

ÁREA LOGÍSTICA



prointec



## ESTUDIO DEL "PUERTO SECO ORURO"

Junio 2009



## ÍNDICE

- Objetivos del Estudio
- Metodología
- Polo Logístico
- Transporte Multimodal
- Puerto Seco
- Ejemplo: Lay-Out "PLATO"
- Ciudad del Transporte
- Zona Logística
- Servicios Comunes



## OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- Identificación de los sectores en los que se focalizará en Complejo Logístico **“Puerto Seco ORURO”**, que tengan un mayor impacto en la economía departamental.
- Definición de los servicios en detalle que serán brindados por el Complejo Logístico **“Puerto Seco ORURO”**.
- Determinación de la localización óptima, así como el tamaño requerido de las infraestructuras.
- Diseño del Lay-Out definitivo de las infraestructuras.
- Elaboración del estudio técnico del Complejo Logístico **“Puerto Seco ORURO”**.
- Elaboración del estudio de Impacto ambiental.



# METODOLOGÍA



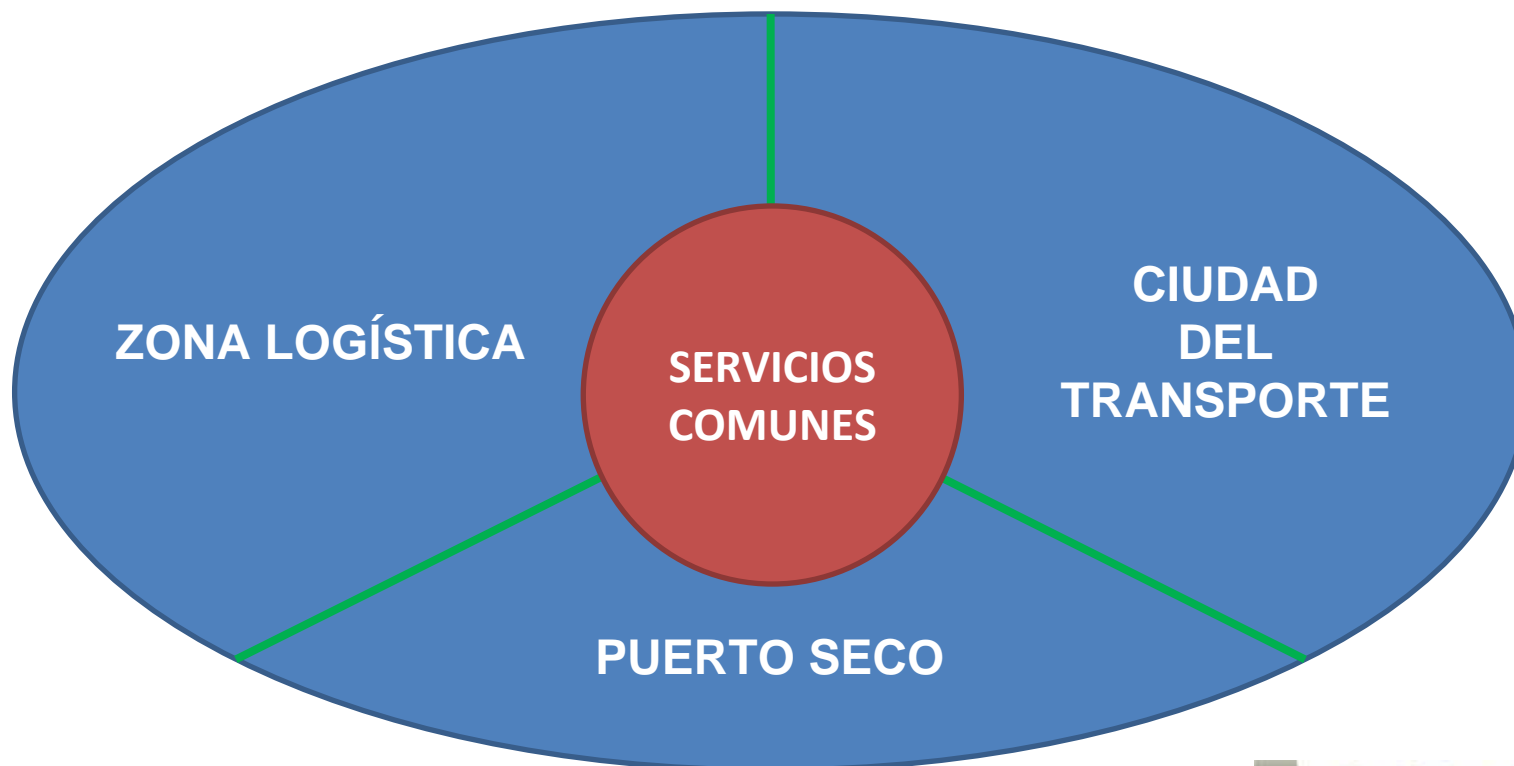
**Plazo de Ejecución:** 300 Días Calendario

