

<p align="center"><b><u>INTERROGANTES PRIMARIOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Qué mover? <b>Producto - Material</b></li> <li><input type="checkbox"/> Por dónde? Ruta – Recorrido -Trayectoria</li> <li><input type="checkbox"/> Cuánto? Cantidad - Flujo</li> <li><input type="checkbox"/> Cómo? Suelos – Agrupados</li> <li><input type="checkbox"/> Con qué? Equipo fijo o móvil</li> <li><input type="checkbox"/> A que precio? Costo del Sistema Log.</li> </ul>	<p align="center"><b><u>LOGISTICA:</u></b></p> <p align="center">“Movimiento y almacenamiento de un producto” 3 Cosas: <b>PRODUCTO / TRANSPORTE / DEPOSITO.</b></p> <p align="center">→ Pallet <b>ARLOG: 1000x1200</b> Carga Bruta: <b>2Tn.</b></p>	<p align="center"><b><u>VARIABLES A CONSIDERAR</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Material: Tipo, Cantidad, Característica</li> <li><input type="checkbox"/> Proceso: formalización, estandarización, ciclo.</li> <li><input type="checkbox"/> Edificios: Instalaciones, Lay out.</li> <li><input type="checkbox"/> Almacenaje: tipo, capacidad, operatoria.</li> <li><input type="checkbox"/> Flujo: Frecuencia, Tiempo, directo-indirecto.</li> <li><input type="checkbox"/> Equipo: Capacidad, rendimiento, cantidad, mix</li> <li><input type="checkbox"/> Costo: Operativo, Inversiones, mantenimiento</li> </ul>
---	---	---

**Producto.** Granel, fluido, peligroso, inflamable, en cajas, frágil, perecedero, etc. Packaging / unitarización.

**Transporte** fuera de fábrica: Ya sea entre Fabricas (Proveedores), a Distribución o a Consumo.

Medios: TERRESTRE, TREN, MARITIMO, AEREO. Minimizar recorrido y distancia. Minimizar costo y cumplir plazos. Problema del caminante.

**Transporte** dentro de fábrica:

<p><b><u>EQUIPOS - SELECCIÓN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tipo de operación - Frecuencia del movimiento</li> <li><input type="checkbox"/> Característica de las cargas</li> <li><input type="checkbox"/> Espacios de maniobra – pasillos.</li> <li><input type="checkbox"/> Distancias, Recorrido y Altura del movimiento.</li> <li><input type="checkbox"/> Velocidad con/sin carga. Rendimiento operativo.</li> <li><input type="checkbox"/> Tecnología, Energía-Combustible, consumo.</li> <li><input type="checkbox"/> Costo, plazo de entrega, financiación, valor de reventa.</li> <li><input type="checkbox"/> Mantenimiento, Nivel de servicio, Repuestos, Costo.</li> </ul> <p><b><u>EQUIPOS FIJOS</u></b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <p><b><u>MOVIMIENTO VERTICAL</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rodillos libres o motorizados.</li> <li><input type="checkbox"/> Cinta transportadora - bandejas</li> <li><input type="checkbox"/> Tornillo – Neumático – Cañerías</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <p><b><u>MOVIMIENTO HORIZONTAL</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Montacargas – Plataf. elevadoras</li> <li><input type="checkbox"/> Cangilones</li> </ul> <p><b><u>MOVIMIENTO MIXTO = Grúas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fijas o de pescante</li> <li><input type="checkbox"/> Móvil – puente grúa</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p><b><u>MOVIMIENTO VERTICAL</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rodillos libres o motorizados.</li> <li><input type="checkbox"/> Cinta transportadora - bandejas</li> <li><input type="checkbox"/> Tornillo – Neumático – Cañerías</li> </ul>	<p><b><u>MOVIMIENTO HORIZONTAL</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Montacargas – Plataf. elevadoras</li> <li><input type="checkbox"/> Cangilones</li> </ul> <p><b><u>MOVIMIENTO MIXTO = Grúas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fijas o de pescante</li> <li><input type="checkbox"/> Móvil – puente grúa</li> </ul>	<p align="center"><b><u>EQUIPOS MOVILES</u></b></p> <p><b>1. ZORRA MANUAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Movimiento horizontal - Tracción por empuje/ arrastre por barra timón.</li> <li><input type="checkbox"/> Peso propio: 60 a 100 Kg    <input type="checkbox"/> Capacidad: 1- 3 tons.</li> <li><input type="checkbox"/> Pasillo: 1,5 a 1.8 mts.    <input type="checkbox"/> Pendiente: 5 %    <input type="checkbox"/> Horquillas: 810 - 1150mm</li> </ul> <p><b>2. ZORRA ELÉCTRICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Movimiento: horizontal - Operador a pié ó montado</li> <li><input type="checkbox"/> Tracción: motor eléctrico c/ inversión marcha</li> <li><input type="checkbox"/> Peso propio: 600 a 800 Kg    <input type="checkbox"/> Capacidad: 1 a 3 tons.</li> <li><input type="checkbox"/> Pasillo: 1,8 a 2 metros.    <input type="checkbox"/> Velocidad: 6 a 8 km /h    <input type="checkbox"/> Pendiente: 10 / 15 %</li> </ul> <p><b>3. AUTOELEVADOR CONTRABALANCEADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Movimiento mixto, Carga en voladizo - Alta gama de potencias y capacidades.</li> <li><input type="checkbox"/> Propulsión: Térmica (nafta/gas /gasoil), Eléctrica a batería.</li> <li><input type="checkbox"/> Mástil doble (3,2 mt) y triple (4,5 mt), con inclinación vertical.</li> <li><input type="checkbox"/> Peso propio/capacidad: 3- 4.5 ton / 1.5- 5 ton</li> <li><input type="checkbox"/> Radio de giro: 3,2 a 4,0 metros    <input type="checkbox"/> Altura operativa: 5.5m</li> <li><input type="checkbox"/> Velocidad lineal: 20 a 22 Km. / hora</li> </ul> <p><b>4. APILADORAS</b> (Mayor altura operativa: hasta 8 y hasta 11 mts.)</p>
<p><b><u>MOVIMIENTO VERTICAL</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rodillos libres o motorizados.</li> <li><input type="checkbox"/> Cinta transportadora - bandejas</li> <li><input type="checkbox"/> Tornillo – Neumático – Cañerías</li> </ul>	<p><b><u>MOVIMIENTO HORIZONTAL</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Montacargas – Plataf. elevadoras</li> <li><input type="checkbox"/> Cangilones</li> </ul> <p><b><u>MOVIMIENTO MIXTO = Grúas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fijas o de pescante</li> <li><input type="checkbox"/> Móvil – puente grúa</li> </ul>		

**Depósito:** Preguntas básicas: qué debo almacenar? Dimensiones, volumen, peso, fecha de vencimiento. Cómo lo entro y lo saco? Frecuencia?

-> Diseño del depósito: altura útil, pasillos y espacios libres (retiros), estructura portante, temperatura, Licking, entradas y salidas.