Presentación pública del

Manual sobre las Biorrefinerías en España

18 SEPTIEMBRE 2017

Biorrefinerías, Oportunidad de Negocio?

JESÚS TORRECILLA

tecnalia ventures
Technology Value for Growth

BioPlat
PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DE LA BIOMASA

SUSCHEM ES
Sustainable Chemistry

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

¿Existe Oportunidad de Negocio?

Vectores de tracción básicos:

- ***Tecnología***

  - ✓ Existencia de capacidades
  - ✓ Generación de conocimiento
  - ✓ Posición de la industria
  - ✓ Europa y posiciones nacionales

- ***Regulación y políticas***

  - ✓ Dependencia energética
  - ✓ Balanza comercial
  - ✓ Volatilidad recursos fósiles
  - ✓ Criterios ambientales
  - ✓ Mejora de competitividad

¿Existe Oportunidad de Negocio?

- ***Demanda***

  - ✓ Activación
  - ✓ Reconocimiento de valor
  - ✓ Nueva química
  - ✓ Incremento de renovables en el sector

- ***Viabilidad económica***

  - ✓ Aspecto más crítico
  - ✓ Dificultad de llegada a mercado
  - ✓ Barreras al despliegue:
    - Visión
    - Intensidad de capital
    - Retornos reducidos

Respecto a España…

➢ *RECURSOS*

- Más de 30 Mt/año de residuo agrícola
- Casi 20 Mt/año de residuo forestal
- Más de 70 Mt/año de residuo ganadero (purines, gallinaza, estiércoles)
- Más de 100 Mt/año de biomasas industriales
- Residuo urbano: cada ciudadano produce casi 500 kg/año, de los que casi la mitad son materia orgánica
- Enorme potencial de cultivos específicos para biorrefinerías en terrenos en barbecho, marginales o abandonados

➢ *TECNOLOGÍA e INDUSTRIA*

- ✓ Capacidades científico-tecnológicas
- ✓ Tejido industrial comprometido
- ✓ Disponibilidad de instalaciones
- ✓ Marco regulatorio favorable
- ✓ Buena posición geoestratégica

…ESPAÑA cuenta con todas las condiciones para ser un agente clave en este nuevo modelo basado en la bioeconomía y la economía circular.

Impacto potencial

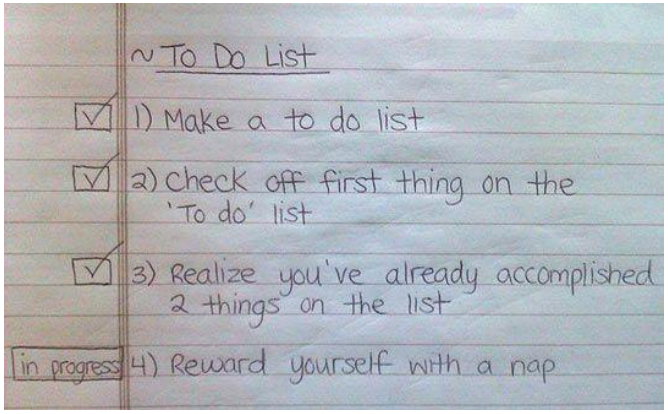
- Reduce dependencia energética y equilibra balanza comercial
- Pone en valor recursos autóctonos actualmente infrautilizados.
- Fomenta la vertebración territorial y el desarrollo rural.
- Reindustrialización basada en el conocimiento.
- Contribuye a la sostenibilidad global y a mitigar el cambio climático.

Necesidades pendientes

- Necesidad de evaluar los recursos reales y potenciales en España. Es necesario primero elaborar una estrategia de especialización de producción de biomasas para determinar los cultivos específicos con mayor potencial de generación y de adaptación tanto al terreno como a las condiciones de cada zona agroclimática en el país.

- Para establecer esa estrategia de especialización es necesario adicionalmente considerar una serie de aspectos críticos:

  - Evitar la sobreexplotación
  - Garantizar una gestión sostenible
  - Evaluar la demanda de sectores que compiten por la biomasa



Necesidades pendientes

- Incentivar la inversión en I+D y esto implica a todos los agentes, públicos y privados.

- Debemos virar de la cultura de "Consorcio europeo" a "Consorcio de Negocio". Es importante clusterizar intereses para facilitar la llegada a mercado, aprovechando las sinergias de agentes implicados de toda la cadena de valor. Básico generar modelos de colaboración público privados para financiar los proyectos de implementación.

