Puerto Madryn
- Plantear alternativas de sistemas de transporte urbano e interurbano.
- Evaluar las alternativas probables desde el punto técnico (cobertura, frecuencia, etc.), económico, financiero y social.
- Propuesta de modelo de costeo de la tarifa del sistema.

Responsable (coordinador): GETRANS – UTN FRSF-Estado: finalizado.

➢ "Nueva Interconexión vial de las ciudades entre las ciudades de Santa Fe y Santo Tomé, Estudio y anteproyecto definitivo de la nueva Interconexión Vial entre las Ciudades de Santa Fe y Santo Tomé".

Tareas Realizadas:

Integrar los datos y elementos inherentes a las características de Tránsito y

Transporte para definir la problemática en términos cualitativos, cuantitativos y direccionales.

- Integrar los datos y elementos inherentes a las características urbanísticas y territoriales para definir la problemática del desarrollo Urbanístico y de las relocalizaciones inducidas por las alternativas.
- Definir características básicas de los accesos viales y de la infraestructura necesaria para cada una de las alternativas seleccionadas, en términos de obra nueva o adecuación de la ya existente.
- Desarrollo de los pre dimensionamientos de las obras principales de cruce de río relacionados con parámetros hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos, de obras civiles y operacionales, de las alternativas seleccionadas.
- Evaluar socio-económico-ambiental e integralmente las alternativas de cruce identificadas.
- Analizar comparativamente las mismas, aportando fundamentos técnicos económicos para la selección de la más conveniente.

Equipo Técnico de UTN-FRSF: Especialistas de tránsito y transporte (GETRANS),

Especialistas en diseño Geométrico, Especialistas en Diseño de Estructuras de Grandes Obras de Artes y Fundaciones, Especialistas en Geotecnia y Topografía, Especialistas en Drenajes Urbanos y grupo de becarios (estudiantes avanzados de Ing.

Civil).Equipo Técnico Evaluador de las Municipalidades de Santa Fe y Santo Tomé. Estado: finalizado

- PLAN ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE MULTIMODAL DE CARGAS Y PASAJEROS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE - PETM (terminada la 1º etapa). (2006-2007)

Tareas Realizadas:

Unidad de Gestión: la que estará conformada por representantes de las dos Bolsas de Comercio de la Provincia (Santa Fe y Rosario) y por la Subsecretaría de Transporte de la Provincia de Santa Fe. Esta Unidad de Gestión definirá los lineamientos y las orientaciones directrices para el desarrollo del PETM.

Coordinación de la Unidad Técnica: se conformará con un equipo de trabajo (un Coordinador y cuatro Auxiliares de Coordinación, todos personal del GETRANS) que interprete los lineamientos establecidos por la Unidad Técnica y que a su vez interactúe, tanto con la Unidad de Gestión como con los Asesores para llevar a cabo la formulación del PETM.

Unidad Técnica: se conformará con técnicos especialistas en las distintas temáticas que se desarrollarán en el PETM.

A su vez, se han establecido objetivos particulares con el fin de aportar las formas de gestión para la reconversión del sector de transporte, de manera que racionalicen la inversión pública y maximice sus beneficios, que ayuden a colaborar en la creación de nuevos programas y oportunidades de inversión para la Provincia de Santa Fe y que además, permitan trabajar en el diseño de estructuras de financiamiento para la ejecución planificada de las distintas obras de infraestructura, articulando acciones con municipios y comunas. Mediante este proyecto se buscó articular los diferentes modos de transporte en un contexto de multimodalismo, para lo cual se estudiaron el modo Carretero, Fluvial, Aéreo y ferroviario de la Provincia de Santa Fe-Responsable (coordinador): GETRANS – UTN-FRSF-Equipo de trabajo: Especialistas de transporte (GETRANS), especialistas designados por la Provincia y grupo de becarios (estudiantes avanzados). Estado: finalizado

- SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS DE LA CIUDAD DE SANTA FE Y SU ÁREA METROPOLITANA. (2005)

Tareas Realizadas:

El objetivo general del estudio es analizar las principales características del Sistema de Transporte Público de Pasajeros del Área Metropolitana de Santa Fe, su configuración

actual, la evolución probable de la demanda y oferta, y establecer líneas rectoras para el diseño del Sistema.

- Recopilar y analizar los antecedentes disponibles del área y de áreas con problemas similares.
- Analizar y evaluar la estructura de la oferta y de la demanda actual de viajes en la ciudad de Santa Fe y en el Área Metropolitana.
- Formular alternativas de sistemas de transporte urbano y metropolitano y evaluarlas en sus aspectos técnicos, financieros, económicos y sociales.

Redacción en forma consensuada con la Municipalidad, como lógico resultado del Estudio encarado, del Pliego General y Particular de Bases y Condiciones para el posterior llamado a Licitación Pública para la concesión del Transporte Público de Pasajeros. Propuesta de modelo de costeo de la tarifa del sistema. Responsable (coordinador): GETRANS – UTN_FRSF. Equipo de trabajo: Especialistas de transporte (GETRANS) y grupo de becarios (estudiantes avanzados). Estado: finalizado

- DE COSTOS EN EL TRANSPORTE DE CARGAS DE: COMBUSTIBLES LIVIANOS, COMBUSTIBLES PESADOS, LÍQUIDOS, GASEOSOS Y SÓLIDOS PARA LA EMPRESA PETROBRÁS. (2004)

Tareas Realizadas:

Desarrollar un Software que integre cinco Modelos (livianos, pesados, líquidos, gaseosos y sólidos) para Cálculo de Costos en el Transporte de cargas, previamente desarrollados en planilla electrónica por este grupo.

