



# LA SEGURIDAD EN LA ACTIVIDAD LOGISTICA

## ACCIONES E IMPLICANCIAS

13 de Agosto de 2010  
EXPO LOGISTI-K



## Mercaderías con las que operamos

- ➔ Equipamiento de comunicaciones móviles: celulares y truncking
- ➔ Productos electrónicos
- ➔ Informática
- ➔ Medicamentos, prótesis y equipamiento quirúrgico
- ➔ Productos veterinarios
- ➔ Indumentaria y calzado
- ➔ Bebidas
- ➔ Comestibles
- ➔ Cigarrillos
- ➔ Herramientas
- ➔ Repuestos para vehículos
- ➔ Artículos de tocador y perfumería
- ➔ Agroquímicos





## Situación Siniestral Actual en Logística

### ¿Estadísticas?

- ➔ “Entre 5 a 6 camiones son asaltados por día en las carreteras argentinas...”  
Fuente: La Prensa, 16/02/2010. (Entre 1800 y 2200 robos anuales)
  
- ➔ “Según una estadística, por día se registran tres robos a camiones con *cargas valiosas*”  
Fuente: Diario Popular, 05/04/2010. (Alrededor de 1000 anuales)
  
- ➔ “Cada tres horas, un camión con mercadería es robado en la Argentina. El 90 por ciento de los golpes es por encargo. El 50 por ciento de lo que se vende en el conurbano es de procedencia ilegal. El 20 por ciento de los delitos no es denunciado”  
Fuente: La Nación, 18/04/2010. (Alrededor de 2900 anuales)



## Situación Siniestral Actual en Logística

### ¿Estadísticas?

➔ “TRES DETENIDOS POR ROBO DE CAMION CON REPUESTOS DE AUTOMOVILES”

Una mujer y dos hombres acusados de robar un camión con repuestos para automóviles valuados en dos millones de pesos fueron detenidos durante allanamientos realizados en las localidades bonaerenses de José León Suárez y San Isidro, informaron fuentes policiales...

**...la causa penal por el hecho fue caratulada "robo calificado, asociación ilícita, robo automotor y encubrimiento calificado ..."**

Fuente: Telam, 09/08/2010.

➔ “La piratería del asfalto es una de las formas de crimen organizado más antiguas que hay. Su frecuencia suele fluctuar al ritmo de la actividad comercial que hay en una zona. **Cuando las estadísticas muestran una baja en la cantidad de casos, en general es porque quien las elabora los esconde en el rubro "robo automotor"**”.

