



Clúster
Bioturbosina



FONDO
DE SUSTENTABILIDAD
ENERGÉTICA

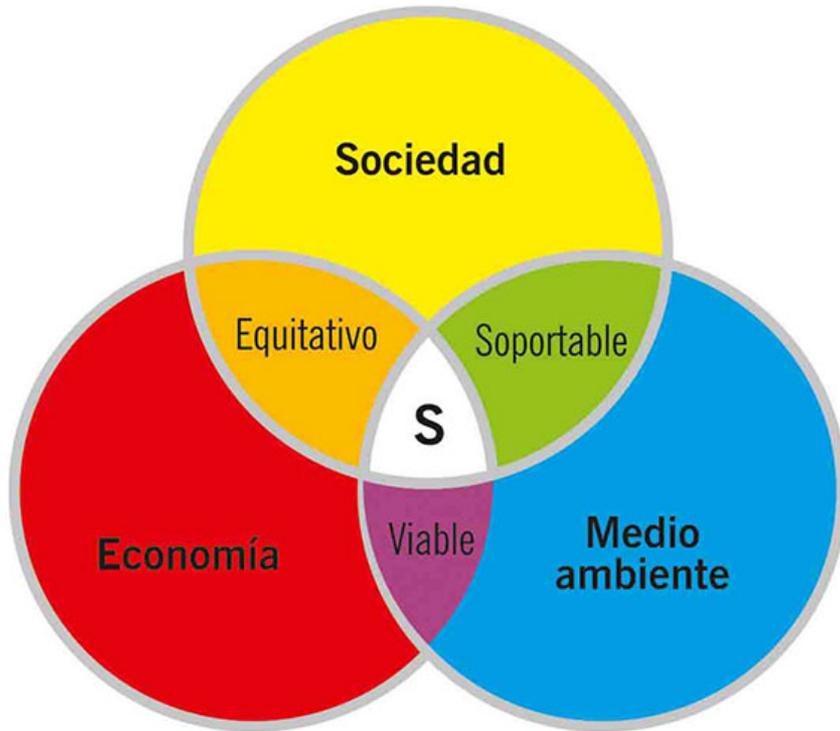
Sustentabilidad

Perspectiva en México a lo largo de la cadena de suministro.

Mtro. José de Jesús Esparza Claudio

Sustentabilidad

Sustentabilidad



¿Por qué evaluar la sostenibilidad de los biocombustibles?

- Preocupación con los impactos ambientales, con los beneficios sociales y con la seguridad alimentaria en las regiones donde se produce la biomasa;
- La biomasa utilizada en la generación de energía y producción de combustibles para el transporte ya **está sujeta a las regulaciones de sostenibilidad en Europa y los Estados Unidos**;
- La **reducción de GEI** y otros beneficios pueden perderse si el producto no se produce de forma responsable;
- Riesgos significativos a la **reputación de una organización**, asociados con la biomasa insostenible o de gran impacto negativo.



Iniciativas y Distintivos



Iniciativa mundial para promover los mejores combustibles sostenibles posibles que logren reducciones significativas de carbono y favorezcan su desarrollo y uso industrial.



Esquema de Reducción y Eliminación de Carbono de la Aviación Internacional, es un planteamiento de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) para reducir las emisiones de carbono de la industria aeronáutica internacional.



NMX-AA-174-SCFI-2015, Que establece especificaciones y requisitos para la certificación de sustentabilidad ambiental en la producción de bioenergéticos líquidos de origen vegetal.



Roundtable for Sustainable Biomaterials, ha desarrollado una norma para la producción y el procesamiento de biocombustibles que se base en criterios y principios medioambientales, sociales y económicos.

Implicaciones



P.1
Marco
Legal



P.2
Planificación,
monitoreo y
mejora
continua



P.3
Emisiones de
gases del
efecto
invernadero



P.4
Derechos
humanos y
laborales



P.5
Desarrollo
rural & social



P.6
Seguridad
Alimentaria
Local



P.7
Conservación



P.8
Suelo



P.9
Agua



P.10
Calidad del
aire



P.11
Uso de la
tecnología,
insumos y
manejo de
residuos



P.12
Derechos a la
tierra



NMX-AA-174-SCFI-2015.

1. Legalidad
2. Planeación, Monitoreo y Mejora continua
3. Gases de Efecto Invernadero (GEI)
4. Conservación
5. Suelo
6. Agua
7. Aire
8. Uso de tecnología y manejo de residuos
9. Desarrollo y Bienestar Social



Implicaciones

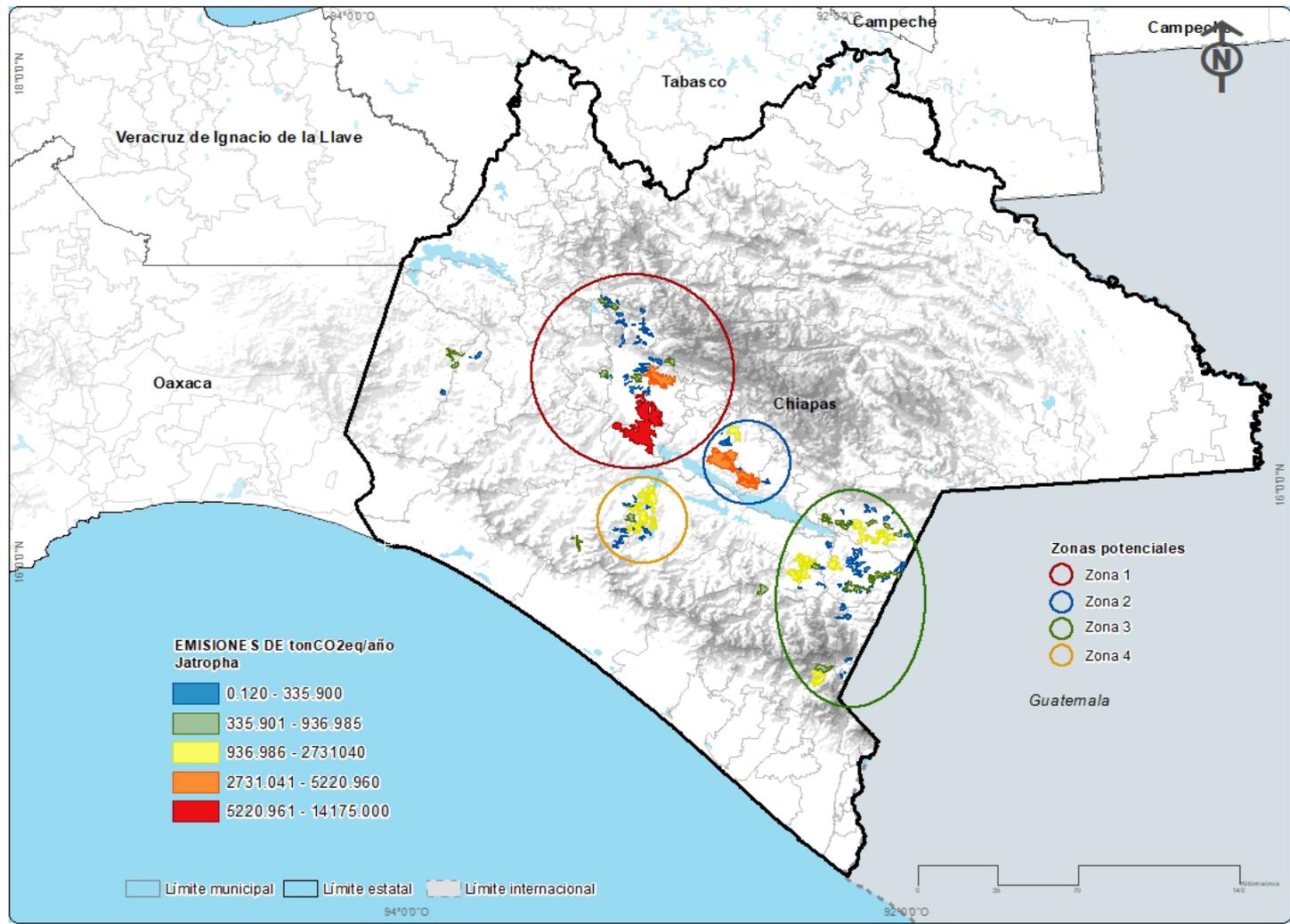


Poco más de la mitad de las tierras de México (**52%**) **se encuentran en posesión de ejidos y comunidades agrarias**; esto significa que la mayoría de los montes, bosques, selvas, matorrales, superficie de labor, minas, bancos de materiales, cuerpos de agua y litorales son de propiedad social (RAN, 2017).

Implicaciones



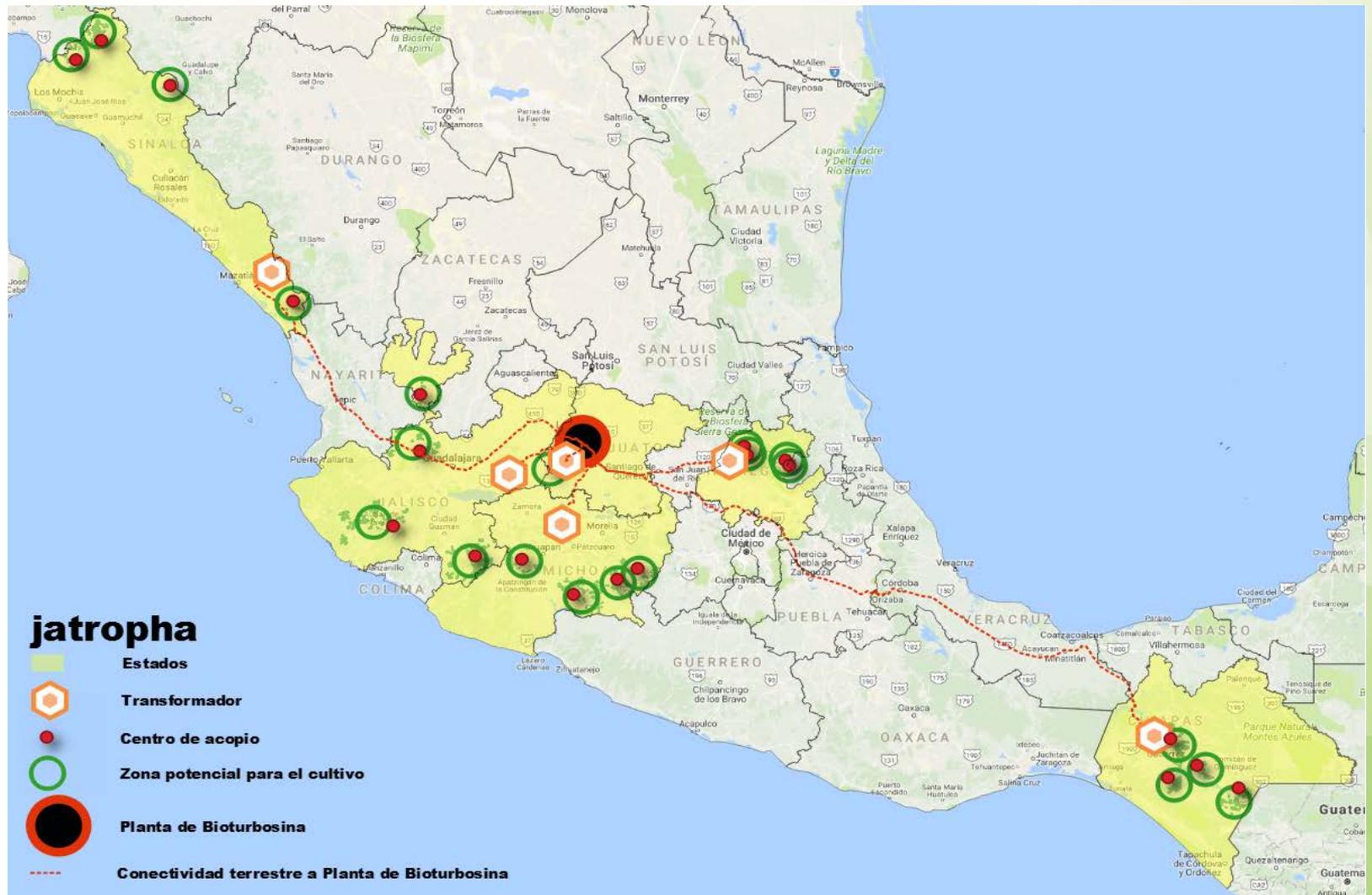
Implicaciones



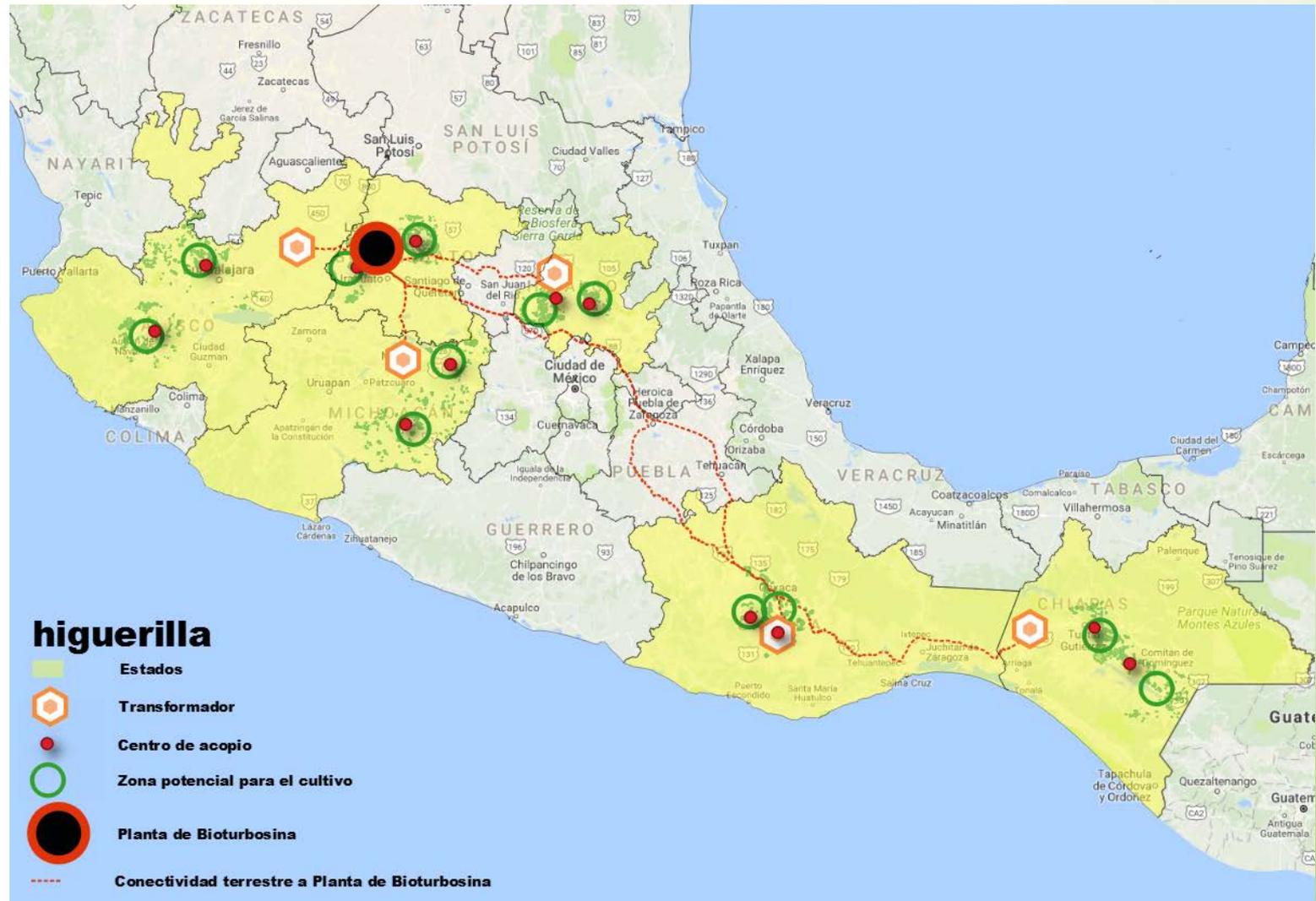
Zonas potenciales bajo principios de sustentabilidad para la producción de Jatropha.



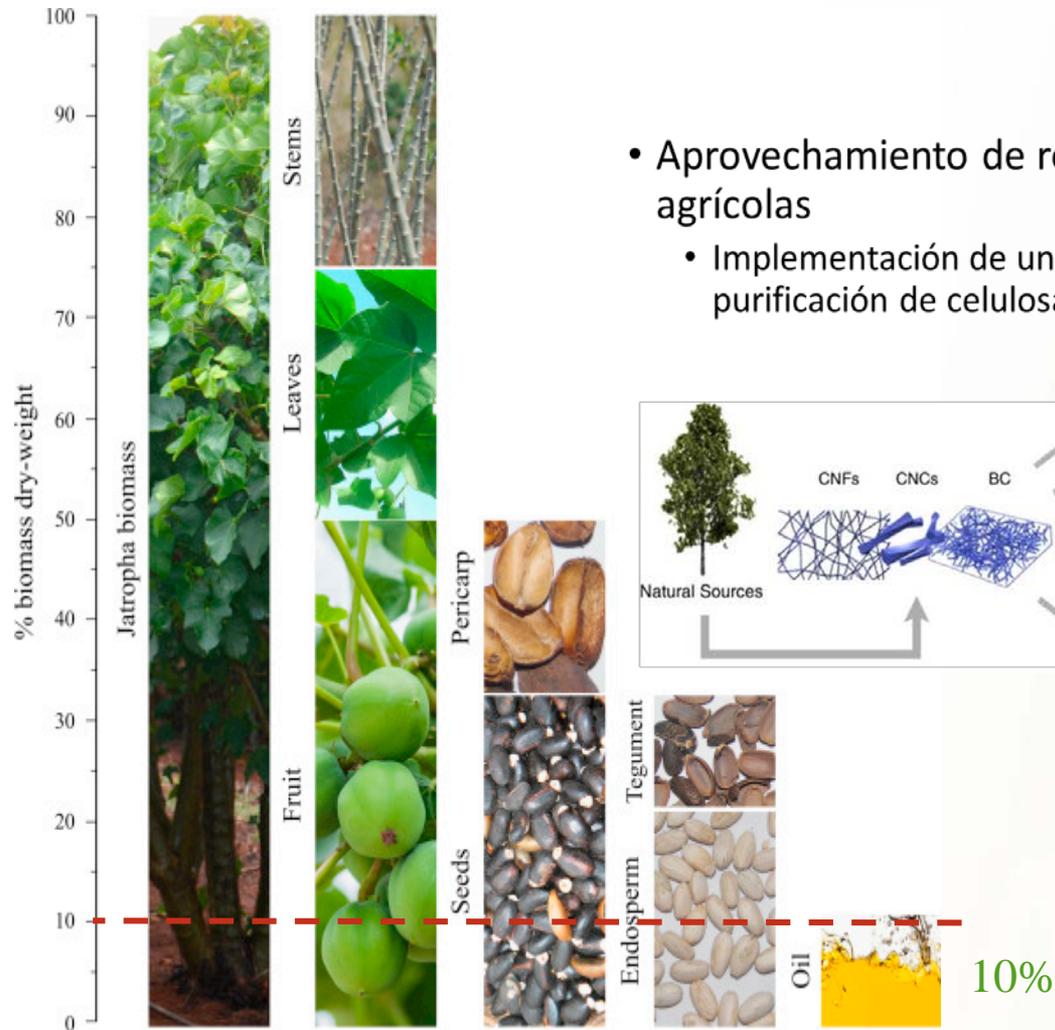
Implicaciones



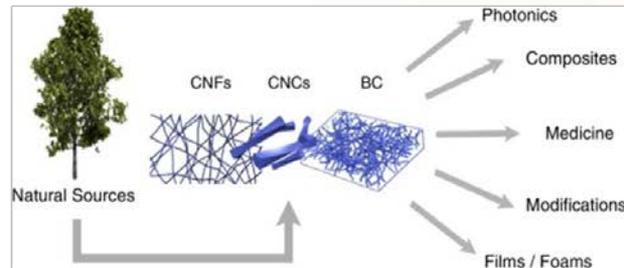
Implicaciones



Retos y oportunidades



- Aprovechamiento de residuos agrícolas
 - Implementación de un proceso de purificación de celulosa cristal



- Desechos de procesamiento
 - Pellets alimenticios o carburantes
 - Resinas y adhesivos



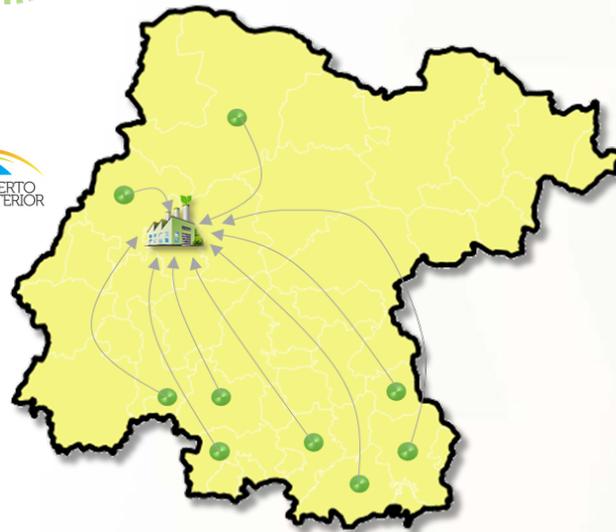
Navarro-Pineda, *et. al.* (2016)

Retos y oportunidades



Actores

AGRICULTORES
SAGARPA
SDAYR
CLÚSTER DE BIOTURBOSINA



Enfoques



Programa de higuera
 Clúster de bioturbosina

Incrementar superficie sembrada
Bioeconomía
Potencialización del cultivo
Agroindustria
Certificación





Clúster
Bioturbosina



FONDO
DE SUSTENTABILIDAD
ENERGÉTICA

Gracias.....