



**Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Avellaneda
Centro Tecnológico de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial**

Director
Ing. Enrique María Filgueira

Av. Mitre 750 – Avellaneda
CP. 1870
4201-4133 Int. 124
utn.c3t@gmail.com
www.c3t.fra.utn.com.ar

**“Informe técnico sobre tránsito de cargas en avda. Ing.
Huergo de la C.A.B.A.”**

El presente informe da cuenta del estudio realizado sobre el transporte de cargas en la zona portuaria de la Ciudad de Buenos Aires. Los resultados obtenidos fueron a través de relevamientos realizados sobre la Avenida Ing. Huergo durante los meses de junio y julio de 2010. El trabajo busca determinar la incidencia relativa de las actividades del Puerto de Buenos Aires en relación al volumen de tránsito que circula por la mencionada Avenida Huergo-Madero.

2010

INFORME TÉCNICO SOBRE TRÁNSITO DE CARGAS EN AVDA. ING. HUERGO DE LA C.A.B.A.

Estudio de Tránsito realizado con censos de clasificación y encuestas de origen – destino de cargas efectuado en la Avenida Ing. Huergo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires entre los meses de junio y julio de 2010.



*Centro Tecnológico de Transporte,
Tránsito y Seguridad Vial
Secretaría de Extensión Universitaria
Universidad Tecnológica Nacional*



Índice

Resumen ejecutivo	3
Introducción	6
Objetivo	6
Metodología de trabajo	7
Descripción General	7
Etapas del trabajo	7
Desarrollo del trabajo	8
A. Diagnóstico de la situación y recopilación de antecedentes	8
B. Preparación de las tareas de Campo	9
Variables relevadas	11
Fundamentación estadística	13
C. Ejecución de las tareas de Campo	13
D. Informe Técnico	14
Censos de Tránsito	15
Encuestas Origen – Destino	17
Conclusiones	20
ANEXO 1: Estadística PUERTO BUENOS AIRES	22
ANEXO 2: CATEGORIZACIÓN CAMIONES	25
ANEXO 3: PLANILLAS	37
ANEXO 4: RESULTADO DE RELEVAMIENTOS DE CENSOS DE TRÁNSITO	39

Resumen ejecutivo

El presente documento presenta el “INFORME TÉCNICO SOBRE TRÁNSITO DE CARGAS EN AVDA. ING. HUERGO DE LA C.A.B.A.” realizado por el Centro Tecnológico de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial de la Universidad Tecnológica Nacional.

En el marco del Proyecto se realizó un análisis de la zona bajo estudio, se recopilaron los antecedentes disponibles en la Administración General de Puertos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se elaboró un diseño de trabajo de campo y con ello se realizaron los relevamientos de censos de tránsito y encuestas de origen – destino sobre la Avenida Huergo-Madero.

Como producto de este Estudio se presenta este documento que contiene las metodologías, criterios técnicos considerados y los resultados obtenidos en los trabajos de campo.

Más del 50% del tránsito (55%) corresponde a vehículos livianos (automóviles particulares + utilitarios + pick up), y una participación del 27% para los camiones de gran porte o camiones pesados (Productos Secos, Generales Líquidos y combustibles, y Camiones portacontenedores).

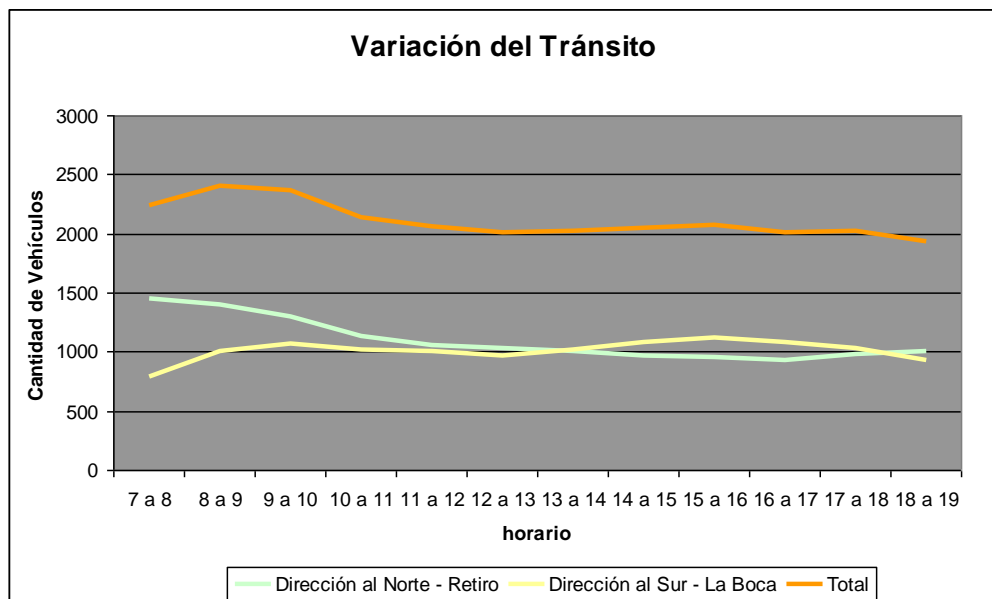
Tipo de Vehículo	Hacia Retiro		Hacia La Boca		Total	
	TMDSh	%	TMDSh	%	TMDSh	%
Moto	329	2,45%	311	2,46%	640	2,50%
Auto	7725	57,56%	6431	53,32%	14156	55,32%
Buses	574	4,13%	834	7,27%	1408	5,50%
Camión liviano	1157	8,68%	1112	9,32%	2269	8,87%
Camión Pesado	3698	27,18%	3417	27,62%	7115	27,81%
Total	13483		12105		25588	