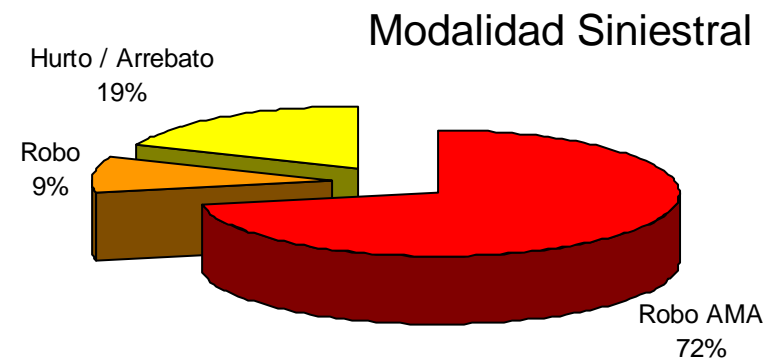
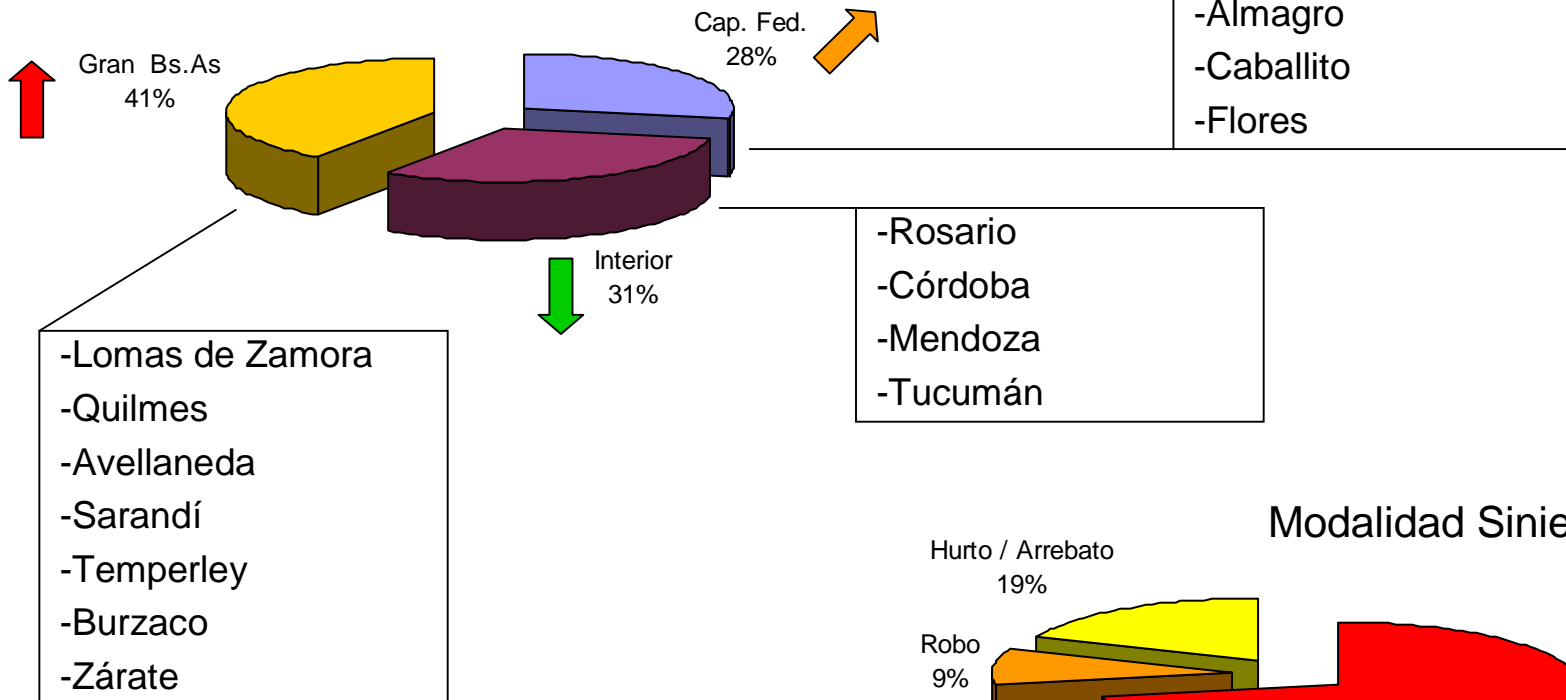
Fuente: Clarín, 23/09/2009, por Rolando Barbano.

➔ **La piratería del asfalto es sin duda una modalidad de crimen organizado, pero no está definido en el Código Penal, lo que implica que no es un delito penalmente punible estrictamente hablando y su estadística queda enmascarada bajo otros tipos de carátulas.**



# Situación Siniestral Actual en Logística

Según los socios de CEDOL, la distribución siniestral por zonas es (jul '10):





## Situación de la Seguridad en Logística - Diagnóstico

- **Piratería del Asfalto:** Delito económico.
- Si no existiera mercado de venta del producto → no existiría el delito.
- **No está definido** claramente por lo que que no pueden generarse estadísticas válidas.
- No existen estadísticas públicas disponibles. Tampoco estadísticas privadas que permitan dimensionarlo en su **verdadera magnitud**. Los intentos no se denuncian.
- Los hechos de mayor gravedad son, en general, a mano armada, sofisticados, con análisis y logística previos, llevados a cabo por especialistas en diferentes áreas, con **capacidad tecnológica creciente**.
- Un análisis de la realidad cotidiana nos indica que la inseguridad tiene una **tendencia creciente** y en el mejor de los casos, se mantendrá en los niveles actuales.
- Necesidad de **actualización y mejora continua en materia de seguridad** porque la delincuencia avanza, es creativa y tiene medios para lograr sus fines.
- **Costos de seguridad crecientes:** se requiere mejora continua del nivel tecnológico, hay aumentos de la mano de obra del rubro, mayor cantidad de custodias, etc.