**Fecha Inicio:** 4 de Junio de 2009



## POLO LOGÍSTICO

El Polo Logístico “**Puerto Seco ORURO**” se materializará en un conjunto de infraestructuras logísticas vertebradas en torno a unos servicios a prestar a la carga y a los transportistas:



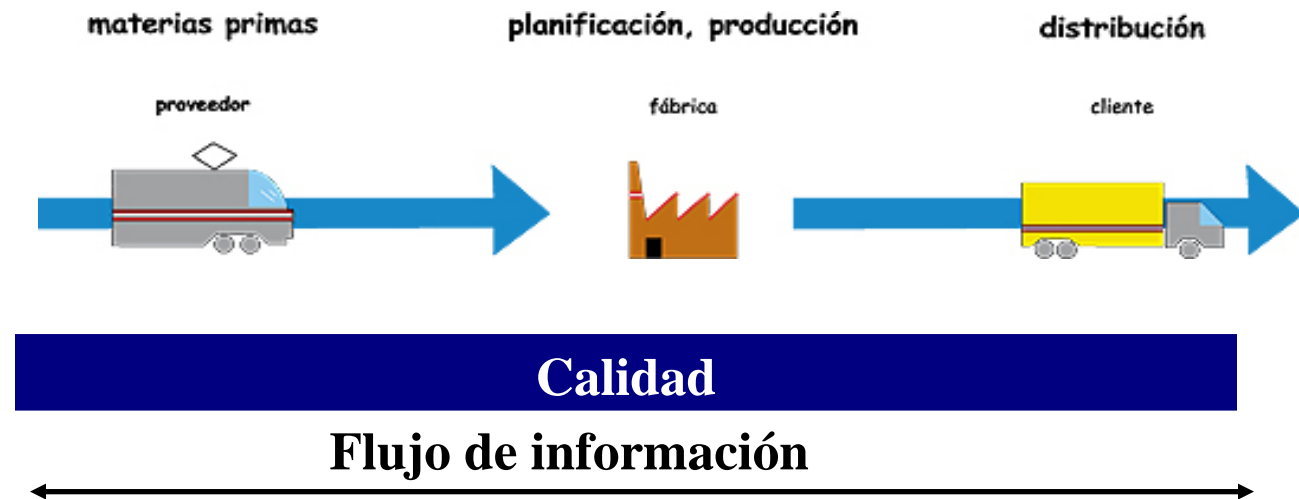
(1) Inicialmente, el equipo de Prointec revisará esta configuración espacial .



# TRANSPORTE MULTIMODAL

La logística es esa parte de la cadena de suministro que se encarga del proceso de planificar, implementar y controlar eficientemente el flujo de materias primas, productos en curso, productos terminados y la información relacionada con ellos, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el propósito de satisfacer los requerimientos del cliente.“

Planificación  
integrada y  
estratégica



La logística no solo se ocupa del transporte, incluye el almacenaje y el apoyo a las cadenas de suministro.

La red logística básica de una empresa está constituida por:

**Proveedores – Fábricas - Almacenes - Clientes**

Por esta razón, el concepto de logística ha evolucionado desde la distribución física a su concepción como la **integración de actividades internas y externas del flujo de materiales en la cadena de suministros** en la empresa.