Dentro de la categoría pesados, los camiones portacontenedores representan aproximadamente un 70%, mientras que los de carga general el 30% restante. El

resto de los modos completan la participación. Esto es posible visualizarlo en el siguiente Cuadro:

Descripción	Dirección Norte Hacia Retiro		Dirección Sur Hacia La Boca	
	TMDS	%	TMDS	%
Generales Líquidos y Combustibles	301	8.1%	263	7.7%
Productos Secos	787	21.3%	748	21.9%
Apto para contenedor pero transporta carga general	623	16.8%	500	14.6%
No transportan un contenedor	967	26.1%	933	27.3%
Transporta un contenedor	1021	27.6%	973	28.5%
Total	3699		3417	
%	52%		48%	
Porcentaje Promedio camiones portacontenedores				70.5%

Se destaca que la composición vehicular del flujo que circula por la Av. Huergo-Madero, es estable para ambas franjas horarias y ambos sentidos de circulación.



En síntesis, tomando en consideración el resultado de las encuestas de origen/destino realizadas en el presente Estudio puede concluirse que el tránsito vinculado al Puerto de Buenos Aires representa el 14.4 % del tránsito total que circula por la Av. Huergo, según se desprende del siguiente Cuadro:

Clasificación	%	%	% Total
Vehículos Pesados que salieron o ingresaron al Puerto de Buenos Aires*	7.92%	14.44% (actividad portuaria)	27.8%
Vehículos Pesados que salieron o ingresaron a Exolgán*	3.61%		
Vehículos Pesados con origen o destino: Zona Portuaria de Buenos Aires - Exolgan	2.25%		
Vehículos Pesados que salieron o ingresaron de Depósitos Fiscales	0.66%		
Vehículos Pesados Pasantes	5.16%	13.39%	
Vehículos Pesados de Cargas Generales	8.23%		
Moto			2.5%
Auto			55.3%
Buses			5.5%
Camión Liviano			8.9%
Total			100%

Introducción

El Centro Tecnológico de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) ha elaborado un estudio sobre el transporte de cargas en la zona portuaria de la Ciudad de Buenos Aires. Los resultados obtenidos son presentados en este “INFORME TÉCNICO SOBRE TRÁNSITO DE CARGAS EN AVDA. ING. HUERGO de la C.A.B.A.”, al cual se han incorporado todas las metodologías y criterios aplicados en el ámbito técnico para estos casos. En el presente trabajo, se exponen los resultados alcanzados en los relevamientos realizados sobre la Avenida Ing. Huergo durante los meses de junio y julio de 2010.

El eje Huergo-Madero es un eje principal de circulación de la Ciudad, ya que, al encontrarse el Área Central en un punto medio, conecta con el norte y sur de la Ciudad y de su Área Metropolitana. Junto con la Av. Alem-Paseo Colón, son arterias de ingreso desde el norte del tránsito con destino en el Área Central y el pasante, y desde el sur por Av. Almirante Brown-Martín García desde La Boca y Barracas, con tránsito pasante y destino centro. También aportan las autopistas Illia, 25 de Mayo y Buenos Aires La Plata.

El eje Huergo-Madero en su totalidad forma parte de la Red de Tránsito Pesado (Ley N° 2362), mientras que Av. Alem-Paseo Colón canaliza solo tránsito liviano.

Objetivo

Este trabajo busca determinar la incidencia relativa de las actividades del Puerto de Buenos Aires en relación al volumen de tránsito que circula por la mencionada Avenida Huergo-Madero.

En ese sentido, este trabajo determinará la composición y volumen de tránsito que circula en ambos sentidos de esta avenida, y determinará la participación del Puerto de Buenos Aires y de Dock Sud (Exolgan) en el flujo de camiones que utilizan este eje de circulación.

Metodología de trabajo

Descripción General

En primera instancia se realizó un análisis de la información disponible en la Ciudad, que permitió la selección definitiva de los sitios de relevamiento y la capacitación del grupo de censistas. Luego de la capacitación de Relevadores, se realizaron las tareas de campo consistentes en realizar un censo de clasificación de los vehículos que ingresan a la zona de estudio, categorizados en generales (autos, motos, buses y colectivos) y los camiones en livianos y pesados (carga general o portacontenedores).