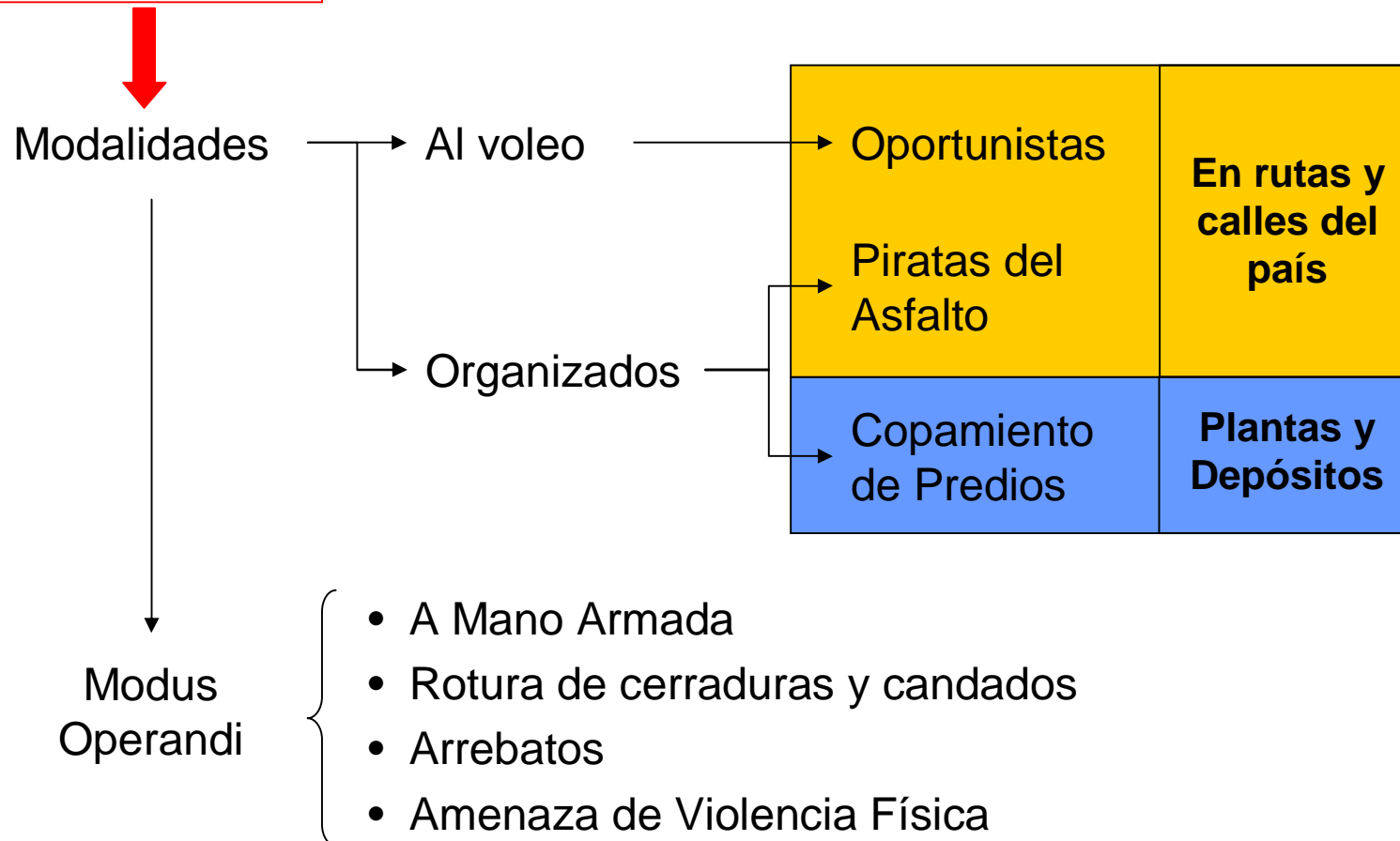


# Delitos de mayor impacto en la Actividad Logística

13 de Agosto de 2010  
EXPO LOGISTI-K

## Delitos de mayor impacto en logística

### ROBO DE CARGAS





# Delitos de mayor impacto en la Actividad Logística

## Nuevas Amenazas

13 de Agosto de 2010  
EXPO LOGISTI-K



# Cómo se localiza una unidad con AVL

(\*) Automatic Vehicle Location



JAMMER O INHIBIDOR

SEÑAL SATELITAL DE POSICIONAMIENTO

OPERADOR CON SOFTWARE PARA UBICACIÓN DE UNIDADES EN CARTOGRAFIAS ESPECIALES

GPS



- POR TELEFONIA CELULAR
- POR TELEFONIA SATELITAL
- POR RADIOFRECUENCIA

DATOS DE: LAT, LONG, VEL INST, CURSO Y SENSORES O ACTUADORES VARIOS DEL EQUIPO LOCAL DE LA UNIDAD



## Jammers detectados en procedimientos

Nuevos jammers que operan sobre distintas frecuencias de forma de impedir las comunicaciones de los equipos de localización y/o de telefonía que componen la unidad de seguridad satelital



## Amenazas a la Seguridad en Plantas

### La nueva piratería del asfalto

La “nueva” amenaza para la seguridad de nuestras plantas y en consecuencia, de nuestros stocks, es el copamiento de las mismas mediante el método llamado Caballo de Troya, aunque permanecen siempre vigentes los engaños, basados en la ingenuidad y la sorpresa.

Dado el aumento de la frecuencia de estos casos en los 3 últimos años, esta modalidad ha sido objeto de tratamiento en los medios de prensa.



### “Nuevas tácticas de piratas del asfalto”

La Nación, 11 de mayo 2008



# Delitos de mayor impacto en la Actividad Logística

## Gerenciamiento de Riesgos



13 de Agosto de 2010  
EXPO LOGISTI-K



## Gerenciamiento de Riesgos

- ¿Cómo enfrentamos los riesgos a los que nos vemos sometidos?
- ¿Qué hacemos después de que ocurre un evento que afecte nuestras cargas o stocks?