- Rediseñar la estructura de cálculo de los Modelos para incluir el Módulo de Costos de Exportación y Estadía.

Equipo de trabajo: Especialistas de transporte (GETRANS) y grupo de becarios (estudiantes avanzados). Estado: finalizado

- MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD PARA EL OTORGAMIENTO DE LA LICENCIA DE CONDUCIR EN TODO EL ÁMBITO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. (2005)

Descripción:

El trabajo se desarrollo para la Subsecretaría de Transporte de la Provincia de Santa Fe y consistió en la realización de las siguientes etapas:

- Primera Etapa: Relevamiento de todos los Centros de Otorgamiento de Licencia de Conducir de la Provincia (78 localidades en total), Evaluación y Diagnostico del funcionamiento de los Centros de Otorgamiento.
- Segunda Etapa: Desarrollo del Manual de Procedimientos para el Otorgamiento de la Licencia de Conducir.
- Tercera Etapa: Implementación en forma experimental de dicho Manual en tres

Centros de Otorgamiento testigos y en tres Centros de Otorgamiento de Consulta con el criterio de que se realice una revisión completa de dicho Manual.

- Cuarta Etapa: Capacitación a todos los Centros de Otorgamiento para la implementación del Sistema.
- Quinta Etapa: Desarrollo e implementación de un Sistema de Auditoria que permitiese ejercer un control eficaz sobre el sistema de Otorgamiento de Licencias de Conducir, el cual se materializó en el Manual de Procedimientos de Auditoria del Sistema de Otorgamiento de Licencias de Conducir. Responsable (coordinador): GETRANS – UTN-FRSF. Equipo de trabajo: Especialistas de transporte (GETRANS), especialistas en Seguridad Vial (GISAV) y grupo de becarios (estudiantes avanzados).Estado: finalizado

➢ Convenio AA/310/001

Comitentente: ERSA Urbano

Tareas realizadas: Análisis de las características principales del transporte público de pasajeros mediante el estudio de oferta y análisis de las propuestas de mejora presentadas por la empresa ERSA Urbano S.A. a la Municipalidad de la Ciudad de Paraná.

➢ Convenio AA/020/033

Comitente: Municipalidad de Ciudad de Santa Fe – Ente de Transporte

Tareas realizadas: Asistencia técnica permanente en áreas claves de Transporte, brindando herramientas de gestión y planificación para el transporte público.

16.2.2. Convenios en materia de Seguridad Vial -GISAV

➢ Convenio: AA/005/003

Comitente: Unidad Regional I

Tareas Realizadas: Estudio en colaboración con la URI para la confección de una planilla estadística de accidentes de tránsito con víctimas. Promover además medidas para la prevención de accidentes actuando sobre factores que lo ocasionan.

- Convenio: AA/020/023

Comitente: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe

Tareas Realizadas: Desarrollo de un estudio para arribar a determinar una metodología y plan de tareas para el programa municipal de Seguridad Vial. Para ello se realizó un análisis de la situación actual del tránsito en la ciudad.

- Convenio: AA/020/29

Comitente: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe

Tareas Realizadas: Desarrollar censos volumétricos y de origen y destino de los diversos sectores de la zona a estudiar. Análisis y carga de los datos obtenidos en el software. Calibración del software hasta obtener un error razonable. Y finalmente Simulación de la respuesta del tránsito bajo diferentes escenarios.

- Convenio: AA/020/24

Comitente: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe

Tareas Realizadas: Análisis de la situación actual del tránsito en la ciudad de Santa Fe. Relevamiento general de las distintas áreas municipales relacionadas con la temática (dirección de tránsito, otorgamiento de licencias de conducir, etc). Investigación y recopilación de todos los estudios realizados por Universidades y demás Instituciones sobre gestión de transito en la ciudad de Santa Fe. Evaluación integral de la infraestructura vehicular, peatonal y sistema de control. Definición, modelación, y prueba de un esquema de estructura vial general para la ciudad basado en criterios urbanísticos de organización de la red de flujos vehiculares y peatonales. Implementación de campañas y controles para el uso del cinturón de seguridad. Propuesta y mejoramiento de la señalización horizontal, vertical y lumínica.