En paralelo, se realizó una encuesta de origen-destino sobre una muestra representativa del volumen de tránsito relevado.

A partir de las planillas de campo se confeccionó el Informe Técnico para lo cual se digitalizó y georreferenció la información.

Etapas del trabajo

De acuerdo a la descripción de necesidades detectadas se programaron las siguientes actividades:

A. Diagnóstico de la situación

- Análisis de la documentación disponible
- Análisis de la zona de relevamientos para seleccionar los sitios más adecuados para las observaciones.
- Ajustes técnicos al Estudio.

B. Preparación de las tareas de Campo

- Elaboración del instructivo y planillas para los Relevadores
- Diseño de la logística para el relevamiento de campo

C. Ejecución de las tareas de Campo

- Desarrollo de los relevamientos de censo de tránsito y encuestas de origen-destino.
- Control de Calidad

D. Confección del Informe Técnico

- Digitalización de planillas de campo
- Análisis de resultados
- Georeferenciación de los sitios de relevamiento
- Confección del Informe Técnico

E. Presentación del Informe

- Elaboración de la presentación

Desarrollo del trabajo

Se presenta a continuación el detalle de las actividades llevadas a cabo con los correspondientes resultados alcanzados:

A. Diagnóstico de la situación y recopilación de antecedentes

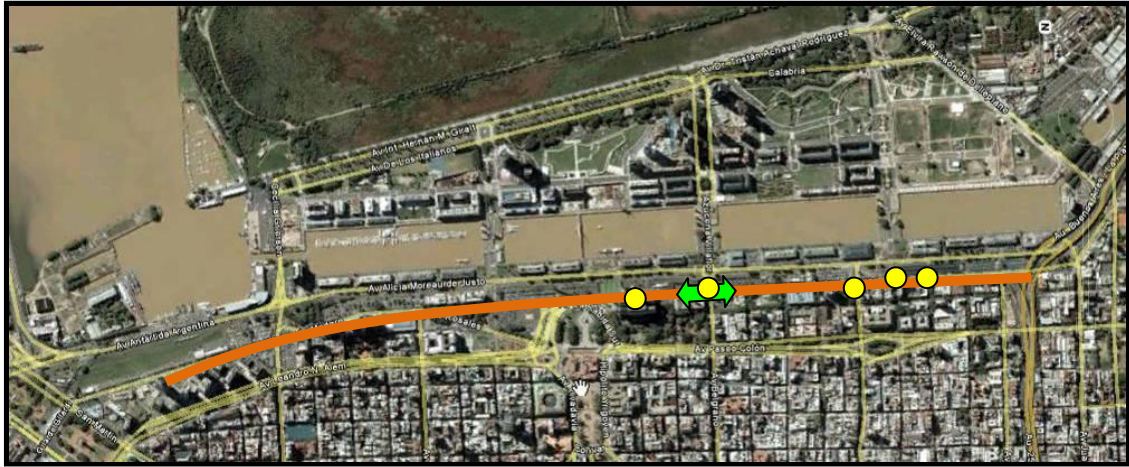
i. Información disponible:

Análisis de la documentación disponible antecedentes estadísticos acerca de los movimientos registrados en el Puerto en los últimos años. Se destaca que, a partir de la desregulación de los puertos, solo se dispone de información para el Puerto emplazado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Fuente administración General de Puertos (AGP), según puede observarse en el Anexo N° 1.

ii. Análisis de la zona de relevamientos para seleccionar los sitios más adecuados para las observaciones.

Con respecto a este punto se analizaron distintas alternativas de trabajo de campo, concluyéndose en la conveniencia de efectuar conteos visuales en la intersección de Belgrano y Huergo y luego ajustar los ingresos a la zona de estudio mediante las encuestas.

Según lo expresado, la zona de interés se presenta en la imagen siguiente con indicación del sitio de trabajo para los censos de clasificación y la ejecución de las encuestas. Asimismo se señalan las áreas portuarias, objeto principal de este estudio de tránsito.



- Área de estudio
- ↔ Puntos de observación para censos visual de tránsito
- Puntos de relevamiento de encuestas de origen – destino

iii. Ajustes técnicos al estudio.

Se mantuvieron reuniones técnicas con empresas y con la Administración General del Puerto de Buenos Aires para presentar la propuesta metodológica y las planillas de campo a aplicar para los censos de clasificación vehicular y para las encuestas de origen- destino. Como resultado se realizaron ajustes según las sugerencias aportadas.

B. Preparación de las tareas de Campo

i. Elaboración del instructivo y planillas para los Relevadores

Previo al inicio de las tareas de relevamiento se efectuó una inspección visual sobre la Avenida Huergo a los efectos de establecer el sitio más apropiado para las tareas de campo.

Asimismo se tomaron una serie de registros fotográficos a los efectos de reunir información suficiente para conformar un documento de base para la instrucción y referencia permanente de los relevadores. En el Anexo N° 2 se presentan imágenes de los camiones que circulan por Huergo, y que fueron enseñadas a los relevadores en el período de capacitación.