Son etapas distintas:

- RIESGO  PREVENCIÓN  
Disminuir la probabilidad de ocurrencia  
Ej.: Equipos de seguimiento satelital, custodias móviles, vigilancia en plantas, alarmas, CCTV, etc.
- SINIESTRO  PROTECCIÓN  
Disminuir la gravedad del daño  
Ej.: Recuperación de la carga luego de un siniestro, aseguramiento de las cargas para transferir el riesgo, etc.



## Gerenciamiento de Riesgos

- 1. Eliminación del riesgo: prácticamente imposible en Logística.
- 2. Reducción del riesgo: se busca minimizar la probabilidad de ocurrencia del riesgo tanto como sea posible.
- 3. Distribución del riesgo: se atomiza el objeto del riesgo de la manera más dispersa posible.
- 4. Transferencia del riesgo: se traslada el riesgo de forma tal que sea absorbido por otro (ej. Típico: seguros).
- 5. Aceptación del riesgo: el riesgo que no pudo ser eliminado, reducido o transferido, es simplemente aceptado.



**REQUIERE INVERSIONES → COSTOS ADICIONALES**



# Seguridad en Plantas y Sucursales

13 de Agosto de 2010  
EXPO LOGISTI-K



## Seguridad en Ingreso / Egreso y Perímetros

Entre las medidas de seguridad tendientes a prevenir incidentes de seguridad en las instalaciones aparecen:

- ➔ Barreras Físicas
- ➔ Vigilancia
  - ➔ Policial
  - ➔ Privada
- ➔ Controles de Ronda
- ➔ Procedimientos ↔ Capacitación
- ➔ Equipos de comunicación
- ➔ Seguridad Electrónica
  - ➔ Alarmas / Pulsadores de asalto con aviso remoto
  - ➔ Alarmas Perimetrales con monitoreo local / remoto
  - ➔ CCTV





## Seguridad en Ingreso / Egreso y Perímetros



Ingreso con portones controlados desde guardias con respaldo de puestos blindados de ocupación 24 hs x 365 días



Control de ingreso de unidades para prevenir el Caballo de Troya.