- Convenio: AA/020/25

Comitente: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe

Convenio: AA/020/31

Comitente: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe

- IV Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica – "Influencia de la configuración de suspensión en la velocidad crítica de rolido en ómnibus de Doble Piso". Alejandro Martinez
- Congreso Panamericano de Ingeniería - COPIMERA- Bolivia – 30 de Julio de 2013. ("Análisis comparativo de suspensiones Mecánica vs. Neumáticas en ómnibus de Doble Piso") Ing. Eduardo Donnet, Ing. Humberto Peticara, Alejandro Martinez.
- XVII Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano – Guayaquil, Ecuador 8-12 de marzo de 2013. ("Análisis de las condiciones de implementación de un metro ligero entre las ciudades de Santa Fe y Santo Tomé") Ing. Fernando Imaz, Ing. Juan Jaurena, Ing. Eva Casco.
- Jornadas Jóvenes Investigadores Tecnológicos - UTN Rafaela, Santa Fe – 8 de noviembre de 2013. ("Análisis y comparación de antecedentes en estudios de estabilidad de autobuses doble piso") Ing. Claudia González, Sofía Caprio.
- Jornadas Jóvenes Investigadores Tecnológicos – UTN Rafaela, Santa Fe - 8 de noviembre de 2013. ("Determinación de elongación de suspensión neumática; Influencia en la estabilidad en ómnibus de doble piso") Alejandro Martinez.
- 1ras Jornadas Internacionales DE Gestión Ambiental Urbana – Centro de Convenciones Santa Fe – 12 de septiembre de 2013. ("Perspectivas de las ciudades hacia una movilidad sustentable") Ing. Eduardo Donnet.
- Jornada de Integración del Área Metropolitana Paraná – Santa Fe – UTN Santa Fe – 14 de noviembre de 2013. ("Consideraciones para una interconexión ferroviaria entre las ciudades de Santa Fe y Paraná) Ing. Fernando Imaz.
- Métodos Estadísticos aplicados a la investigación de accidentes – UTN Pacheco, Buenos Aires – 13 y 14 de mayo de 2013. ("Red Temática de Investigación Científica de Accidentes RETEICA").
- Jornadas Jóvenes Investigadores Tecnológicos – UTN Rafaela, Santa Fe – 8 de noviembre de 2013. ("Matriz de evaluación de riesgo vial en las escuelas de la ciudad de Santa Fe") Ing. Claudia González, Ing. Juan Manuel Ramb, Martín Bolarte, Belén Gauchat.
- 1er Asamblea de la red latinoamericana de Universidades para la seguridad vial – Buenos Aires – 18 y 19 de noviembre de 2013 (Especialistas Invitados) BID – UNITAR – CIFAL.
- X Congreso de Ingeniería del Transporte-CIT –Granada 2012-España- 20,21 y 22 de Junio de 2012. ("Modelo de costeo de sistemas de transporte público de pasajeros para

Tareas Realizadas: Implementación de controles electrónicos de infracciones, consistente en violaciones a la luz roja de semáforos, mediante sistemas de captura de infracciones asociados a estos dispositivos; y controles de excesos de velocidades por medio de cinemómetros.

- Convenio: AA/200/005

Comitente: ANCA Agronegocios Consultores Asociados SRL

Tareas Realizadas: Implementación de controles electrónicos para la detección de infracciones de violaciones de luz roja de semáforos, invasiones de senda peatonal y exceso de velocidades en el elijo urbano de la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz.

- Convenio: AA/200/004

Comitente: ANCA Agro negocios Consultores Asociados SRL

Tareas Realizadas: Realización de tareas de Gestión administrativa del Proyecto denominado "Desarrollo de un Software de Control Aplicado al Transporte Público de Pasajeros en el Ámbito de la Ciudad de Santa Fe"

- Convenio: AA/200/001

Comitente: ANCA Agronegocios Consultores Asociados SRL

Tareas Realizadas: Realización de tareas de monitoreo, ensayos generales de los equipos cinemómetros Marca ANCA modelo CVDV, para los diversos problemas funcionales y operacionales en la fiscalización de transito (detección de infracciones por excesos de velocidad, violación de luz roja e invasión de senda peatonal en semáforos, no uso de luces bajas obligatorias en rutas y calles) en áreas urbanas y suburbanas.

- Convenio AA/020/035

Comitente: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe

Tareas realizadas: Capacitación en la prestación de servicio público de pasajeros para conductores de taxis y remises.

16.3. Congresos y Reuniones.

- XVIII Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano - "Herramienta para evaluar la percepción del usuario del transporte público de pasajeros". Caprio, Sofia – Ing. Fernando Imaz

ciudades de tamaño medio"). Autores: Ing. Eduardo J. Donnet, Ing. Juan F. Jaurena, Ing. Fernando J. Imaz, Ing. Eva S. Casco- ISBN 978-84-338-5402-5.

- X Congreso de Ingeniería del Transporte-CIT –Granada 2012-España- 20,21 y 22 de Junio de 2012. (Análisis de los accidentes de tránsito de origen laboral en el área metropolitana de Santa Fe, Argentina). Autores: Ing. Raúl J. Bustaber, Ing. Iván A. Sorba, Nazaret Grand, Fernando Perez Bocco - ISBN 978-84-338-5402-5.
- "Jornadas de Energía para el Desarrollo Sustentable 2012". UTN FRSF- Santa Fe-22 y 23 de Agosto de 2012- Declarada de Interés por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. Resolución Nº 654/201. Declarada de Interés por la Secretaría de Estado de la Energía de la Provincia de Santa Fe, por Resolución Nº 366/2012. Declarada de Interés Municipal por el Honorable Concejo Municipal de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz. Declaración Nº 1832. - Transporte sustentable. Eduardo Donnet - Eva Casco- ISBN: en trámite.
- "Congreso Argentina de Ingeniería Mecánica 2012". Buenos Aires- 2 al 5 de Octubre de 2012. ("La comprensión de tópicos matemáticos aplicados al caso de estudio de una línea ferrea"). Autores: Pastorelli, Sonia, Casco, Eva, Ramírez, Sandra- ISBN: EN PROCESO
- "III Congreso Ibero-Americano de Seguridad Vial". Bogotá, Colombia- 12 al 16 de Junio 2012. ("Semaforización inteligente en cruces a nivel para la implementación de un sistema de metro ligero en ciudades de tamaño medio"). Autores: Ing. Bustaber Raúl José, Ing. Sorba Iván Alejandro, Ing. Daniel Di Benardini. ISBN: EN PROCESO.
- "Encuentro Nacional sobre Enseñanza de Matemática en Carreras de Ingeniería"- UTN Buenos Aires- 24 al 26 de Octubre 2012. ("El uso de matrices y mínimos cuadrados en el análisis de la implementación de una línea ferrea"). Autores: Caminos, Caprio, Molinelli. ISBN: EN PROCESO.
- "Encuentro Nacional sobre Enseñanza de Matemática en Carreras de Ingeniería"- UTN Buenos Aires- 24 al 26 de Octubre 2012. ("Uso de mapas de contorno en la aplicación de un caso práctico sobre estudio de transporte"). Autores: Pastorelli; Ramirez; Casco. ISBN: EN PROCESO.
- "XVI Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito"- Complejo Ferial Córdoba, Ciudad de Córdoba- 22 al 26 de Octubre 2012. ("Análisis de la demanda de viajes para la implementación de un metro ligero entre Santa Fe y Santo Tomé"). Autores: Imaz, Fernando,;Jaurena, Juan; Casco, Eva. ISBN: EN PROCESO.