Con respecto a los censos de clasificación se elaboró un documento de referencia: “Guía para los relevadores del Censo de Tránsito y Encuestas”. En este mismo documento se incluyó la planilla a utilizar para las tareas de campo, la cual se presenta en Anexo N° 3.

Con respecto a las encuestas de Origen - Destino, en primera instancia se definieron los vehículos a cuyo conductor se encuestaría en la etapa de aplicación.

En este mismo sentido se definió el tamaño de muestra necesario para tener una adecuada representatividad y significación de la muestra. Cabe destacar que el objeto de esta tarea es conocer el número de vehículos que llevan o que potencialmente puedan hacerlo, cargas de tipo contenedor con origen y destino al Puerto, con definición de si es Puerto de Buenos Aires o Dock Sud, tipo de carga y lugar de ingreso a la Avenida Huergo, o si son camiones pasantes a los puertos, es decir que no tienen origen ni destino en ninguno de los puertos nombrados (Puerto de Buenos Aires o Dock Sud).

ii. Capacitación de los Relevadores

Previo al comienzo de cada etapa de relevamiento (censos y encuestas), se realizó una breve capacitación de los relevadores, tanto en cuanto a los objetivos del trabajo como en la aplicación de las planillas de campo preparadas para cada caso. En ambas oportunidades, se realizaron pruebas de aplicación real en la avenida, de manera previa al inicio de la actividad real de relevamiento.

Para el relevamiento de campo se elaboró un Instructivo para los Relevadores en el cual se definieron todos los parámetros y la forma de su relevamiento.

Para el relevamiento de censos de tránsito, a modo indicativo se indican a continuación algunos aspectos del proceso:

- *“Se deberá utilizar las planillas elaboradas según las necesidades del relevamiento de los vehículos de carga. Se discriminará el tránsito vehicular según franjas horarias de 15 minutos”.*
- *“Se realizarán censos de clasificación de vehículos pesados durante 12 horas de 10 días hábiles discriminados según su configuración y según se trate de una carga general o un portacontenedor. Para estos últimos se clasificará según 4 posibilidades porta contenedor de 1 TEU (20 pies), o*

portacontenedor de 2 TEU (40 pies) y según se encuentren cargados o vacíos”.

- *“Se tomarán registros fotográficos y videos de las zonas de relevamiento”.*
- *“Se georeferenciaron los sitios de relevamiento para su presentación posterior en mapas digitales”.*

iii. Diseño de la logística para el relevamiento de campo

Los sitios de observación sobre Avenida Huergo se ubicaron en el tramo ubicado entre calle San Martín y Bajada de Autopista 25 de Mayo, considerando las mejores condiciones de seguridad, facilidad para el relevamiento y mayor tiempo de rojo para la ejecución de las encuestas programadas. En todos los casos, la premisa base se refirió a considerar relevar el tránsito pasante por la Avenida en ambos sentidos de circulación (un puesto de relevamiento para cada uno) en el sector bajo estudio señalado.

Tomando en consideración las características físicas observadas en la Avenida Huergo, se eligió la intersección con Avenida Belgrano para la ejecución del censo de clasificación visual.

De igual modo, para la ejecución de las encuestas se eligieron las intersecciones con mayor tiempo de detención por fase “rojo” para disponer de tiempo suficiente para la ejecución de la encuesta al conductor y al mismo tiempo contar con tiempo de salida de los relevadores previo a la fase “verde”. Se destaca que se contó en todo momento con la presencia de un supervisor y para el caso de las encuestas otra persona auxiliar para aviso de la proximidad de la fase “verde”, esto último como medida de seguridad adicional para los relevadores.

Se destaca que los relevadores estuvieron debidamente asegurados y contaban con chalecos reflectivos para su identificación.

Variables relevadas

a. Censo de Tránsito:

En las tareas de campo, de 10 días hábiles, se relevaron para cada puesto los siguientes elementos:

- Fecha, hora

- Ubicación y sentido de circulación
- Tipo de Vehículo, clasificados en: motos, livianos (autos, utilitarios, taxis), transporte de pasajeros (buses de corta y larga distancia), camiones livianos y camiones pesados o de carga con identificación de su configuración según transporte de Carga General o Portacontenedor.
- Para el caso de portacontenedores se identificó si se trasladan vacíos o con carga.

b. Encuestas origen – destino:

En el desarrollo de la encuesta en la vía pública, de 4 días hábiles, se relevaron para cada sitio los siguientes elementos:

- Fecha, hora
- Ubicación y sentido de circulación
- Tipo de Vehículo de carga y configuración
- Sitio de origen y destino de la carga/camión.
- Sitio de ingreso a la Avenida Huergo-Madero.
- Para los portacontenedores (o camiones que puedan ser presuntamente aptos para estos traslados) que circulen vacíos, se identificó si retirará un contenedor vacío o con carga de las terminales portuarias.
- Para los portacontenedores que circulen con el contenedor, se identificó el tipo (General o refrigerado), el tamaño (1 o 2 TEU) y si se encuentra vacío o con carga.