Control de expedición con personal de vigilancia



# Seguridad en Ingreso / Egreso y Perímetros



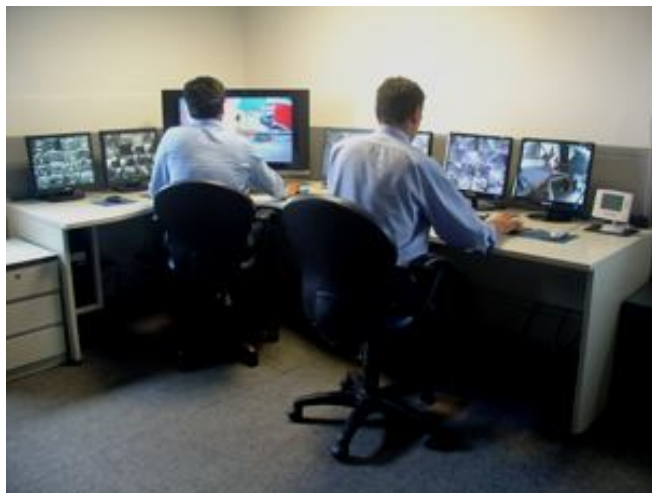


# Seguridad en Plantas

Monitoreo de Alarmas y CCTV (locales y/o remotos)

Cámara Empresaria de Operadores Logísticos

**Bunker de Seguridad:** es uno de los puntos más importantes del esquema de seguridad a la hora de centralizar la información proveniente de los sistemas de seguridad (alarmas, CCTV, control de acceso y comunicaciones). Se trata de una construcción segura, generalmente blindada, con equipos de comunicación y electricidad redundantes, y con actividad 24 hs x 365 días al año.





# Seguridad en el Transporte de Cargas

13 de Agosto de 2010  
EXPO LOGISTI-K



# Seguridad Durante el Transporte de Cargas

## Equipamiento Electrónico Básico para Unidades

Equipamiento disponible en el mercado a través de distintos proveedores:

- ➔ Botón de pánico en cabina
- ➔ Sensores en las puertas de cabina con activación / desactivación remotas.
- ➔ Sistema con alarma antivandálica ante un ataque al equipo transmisor, antena o equipo de localización.
- ➔ Activación y desactivación remota del sistema de alarma.
- ➔ Corte de combustible local / remoto.
- ➔ Traba plato electromecánico con accionamiento remoto.
- ➔ Alarma por desenganche del semirremolque.
- ➔ Equipo de localización con alcance nacional.

**Muy importante:** Desarrollo de medidas de seguridad y programación de los equipos cada vez más sofisticada.



# Seguridad Durante el Transporte de Cargas

## Equipamiento Electrónico y Mecánico Especial para Unidades

- Varillas o redes en ventanillas
- Trabapuestas
- Rastreadores incluidos en la carga
- Sistemas de localización satelital con paneles de alimentación solar
- Sistemas de localización satelital con comunicación dual celular - satelital
- Sistemas de accionamiento local y/o remoto de frenos



Redes en ventanillas



Varillas sensoras en ventanillas



# Seguridad Durante el Transporte de Cargas

Equipamiento Electrónico y Mecánico Especial para Unidades

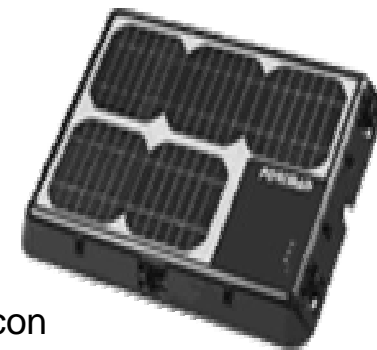
Rastreadores incluidos en la carga



Trabapuestas



Rastreador de mochila en barras



Sistemas de localización satelital con paneles de alimentación solar



# Seguridad Durante el Transporte de Cargas

Monitoreo de Alarmas y Comunicaciones de las unidades

**Bunker de Seguridad:** es uno de los puntos más importantes del esquema de seguridad a la hora de centralizar la información proveniente de los sistemas de seguridad de las unidades y las comunicaciones de los choferes. Se trata de una construcción segura, generalmente blindada, con equipos de comunicación y electricidad redundantes, y con actividad 24 hs x 365 días al año.





# Seguridad Durante el Transporte de Cargas

## Medidas de Seguridad Física

- ➔ Móviles: Sistema exigido por las Compañías de Seguro
- ➔ Cabineros: Sistema preventivo de menor costo que custodias móviles. Tiene algunas dificultades operativas (ej.: transporte de armas y uniforme)
- ➔ Postas: distribuidas estratégicamente en AMBA y rutas determinadas según las características de la operación que pretendan proteger.

### Problemas colaterales de sus utilización

- ➔ Exposición a riesgos para el personal o choferes
- ➔ Exposición a incidentes con víctimas (terceros)

} Lesiones por arma de fuego



# Seguridad Durante el Transporte de Cargas

## Auditorías y Controles

- ➔ Programación y respuesta del equipamiento de seguridad del vehículo desde el Centro de Monitoreo efectuadas por un operador dedicado a ese fin.
- ➔ Check list de prueba de sensores y dispositivos con personal propio de seguridad operativo.
- ➔ Técnicos del proveedor del equipamiento de seguridad presentes en las plantas de mayor flota, en franjas horarias pico de salidas.
- ➔ Controles sobre los servicios de custodia (móviles y cabineros)
  - Seguro y Registro de conducir en regla para el chofer del móvil
  - Credencial de Legítimo Usuario
  - Portación
  - Armamento en regla con la documentación
  - Presentismo / Puntualidad
  - Controles de corte de servicios y coordinación de aprovechamiento
  - Distribución equilibrada entre las distintas empresas proveedoras



## Acciones Post Siniestro

Cuando la prevención empresarial es superada

- Activación del procedimiento de emergencia correspondiente
- Denuncia Policial en el momento del hecho desde el Centro de Monitoreo (ej 911)
- Custodias móviles y/o personal propio asisten al chofer en el lugar del siniestro
- Denuncias en sede policial con acompañamiento del chofer por personal propio
- Actuación de abogados en el seguimiento de las denuncias en sede judicial
- Investigación posterior de los siniestros
- Análisis de las vulnerabilidades encontradas (retroalimentación)
  - Trabajo conjunto con proveedores estratégicos
  - Mejoras de procesos, desarrollo y capacitación
  - Trabajo conjunto con Operaciones, Transportistas y personal de Seguridad Operativa
  - Seguimiento estadístico de los hechos

**TODO ESTO IMPLICA NUEVOS COSTOS E INVERSIONES EN SEGURIDAD**



# Cifras de la Seguridad en el Mercado Logístico

13 de Agosto de 2010  
EXPO LOGISTI-K



# Seguridad Durante el Transporte de Cargas

## Costos Básicos Asociados a la Seguridad Típica

➤ Incrementos de costo sobre valor de flete por el uso de custodia móvil y AVL:

- Operaciones de distribución y retiros:

	Horas de acompañamiento del móvil de custodia							Incremento por AVL por jornada
	4	5	6	7	8	9	10	
Distribución - Utilitario Largo	91,2%	112,1%	133,1%	154,1%	175,1%	196,1%	217,1%	7,2%
Retiros - Chasis chico	71,0%	87,3%	103,7%	120,0%	136,4%	152,7%	169,1%	5,6%
Retiros - Chasis grande	56,8%	69,9%	82,9%	96,0%	109,1%	122,2%	135,3%	4,5%

- Operaciones con tractores y equipos:

- **Custodia móvil:** el incremento porcentual por custodia móvil es de alrededor de un **100%** sin importar la cantidad de km recorridos por la unidad (por la relación entre costo km de uno y otro servicio).

