

ÍNDICE

SECCION DE PROSPECTIVA

Los biocombustibles avanzados de segunda generación y los nuevos desafíos de la industria

Mensajes Principales	3
I.Introducción	7
II. Las aguas residuales. Definición.....	9
II.1. Técnicas para evaluar el estado de las aguas.....	12
III. La situación internacional.....	14
III.1. América del Norte.....	14
III.2. Unión Europea	15
III.3. Asia.....	23
III.4. África.....	25
IV. La situación de América Latina y el Caribe	26
IV.1. América Central	33
V. Tratamiento de Aguas Residuales	33
V.1. Tratamiento Aeróbico de las Aguas Residuales	34
V.2. Tratamiento Anaeróbico de las Aguas Residuales	37
V.3. Tratamiento Avanzado de Aguas Residuales.....	38
V.4. Generación de gases efecto invernadero (GEI)	40
V.5. Generación de Biogás.....	42
VI. Perspectivas y comentarios finales.....	45

Sección de Prospectiva

Del liderazgo de los Bio-combustibles al protagonismo de la Bio-energía.

Los biocombustibles avanzados de segunda generación y los nuevos desafíos de la industria.

I. Introducción

Hace apenas un quinquenio la tecnología disponible y la estructura de costos de la industria le otorgaba a la primera generación de biocombustibles (basados en maíz, soja, caña de azúcar y otros “almidones”) el liderazgo absoluto en materia de producción bioenergética.

Su preeminencia era tal que los especialistas en energías renovables hablaban menos de bioenergía que de biocombustibles y centraban en la práctica sus análisis sobre la industria en los combustibles biológicos producidos a partir de estos cultivos alimenticios.

En la actualidad, sin embargo, esos mismos profesionales (así como las tecnologías disponibles y su impacto en los costos de producción) están evolucionado hacia una utilización más difundida y preeminente de otras materias primas – sobre las que nuestro *Informe 2020* ha reportado periódicamente – para la generación de bioenergía.

Esas materias primas incluyen celulosa, desechos (animales, urbanos o industriales) micro-organismos, algas, etc., dependientes de una serie de tecnologías que aún requieren tiempo e inversión para alcanzar la madurez comercial.

En este contexto la bioenergía está definida como el calor y/o la electricidad y/o los combustibles producidos a escala industrial a partir de recursos biológicos (cultivos dedicados, residuos agrícolas y forestales, desechos municipales e industriales)

En este *Informe 2020*, el primero específico sobre biocombustibles en el último año y medio de trabajo, hablaremos de esta transición – que pretende tratar las preocupaciones de quienes ven (cada vez con mayor evidencia) una relación competitiva entre la producción de biocombustibles y la de alimentos - y de los desafíos que ésta plantea para la industria.

El reporte que tiene en sus manos (o en la pantalla de su computador) reconoce dos antecedentes inmediatos, presentes en nuestros reportes II (agosto 2007), donde introducimos el tema con gran detalle, y XV (octubre 2008), en los que analizamos el mercado regional de biofuels.

Adicionalmente, el reporte XXV (2009) analiza el impacto de la crisis financiera en las energías renovables, dedicando varias páginas (26 a 31) al análisis de los biocombustibles, su desempeño y evolución.

Desde que **Prospectiva 2020** comenzó con sus reportes sobre el tema el mercado se ha fortalecido, desarrollado y diversificado al punto que en el último encuentro de ejecutivos americanos de 2010 (el *Advance Bioenergy Markets*) los líderes de la industria han reportado la convicción de que sus compañías mejorarán su desempeño y ampliarán muy pronto su escala comercial; mucho antes de lo que planeaban hacerlo apenas un par de años atrás.