La fecha y ubicación de los Puestos de muestreo se resume a continuación:

- Fecha: 2 de Julio. Ubicación: Av. Huergo y Belgrano, Av. Huergo e Independencia, y Av. Huergo y Moreno.
- Fecha: 6 de Julio Av. Huergo e Independencia, Av. Huergo y Estados Unidos, Av. Huergo y Humberto Primo.
- Fecha: 7 de Julio. Ubicación: Av. Huergo y Estados Unidos, Av. Huergo e Independencia, y Av. Huergo y Humberto Primo.
- Fecha: 8 de Julio. Ubicación: Av. Huergo y Estados Unidos, y Av. Huergo y Humberto Primo.

Fundamentación estadística

Con respecto al criterio estadístico adoptado, se consideró para la determinación del número necesario de encuestas de origen – destino que el tamaño de la muestra es función básicamente de los tres factores siguientes:

- Varianza o error estándar de la estimación del parámetro analizado.
- Nivel de confianza estipulado.
- Error máximo admisible en la estimación.

Si bien en las reuniones mantenidas previas al desarrollo del estudio, se concensuó desarrollar las encuestas durante 5 días hábiles, para la determinación de la confianza estadística y el tamaño de la muestra de camiones a encuestar, se realizó un estudio que permite obtener la muestra representativa (volumen de camiones a encuestar), a partir de la población total de camiones pesados que circulan por la Av. Huergo-Madero, el nivel de confianza y el intervalo de confianza.

En el sentido de La Boca a Retiro, se encuestaron del orden de 1000 camiones para un volumen promedio diario (de 7 a 19 horas) de 3.698 camiones, lo que implica para un Nivel de Confianza del 95% un Intervalo de Confianza de 2,5. En el sentido contrario de Retiro a La Boca, se encuestaron del orden de 600 camiones para un volumen promedio diario (de 7 a 19 horas) de 3.417 camiones, lo que implica para un Nivel de Confianza del 95% un Intervalo de Confianza de 3,5.

C. Ejecución de las tareas de Campo

i. Desarrollo de los relevamientos de censo de tránsito

En el mes de junio del corriente año, con 10 relevadores se efectuaron los censos de tránsito según se ha señalado en los apartados anteriores.

Los resultados obtenidos fueron procesados y se presentan en Anexo N° 4. Se destaca que por razones climáticas (lluvia), el día lunes 14 de junio se debió suspender las mediciones luego de dos horas de iniciadas. Estos datos, igualmente han sido considerados en las estadísticas realizadas. Asimismo se destaca que los censos se realizaron en “días laborables normales” no tomando mediciones en aquellos en los que se registraran fenómenos sociales (marchas) en

la zonas adyacentes al estudio o hechos que pudieran alterar en normal tráfico por la Avenida, tal como el caso de partidos relevantes del Mundial de Fútbol.

ii. Encuestas de origen-destino.

Finalizada la etapa anterior y luego la obtención del tamaño de la muestra necesaria, se procedió a la realización de las encuestas con diez relevadores.

El análisis de estos trabajos se presenta en el apartado pertinente.

iii. Control de Calidad

Finalizadas las tareas de relevamiento, se realizó una revisión a las planillas para detectar errores involuntarios. Igual tarea se efectuó luego sobre las planillas digitales de los datos procesados. Asimismo se realizó una revisión individual de contraste entre las planillas en formato papel y el archivo digital generado. Para el caso de las encuestas, se corrigieron los errores subsanables y se descartaron aquellas en las que no fuera posible resolver con precisión los inconvenientes o insuficiencias.

D. Informe Técnico

i. Digitalización de las Planillas de Campo

Los datos de campo fueron cargados en una base de datos generada en Excel de tal forma de poder procesar posteriormente la información. Se realizó una revisión entre las planillas en formato papel y el archivo digital generado, en ambos casos, censos de tránsito y encuestas origen-destino.

ii. Análisis de resultados

En el Anexo N° 4 se presentan los resultados totales, mientras que a continuación una breve descripción de los mismos.

Censos de Tránsito

A continuación se presenta una tabla resumen de la información relevada, que contiene los TMDSh y porcentajes, discriminando tipo de vehículo y sentido de circulación.