- **AVL:** varía entre un **0,5%** y un **3%** según los km recorridos y los requerimientos de monitoreo solicitados para el viaje (varía entre otras cosas por tipo de carga, riesgo de ruta, destino, etc.)



# Seguridad en Plantas

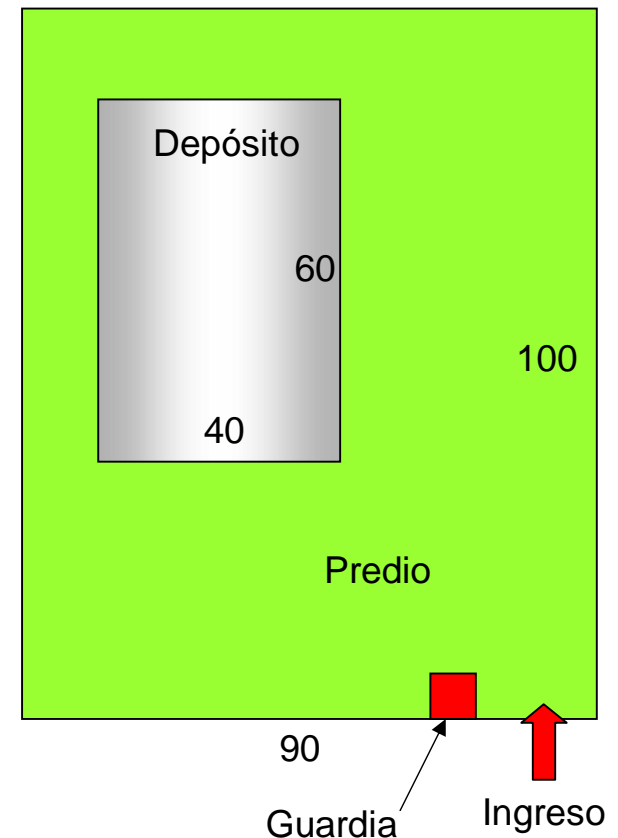
## Costos Básicos para un Predio Tipo

Características del Predio	
Superficie depósito =	2400 m <sup>2</sup>
Superficie predio =	9000 m <sup>2</sup>
Perímetro predio =	380 m

**Vigilancia física típica:** Si consideramos la utilización de 1 vigilador por 18 hs (horario operativo) y un segundo vigilador para cubrir las 24 hs los 30 días del mes:

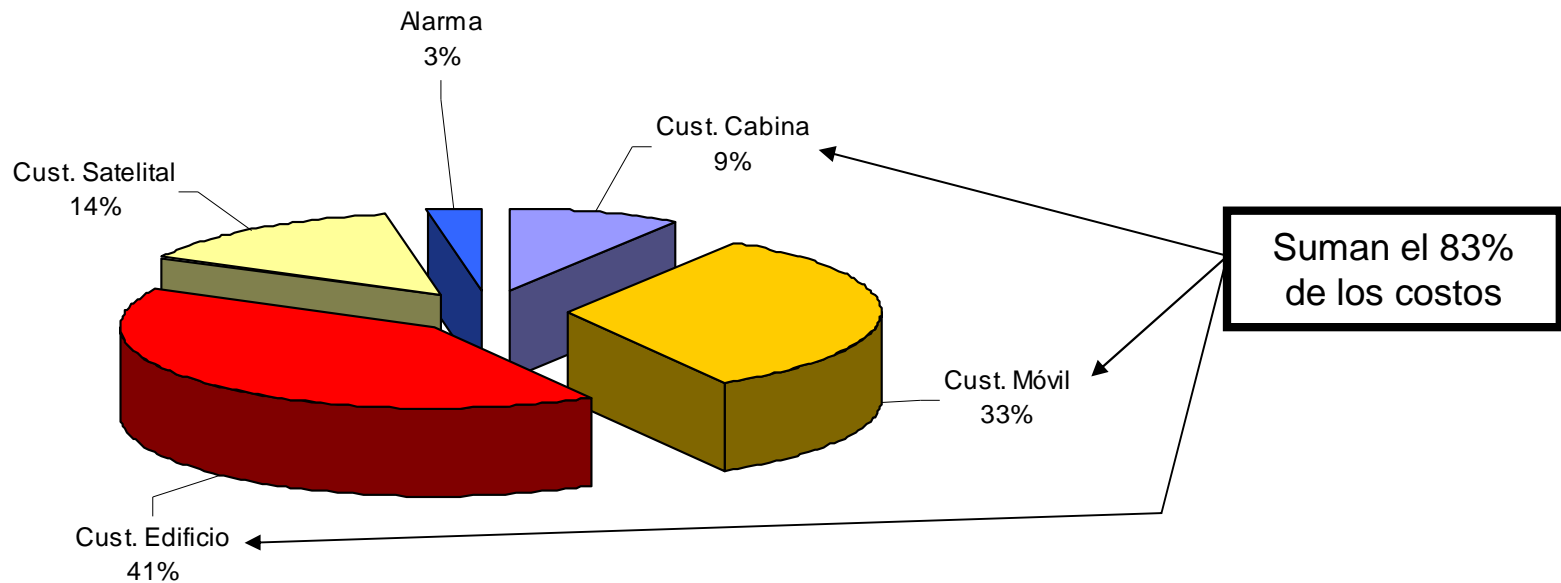
**Costo mensual:** 44 % del alquiler mensual.

**Costo inicial en alarmas, seguridad perimetral y CCTV:**  
Aproximadamente 4 alquileres mensuales.



## Evolución General de Costos

Distribución del costo de seguridad por rubro:



En 2010, el convenio colectivo de trabajo para el personal de seguridad privada determina un incremento en el valor hora del vigilador de un 27%



## Evolución General de Costos

### Otra causa de incremento de costos para los Operadores Logísticos (OL):

**Sentencias judiciales** que ponen en cabeza de los Operadores Logísticos el “**deber de seguridad**”.

Argumento: el OL tiene la obligación de tomar todos los recaudos para que la mercadería que le fue confiada llegue sana y salva a su destino. Quienes lo impulsan consideran que **el robo a mano armada ya dejó de ser un hecho impredecible o inevitable en el entorno de inseguridad actual**, por lo que el caso fortuito o la fuerza mayor dejan de ser causa de liberación de responsabilidad para el OL para hechos de inseguridad.



**CONTINGENCIA PARA LOS OPERADORES LOGISTICOS → INCERTIDUMBRE / RIESGO**



**INCREMENTO DE COSTO EN SEGURIDAD POR PARTE DE LOS OPERADORES LOGISTICOS PARA ADOPTAR MEDIDAS PREVENTIVAS Y TRATAR DE EVITAR SITUACIONES QUE LOS EXPONEN A LA INCERTIDUMBRE DEL RESULTADO DE UN JUICIO FUTURO**



## Comentario Final

En síntesis, las condiciones de seguridad del país hacen que sea necesario para los **Operadores Logísticos**, llevar adelante medidas de prevención y protección sobre los predios y operaciones que se desarrollan durante su gestión, generando grandes inversiones no solo económicas sino también en tiempo, planificación y organización, que requieren cada vez más tecnología y recursos humanos dedicados y especializados.

Desde **CEDOL** destacamos como una gran oportunidad para efficientizar estos esfuerzos la complementación, la necesidad de trabajar conjuntamente los Generadores de Carga, Operadores Logísticos, Compañías de Seguros y Destinatarios, de manera profesional y coordinada, creando un verdadero Sistema de Gerenciamiento de Riesgo, evaluando y decidiendo los procesos de mejoras, inversiones y desarrollos imprescindibles en materia de seguridad y aseguramiento de los bienes incluidos en la cadena logística, de forma tal de alcanzar el resultado deseado por todos, que no es ni más ni menos, que un **Mercado Logístico eficiente y seguro**.



*GRACIAS POR SU ATENCION*

13 de Agosto de 2010  
EXPO LOGISTI-K