- "XVI Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito"- Complejo Ferial Córdoba, Ciudad de Córdoba- 22 al 26 de Octubre 2012. ("Análisis del tránsito entre Santa Fe y Santo Tomé en el marco del proyecto de implementación de un tren liviano"). Autores: Raúl Bustaber- Eduardo, Donnet- Fernando Imaz- Iván Sorba. ISBN: EN PROCESO.
- "X Conferencia Argentina de Educación Matemática"- Buenos Aires- 6 al 8 de Septiembre 2012. ("Uso del álgebra lineal en el modelado de la demanda de transporte: el caso del conglomerado Santa Fe -Santo Tomé"). Autores: Sonia, Casco, Eva, Ramírez, Sandra. ISBN: EN PROCESO.
- "XVI Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional del Litoral y el VII Encuentro de Jóvenes Investigadores de Universidades de Santa Fe"- UNL Santa Fe- 15 y 16 de Septiembre 2012. ("Análisis de la demanda atraída por la incorporación de una nueva modalidad al sistema de transporte de pasajeros del área metropolitana de santa fe"). Autores: César Chiaro; Franco Sebastián Oriez; Alejandro Martinez Dir Investigación Ing. Fernando Imaz. ISBN: EN PROCESO.
- 10° Congreso Colombiano De Ingeniería De Tránsito Y Transporte Escuela De Ingeniería Civil - Facultad De Minas - Universidad Nacional De Colombia – Sede Medellín Medellín, Diciembre 5 Al 7 De 2011. ("Estudio de las conductas disfuncionales al momento de estacionar el vehículo en los horarios de ingreso y egreso de los establecimientos educativos de la ciudad de Santa fe"). Autores: Ing. Iván Alejandro Sorba, Martín Bolarte, Fabricio Pasutti.
- COINI 2011 IVº Congreso Argentino De Ingeniería Industrial -Sede UTN Facultad Regional Santa Cruz, Noviembre 2011-("Estudio de las condiciones de seguridad vial en las intersecciones urbanas de la traza del proyecto de metro ligero entre las ciudades de Santa Fe y Santo Tomé")-Autores: Ing. Sorba Iván Alejandro, Ing. Bustaber Raúl, Ing. Di Benardini Daniel, Rodrigo Caro.
- COINI 2011 IVº Congreso Argentino De Ingeniería Industrial -Sede UTN Facultad Regional Santa Cruz, Noviembre 2011-("Análisis de las condiciones de Implementación de un metro urbano de superficie: caso aplicación ciudad de Santa Fe")- Autores: Ing. Donnet, Eduardo; Carnevalle, Lucio; Caminos Primo, Sebastián; Molinelli, Natalia.
- COINI 2011 IVº Congreso Argentino De Ingeniería Industrial -Sede UTN Facultad Regional Santa Cruz, Noviembre 2011. ("Estudio de las conductas disfuncionales al momento de estacionar el vehículo en los horarios de ingreso y egreso de los establecimientos

educativos de la ciudad de Santa Fe"). Autores: Iván Alejandro Sorba, Martín Bolarte, Fabricio Pasutti.