## PUERTO SECO - Definición

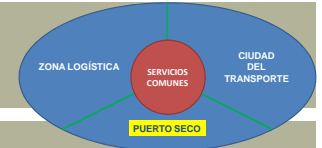


- ❖ Terminal intermodal de mercancías situada en el interior de una región y que dispone de un enlace de ferrocarril y/o carretero directo con uno o mas puertos marítimos.
- ❖ Consta de un **área intermodal** ferrocarril/carretera, como área funcional principal.
- ❖ El valor estratégico de este tipo de terminal radica en el crecimiento del transporte combinado por ferrocarril en los últimos años y en la especial configuración geográfica de la República de Bolivia, que hace de la necesidad de acceso a los puertos marítimos un factor importante en el intercambio internacional de mercancías.

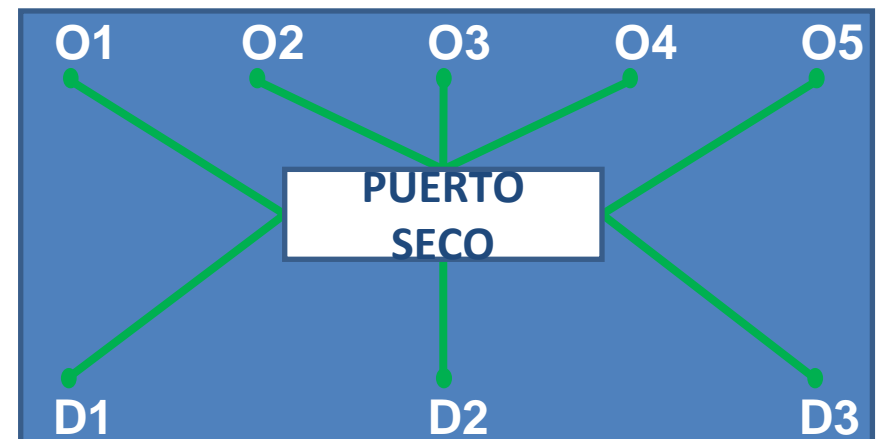
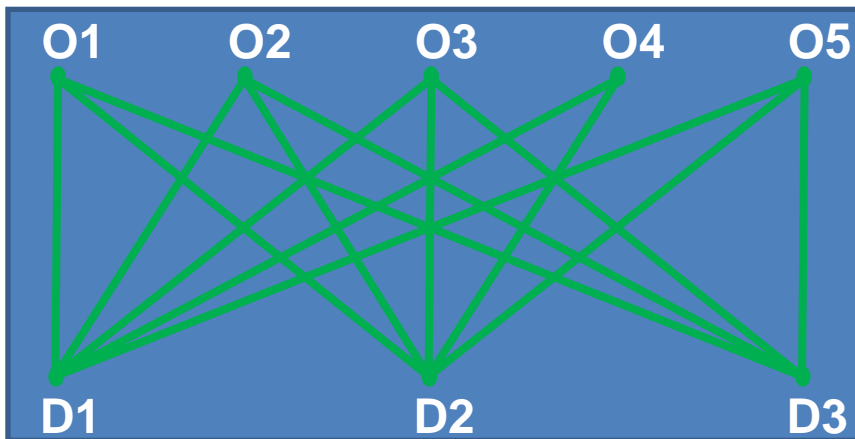




## PUERTO SECO - Definición



- ❖ Una de las principales ventajas aportadas por un Puerto Seco deriva de la optimización del transporte multimodal, generando una reducción de costes de transporte y de la congestión de las infraestructuras carreteras.



Reducción de Ton-Km con Puerto Seco.