- En este sentido, la financiación pública debe ir más allá de la investigación básica o básica orientada, promoviendo la implementación de plantas de demostración en su territorio. Y usar todos sus mecanismos, desde requisitos de normalización a compra pública innovadora. Clamber es el camino a seguir pero no debe ser la gota en el desierto.

Necesidades pendientes

- El suministro y su garantía es crítico, debería fomentarse un mercado consolidado de biomasas a reflejo de otras commodities.

- Todo esto es necesario y con urgencia si no queremos volver a perder el tren. España, se ha posicionado en bioeconomía de manera muy temprana y con criterios en general adecuados. Pero si vemos el avance de la biorrefinería en Europa, el panorama en el despliegue en este país es un tanto desolador…6 en Italia, 5 en Alemania, 3 en Francia, 4 en UK, 6 en Países Bajos, 6 en Escandinavia….pero también 3 en países como Austria o dos en Hungría. En España, con todo nuestro potencial de recurso, industrial y tecnológico…una.

Algunos aspectos clave/Lecciones aprendidas

✓Las plantas de bioenergía necesitan escala para ser viables industrialmente por sí mismas (ej. DOE).

✓Las biorrefinerías químicas pueden tener viabilidad bajo una serie de criterios básicos:

- Orientadas a productos de elevado valor añadido: química fina vs. commodities
- En esa búsqueda de valor, hay vida más allá de los building blocks "clásicos" (20 generan el 85% de los químicos). Mercado!
- Deben tener un portfolio de productos equilibrado
- Mayor viabilidad y menor riesgo si orientamos productos que permitan rentabilidad industrial a baja capacidad

TROPEZAR NO ES MALO,
ENCARIÑARSE CON LA PIEDRA SÍ

Algunos aspectos clave/Lecciones aprendidas

- ✓El planteamiento óptimo es ir a biorrefinerías en cascada que obtengan el mayor número de productos, incluyendo diferentes formas de energía y productos de valor añadido, y que sean lo suficientemente flexibles como para poder tratar diferentes materias primas.

- ✓En este sentido, sería un factor de competitividad favorable a la viabilidad de una biorrefinería la existencia de un ecosistema industrial próximo, donde las empresas existentes puedan aportarse intermedios, energía y agua. Concepto de simbiosis industrial. Y para que pueda producirse esta simbiosis, de nuevo la Administración tiene un papel relevante para hacer atractiva una región en base a las políticas que despliegue.

- ✓Es importante para esa viabilidad que las plantas se localicen cercanas a la materia prima. Portfolio es de elevado valor añadido permite plantas de baja capacidad, distribuidas y próximas a la materia prima.

Algunos aspectos clave/Lecciones aprendidas

- ✓Es crítico el aseguramiento del suministro de esa materia prima. Para ello podemos buscar contratos de suministro de larga duración o mejor aún, implicar en el negocio a ese eslabón de la cadena de valor.

- ✓Enfoque hacia diferentes mercados objetivo que balanceen posibles problemas de mercado respecto a productos específicos.

- ✓Muy optimizada medioambientalmente en cuanto a minimización de residuos, consumo de energía…

- ✓Si tenemos una tecnología con potencial de explotación, la paciencia (que no laxitud) es una buena política. Los saltos de escala desproporcionados son casi garantía de fracaso.

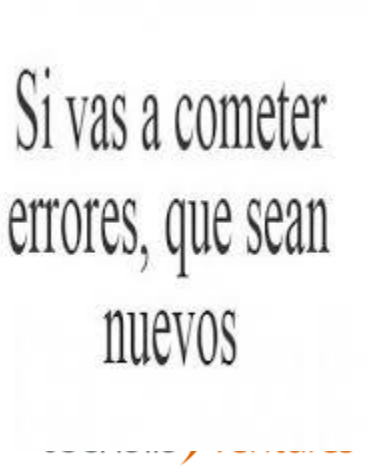
Algunos aspectos clave/Lecciones aprendidas

✓El mercado debe estar evaluado y fijado de antemano. Vender es tan difícil o más que tener un buen proceso. Aconsejable desarrollar productos bajo el concepto de "drop-in" vs. "ex-novo"…atención a los productos sustitutivos con propiedades mejoradas.