- COINI 2011 IVº Congreso Argentino De Ingeniería Industrial -Sede UTN Facultad Regional Santa Cruz, Noviembre 2011. ("Implementación de una línea ferrea y la utilización de tópicos matemáticos"). Autores: Ing, Eva Caso, Ing Sonia Patorelli, Sandra Ramirez, Ing. Fernando Imaz.
- 10º Congreso de Ingeniería de Tránsito y Transporte Medellín, Colombia. 5 al 7 de Diciembre de 2011- ("Evaluación cualitativa para la mejora de la presentación del transporte de pasajeros entre Santa Fe y Santo Tomé - Caso de Estudio: Tren Liviano de Superficie") Autores: Ing. Eduardo Donnet - Ing.; Fernando Imaz; Ing. Eva Casco -ISBN 978-958-761-088-8
- 10º Congreso de Ingeniería de Tránsito y Transporte Medellín, Colombia. 5 al 7 de Diciembre de 2011 ("Análisis de las externalidades del sistema de transporte en el marco del proyecto de implementación de un tren liviano entre las Ciudades de santa Fe y Santo Tomé ")- Autores: Ing. Fernando Imaz; Juan Jaurena; Nahuel Altaus – ISBN 978-958-761-088-8.
- XV Encuentro de Jóvenes Investigadores de la UNL -VI Encuentro de Jóvenes Investigadores de Universidades de Santa Fe. 12 y 13 de Octubre de 2011 ("Herramientas de análisis técnico para determinar los costos de un sistema de transporte público de pasajeros para las ciudades de tamaño medio")- Autores: Giachi Ivo; Nicolas- Molinelli, Natalia; Caminos Primo Sebastián.
- Encuentro de Jóvenes Investigadores (EJI) -Noviembre de 2010 -XIV Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional del Litoral -V Encuentro de Jóvenes Investigadores de Universidades de Santa Fe-("Diagnóstico para el análisis de la Implementación de una Línea de Metro de Ligero") – Autores: Director de Investigación: Sonia Pastorelli - Lucio Adrián Carnevalle; Sebastián Caminos Primo; Sofía Caprio-
- Encuentro de Jóvenes Investigadores (EJI) -Noviembre de 2010 -XIV Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional del Litoral -V Encuentro de Jóvenes Investigadores de Universidades de Santa Fe-("Modelización del tránsito en el macrocentro de la ciudad de Santa Fe"). Autores: Ing. Eduardo Donnet; Ing. Fernando Imaz ; Marani, Miguel Angel; Molinelli Natalia; Diego Martín; Gianassi Diego Martín.
- Encuentro de Jóvenes Investigadores (EJI) -Noviembre de 2010 -XIV Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional del Litoral -V Encuentro de Jóvenes

Investigadores de Universidades de Santa Fe- ("Elaboración de Indicadores de Siniestralidad Vial aplicación en la ciudad de Santa Fe"). Autores: Ing. Fernando Imaz; Ing. Victor Tucci; Ivo Nicolás, Giachi; Sanchez Javier Ernesto; Gianassi, Diego Martín.

- XIV Encuentro de Jóvenes Noviembre de 2010 ("Elaboración de Indicadores de Siniestralidad Vial - Aplicación en la ciudad de Santa Fe")- Autores Director de Investigación: Fernando Imaz, Integrantes: Ivo Nicolás Giacchi; Diego Martín Gianassi; Javier Ernesto Sánchez.
- IX Congreso de Ingeniería del Transporte CIT 2010, julio de 2010-Madrid-España ("Diagnóstico para el plan estratégico de transporte multimodal de cargas y pasajeros de la Provincia de Santa Fe") Autores: Eduardo Donnet - Fernando Imaz - Eva Casco- Juan Jaurena.
- II Congreso Ibero- Americano de Seguridad Vial- Buenos Aires- 20 al 22 de Octubre 2010. ("Semaforización inteligente en cruces a nivel para la implementación de un sistema de metro ligero en ciudades de tamaño medio"). Autores: Iván Sorba- Raul Bustaber- Daniel Dibernardini.
- Congreso de Ingeniería Mecánica (CAIM 2010)- San Juan, 16 al 19 de Noviembre 2010. ("Análisis de una nueva Matriz Energética en función de la modalidad de Transporte y el combustible alternativo"). Autores: Ing. Fernando Imaz; Ing. Bustaber Raúl; Marini, M.; Carnevalle, L. ISBN: 978-905-6055-633-9.
- XVI Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano (CLATPU 2010)- Méjico, 4 al 8 de Octubre de 2010. ("Análisis de Indicadores de Siniestralidad Vial. Aplicación en la Ciudad de Santa Fe"). Autores: Imaz, F.; Bustaber, R.; Giacchi, I.N.
- XV Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano Lugar de Realización: Bs. As. - Argentina. Marzo 2009. http://www.clatpu.org/xv20clatpu/Ponencias/Ponencias20completo.pdf ("Estudio de la Oferta del Transporte Público de la Ciudad de Santa Fe") Autores: Imaz, Fernando; Casco, Eva; Jaurena, Juan; Aprile, Sol.
- XV Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito- Asociación Argentina de Carreteras- UBA--UCA-UNR Septiembre 2009 Mar del Plata. - Argentina. ("Modelización del tránsito en el Macrocentro de la Ciudad de Santa Fe")-Autores: Ing. Eduardo Donnet, Ing. Fernando Imaz, Ing. Eva Casco, Ing. Juan Jaurena, María Sol Aprile Evento: -ISBN: 978-987-98988-2-6

- XV Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito- Asociación Argentina de Carreteras- UBA--UCA-UNR Septiembre 2009 Mar del Plata. - Argentina. ("Diagnóstico para el plan estratégico de transporte multimodal de cargas y pasajeros de la Provincia de Santa Fe-PETM). Autores: Donnet, E.; Imaz, F.; Casco, E.M Jaurena, J. ISBN: 978-987-98988-2-6.
- XIII Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional del Litoral -IV Encuentro de Jóvenes Investigadores de Universidades de Santa Fe Noviembre de 2009-(EJI)-("Tecnología para el sistema de pago en el transporte público de la Ciudad de Santa Fe") Autores: Director de Investigación: Eduardo Donnet, Imbert Mariano; Giacchi Ivo Nicolás - Encuentro de Jóvenes Investigadores

16.4. Publicaciones

Libros

- Transporte Público Automotor de Pasajeros en la Argentina- Autores: Ing.Eduardo Donnet, Ing. Fernando Imaz, Ing. Iván Sorba- Ed. EduTecne-Bs As- ISBN 978-950-42-0107-6

Capítulo de libro

- "Jornadas de Energía para el Desarrollo Sustentable 2012". Declarada de Interés por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. Resolución Nº 654/201. Declarada de Interés por la Secretaría de Estado de la Energía de la Provincia de Santa Fe, por Resolución Nº 366/2012. Declarada de Interés Municipal por el Honorable Concejo Municipal de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz. Declaración Nº 1832. Ing. Eduardo Donnet, Ing. Eva Casco
- "El Vehiculo – Estrategia en la Prevención de Accidentes" – Sorba Iván y Donnet Eduardo - Capitulo del Libro Innovaciones y Aportes de Proyección Institucional en Ciencias Aplicadas - Editorial UTN Regional Santa Fe - 2006 - ISBN 950-42-0053-2.

Revistas

- "Evaluación del riesgo vial en escuelas. Parte 1: Análisis de variables relevantes". Ramb, J. - González, C. - Sorba, I. - Bustaber, R. – Revista Securitas Vialis Nº 17 - Revista Europea de Tráfico, Transporte y Seguridad Vial – Etrasa- Editorial Tráfico Vial S.A. Madrid. Febrero 2014. ISBN: En trámite

Anales de Congresos

- "Análisis comparativo de sistemas de suspensión, mecánico vs. Neumático" Lugar de Publicación: Congreso Panamericano de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Industrial y ramas

afines – Santa Cruz de la Sierra, Bolivia - 29 y 30 de julio de 2013. Autores: Ing. Humberto Perticará, Ing. Eduardo Donnet, Alejando Martinez. ISBN: En trámite

- "Análisis del tránsito entre Santa Fe y Santo Tomé en el marco del proyecto de implementación de un tren liviano"- Lugar Publicación: XVI Congreso Nacional de Vialidad y Tránsito. 23 al 26 de Octubre de 2012 – Autores: Raúl Bustaber; Ing. Eduardo, Donnet; Fernando Imaz- Iván Sorba – ISBN: En trámite
- "Uso del álgebra lineal en el modelado de la demanda de transporte: el caso del conglomerado Santa Fe -Santo Tomé" X Conferencia Argentina de Educación Matemática CAREM. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 6 al 8 de Septiembre 2012. Autores: Sonia, Casco, Eva, Ramírez, Sandra.
- "Análisis de la demanda de viajes para la implementación de un metro ligero entre Santa Fe y Santo Tomé" – Lugar de publicación: XVI Congreso Nacional de Vialidad y Tránsito. 24 al 26 de Octubre de 2012 – Autores: Fernando, Imaz; Juan, Jaurena; Casco, Eva- ISBN: En trámite
- "Modelo de Costeo de Sistemas de Transporte Público de Pasajeros para ciudades de tamaño medio" – Lugar de Publicación: Congreso de Ingeniería en Transporte. Junio 2012 – Granada, España – Autores: Eduardo, Donnet; Fernando, Imaz; Juan, Jaurena; Casco, Eva- ISBN: 987-84-338-5402-5
- "La comprensión de tópicos matemáticos aplicados al caso de estudio de una línea férrea"- – Lugar de Publicación: III CAIM 2012 Tercer Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica. Octubre 2012– Buenos Aires, Argentina– Autores: Pastorelli, Sonia, Casco, Eva, Ramírez, Sandra- ISBN: 978-987-1063-94-9
- "Semaforización inteligente en cruces a nivel para la implementación de un sistema de metro ligero en ciudades de tamaño medio" – Lugar de Publicación: CISEV: Congreso Iberoamericano de Seguridad Vial. Junio 2012- Bogotá, Colombia- Autores: Ing. Bustaber Raúl José, Ing. Sorba Iván Alejandro, Ing. Daniel Di Benardini. ISBN: EN PROCESO.
- "Análisis de los accidentes de tránsito de origen laboral en el área metropolitana de Santa Fe, Argentina" – Lugar de Publicación: CIT: X Congreso de Ingeniería de Transporte. Junio 2012. Granada, España- Autores: Ing. Raúl J. Bustaber, Ing. Iván A. Sorba, Nazaret Grand, Fernando Perez Bocco. ISBN: 987-84-338-5402-5.
- "El uso de matrices y mínimos cuadrados en el análisis de la implementación de una linea ferrea" – Lugar de Publicación: EMCI: Educación Matemática en Carreras de Ingeniería.