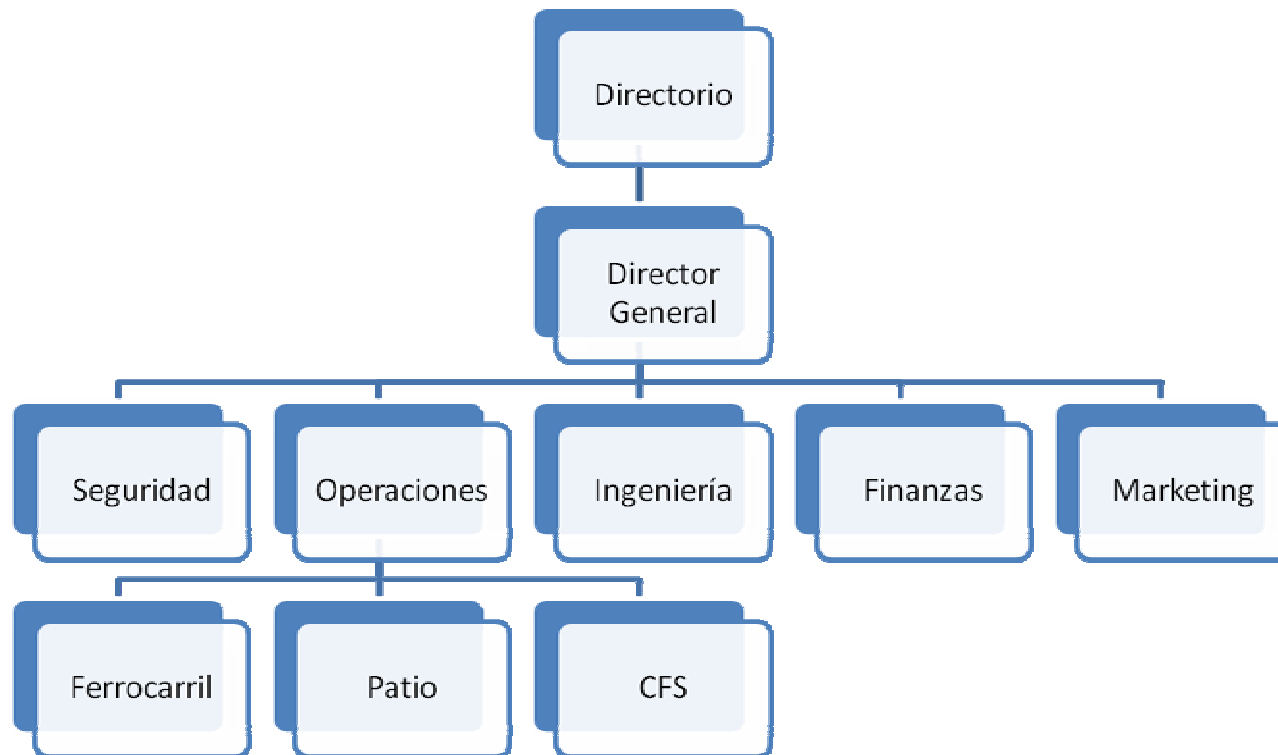




# PUERTO SECO - Definición

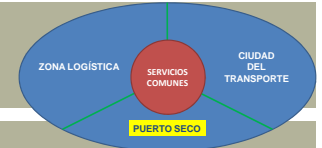


## ❖ Estructura Organizativa de un Puerto Seco.





# PUERTO SECO - Servicios



- ✿ Carga y Descarga entre modos (carretero/ferrocarril).
- ✿ Consolidación/Desconsolidación de Contenedores.
- ✿ P.I.F. (Inspección Documental y Física).
- ✿ Seguridad y vigilancia.
- ✿ Aduana