✓Muy recomendable aprovechar el potencial de este país en cuanto a la existencia de una estructura fuerte de cooperativas. Es un factor de competitividad, si se saben modular los inconvenientes:

- Limita la estructura propietaria.
- Barreras a que capital externo tome control sobre sus iniciativ
- Necesidad de una gobernanza fuerte

➢Hacer nuestra iniciativa "bankable".



Algunos aspectos clave/Lecciones aprendidas

Para lograr ese apoyo de capital privado (inversión o entidades financieras), debemos superar un problema más o menos endémico localmente…debemos aprender y hablar en el mismo idioma que el capital privado, que tradicionalmente no se entiende en este país con el mundo tecnológico. Y debemos ser nosotros quienes hagamos el esfuerzo de acercarnos a su idioma, no esperéis lo contrario.

NO es suficiente ir con una tecnología con potencial de explotación ir a buscar capital, basándonos sólo en información científica o técnica. Antes de salir necesitamos un trabajo, en muchas ocasiones tan intensivo o más como la propia investigación:

- Definir y establecer los canales correctos de acceso. Según madurez

- Debemos definir correctamente el mercado y su segmentación, definir claramente quién es nuestro cliente y a qué eslabón de la cadena de valor nos dirigimos.

- Esto pasa por elaborar estudios de mercado exhaustivos para defender la oportunidad, no valen discursos genéricos ni románticos, con fuentes secundarias y "tocando pelo" en etapas tempranas…testeo directo de mercado, me va a alimentar mi modelo y la factibilidad del negocio (tamaño mercado, competidores, criterios de compra, canales, go to market…). Si todo esto cambia mis hipótesis, volver a testarlas en mercado.

Algunos aspectos clave/Lecciones aprendidas

- Debemos definir cómo impacta en la cuenta de resultados del cliente, trabajando business-case específicos en función de tipo de cliente o de eslabón. Incluyendo costes de sustitución, inversiones necesarias si no se disponen en planta. Hay que calcular costes y proyecciones financieras teniendo en cuenta (sabiendo evaluar y defenderlos) todos los costes. No sólo los equipos principales en el mejor de los casos, debo tener considerados los costes directos y los indirectos; los productivos y los no operativos (no relacionados con la producción: administración, mantenimiento, distribución…); los fijos (no dependen de producción) y variables (proporcionales a volumen producido)…financieros, amortización, servicios exteriores, personal…

Sin todo esto no sé a cuánto debo vender. No sé si hay márgenes reales, si hay negocio…el inversor se retira, no habla el mismo ididoma y no nos entendemos. Resultado: una oportunidad quizá buena al cajón o lo que es peor y que todos hemos sufrido alguna vez…eso ya lo hice yo antes. Pero es otro el que lo ha valorizado y ha llegado a mercado…

Conclusiones básicas

- Existen oportunidades de negocio, también en este país.
- Ved vuestras iniciativas desde una óptica de negocio, no solo tecnológica y preparadlas en ese sentido si queréis capital privado.
- Tened en cuenta que la rentabilidad debe ser el resultado de un conjunto de estrategias que contemplen competencia, regulación existente, aspectos financieros y organización sobre la base de una correcta estrategia de I+D y de mercado.
- Vamos a competir, en general, con una refinería clásica. Los procesos deben estar por tanto muy bien establecidos y regidos desde la óptica de la rentabilidad, al menos evaluando una curva de aprendizaje coherente. El mercado reconoce el valor de lo bio pero no asume sobrecostes más allá de un 20 % máximo.
- En este sentido, no olvidéis que el precio del crudo va a ser un factor relevante para determinar cuando alcanzamos nuestro breakeven. Haced las proyecciones en escenarios pesimistas si queréis captar capital privado, a precios bajos de crudo.
- Se necesitan estructuras financieras y de gobernanza complejas.
- Y por último, tened muy en cuenta algo que suele olvidarse…nos van a pedir que aseguremos nuestra ventaja competitiva en el tiempo. Para ello, la mejor barrera de entrada son las patentes. Es muy importante incluir un correcto diseño y gestión de vuestra IP y tened en cuenta que su coste es muy relevante cuando aún no estás en mercado y necesitas desarrollar durante un período largo de tiempo.

MUCHAS GRACIAS

JESÚS TORRECILLA
Commercialization Manager

tecnalia ventures
Technology Value for Growth

M: +34 607 607 544
E-mail: jesus.torrecilla@tecnalia.com
jesus.torrecilla@tecnaliaventures.com

BioPlat
PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DE LA BIOMASA

SUSCHEM ES
Sustainable Chemistry

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD