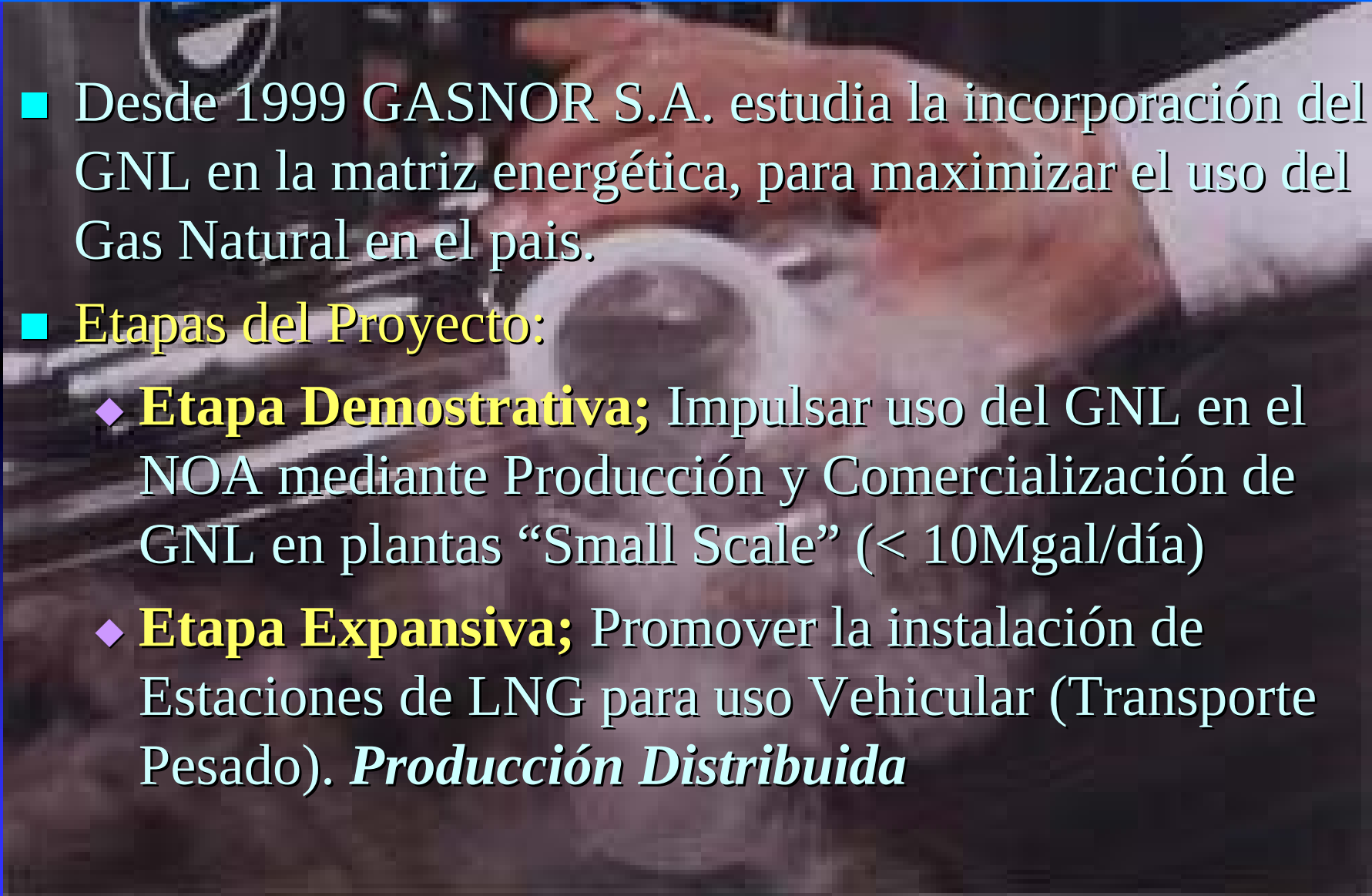




GNL para el NOA

Analisis Preliminar de Demanda y
Comercializacion

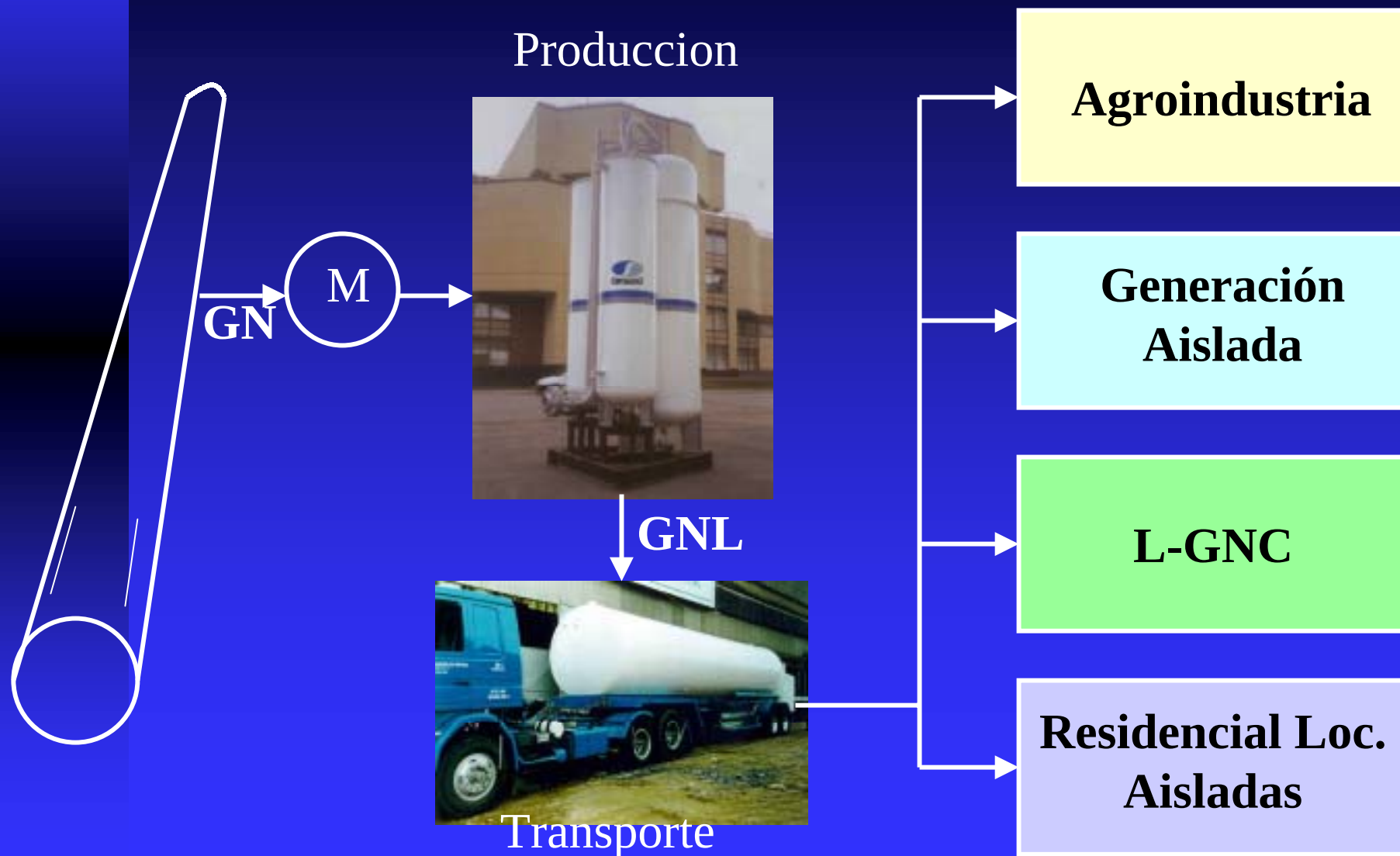
Participación de la Distribuidora

- 
- A close-up photograph of a person's hand holding a white gas nozzle, likely for refueling a vehicle. The background is dark and out of focus.
- Desde 1999 GASNOR S.A. estudia la incorporación del GNL en la matriz energética, para maximizar el uso del Gas Natural en el país.
 - **Etapas del Proyecto:**
 - ◆ **Etapa Demostrativa;** Impulsar uso del GNL en el NOA mediante Producción y Comercialización de GNL en plantas “Small Scale” (< 10Mgal/día)
 - ◆ **Etapa Expansiva;** Promover la instalación de Estaciones de LNG para uso Vehicular (Transporte Pesado). *Producción Distribuida*

- Agroindustria, lejos de Red de Gasoductos
- Generación Eléctrica Aislada
- Expendio de GNC en Estaciones Remotas
- Distribución Residencial en Localidades aisladas



Esquema del Proyecto



Estudio Preliminar de la demanda

- **Casos Agroindustria, uso estacionario;**
 - ◆ Anta: Procesamiento de citrus y otros (4,5 Mgal/día)
 - ◆ Ades: Producción de derivados de soja (1,0 Mgal/día)
 - ◆ Otros: Secaderos, vapor, etc.
- **Demanda Anual Estimada: 1,1 MMgal/año**

Estudio Preliminar de la demanda (Cont.)

- Casos Generación Aislada
 - ◆ La Quiaca: ~ 250 M3 gasoil/mes
 - ◆ Cafayate: ~ 400 M3 gasoil/mes
 - ◆ Tafí del Valle: ~ 150 M3 gasoil/mes
 - ◆ Quimilí: ~ 300 M3 gasoil/mes
 - ◆ Otros
- **Demanda Anual Estimada: 6,1 MMgal/año**

Estudio Preliminar de la demanda (Cont.)

- Estaciones de L-GNC
 - ◆ Santiago del Estero: Fernández, Bandera, Ojo de Agua y Quimilí.
 - ◆ Jujuy: La Quiaca
- **Demanda anual estimada : 0,7 MMgal/año**

Estudio Preliminar de la demanda (Cont.)

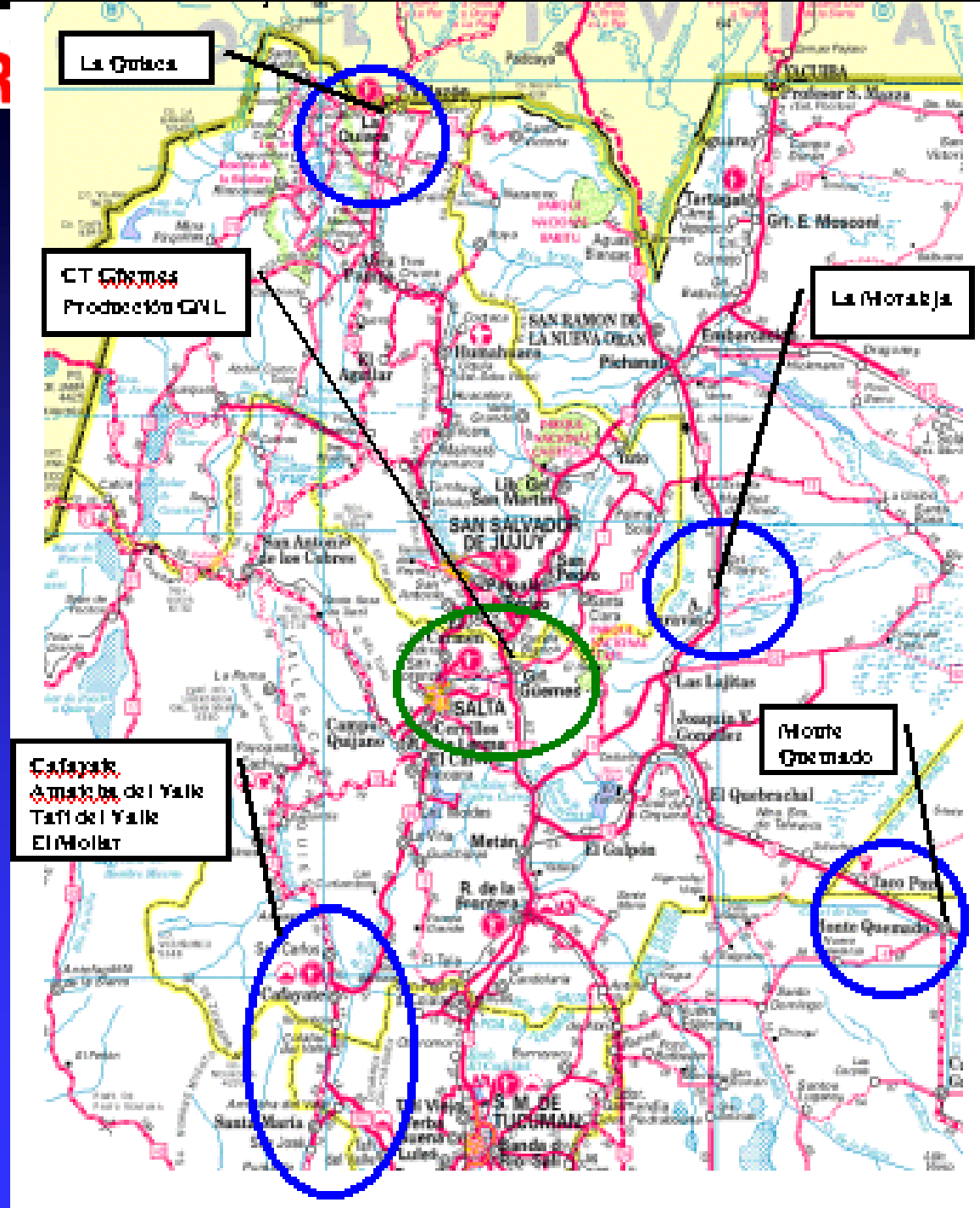
- Red Residencial
 - ◆ La Quiaca
 - ◆ Valles Calchaquíes
 - ◆ J. V. González
 - ◆ Otros
- **Demanda anual Estimada: 0,6 MMgal/año**

Análisis del Caso Base



- 2 Plantas Localizadas en Salta y Santiago del Estero, capacidad 10.000 gal/día c/u
- Distancia Máxima a Cubrir, 350 Km
- Transporte Vía Camión Granelero

GASNOR





Caso del Productor

- Inversión ; 1,3 MM U\$S
- Capacidad máxima: 10 Mgal/día
- Costo Materia Prima: 1,0 U\$S/MMBtu
- Costos de Producción y Mantenimiento; 0,3 U\$S/MMBtu
- Periodo de Amortización planta; 10 años
- TIR 12%
- **Costo de Producción ex Planta; 2,3 U\$S/MMBtu**



Caso del Transportista



- Inversión; 480 MU\$S ((2) Trailer de 10 Mgal y (1) Tractor)
- Motor dualizado (Diesel/GNL)
- Costos de Operación y Mant.; MU\$S 63/año. (Ahorro p/uso comb. Dual: 8,0 MU\$S/año)
- **Cargo Sobre GNL; 0,8 U\$S/MMBTU**

Caso del Agroindustrial



- Inversión MU\$S 300
(Tanque, 26.000 gal, evaporador, bombeo y modificación quemadores)
- Costo GNL; 3,1 U\$S/MMbtu
- Ahorro anual; U\$S 270.000
(reemplazo de GLP)
- Evaluación a 10 años
- **VAN(10 años, 12%): 1,5 MMU\$S**

■ Caso La Quiaca

■ Inversión (Dualización del Motor, Almacenamiento, bombeo y evaporación):

