



## Universidad Nacional de Lanús Resolución de Consejo Superior

RC- 15 - 2024 - UATACS-SAJI #UNLa

13/03/2024

Remedios de Escalada

Creación del “Centro Universitario de Tecnología Ferroviaria y Logística (CUTeFeL)”

VISTO, el EXP-330-2024-AME-DDME-SAJI #UNLa correspondiente 1ª Reunión del Consejo Superior del año 2024, la RC-121-2022-UATACS-SAJI#UNLa, el EXP-3345-2023-AME-DDME-SAJI#UNLa, de fecha 09 de noviembre de 2023, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Universidad Nacional de Lanús, tiene dentro de sus objetivos “contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, transfiriendo y articulando conocimientos y tecnologías a fin de elevar su nivel sociocultural, científico, político y económico”;

Que, la UNLa, en tanto universidad urbana y comprometida, tiene como uno de sus principales propósitos, resolver los problemas y las necesidades de la región a través de la investigación básica y aplicada;

Que, en concordancia con estos objetivos el Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico eleva la propuesta de creación del Centro Universitario de Tecnología Ferroviaria y Logística (CUTeFeL);

Que, el CUTeFeL sistematiza y coordina las actividades de investigación, desarrollo, innovación y asistencia técnica con la finalidad de que conocimiento contribuya a resolver problemáticas del transporte, para beneficio de la comunidad, articulando con otras instituciones y organismos, ampliando sus actividades a las demandas de formación, capacitación y cooperación;

Que, la UNLa pretende, con la creación formal del presente centro, sistematizar y potenciar las acciones que se vienen desarrollando desde muchos años en los campos problemáticos de las Tecnologías Ferroviarias y la Planificación Logística en ejes



referidos a lo académico –por medio de cursos, capacitaciones, diplomaturas, tecnicaturas, carreras de grado- lo concerniente a investigación –líneas del DDPyT como ferroviarias y logística- y cooperación –convenios con organismos públicos y privados de diverso nivel;

Que el CUTeFeL se aboca a analizar, transformar y volver eficiente el transporte de personas y cargas, la logística, las tecnologías ferroviarias desde perspectivas multidisciplinarias contemplando las energéticas, económicas, de siniestralidad, de impacto ambiental y de inclusión social;

Que, el Centro Universitario de Tecnología Ferroviaria y Logística (CUTeFeL) concentra a docentes investigadores/as del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico, vinculados con las problemáticas de la Planificación Logística y las Tecnologías Ferroviarias, comprometidos con las actividades de investigación, transferencia y vinculación en el marco de la movilidad, transporte, logística, cadena de abastecimiento y suministro, tecnologías ferroviarias y logísticas;

Que, el CUTeFeL tiene como finalidad constituirse como referente regional y nacional en la construcción, generación y transferencia de conocimiento académico vinculado con el transporte, y las tecnologías ferroviarias y logísticas. Pretende comprender las problemáticas debidas al transporte, analizar el origen de las dificultades en las tecnologías ferroviarias y logísticas y contribuir al planteo de sus soluciones;

Que, aportará conocimiento genuino para que los actores políticos tengan instrumentos para la toma de decisiones vinculadas al transporte, optimicen la cadena logística para mejorar la producción, contribuyan a la real federalización de la nación vinculando a la sociedad a través del uso del ferrocarril para la movilidad de las personas y de las mercancías, apliquen tecnologías para que el transporte tenga el menor impacto posible en el ambiente, disminuya el consume energético a valores óptimos empleando recursos renovables, acote la siniestralidad a niveles admisibles;

Que, la RC-121-2022-UATACS-SAJI#UNLa aprobó el Reglamento Marco de Institutos, Centros y Observatorios;



Que la propuesta se encuentra aprobada por el Consejo Departamental del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico conforme Acta de fecha 17 de octubre de 2023;

Que, han intervenido las distintas áreas Departamentos y Secretarías de la Universidad, sin presentar objeciones;

Que, en su 1ª Reunión del año 2024 el Consejo Superior ha analizado la propuesta de creación y que la misma ha sido objeto de tratamiento específico en forma conjunta por la Comisión de Asuntos Jurídicos y Política Institucional y la Comisión de Ciencia y Técnica, sin encontrar objeciones;

Que, es atributo del Consejo Superior normar sobre el particular, conforme a lo establecido en el Artículo N° 34, inciso 3), del Estatuto de la Universidad Nacional de Lanús;

Por ello;

**EL CONSEJO SUPERIOR  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS  
RESUELVE:**

**ARTICULO 1º:** Aprobar la Creación del “Centro Universitario de Tecnología Ferroviaria y Logística (CUTeFeL)”, con dependencia funcional del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico, conforme el Anexo que se adjunta y forma parte de la presente resolución.

**ARTICULO 2º:** Regístrese y comuníquese. Cumplido, archívese.



## DEPARTAMENTO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y TECNOLÓGICO

**Nombre:**

**CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA FERROVIARIA Y LOGÍSTICA, CUTeFeL.**

**Líneas prioritarias de investigación, transferencia y vinculación en el marco del Departamento:** Movilidad, Transporte, Logística, Cadena de Abastecimiento y Suministro, Tecnologías Ferroviarias y Logísticas.

**Responsables del Centro:**

Mg. Ing. Luis Barrios

Lic. Prof. Alejandro Tornay

### FUNDAMENTACIÓN

El transporte es vital para el desarrollo de las sociedades, pues no sola aporta a la integración nacional de las comunidades, sino que también lo hace desde una perspectiva política y económica. En general podemos aceptar la República Argentina posee un déficit en la planificación estratégica de la movilidad en general y del transporte en particular. Cada modo de transporte se ha desarrollado con muy escasa intervencionalidad con los otros, debido a la falencia de una política de estado basada en la planificación territorial, el desarrollo de las economías regionales, la aplicación racional de los recursos materiales y energéticos, lo que ha generado grandes costos en la logística, elevada siniestralidad vial a –cantidades inaceptables- escasas sustentabilidad, impacto ambiental que podría mitigarse, entre otras disfunciones.

Los problemáticas del transporte, en Argentina, son históricas. El ferrocarril, en conjunto con la logística se implanta a partir de 1857 y se desarrolla por el impulso de un modelo económico basado las exportaciones de materias primas y en menor escala en el comercio interno. En consecuencia, el país alcanzó un desarrollo ferroviario y logístico importante en términos de vías y modos de transporte, el ferrocarril como eje estructurante y servidores menores que cumplían funciones de capilaridad. Esta red de transporte, además de contribuir a la expansión agraria y a la formación de un mercado nacional de mercancías, consolidando la soberanía alimentaria, desempeñó también una función pobladora fundamental en la sociedad, favoreciendo la integración y unidad del territorio. Por lo tanto, la logística/ferrocarril se consolidó como un importante factor de modernidad y desarrollo para el país, y que se mantuvo relevante hasta los últimos años, a pesar de los cambios estructurales producidos por los vaivenes económicos de cada momento.

Desde las últimas décadas, las tarifas que deben enfrentar las empresas locales para mover un producto dentro del país cada vez son más elevadas. Los costos de las compañías de logística y de servicios de transporte se encarecieron de tal manera que constituye una importante variable y de alto impacto económico que afecta a la competitividad y los precios que deben pagar



los consumidores por un producto o servicio. Asimismo, los altos costos de logística tienen consecuencias negativas para las empresas exportadoras, ya que acentúa la pérdida de rentabilidad del negocio. A pesar de ello se ha mantenido el transporte de cargas pesadas por las carreteras con su consiguiente impacto ambiental.

Por tales motivos, el Estado Nacional ha fijado como un objetivo prioritario dentro de su plan estratégico, el desafío de recuperar la competitividad logística y un sistema ferroviario nacional que perdió capacidad para su gestión. La meta propuesta busca alcanzar nuevamente la integración regional, impactar positivamente en el sistema económico y favorecer la competitividad de la producción nacional/exportaciones. El objetivo de reestructuración también incluye la mejora del transporte de pasajeros, a fin de disminuir los costos, niveles de tráfico en las grandes ciudades, e impacto ambiental, entre otras ventajas que implica disponer de un sistema ferroviario y modos de transporte operativos y eficientes.

Esta situación de cambio se observa reflejada de a poco en los datos de explotación histórica que son publicados por la Comisión Nacional de Regulación del Transporte. El transporte de cargas por ferrocarril, pasó de movilizar 12 millones de toneladas anuales en 1994 a casi 20 millones en 2014 – con un pico de 24 millones en 2008- Asimismo, como es de público conocimiento, se vienen realizando importantes renovaciones en infraestructura, grandes inversiones para la adquisición de material rodante nuevo, tanto para el transporte de pasajeros como para el de carga.

La reactivación económica y las dificultades financieras debidas a la escasez de divisas, generan espacios y condiciones para promover el desarrollo de actividades tecnológicas ferroviarias y logísticas. Para esto se requiere actividades de investigación, desarrollo e innovación en el gran sector del transporte.

La UNLa pretende, con la creación formal del presente centro, sistematizar y potenciar las acciones que se vienen desarrollando desde muchos años en los campos problemáticos de las Tecnologías Ferroviarias y la Planificación Logística en ejes referidos a lo académico –por medio de cursos, capacitaciones, diplomaturas, tecnicaturas, carreras de grado- lo concerniente a investigación – líneas del DDPyT como ferroviarias y logística- y cooperación –convenios con organismos públicos y privados de diverso nivel-

Basado en uno de los objetivos de La Universidad Nacional de Lanús “*contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, transfiriendo y articulando conocimientos y tecnologías a fin de elevar su nivel sociocultural, científico, político y económico*”, el **CUTEFeL** sistematiza y coordina las actividades de investigación, desarrollo, innovación y asistencia técnica con la finalidad de que conocimiento contribuya a resolver problemáticas del transporte, para beneficio de la comunidad, articulando con otras instituciones y organismos, ampliando sus actividades a las demandas de formación, capacitación y cooperación.

## **MISIÓN**

El transporte es un medio de comunicación cada vez más necesario para el movimiento de personas y mercancías, es un factor estratégico para la estructuración del territorio, potencia los recursos naturales y contribuye a la mejora en la calidad de vida de las sociedades, asociando los movimientos carreteros con los nodos ferroviarios y facilitando el tráfico fluvio-marítimo y aéreo para impulsar el desarrollo económico.

Argentina posee un déficit estructural en el transporte masivo y la planificación de acciones para convertirlo en un sistema eficiente debe contemplar las dimensiones energéticas, de impacto



ambiental, seguridad vial, la eficiencia, entre otras, basadas conocimiento genuino obtenido a nivel local y regional.

El Centro aborda las cuestiones antes enunciadas, en consonancia con el estatuto de nuestra Universidad, que establece que se “ (...) debe priorizar la articulación y cooperación entre los distintos productores del saber, transformar la información en conocimiento y, en su tarea hermenéutica y axiológica, atender las problemáticas sociales, nacionales y regionales (...)”. La misión de cetEfEl es establecer un espacio permeable a las problemáticas emergentes de nuestra comunidad, susceptibles de ser abordadas desde una multiplicidad de áreas de conocimientos y campos epistemológicos que permitan el abordaje interdisciplinario de las problemáticas del transporte mediante herramientas idóneas aplicables a las tecnologías ferroviarias, logísticas y del transporte en general, optimizando el empleo de la energía aplicada al desplazamientos, haciendo sustentable la vinculación origen-destino para la incorporación de valor agregado a los procesos industriales, innovando en la producción y generación de bienes y servicios, ampliando la capacidad de carga, garantizando la calidad, entre otras cuestiones, siempre con el propósito de “... contribuir a través de la producción y distribución de conocimiento y de innovaciones científico-tecnológicas al desarrollo económico, social y cultural de la región para mejorar la calidad de vida de la comunidad”.

En definitiva el **CUTeFeL** se aboca a analizar, transformar y volver eficiente el transporte de personas y cargas, la logística, las tecnologías ferroviarias desde perspectivas multidisciplinarias contemplando las energéticas, económicas, de siniestralidad, de impacto ambiental y de inclusión social.

## VISIÓN

Centro Universitario De Tecnología Ferroviaria Y Logística (**CUTeFeL**) concentra a docentes investigadores del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico, vinculados con las problemáticas de la Planificación Logística y las Tecnologías Ferroviarias, comprometidos con las actividades de investigación, transferencia y vinculación en el marco de la movilidad, transporte, logística, cadena de abastecimiento y suministro, tecnologías ferroviarias y logísticas.

El **CUTeFeL** tiene como finalidad constituirse como referente regional y nacional en la construcción, generación y transferencia de conocimiento académico vinculado con el transporte, y las tecnologías ferroviarias y logísticas. Pretende comprender las problemáticas debidas al transporte, analizar el origen de las dificultades en las tecnologías ferroviarias y logísticas y contribuir al planteo de sus soluciones. Aporta conocimiento genuino para que los actores políticos tengan instrumentos para la toma de decisiones vinculadas al transporte, optimicen la cadena logística para mejorar la producción, contribuyan a la real federalización de la nación vinculando a la sociedad a través del uso del ferrocarril para la movilidad de las personas y de las mercancías, apliquen tecnologías para que el transporte tenga el menor impacto posible en el ambiente, disminuya el consume energético a valores óptimos empleando recursos renovables, acote la siniestralidad a niveles admisibles.

El desafío del transporte en Argentina, a mediados del tercer decenio del siglo XXI es enorme, pues la matriz de transporte está relacionada con el sistema ferroviario, que nace y se expande velozmente durante la segunda mitad del siglo XIX, planificado y financiado por capitales foráneos y con la finalidad de vincular la producción primaria con los puertos de exportación. Hacia mediados

del siglo XX comienza un período de retracción y feroz competencia con el automotor que culmina con el proceso de privatización y cierre de ramales en la última década del siglo, que luego continuó con la reestatización de ramales ferroviarios del AMBA, la irrupción de nuevas formas de comercialización que exigen una logística diferente que plantean un escenario disruptivo y se suman a las tensiones entre las políticas que propician el retorno a la producción nacional, transformar las exportaciones tradicionales de materias primas mediante el agregado de valor y procesos productivos, el aumento en la demanda de alimentos, transformaciones en las fuentes de energía y modificaciones en las mercancías transportadas. Es aquí donde el aporte del Centro será vital para la elaboración de políticas basadas en conocimiento científico-tecnológico.

## **OBJETIVOS**

La UNLa, en tanto universidad urbana y comprometida, tiene como uno de sus principales propósitos, resolver los problemas y las necesidades de la región a través de la investigación básica y aplicada.

Con este mandato, el **CUTeFeL** se propone recuperar y profundizar los conocimientos del área de transporte, particularmente de las categorías ferroviaria y logística, aplicar las diferentes capacidades científicas y técnicas del grupo de docentes investigadores para resolver las problemáticas que se desprenden del actual proceso de crecimiento en concepto de criticidad en el transporte. Las acciones se enmarcan dentro de los siguientes objetivos principales:

- Ejecutar acciones de investigación, desarrollo, innovación, formación y cooperación entre la universidad, los decisores de las políticas públicas y los organismos e instituciones vinculadas al transporte.
- Analizar estrategias para la transformación y optimización del transporte ferroviario, la logística, la cadena de abastecimiento.
- Brindar asistencia y asesoramiento técnico a los operadores ferroviarios y logísticos.
- Desarrollar herramientas tecnológicas interpelando al transporte como un sistema para su gestión basada en la innovación y la intermodalidad.
- Garantizar la calidad y la seguridad del servicio en toda la cadena de abastecimiento en el transporte, mitigando los riesgos, optimizando los procesos y las operaciones.
- Generar conocimientos dirigidos al desarrollo de productos y servicios locales que sean transferidos con la finalidad de sustituir importaciones del sector transporte, ferroviario y logístico.
- Estudiar, analizar y proponer normativas que puedan ser adecuadas a la actualización de las regulaciones vigentes del transporte, basadas en la sustentabilidad y optimización de los recursos y las energías.
- Analizar y crear tecnologías emergentes y herramientas que permitan simular y ensayar la funcionalidad del transporte, sus modos y componentes, la logística, los centros de operaciones, de acopio y distribución y de piezas fundamentales para el ferrocarril.

## **ANTECEDENTES:**

Al Centro confluyen dos líneas de investigación del DDPyT de los campos problemáticos de las Tecnologías Ferroviarias y de la Logística.

## Los programas derivados de las citadas líneas de investigación son:

- Material Rodante Ferroviario (MRF),
- Infraestructura Ferroviaria (IF),
- Ensayo de Material Ferroviario (EMF),
- Operaciones Ferroviarias (OP).
- Tecnología aplicada a la logística
- Seguridad logística
- Logística territorial

A continuación se enuncian y describen brevemente algunas investigaciones de tales programas:

### Programa de I+D+I en Material Rodante Ferroviario (MRF)

El ferrocarril, además de brindar el servicio que le es propio en tanto medio de transporte, desarrolló o contribuyó a desarrollar una industria nacional asociada a tal servicio, particularmente en lo referente al material rodante.

El material rodante ferroviario está sometido a fuertes cargas dinámicas -crecientes con la velocidad- debido a imperfecciones y cambios en la dirección de la vía, aparatos de vía y oscilaciones. Tener en consideración estas cargas aportará para prestación correcta del servicio. El programa pretende desarrollar conocimiento aplicable a aspectos relativos al diseño, construcción, mantenimiento, operación y reparación del material rodante, particularmente en aquellas cuestiones vinculadas con sistemas significativos tales como frenos, tracción, eficiencia energética, seguridad, dispositivos abordo, entre otros.

En el marco de este programa se desarrollaron los siguientes Proyectos:

- UNLa 33B184: Estudio Preliminar para Sustitución o Reparación de Elementos en el Material Rodante Ferroviario.
- UNLa 33B254: TRENES ARGENTINOS. Sistema de frenado y su normativa ¿Hacia un proceso de normalización?

### Programa de I+D+I en Infraestructura Ferroviaria (IF)

La directriz del programa se orienta a las temáticas referidas a las instalaciones fijas, particularmente a la vía, como así también el señalamiento y las comunicaciones ferroviarias. El programa IF tiende a implementar investigaciones que permitan desarrollos e innovaciones en los elementos de la vía -durmientes de nuevos materiales, fijaciones apropiadas, construcción de parrillas de vía que tiendan a la automatización, rieles de mayor longitud con menores uniones, por citar algunas cuestiones- obras de arte pertinentes, señalamiento y comunicaciones que incorporen nuevas tecnologías.

Se desarrollaron las siguientes investigaciones:

- PIO UNLa-CONICET: Desarrollo de equipamiento y procedimientos para la verificación de durmientes.
- UNLa33B214: Análisis de Factibilidad en la realización de la conexión ferroviaria de pasajeros entre Plaza Constitución (FFCC Roca)-Aeropuerto Internacional de Ezeiza (Ministro Pestarini).
- UNLa AH2024: Georreferenciación de trazas ferroviarias intervenidas mediante algunos TFI de la Licenciatura en Tecnologías Ferroviarias.



### **Programa de I+D+I en Ensayo de Material Ferroviario (EMF).**

Para garantizar la calidad y la seguridad operativa de los distintos componentes que constituyen el sistema ferroviario, los materiales deben ser ensayados, ya sea de manera destructiva (ED), no destructiva (END) o de forma funcional (EF).

En el marco del este programa se prevé Proyectos:

- UNLa 33A---: Desarrollo de un banco de ensayo de bogies ferroviarios.
- UNLa AH2024: Análisis del estado del arte en ensayos no destructivos en ejes ferroviarios.

### **Programa de I+D+I en Operación Ferroviaria (OP)**

El transporte ferroviario, comparado con otros modos terrestres que están llegando a su saturación en cuanto a capacidad de transporte, goza de una mayor eficiencia energética y es más sustentable. El programa OP ha sido concebido para garantizar la calidad y la seguridad del servicio de transporte público ferroviario. Se nutre de varios componentes, incluyendo consideraciones de orden social y tecnologías intangibles. Contempla tanto las condiciones actuales del servicio como el análisis de los potenciales requerimientos.

La directriz de este programa aplica a generar herramientas y conocimientos de la gestión del sistema, que permitan validar y garantizar la operatoria segura del modo ferroviario. En el marco de este programa mencionamos:

- UNLa 33A108: La recuperación del ferrocarril como estrategia para la integración territorial y el desarrollo económico regional de la argentina.
- UNLa: La capacitación en el ámbito Ferroviario. Análisis de demanda. Elaboración de propuesta formativa.
- UNLa 33A---: Determinación del consumo energético y huella de carbono del transporte ferroviario en el conurbano sur. Partidos de Avellaneda, Lanús y Lomas de Zamora.
- Proyecto 32-64-183: Estudio prospectivo para la reactivación del transporte de pasajeros y carga del Ramal Ferroviario P1 en la región metropolitana. Proyecto 32-64-204: Estudio de factibilidad para la rehabilitación de la traza ferroviaria Avellaneda- La Plata, ramal P1 y vinculación Buenos Aires.
- UNLa 33B172: Desarrollo informático del control y supervisión horario de Trenes.
- UNLa 33B171: Simulador de elemento de campo para el control del Tráfico Ferroviario: Control automático de una barrera de paso nivel.
- UNLa 33---: Desarrollo de simulador ferroviario. Etapas 1, 2 y 3. Este proyecto ya cuenta con dos etapas concluidas (Línea Roca) que ha merecido la distinción del Premio Innovar 2022, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación, categoría innovación en las Universidades y para el año 2024 la tercera se orienta al ferrocarril Belgrano Sur, en proceso de electrificación.
- UNLa AH2024: Sistematización de los Trabajos Finales Integradores de la licenciatura en Tecnologías Ferroviarias.

## **5. Programa de I+D+I en Tecnología aplicada a la logística**

La logística y el transporte en los últimos años tomo un importante lugar en la competitividad en los diferentes modelos de negocio, en todos ellos el impacto económico y financiero de estos procesos definen la continuidad de los negocios y transacciones de bienes y servicio. Es por esos que la investigación y desarrollo de herramientas que mejoren y optimicen las operaciones logísticas y transporte mejorando la competitividad industrial tiene un impacto directo en la sostenibilidad del negocio y sobre la balanza comercial.

La tecnología aplicada a la cadena de abastecimiento y modos de transportes genera integración en todo el territorio, mejorando los costos y acceso a los diferentes productos y servicios.

El trabajo de investigación hará un relevamiento de las distintas operaciones en la cadena de abastecimiento tanto en Argentina como en Latinoamérica, analizando la actualidad, proyección a corta, mediana y a largo plazo.

#### Objetivos generales

Analizar los procesos y operaciones logística con un concepto exploratorio cuantitativo y cualitativo de toda la cadena de abastecimiento con el fin de optimizarlos y determinar aspectos relacionados a acrecentar la cadena de valor y experiencia del usuario final del producto o servicio, con el fin de generar mayor competitividad en las empresas, modelos de negocio de la economía social y solidaria y en organizaciones de diferentes sectores.

#### Objetivos específicos

- Reducir el impacto ambiental de las operaciones logísticas.
- Investigar sobre el aprendizaje automático para la mejora en la toma de decisiones.
- Optimización de procesos operativos en última milla e integración de plataformas de comercio electrónico sincronizando inventario, logística y distribución/transporte (omnicanalidad).
- Investigar sobre la transferencia y trazabilidad en la cadena de abastecimiento.
- Análisis y mitigación de riesgos dentro de la cadena de abastecimiento, caracterizando componentes con un concepto de criticidad en gestión de proveedores.
- Análisis de tecnologías emergentes y su aplicación en la cadena de abastecimiento.

En el marco del este programa se prevé Proyectos:

35-83-0471 Proyecto de investigación conjunta sobre aplicación de nuevas tecnologías y drones aplicados a la trazabilidad en la logística intermodal

UNLa AH 2019 - NUEVAS TECNOLOGIAS Y LOGISTICA. SU IMPACTO EN EL AMBITO LABORAL. NUEVOS PERFILES DE TRABAJADORES LOGISTICOS.

## 6. Programa de I+D+I en logística de la seguridad

Alcanzar un nivel adecuado de seguridad tiene una incidencia central tanto en los proyectos privados como públicos. Para que tal nivel sea alcanzado, resulta menester que un complejo entramado de acciones previas hayan sido dispuestas y ejecutadas exitosamente.

En ese contexto, la logística le dará el sustento que posibilitará ese entorno previo e indispensable para que el dispositivo de seguridad sea implementado en forma adecuada y eficiente, generando

de tal forma las condiciones tendientes a minimizar los riesgos y vulnerabilidades en la concreción del proyecto.

#### Objetivos

- Conocer la problemática de la logística de la seguridad pública y analizar las posibles soluciones que la disciplina puede aportar.
- Interpretar el funcionamiento del Sistema de Seguridad Interior de la República Argentina para poder alcanzar una acabada comprensión de sus necesidades logísticas.
- Obtener un conocimiento adecuado en torno a los mecanismos de cooperación y apoyo subsidiario existentes en nuestro Sistema de Seguridad.

En el marco del este programa se prevé Proyectos:

UNLa 33B136: Estrategias de optimización de la actuación logística en la atención de emergencias y catástrofes: en busca de nuevas normas ISO.

### **7. Programa de I+D+I en logística territorial**

La realidad territorial presenta en la actualidad complejidades al encontrar procesos de cambios sociales, políticos y especialmente económicos.

En este contexto, la concepción de planes estratégicos territoriales tienen que contemplarse como directiva de la acción en la promoción del desarrollo de la gestión para poder ser integrados a los mecanismos empresariales como estrategias para el cambio, tomando conciencia sobre la cultura urbana, y la educación que resultan factores fundamentales.

La falta de visión global genera, en la mayoría de los casos, planes fundamentales que pueden llegar a estar desconectados de la realidad con muy pocas chances de incorporar éxito a la gestión imposibilitada para analizar social, cultural y económico que se realiza en el territorio mientras dura el proceso de ordenamiento.

La gestión territorial abarca algunos aspectos que resultan fundamentales para poder realizar una buena planificación en cuanto al camino que se debe tomar para llegar a los objetivos que la empresa se plantea, haciendo uso de todas las herramientas de las que dispone.

En muchos casos, la discusión acerca de esto se basa en concebir a la gestión territorial como herramienta capaz de establecer previsiones para el futuro desde el presente, conociendo siempre la integridad real y el desarrollo, en el marco que tiene que ver con el desenvolvimiento socioeconómico para así poder obtener una visión amplia sobre todas las situaciones en las cuales se puede encontrar la compañía en un futuro.

La globalización ha comenzado un proceso de desregulación a partir de los procesos de descentralización, que a su vez crea un arco de posibilidades para los gobiernos locales.

#### Objetivos

Analizar la espacialidad del planeamiento estratégico, en particular la peculiaridad de la problemática nacional en materia de logística.

Analizar la importancia del planeamiento para el flujo de transporte y los canales de comunicación. Entendiendo la importancia del desarrollo regional, fundamental para la inclusión y el crecimiento de las economías provinciales haciendo hincapié en el ámbito local y municipal.

En el marco del este programa se prevé Proyectos:

- UNLa AH 2019 - LOGISTICA EN LA ECONOMIA SOCIAL Y SOLIDARIA
- 31-65-154 Aportes para el diseño de una política aeroportuaria para la provincia de Buenos Aires.
- 31-65-161 Optimización de la articulación nodal vial-portuaria en la provincia de Buenos Aires
- Proyectos Acreditados:
- 35-83-0467 Proyecto de investigación conjunta sobre articulación intermodal e infraestructuras logísticas.

### **NATURALEZA INTERDISCIPLINARIA DEL EQUIPO:**

Los docentes investigadores que forman parte del Equipo, tienen los siguientes Títulos de grado y posgrado:

Ingenieros: Mecánicos, Industriales, Electrónicos, Electromecánicos, industriales, Civiles, Químicos, Alimentos, Ferroviarios.

Licenciados en: Tecnologías Ferroviarias, Relaciones Laborales, Higiene y Seguridad Laboral, Relaciones Internacionales, Planificación Logística, Matemática, Sistemas, Química.

Abogados,

Especialistas en: Robótica

Magister en: Planificación del Transporte, Máster en Tecnologías de la Información en Fabricación

Doctores: en Ingeniería de Sistemas y Automática.

### **Vinculación con Laboratorios, Centros, Instituciones:**

Actualmente se dispone de gran cantidad de convenios y acciones concretas con organismos e instituciones vinculadas con el transporte, las tecnologías ferroviarias y logística como por ejemplo: Ministerio de Transporte de la Nación, Trenes Argentinos (Operaciones, Capital Humano), Ferrocarriles Argentinos Sociedad del Estado, Centro Nacional de Capacitación Ferroviaria, Centro Nacional de Desarrollo e Innovación Ferroviaria, Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles, Universidad de Castilla La Mancha –España- Universidad Saint Polten –Austria- BJU -China- Asociación Argentina de Ensayos No Destructivos y Estructurales, Siemens Mobility, Ferrovías, Red Universitaria de Transporte, STENFAR SA (empresa logística dedicada a la gráfica), Fast Track Servicios logísticos nacionales e internacionales, Transportes José Beraldi S.A. logística de derivados del petróleo, Plaquimet S.A fabricación de resinas de poliéster para la industria de materiales compuestos, MSI logística servicios intermodales,



También el Centro presta servicios a la comunidad con dos Laboratorios ya existentes –LUMCA y LUF- y otros tres en desarrollo –Tecnologías Ferroviarias, Simulación, Optimización de Procesos Logísticos – que están relacionados de manera directa con este centro, pero también con otros del DDPyT como el LUIG -Laboratorio Universitario de Información Geográfica- y el de Sistemas.

Se dispone de otros vínculos con la comunidad y el entramado productivo (Vinculación Tecnológica y Cooperación, Mesa del COPRET, INET, CONETyP entre otros).

Servicios a terceros asistencia técnica, trabajos de campo.

Función de docencia e investigación (proyección de prácticas pre-profesionales, prácticas supervisadas, pasantías).

Sede de trabajo, radicación de Investigadores de grado y posgrado.

## Hoja de firmas