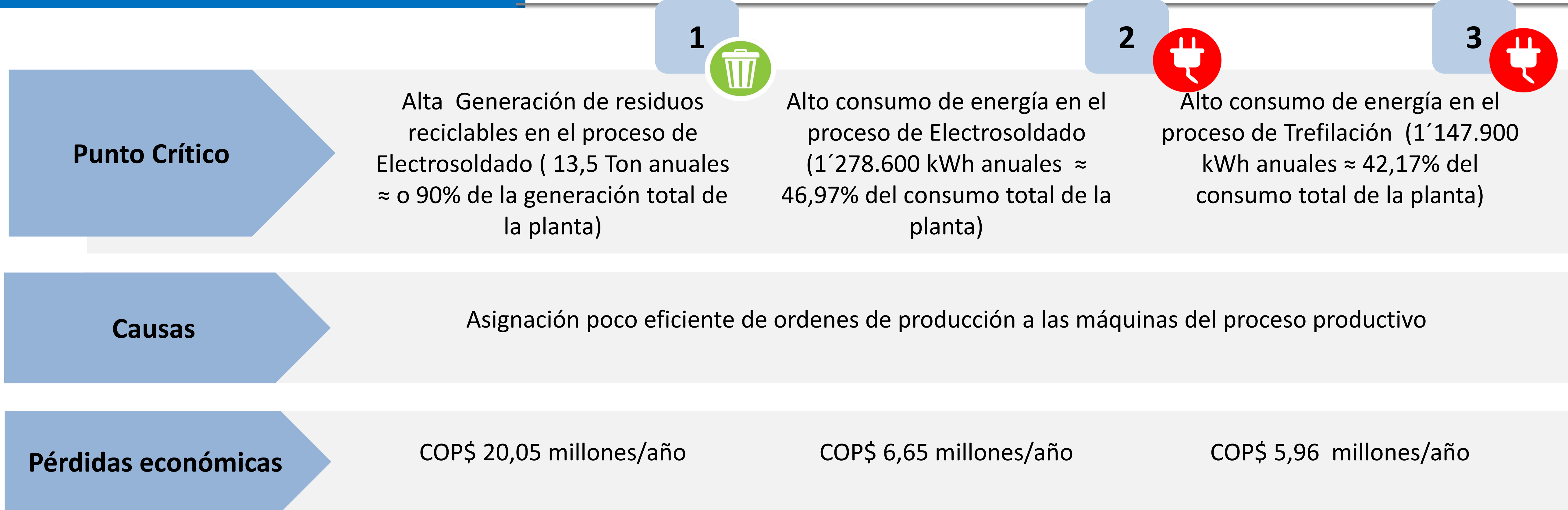


Sector Económico: Industrial  
 Actividad Principal: Producción de alambre grafilado y mallas electrosoldadas para refuerzo de concreto  
 Ubicación: Cota, Cundinamarca  
 Tamaño: 1.500 Ton/mes Capacidad Instalada  
 Mercados Principales: Bogotá y Sabana, oriente, sur, centro y nororiente del país



### PUNTOS CRÍTICOS



### PROYECTO DE PML

**Implementación de modelos de optimización que asignen las ordenes de producción a las máquinas, de manera que consuman la menor cantidad de recursos posible y generen la menor cantidad de residuos**

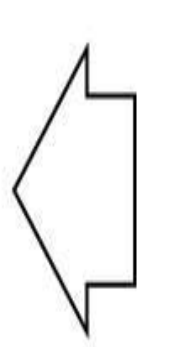
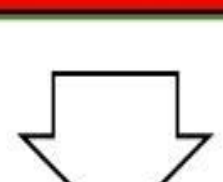
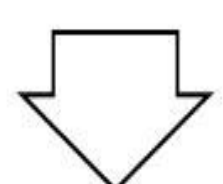
- Se usarán modelos de optimización y software de programación matemática.
- La implementación de tecnología de optimización reporta a las empresas entre 6 y 10% de reducción en costos directos
- Se planea implementar inicialmente dos problemas de decisión: 1) ¿Cuál asignación de ordenes de producción optimiza el uso de recursos? ; 2) ¿Qué inversiones maximizan el beneficio esperado y cuando implementarlos? .
- La tecnología de optimización permite implementar creación, edición y análisis de escenarios (que pasa si), visualización intuitiva de resultados (gráficas, esquemas), despliegue de soluciones directamente a sistemas de gestión empresariales (ERPs, SCMs, TMSs, WMSs, APSs), entre otras funcionalidades.
- El software se instalará en equipos de computo existentes en la empresa.

#### Beneficios económicos

#### Beneficios ambientales



Ordenes de producción a asignar



Asignación óptima

$I_0$

**Inversión inicial  
CO\$ 10.840.000**



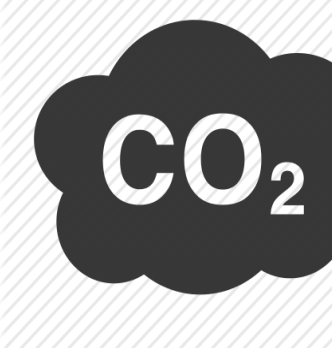
**Ahorros económicos  
CO\$ 52.105.197/año**



**Tiempo de retorno de inversión: 2,5 meses**



**Ahorros en energía  
45.308 Kwh/año**



**Emisiones evitadas  
29.62 Ton/año**



**Residuos reciclables  
13.4 Ton/año**