Octubre 2012. Universidad Tecnológica Nacional Buenos Aires- Autores: Caminos, Caprio, Molinelli. ISBN: EN PROCESO

- "Uso de mapas de contorno en la aplicación de un caso práctico sobre estudio de transporte" – Lugar de Publicación: EMCI: Educación Matemática en Carreras de Ingeniería. Octubre 2012. Universidad Tecnológica Nacional Buenos Aires- Autores: Pastorelli; Ramírez; Casco. ISBN: EN PROCESO.
- "Transporte Sustentable"- Lugar de Publicación: Jornada de Energía para el desarrollo Sustentable. Agosto 2012. Universidad Tecnológica Nacional, Santa Fe. Autores: Donnet-Casco. ISBN: EN PROCESO.
- "Análisis de la demanda atraída por la incorporación de una nueva modalidad al sistema de transporte de pasajeros del área metropolitana de santa fe"- Lugar de Publicación: EJI: XVI Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional del Litoral y el VII Encuentro de Jóvenes Investigadores de Universidades de Santa Fe. Septiembre 2012. Universidad Nacional del Litoral- Autores: César Chiaro; Franco Sebastián Oriez; Alejandro Martinez Dir Investigación Ing. Fernando Imaz.
- "Análisis de las condiciones de Implementación de un metro urbano de superficie: caso aplicación ciudad de Santa Fe"- Lugar de Publicación: COINI: IVº Congreso Argentino de Ingeniería Industrial. Noviembre 2011. Río Gallegos- Santa Cruz- Argentina. Autores: Ing. Donnet, Eduardo; Carnevalle, Lucio; Caminos Primo, Sebastián; Molinelli, Natalia.
- "Estudio de las conductas disfuncionales al momento de estacionar el vehículo en los horarios de ingreso y egreso de los establecimientos educativos de la ciudad de Santa Fe".- Lugar de Publicación: 10° Congreso Colombiano De Ingeniería De Tránsito Y Transporte Escuela De Ingeniería Civil - Facultad De Minas - Universidad Nacional De Colombia - Sede Medellín Medellín, Diciembre 5 Al 7 De 2011. Autores: Ing. Iván Alejandro Sorba, Martín Bolarte, Fabricio Pasutti, Marcelo Duquez.
- "Estudio de las condiciones de Seguridad vial en las intersecciones urbanas de la traza del proyecto de metro ligero entre las ciudades de Santa Fe y Santo Tomé. –Lugar de Publicación: COINI 2011 IVº Congreso Argentino De Ingeniería Industrial - Sede UTN Facultad Regional Santa Cruz, Noviembre 2011. Autores: Ing. Sorba Iván Alejandro, Ing. Bustaber Raúl, Ing. Di Benardini Daniel, Rodrigo Caro
- "Análisis de la normativa vigente para la circulación de maquinarias agrícolas en rutas Argentinas"- Lugar de Publicación: Tercer Congreso argentino de Ingeniería Mecánica, CAIM. Autores: Nery Joel Pressiani- Analía Oxley-Iván Sorba.

- "Herramienta de análisis técnico para determinar los costos de un sistema de transporte público de pasajeros para ciudades de tamaño medio"- Lugar de Publicación: XV Encuentro de jóvenes investigadores de la UNL. Octubre 2011. Autores: Giacchi, Ivo Nicolas; Molinelli, Natalia, Caminos Primo Sebastian.
- "Implementación de una linea ferrea y la utilización de tópicos matemáticos"- Lugar de Publicación: COINI 2011 IVº Congreso Argentino De Ingeniería Industrial - Sede UTN Facultad Regional Santa Cruz, Noviembre 2011. Autores: Ing, Eva Casco, Ing Sonia Pastorelli, Sandra Ramirez, Ing. Fernando Imaz.
- "Evaluación cualitativa para la mejora de la prestación del transporte de pasajeros entre Santa Fe y Santo Tomé"- Lugar de Publicación: 10º Congreso Colombiano de Ingeniería de Tránsito y Transporte. Diciembre 2012- Universidad Nacional de Colombia. Autores: Ing. Fernando J. Imaz; Ing. Eduardo J. Donnet; Ing. Eva Casco. ISBN: 978-958-761-088-8
- "Análisis de las Externalidades del sistema de transporte en el marco del Proyecto de Implementación de un Tren Liviano entre las ciudades de Santa Fe y Santo Tomé"- Lugar de Publicación: 10º Congreso Colombiano de Ingeniería de Tránsito y Transporte. Diciembre 2012-Universidad Nacional de Colombia. Autores: Ing. Fernando J. Imaz; Ing. Juan F. Jaurena; Nahuel Althaus. ISBN: 978-958-761-088-8.
- "Elaboración de Indicadores de Siniestralidad Vial aplicación en la ciudad de Santa Fe"- Lugar de Publicación: CISEV: II Congreso Ibero- Americano de Seguridad Vial. Octubre 2010.Buenos Aires, Argentina- Autores: Raúl Bustaber, Iván Sorba, Diego Martín Gianassi. ISBN: 978-987-98988-5-7.
- "Diagnostico para el Análisis de la implementación de una linea ferrea"- Lugar de Publicación: XIV Encuentro de jóvenes Investigadores de la UNL, V Encuentro de Jóvenes Investigadores de universidades de Santa Fe. Noviembre 2010. Universidad Nacional del Litoral Santa Fe. Autores: Ing. Sonia Pastorelli; Ing. Fernando Imaz; Lucio, Carnevalle; Caminos Primo, Sebastian; Caprio, Sofía.
- "Modelización del tránsito en el macrocentro de la ciudad de Santa Fe" - Lugar de Publicación: XIV Encuentro de jóvenes Investigadores de la UNL, V Encuentro de Jóvenes Investigadores de universidades de Santa Fe. Noviembre 2010. Universidad Nacional del Litoral Santa Fe. Autores: Ing. Eduardo Donnet; Ing. Fernando Imaz ; Marani, Miguel Angel; Molinelli Natalia; Diego Martín; Gianassi Diego Martín.
- "Elaboración de Indicadores de Siniestralidad Vial aplicación en la ciudad de Santa Fe" - Lugar de Publicación: XIV Encuentro de jóvenes Investigadores de la UNL, V Encuentro de

Jóvenes Investigadores de universidades de Santa Fe. Noviembre 2010. Universidad Nacional del Litoral Santa Fe. Autores: Ing. Fernando Imaz; Ing. Victor Tucci; Ivo Nicolás, Giachi; Sanchez Javier Ernesto; Gianassi, Diego Martín.