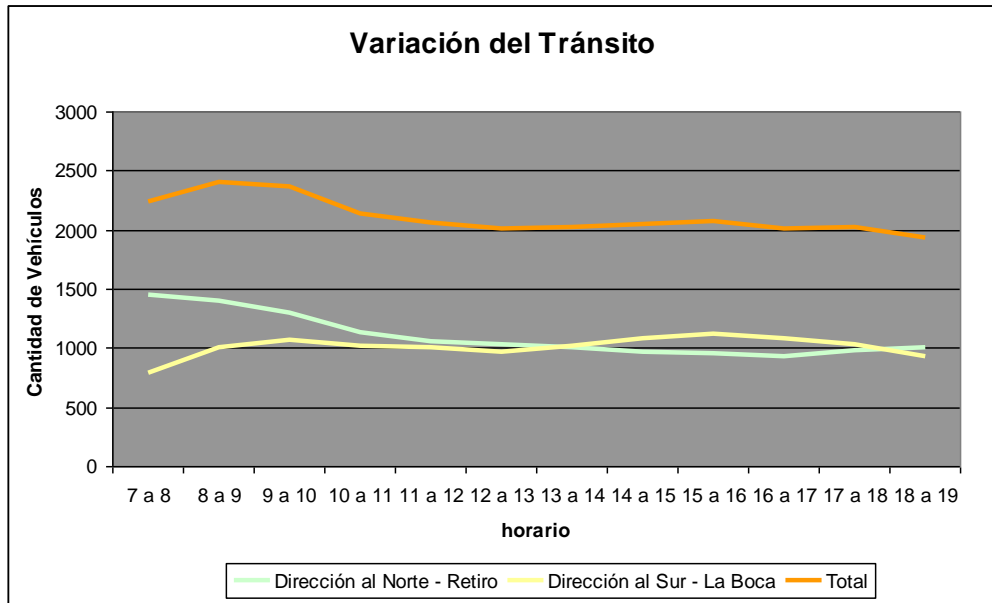
Tipo de Vehículo	Hacia Retiro		Hacia La Boca		Total	
	TMDSh	%	TMDSh	%	TMDSh	%
Moto	329	2,45%	311	2,46%	640	2,50%
Auto	7725	57,56%	6431	53,32%	14156	55,32%
Buses	574	4,13%	834	7,27%	1408	5,50%
Camion liviano	1157	8,68%	1112	9,32%	2269	8,87%
Camión Pesado	3698	27,18%	3417	27,62%	7115	27,81%
Total	13483		12105		25588	

Como se puede observar más del 50% del tránsito (55%) corresponde a vehículos livianos (automóviles particulares + utilitarios + pick up), y un participación del 27% para los camiones de gran porte o camiones pesados (Productos Secos, Generales líquidos y combustibles, y Camiones portacontenedores). El resto de los modos completan la participación.

Descripción	Dirección Norte Hacia Retiro		Dirección Sur Hacia La Boca	
	TMDS	%	TMDS	%
Generales Líquidos y Combustibles	301	8.1%	263	7.7%
Productos Secos	787	21.3%	748	21.9%
Apto para contenedor pero transporta carga general	623	16.8%	500	14.6%
No transportan un contenedor	967	26.1%	933	27.3%
Transporta un contenedor	1021	27.6%	973	28.5%
Total	3699		3417	
%	52%		48%	
Porcentaje Promedio camiones portacontenedores				70.5%

A modo de resumen, se presenta la siguiente tabla, donde se presentan el tránsito medio diario semanal de día hábil, según tipo de camión de carga y dirección, y su participación respecto al total. Dentro de esta categoría de camiones pesados, los camiones portacontenedor representan aproximadamente un 70%, mientras que los de carga general el 30% restante.

En el gráfico siguiente, se observan las variaciones del tránsito promedio a lo largo de las 12 horas de censo, encontrándose como horas pico, por la mañana de 9 a 10 y por la tarde de 15 a 16. La hora pico de la mañana se presenta mas marcada en sentido hacia Retiro, mientras que contrariamente, la hora pico vespertina se acentúa en sentido hacia La Boca. No obstante, la variación diaria, no presenta picos muy destacados con respecto a las horas valle, es decir, la variación volumétrica se mantiene dentro de un rango razonablemente estable.



Se destaca que la composición vehicular del flujo que circula por la Av. Huergo-Madero, es estable para ambas franjas horarias y ambos sentidos de circulación.

En Anexo 4 se brindan mayores detalles de los resultados obtenidos.

Encuestas Origen - Destino

A continuación se presenta una tabla resumen de la información relevada, que contiene los volúmenes totales encuestados, discriminados según sean cargados o descargados y categorizados en función de sus orígenes y destinos, y sentido de circulación sobre un total de 1515 encuestas válidas para el análisis.

	Total	%
Vehículos que salieron o ingresaron al Puerto de Buenos Aires*	612	40.40%
Vehículos que salieron o ingresaron a Exolgán*	279	18.42%
Vehículos con origen o destino: Zona Portuaria de Buenos Aires - Exolgan	174	11.49%
Vehículos que salieron o ingresaron de Depósitos Fiscales	51	3.37%
Pasantes	399	26.34%
Total encuestas	1515	100.00%

* no se tienen en cuenta los escasos casos que declararon que iban del puerto de Buenos Aires a Exolgan y viceversa por considerarse erróneos.

Con respecto al Cuadro anterior se destaca que la clasificación presentada responde a que los conductores encuestados no siempre brindaron detalles precisos de su destino sino, en cambio expresaron “*voy al Puerto*” o “*salí del Puerto*” que para el caso que nos ocupa, es necesario expresar que pudo tratarse de cualquiera de las otras alternativas consideradas, es decir un depósito fiscal ubicado en la zona de Retiro o bien las Terminales portuarias. A partir de esta consideración se realizó la clasificación señalada, tomando en consideración también la siguiente imagen que presenta los distintos depósitos y Terminales ubicadas en la zona mencionada.



Según lo expuesto, a partir de las respuestas recibidas, se agruparon los resultados según las posibilidades de clasificación indicadas en el Cuadro anterior.

Conclusiones

En resumen, a partir de los censos y encuestas realizadas, en relación a la incidencia de vehículos vinculados al Puerto de Buenos Aires, es posible concluir lo siguiente:

Clasificación	%	%	% Total
Vehículos Pesados que salieron o ingresaron al Puerto de Buenos Aires*	7.92%	14.44% (actividad portuaria)	27.8%
Vehículos Pesados que salieron o ingresaron a Exolgán*	3.61%		
Vehículos Pesados con origen o destino: Zona Portuaria de Buenos Aires - Exolgan	2.25%		
Vehículos Pesados que salieron o ingresaron de Depósitos Fiscales	0.66%		
Vehículos Pesados Pasantes	5.16%	13.39%	
Vehículos Pesados de Cargas Generales	8.23%		
Moto			2.5%
Auto			55.3%
Buses			5.5%
Camión Liviano			8.9%
Total			100%

En el Cuadro anterior es posible advertir también que el 48 % de los vehículos pesados que circulan por la Avda. Huergo no están vinculados a la actividad portuaria de la zona los que a su vez representan el 13.4% del total de vehículos que circulan por la citada arteria. Además el 14.4 % del total de vehículos que transitan por Avda. Ing. Huergo están vinculados a la actividad de los puertos de la zona.

Se destaca que los porcentajes de participación en el tránsito total de los vehículos pesados según la clasificación por origen – destino indicada (valores en celdas amarillas) se obtiene de asignar el 27.8 % de participación de estos vehículos en el total según los resultados alcanzados en las encuestas, tomando en consideración también, que solo el 70.5% del total de vehículos pesados son aptos para transportar contenedores, siendo éstos los vehículos objetivo de la encuesta realizada.

ANEXO 1: Estadística PUERTO BUENOS AIRES

ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DEL MOVIMIENTO PORTUARIO (MAYO 2010)

Composición de la Carga

Con respecto a lo acumulado (Enero-Mayo) del año 2010 se manipularon a través del Puerto de Buenos Aires 4.254,8 miles de toneladas, registrándose una suba del 21,4% respecto a los volúmenes operados durante igual período del año anterior, habiéndose alcanzado en este último las 3.504,7 miles de toneladas.

En cuanto a la composición de la carga, la misma está conformada por 3.855 miles de toneladas de carga general; 5,1 miles de toneladas de Graneles Sólidos, y 394,7 miles de toneladas de Graneles Líquidos.

Comparando estas cifras con las correspondientes a Ene-Mayo de 2009, encontramos que la operación con carga general registró en este periodo una suba del orden del 21,5%, los Graneles Sólidos registraron una baja del 89% y los Graneles Líquidos mostraron un suba del 38%.

Desde el punto de vista del origen y destino de la Carga Total movilizada, 2.217,3 miles de toneladas han correspondido al tráfico de importación y 2.037,5 miles de toneladas al de exportación.

En cuanto al movimiento de Carga Total de importación, la misma registró una suba del 38,6% respecto al periodo Enero/Mayo del año 2009, mientras que el tráfico de exportación experimentó una suba del 7,0% respecto a igual período de 2009.

El rubro más importante del movimiento total de carga movilizada corresponde al de Manufacturas en General con 2.361,9 miles de toneladas lo que representa aproximadamente el 55,5% del movimiento total.

La Carga General

El Puerto de Buenos Aires se caracteriza por ser históricamente el operador más importante del país dedicado a este tipo de tráfico, el cual alcanzó durante el período Enero-Mayo de 2010 las 3.855 miles de toneladas, lo que representa una suba del 21,5% respecto a igual periodo del año anterior.

En cuanto al movimiento mensual de carga general, el mismo registró durante el mes de Mayo de 2010 un descenso del 7,1% (768,5 miles de Tons.) respecto a Abril de 2010 cuando se movilizaron 827,2 miles de toneladas.

- **Grado de Contenedorización**

De las 3.855 miles de toneladas de Carga General operadas durante el periodo Enero/Mayo de 2010, el 2% correspondieron a carga suelta en Bultos (76.7 miles de toneladas) y el 98% restante (3.778,3 miles de toneladas) a contenedores.

- **Origen y destino**

De la Carga bajo análisis 47,3% (1.822,6 miles de toneladas) han provenido de la importación y el 52,7% restante (2.032,4 miles de toneladas) han tenido como destino la exportación.

En este contexto durante el Ene-May de 2010, el tráfico de importación registró una suba respecto a igual periodo de 2009 del orden del 38,7%.

