



Clúster
Bioturbosina



FONDO
DE SUSTENTABILIDAD
ENERGÉTICA

Perspectiva logística de la bioturbosina en México

Datos del Ponente: Ing. Adrián Chavira

Contenido

- El papel de la logística
- Proceso de la cadena productiva
- Entorno de organización logística
- Normatividad para transporte de bioturbosina
- Identificación de riesgos
- Ventajas del modelo logístico



El papel de la logística

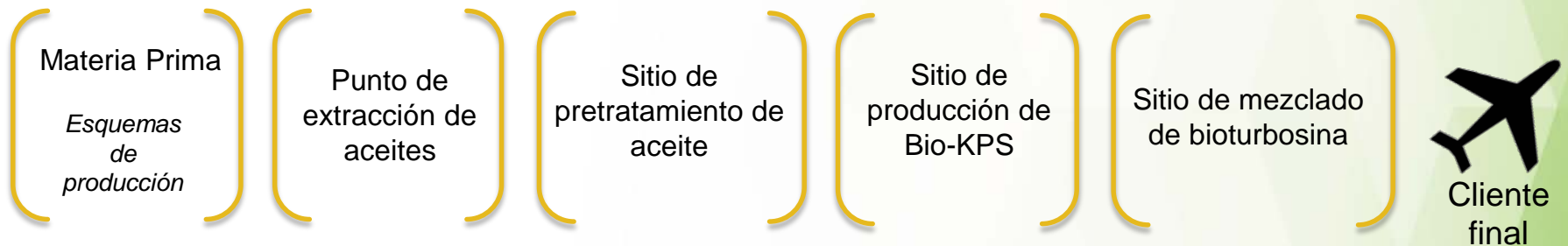
Acotaciones

- ❑ El objetivo es analizar información de los esquemas de producción de bioturbosina y proponer un **modelo logístico** eficiente
- ❑ Se requiere la red de información real y detallada sobre los procesos implicados para ubicar las necesidades de almacenamiento y transporte
- ❑ Resulta imprescindible actualizar la información con la finalidad de tener todos los elementos para el análisis de procura y abasto
- ❑ Se integra la visión de que a mediano plazo se incrementa el número de interesados a participar en la cadena productiva de bioturbosina
- ❑ El crecimiento de la industria esta definido por las necesidades de la industria de biocombustibles para aviación, lo cual se verá reflejado en el modelo logístico

Proceso de la cadena productiva

La disponibilidad es parte fundamental ante la selección de las materias primas a usar en la producción de Bio-KPS dentro del clúster bioturbosina.

Las materias primas son la base para poder definir un modelo logístico que optimice recursos y permita cumplir con los compromisos de producción de bioturbosina que se establezcan.



- Requerimientos de almacenamiento y transporte
- Identificación de subproductos de la cadena



Proceso de la cadena productiva

CULTIVO

Productores.

Materia Prima

Proveedor
1... (n)

Subproductos:

- * pellets
- Harinas
- Etc,

Punto de extracción de aceite

RECOLECCIÓN

Rastro proveedor.

Materia Prima

Proveedor
1... (n)

Tercero.

Materia Prima

Proveedor
1... (n)

Materia prima

Sitio de pretratamiento de aceite

Sitio de mezclado de bioturbosina

Sitio de producción de Bio-KPS

HEFA

ATJ

La bioturbosina se distribuye a los clientes finales (aerolíneas)



Entorno de organización logística

- *Esquema regional de procura y abasto*

Se considera el **abastecimiento de insumos de manera sustentable**, para lo cual se integran formularios de recolección de datos, así como tener todos los elementos de las existencias e inventarios de materias primas, productos y subproductos.

- *Esquemas selectivos de transporte*

Registro de los **requerimientos de transporte** de los productos a distribuir para efectuar suministros de calidad cuantitativa y cualitativa en los puntos de entrega.

- *Aumento de plantas de producción de Bio-KPS*

Contemplar la visión de **incremento de plantas de HEFA y ATJ en el país** en el mediano y largo plazo.