200 MU\$S

■ Costo GNL en Central Generación Eléctrica; 3,1 U\$S/MMbtu

■ Ahorro por reemplazo Diesel; 186 MU\$Saño

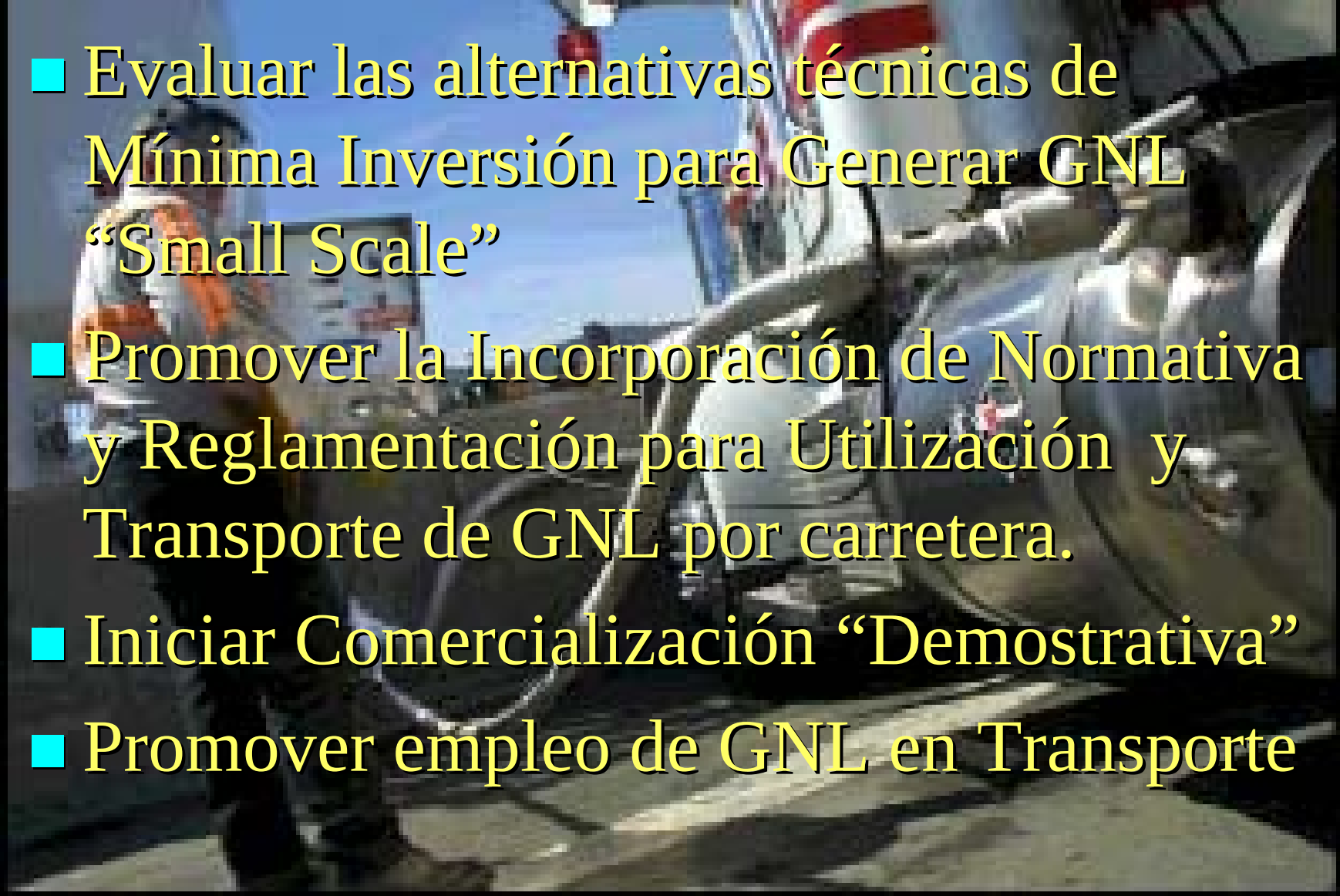
■ VAN(10 años, 12%): MU\$S850

Caso de L-GNC

- Inversión U\$S 180 MU\$S (Almacenamiento, vaporización, bombeo y presurización)
- Venta de GNC: 100 MNm³/mes
- Costo GNL en estación; 3,1 U\$S/MMBtu
- TIR 12% a 10 años
- **Precio GNC s/impuestos: 4,3 U\$S/MMBtu**



Pasos Siguientes

- 
- A background image showing a white truck with a large cylindrical tank, likely a GNL (liquefied natural gas) transport vehicle, parked outdoors. A person in a white shirt and dark pants is standing near the front of the truck. The image is slightly blurred and has a blue border on the left side.
- Evaluar las alternativas técnicas de Mínima Inversión para Generar GNL “Small Scale”
 - Promover la Incorporación de Normativa y Reglamentación para Utilización y Transporte de GNL por carretera.
 - Iniciar Comercialización “Demostrativa”
 - Promover empleo de GNL en Transporte

Conclusiones

- Producción de GNL en Pequeña Escala es Técnica y Económicamente Factible.
- Abastecimiento de GNL a través de Producción Distribuida es adaptable a la situación Nacional.
- GNL es un componente potencial ventajoso dentro de la matriz de combustibles.



GNL para el NOA

Analisis Preliminar de Demanda y
Comercializacion