Durante el período bajo análisis se exportaron 2.032,4 miles de toneladas de carga general, lo que significó una suba del 9,4% respecto a igual período del año anterior en el que se operaron 1.858,2 miles de toneladas.

- **Participación de las Terminales**

Desde el punto de vista de la captación de Cargas Generales por parte de las Terminales, la Terminal 1/2/3 lideró este proceso, habiendo movilizado en el período el 61,4% de la carga general, luego encontramos a la Terminal 5 con el 20,8%, la Terminal 4 por su parte movilizó el 17,4% de la carga general, y EMCYM movilizó el 0,4%.

Movimiento de Contenedores

El movimiento de contenedores expresados en TEUS (unidades de contenedores equivalente a veinte pies) durante Enero-Mayo de 2010 fue de 416,7 miles de TEUS registrándose una suba del 20,7% respecto al mismo período del año anterior, en el cual se operaron 345,1 miles de TEUS.

- **Contenedores entrados y salidos**

El movimiento de contenedores durante el mes de Mayo de 2010 ascendió a 85,9 miles de TEUS, lo que implica una disminución del 1,1% respecto al mes de Abril de 2010.

Del total de TEUS operados durante Enero-Mayo de 2010; 214,6 miles (51,5%) corresponden a TEUS entrados y los restantes 202,1 miles (48,5 %) a TEUS salidos. Los TEUS entrados se incrementaron en un 27,6% y los TEUS salidos registraron una suba del 14,2% respecto a igual período del año anterior.

Asimismo la proporción de contenedores vacíos dentro del total de TEUS entrados fue del 17,3%, en tanto dicha proporción para el caso de TEUS salidos asciende al 27%.

▪ **Participación de las Terminales**

Del total de TEUS movidos en el período, la Terminal 1/2/3 operó 248,5 miles de unidades, captando el 59,6% del tráfico.

La Terminal 5 ha operado 88,9 miles de TEUS, alcanzando el 21,3% del total del movido. La Terminal 4 movilizó 77,5 miles de TEUS y su participación ascendió a 18,6%. y Emcym movilizó 1,8 miles de TEUS con una participación del 0.5%.

ANEXO 2: CATEGORIZACIÓN CAMIONES

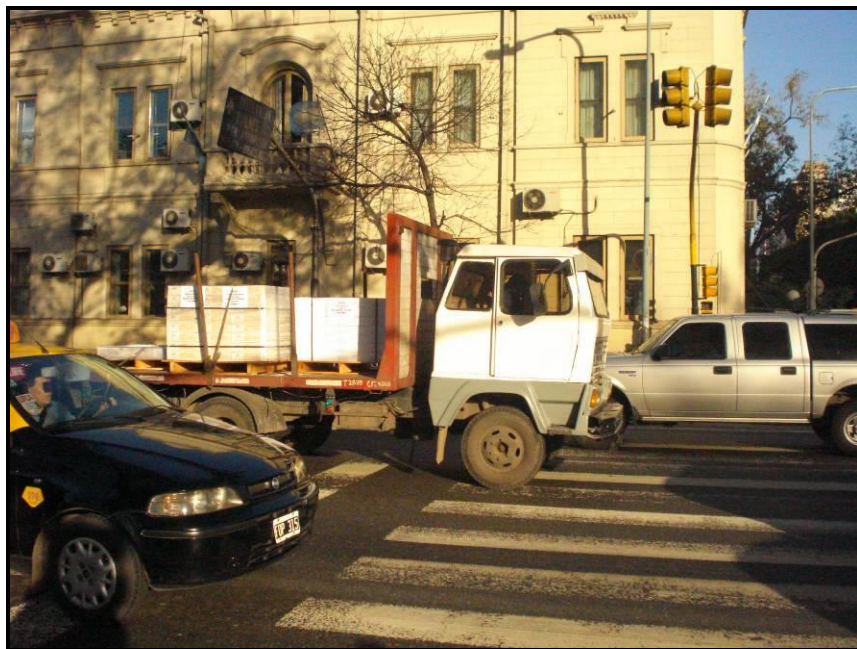
Se ha realizado un relevamiento de los camiones en Av. Ingeniero Huergo, con el fin de establecer las categorías según lo establecido en la propuesta del “INFORME TÉCNICO SOBRE TRÁNSITO DE CARGAS EN AVDA. ING. HUERGO-MADERO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES”.

El universo de los camiones se categorizó en: camiones livianos, 2 y 3 ejes inclusive, y camiones pesados con 4, 5 y 6 ejes. En este último caso se diferenció si el camión puede ser apto para llevar contenedores o no ya que es de carga general.

Para facilitar esta categorización, y capacitar a los relevadores se presentaron las siguientes fotos.

Camión Liviano









Camión Portacontenedor (o que puedan ser presuntamente aptos para estos traslados)

En esta categoría para los que circulen con el contenedor, se identificó si:

1. No transporta un contenedor.
2. Transporta contenedor.
3. Transporta cargas generales pero es apto para llevar contenedores.

1. No transporta un contenedor