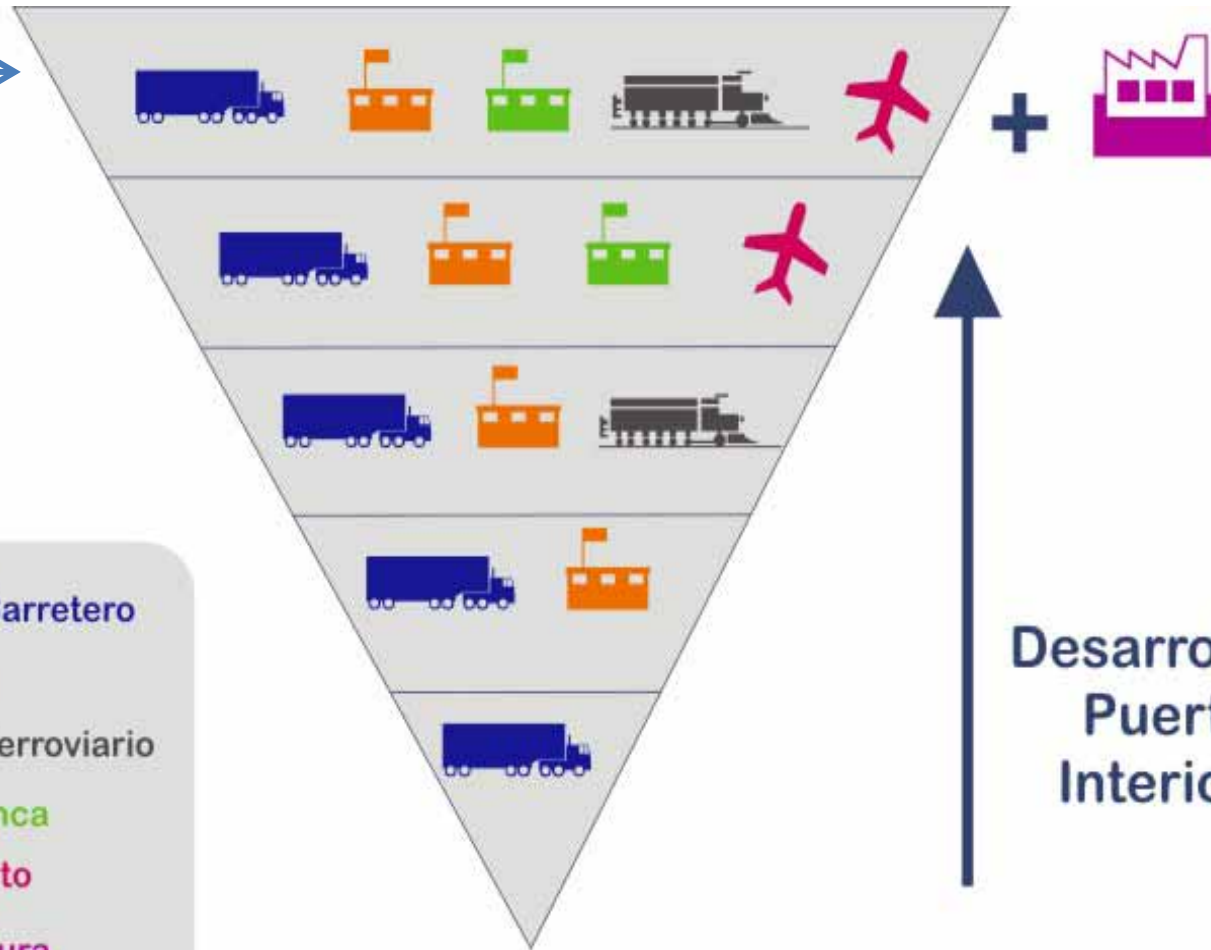




# PUERTO SECO - Servicios



Puerto Seco →



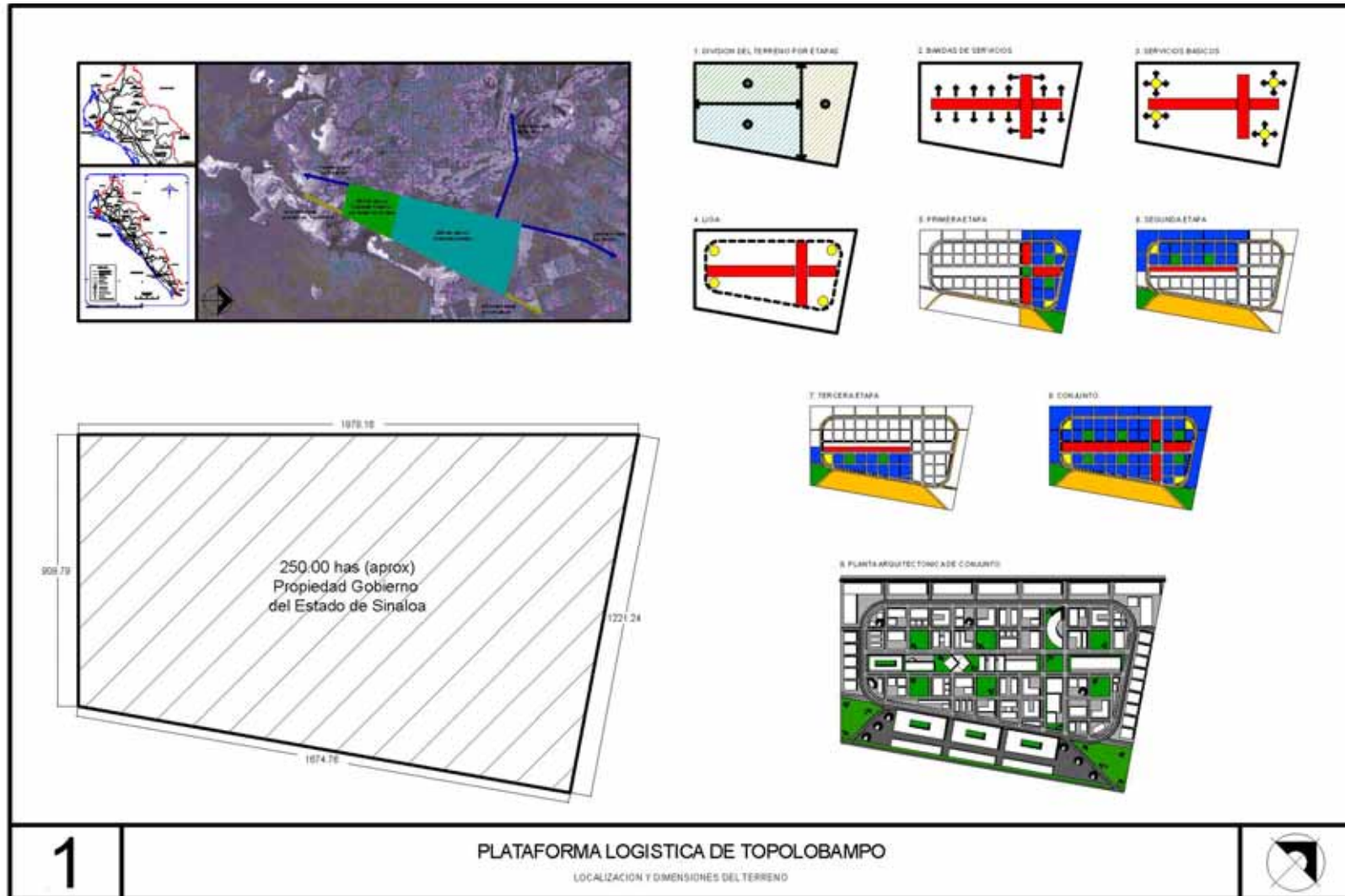
-  Acceso Carretero
-  Aduana
-  Acceso Ferroviario
-  Zona Franca
-  Aeropuerto
-  Manufactura