Normatividad para transporte de bioturbosina

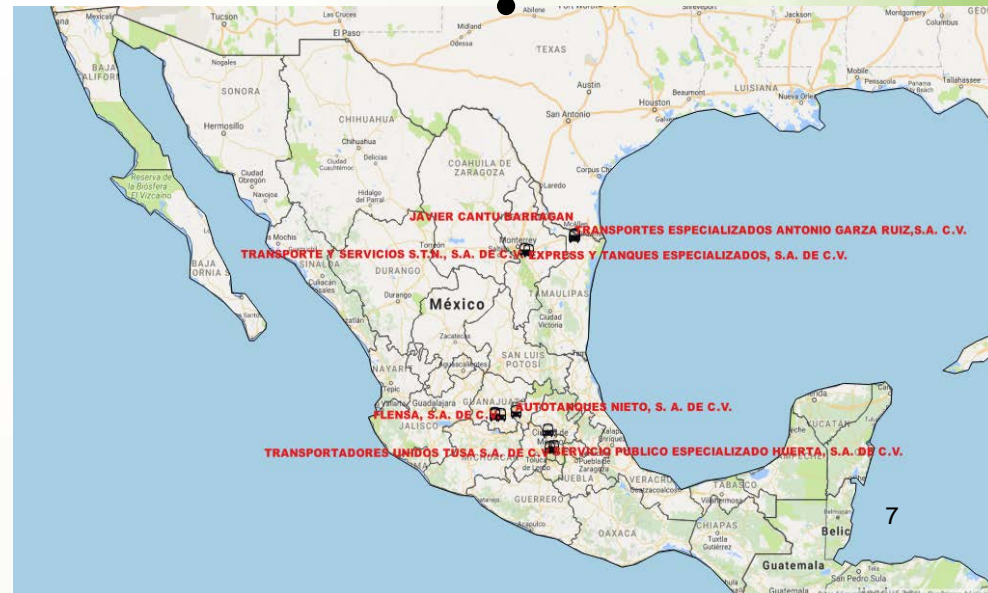
Actualmente no existe normatividad en la distribución de los combustibles alternos para aviación.



Rigen las normas para transporte de petrolíferos en particular de la turbosina.

- Inicialmente el proceso logístico solo integra el abasto de Bio-KPS y bioturbosina en el **sistema carretero por medio de auto tanques**
- Medios adicionales de transporte serán considerados una vez que se dé el crecimiento de la industria de bioturbosina a nivel nacional

- Se tienen ya ubicadas las **empresas que tienen experiencia en el transporte de hidrocarburos** para Petróleos Mexicanos



Identificación de riesgos potenciales

- Disponibilidad de materias primas en alguna región (problemas climatológicos, plagas, robos)
- Cierre de autopistas y vialidades (problemas sociales, ambientales)
- Riesgos políticos (limitaciones de materias primas)
- Entre otros



Modelo Logístico que presente alternativas de suministro con sus correspondientes implicaciones de costo y tiempo



Ventajas del modelo logístico

- Modelo de abastecimiento local de materias primas y biomásas a los puntos de proceso, almacenamiento y las futuras plantas de producción de Bio-KPS en México
- Conveniencia de adopción de una cultura de suministro de aceites de diferentes materias primas en las biorrefinerías
- Integrar las estimaciones de valor y tratamiento de los subproductos de la cadena productiva para hacer mas sustentable esta industria de biocombustible para aviación
- Apoyo en la toma de decisiones al tener la información completa de disponibilidad de materias primas, estimados de producción, destinos (clientes) y demandas
- Incorporación de los aeropuertos con mayor demanda y paulatinamente aquellos que debido a su ubicación regional proporcionen sustentabilidad al proceso logístico.



Clúster
Bioturbosina



FONDO
DE SUSTENTABILIDAD
ENERGÉTICA

Sesión de preguntas



Clúster
Bioturbosina



FONDO
DE SUSTENTABILIDAD
ENERGÉTICA

Agradecimiento y clausura de sesión