- "Semaforización inteligente en cruces a nivel para la implementación de un sistema de metro ligero en ciudades de tamaño medio"- Lugar de Publicación: II Congreso Ibero-Americanbo de Seguridad Vial- Buenos Aires. Autores: Iván Sorba- Raul Bustaber- Daniel Dibernardini.
- "Análisis de una nueva Matriz Energética en función de la modalidad de Transporte y el combustible alternativo"- Lugar de Publicación: CAIM: Congreso de Ingeniería Mecánica. Noviembre 2010. San Juan. Autores: Ing. Fernando Imaz; Ing. Bustaber Raúl; Marini, M.; Carnevalle, L. ISBN: 978-905-6055-633-9.
- "Diagnóstico para el plan estratégico de transporte multimodal de cargas y pasajeros de la Provincia de Santa Fe"-Lugar de Publicación: CIT: IX Congreso de Ingeniería del Transporte. Julio 2010. Madrid, España. Autores: Donnet, E.; Imaz, F.; Casco, E.; Jaurena, J.
- "Diagnóstico para el plan estratégico de transporte multimodal de cargas y pasajeros de la Provincia de Santa Fe-PETM"- Lugar de Publicación: XV Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito- VIII Congreso Internacional ITS. Septiembre 2009-Mar del Plata, Buenos Aires. Autores: Donnet, E.; Imaz, F.; Casco, E.M Jaurena, J. ISBN: 978-987-98988-2-6.
- "Modelización del tránsito en el Macrocentro de la Ciudad de Santa Fe"- Lugar de Publicación: XV Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito- VIII Congreso Internacional ITS. Septiembre 2009-Mar del Plata, Buenos Aires. Autores: Donnet, E.; Imaz, F.; Casco, E.; Jaurena, J. ISBN: 978-987-98988-2-6.
- "Estudio de la Oferta del Transporte Público de la Ciudad de Santa Fe"- Lugar de Publicación: XV Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano. 31-3 Marzo-Abril, Buenos Aires. Autores: Imaz, F.; Casco, E.; Jaurena, J.; Aprile.
- "Tecnología para el sistema de pago en el transporte público de la Ciudad de Santa Fe"- Lugar de Publicación: XIII Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional del Litoral -IV Encuentro de Jóvenes Investigadores de Universidades de Santa Fe. Autores: Eduardo Donnet; Imbert Mariano; Giacchi Ivo Nicolás.
- "Inseguridad Vial en la Ciudad De Santa Fe – Diagnóstico de la Situación Actual" – A6-T180 - XV Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito – Autores: Sorba Iván, Bustaber Raúl, Martinez Rodrigo - Septiembre de 2009. – ISBN 978-987-98988-2-6.

- "Consumo de Energía de los Modos de Transporte de Viajeros" - Sorba, Iván; Pérez Martínez, Pedro José – VIII Congreso de Ingeniería del Transporte CIT2008 – La Coruña, España – Julio de 2008.
- "Tecnologías Alternativas y Combustibles Alternativos para el Transporte Público" – Imaz Fernando, Casco Eva, Sorba Iván, Bangert Vanesa, Chiaraviglio Mauricio, Jaurena, Juan – Primer Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica – FODAMI – Universidad del Sur – Bahía Blanca – 2008.
- "Metología de Análisis para la Selección de Trazas de Ciclovías" – Bustaber Raul, Sorba Iván, Andrés Cardozo, Gisela Del Ribo – 1º Congreso Iberoamericano de Seguridad Vial – San José de Costa Rica – Mayo de 2008.
- "Diagnosis And Assessment Of Traffic And Transportation In The Interconnection Between Santa Fe And Santo Tomé- Argentina" - Donnet, Eduardo; Imaz, Fernando; Sorba, Iván; Cúttela, Guillermo -XIIth Romanian National Congress of Roads and Bridges - Bucarest-Rumania - Septiembre de 2006.
- "Tecnologías para el sistema de pago en el Transporte Público de la Ciudad de Santa Fe" Bangert, Vanesa; Casco, Eva; Imaz, Fernando; Sorba, Iván- 2º Congreso Iberoamericano 7º Congreso de ITS Argentina – ITS Argentina – Buenos Aires – Junio de 2006.
- "Análisis De Puntos Negros Como Herramienta Para Reducir Accidentes De Tránsito En La Ciudad De Santa Fe" - C3-T069 - XIV Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito – Autores: Ing. Sorba Iván, Ing. Bustaber Raúl, Martinez Rodrigo - Agosto de 2005 – ISBN 987-98988-1-8.
- "Plan Estratégico Integral de Seguridad Vial" - C3-T194 - XIV Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito Autores: Ing. Sorba Iván, Ing. Bustaber Raúl, Ing. David Marcelo, Ing. Ernacora Ernesto, Ing. Alonso Sebastián– Agosto de 2005 - ISBN 987-98988-1-8.