Desarrollo de Puertos Interiores



# EJEMPLO: LAY-OUT "PLATO" (I)

## PLATAFORMA LOGÍSTICA DE TOPOLOBAMPO

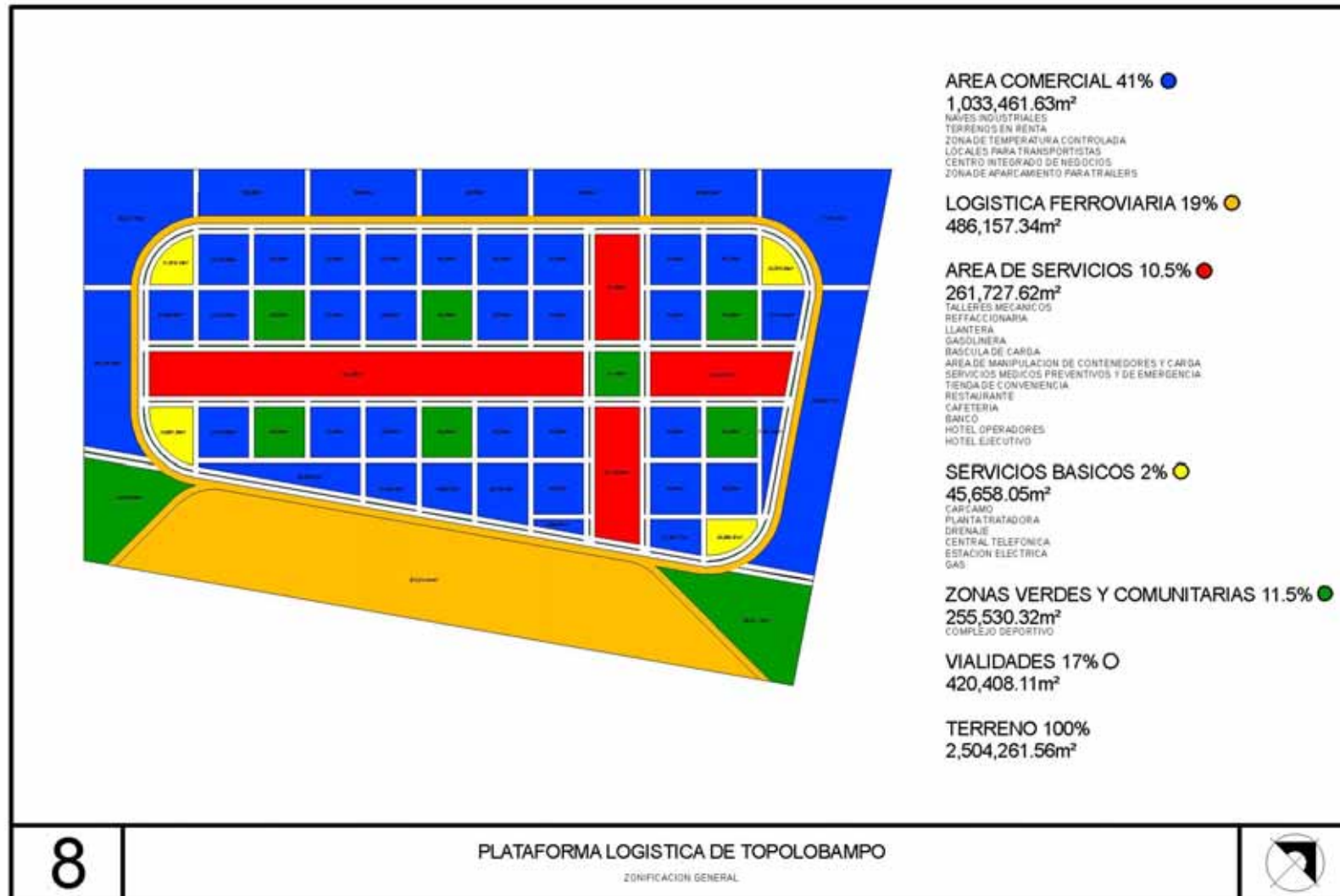


Galardonada con el Premio Pilot 2007.



# EJEMPLO: LAY-OUT "PLATO" (II)

## PLATAFORMA LOGÍSTICA DE TOPOLOBAMPO





## EJEMPLO: LAY-OUT "PLATO" (III)



### AREA COMERCIAL 41%

1,033,461.63m<sup>2</sup>

NAVES INDUSTRIALES  
TERRENOS EN RENTA  
ZONA DE TEMPERATURA CONTROLADA  
LOCALES PARA TRANSPORTISTAS  
CENTRO INTEGRADO DE NEGOCIOS  
ZONA DE APARCAMIENTO PARA TRAILERS

### LOGISTICA FERROVIARIA 19%

486,157.34m<sup>2</sup>

### AREA DE SERVICIOS 10.5%

261,727.62m<sup>2</sup>

TALLERES MECANICOS  
REFACCIONARIA  
LLANTERA  
GASOLINERA  
BASCULA DE CARGA  
AREA DE MANIPULACION DE CONTENEDORES Y CARGA  
SERVICIOS MEDICOS PREVENTIVOS Y DE EMERGENCIA  
TIENDA DE CONVENIENCIA  
RESTAURANTE  
CAFETERIA  
BANCO  
HOTEL OPERADORES  
HOTEL EJECUTIVO

### SERVICIOS BASICOS 2%

45,658.05m<sup>2</sup>

CARRIZO  
PLANTA TRATADORA  
DRENAJE  
CENTRAL TELEFONICA  
ESTACION ELECTRICA  
GAS

### ZONAS VERDES Y COMUNITARIAS 11.5%

255,530.32m<sup>2</sup>

COMPLEJO DEPORTIVO

### VIALIDADES 17%

420,408.11m<sup>2</sup>

### TERRENO 100%

2,504,261.56m<sup>2</sup>

9

PLATAFORMA LOGISTICA DE TOPOLOBAMPO

PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO



 **prontec**

Galardonada con el Premio Pilot 2007.



## EJEMPLO: LAY-OUT "PLATO" (III)

### PLATAFORMA LOGÍSTICA DE TOPOLOBAMPO





# CIUDAD DEL TRANSPORTE - Definición



- ❖ Plataforma logística centrada en el transporte por carretera.
- ❖ Cuenta con un área logística bien consolidada y un área de servicios completa pues incluye tanto los servicios a las personas y los vehículos como centros administrativos de las empresas de transporte, centros de contratación de carga, entre otros.
- ❖ Áreas de maniobra y viales de acceso con la suficiente amplitud para la cómoda circulación y maniobra de los vehículos.
- ❖ El valor estratégico:
  - ❖ Ahorro de costes.
  - ❖ Acortamiento de distancias rutas.
  - ❖ Disminución de Stocks.
  - ❖ Ahorro tiempos.







# CIUDAD DEL TRANSPORTE - Servicios

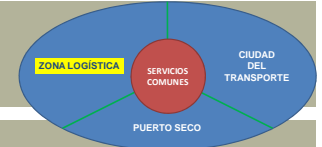


- Amplia zona de estacionamiento para vehículos ligeros/pesados.
- Estación de Servicios / Gasolinera.
- Talleres mecánicos y venta de repuestos.
- Lavado de camiones.
- Control de entrada y salida de vehículos.
- Seguridad y vigilancia.
- Centro Conductor (zona de descanso, duchas, lavandería, sala de estar).
- Restaurantes y Cafeterías.





## ZONA LOGÍSTICA - Definición

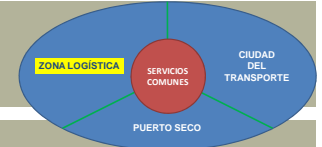


- ❖ Área de ruptura de las cadenas de transporte y logística en las que se concentran actividades y funciones técnicas que generan valor añadido.
- ❖ La zona logística deberá contar con una zona de consolidación y desconsolidación de mercancías, almacenaje, transporte, etc.
- ❖ Su principal finalidad de la zona logística genera un flujo continuo de materiales e información lo que representa un aumento en la frecuencia de entregas, ahorrando costos de suministro.





# ZONA LOGÍSTICA - Servicios

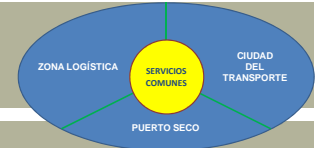


- ❁ Zonas de carga y descarga
- ❁ Almacenamiento (frío, seco)
- ❁ Zona de picking
- ❁ Zona de etiquetado
- ❁ Zona de paletización y de retractilado
- ❁ Consolidación/Desconsolidación de Contenedores
- ❁ P.I.F. (Inspección Documental y Física), Aduana
- ❁ Zona Franca
- ❁ Seguridad y vigilancia





# SERVICIOS COMUNES



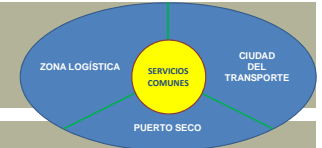
Las zonas de servicios comunes se encontrará distribuida en todo el Complejo Logístico, según la necesidad que tenga cada sector.

- ❖ Edificios de oficinas y servicios
- ❖ Gasolineras
- ❖ Aparcamientos vehículos pequeños
- ❖ Baños y duchas
- ❖ Hoteles
- ❖ Restaurantes
- ❖ Red de Vigilancia

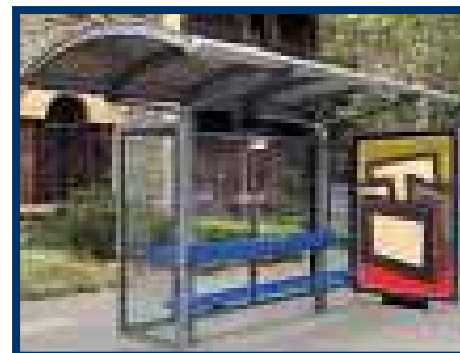




# SERVICIOS COMUNES (CONT.)



- ❖ Cafeterías
- ❖ Servicios Financieros
- ❖ Centros Negocios
- ❖ Internet
- ❖ Otros comercios
- ❖ Zona de ocio
- ❖ Transporte público
- ❖ Áreas verdes
- ❖ Mantenimiento Integral



ÁREA LOGÍSTICA



 **prointec**

**ESTUDIO DEL  
"PUERTO SECO ORURO"**

[hanez@prointec.es](mailto:hanez@prointec.es)