

Celso Foelkel

«En General se Habla Mucho de Biotecnología, pero se Hace Poco»

Según el presidente de la Asociación Técnica de la Celulosa y el Papel de Brasil, son aún escasos los resultados en esta área, pero hay mucho potencial para grandes logros.



La biotecnología ha sido hasta ahora un aliado muy importante para el sector forestal, especialmente a nivel de plantaciones, en que se ha aplicado con éxito en el control de plagas y enfermedades.

También se ha incursionado en la industria, pero en menor escala, como en el caso de las enzimas. El tema fue analizado en las IX Jornadas Técnicas de la Celulosa y el Papel, realizadas en el marco de la XI Expocorma.

Una de las mesas redondas trató justamente sobre esta materia, con el título «Biotecnología en la Industria Forestal y Celulosa», cuyo moderador fue el presidente de la Asociación Técnica de la Celulosa y el Papel de Brasil, Celso Foelkel, quien es frecuente invitado a

encuentros de este tipo en el mundo y, por lo tanto, una voz autorizada en esta área. Además de esto, él es un gran amigo de ATCP y de Chile.

«¿Hacia adónde apunta hoy la biotecnología tanto en el área forestal como industrial?»

«Bueno, en cuanto al área forestal, el asunto es más sencillo porque estamos hablando de madera, de seres vivos como son los árboles. También hay ya una tradición en lo que respecta al mejoramiento genético. Así como antes se utilizó esta técnica para los cultivos agrícolas, como el café o el maíz, por ejemplo, ahora se está aplicando también en el bosque. A lo que se tiende hoy en día es ver la posibilidad de lograr el mejoramiento genético en un plazo más corto y orientado a un producto más homogéneo y de mejor procesabilidad por las plantas industriales.

«Lo importante en todo esto, y lo dije en la mesa redonda, es que cuando uno empieza a incorporar esta tecnología en los cultivos o en los procesos industriales, no hay vuelta, porque se transforma en algo que tenderá a ofrecer muchas ganancias y facilidades.

«Una de las preguntas de la audiencia fue acerca de cómo enfrentar los cambios que exige el mercado. ¿Qué se piensa al respecto?»

«No cabe duda que siempre los cambios significan riesgos y hay que estar preparados para enfrentarlos. En este campo de la biotecnología tenemos que prever no sólo los cambios tecnológicos sino también los ecológicos.

«En lo que respecta a Chile, mi impresión es que los profesionales están muy atentos y preocupados por el tema ambiental, especialmente en el área forestal.

«En general en muchos países se habla demasiado sobre biotecnología, pero se hace poco. Es muy sencillo hablar de lo que se está haciendo o queriendo hacer, pero no tanto de los resultados que se han obtenido.

«Me parece que en Chile hay una ruta trazada. En algunas instancias se está adelantado más que en otras, pero se camina con un objetivo claro, lo que es muy bueno.

«En la parte industrial el tema es un poco más difícil, porque en las fábricas se está mucho más preocupado por las tecnologías comprobadas. En general la industria es más conservadora en cuanto a los cambios tecnológicos, porque tiene que producir y, por lo tanto, no intenta cambiar muy rápido su proceso industrial. En el ámbito forestal uno tiene siempre la posibilidad de hacer investigaciones en pequeñas áreas. En la industria es algo muy largo. No se busca cambiar

con mucha rapidez porque hay inversiones muy grandes. Esto hace que el desarrollo en el área industrial esté un poco más atrasado en el tema biotecnológico.

«No se pueden hacer investigaciones muy grandes y a largo plazo. Las empresas sólo se atreven a invertir en investigaciones piloto, pero de corto plazo. Afortunadamente, hay avances en este campo. En Arauco, por ejemplo, se están haciendo algunas investigaciones en pequeña escala, lo que es muy importante porque después uno puede comprobar que las investigaciones generan ganancias y que en el aspecto ecológico dan seguridad».

-¿Qué persigue hoy la biotecnología en el ámbito forestal?. ¿Obtener mejores árboles o evitar que las plagas destruyan las plantaciones?.

«Más que eso, la idea es lograr un producto homogéneo, más saludable, más productivo y con más bajos costos. Este es el resumen de lo que se intenta en el área forestal.

«Lo fundamental, eso sí, es producir a menores costos y con mayor seguridad ambiental.

«El aspecto ecológico es hoy un asunto muy relevante. Si bien esta vez no se habló mucho del tema, hubo algunas menciones sobre el mejor uso de la tierra, de la posibilidad de tener árboles más productivos, de usar nutrientes, del cuidado del agua y de la necesidad de mejorar la fertilización del suelo.

«En estos días a nivel mundial es muy importante no sólo producir mucho sino garantizar la sustentabilidad ambiental del terreno.

«En el área industrial estamos preocupados de buscar maneras de producir en forma más limpia y más amigable con el medio ambiente. Utilizando la tecnología tradicional, que es el proceso kraft, tratamos de bajar los consumos de agua y ahorrar energía, aprovechar mejor la madera para producir una tonelada de pulpa y obtener productos más estables.

«También estamos preocupados del área ambiental, a través del uso de microorganismos para el tratamiento de efluentes, de basura, compostaje, etc.».

-En el área de los papeles la biotecnología tiene hoy alguna incidencia especial en la obtención de productos con mayor prevalencia en los mercados?.

«En lo que respecta a los papeles propiamente tales, pienso que no, pero sí se puede utilizar también en el sector de los proveedores, como almidones y otros químicos que son empleados por los productores de papel».

-Nuestro país basa su industria forestal sólo en dos especies: el pino y el eucalipto. ¿No es un riesgo, pensando en que pudiera surgir una plaga que cause un desastre en las plantaciones?.

«Siempre es posible. Nosotros los humanos somos también una sola especie. Tenemos riesgos, pero debemos enfrentarlos.

«En cuanto a lo forestal, tenemos una ventaja muy grande, porque hay muchas especies de pino y eucalipto.

En Brasil utilizamos alrededor de 8 tipos de eucalipto y 4 de pino para la obtención de pulpa.

«Es cierto que en Chile se hacen demasiado esfuerzos en una sola especie de Pinus. Hay un riesgo, realmente, pero manejable. Se nota mucha gestión al respecto.

«Lo importante es saber manejar una mezcla saludable: plantaciones artificiales, bosque nativo, agricultura y empastadas. Si logramos una combinación perfecta estaremos contribuyendo a una mayor salud ambiental».

-¿Qué pasa hoy en el campo de la fabricación de papel a nivel mundial?.

«Hay cambios importantes, por supuesto. Hay papeles que siempre predominan como los de embalaje, los sanitarios (tissue) y los de impresión. Hay productos que tendrán que cambiar y otros que probablemente van a desaparecer. El papel que se usa para fabricar dinero, por ejemplo, es probable que a futuro no se elabore más porque tal vez en unos diez años más ya no se use el papel moneda, sino que sólo tarjetas. Son papeles que tienen sus días contados.

«Hay otros productos, en cambio, que van a seguir mejorando, como los sanitarios, porque la población sigue creciendo y exigiendo cada vez una mejor calidad de vida. También se desarrollarán más los papeles de embalaje porque la tendencia es a seguir utilizándolos cada día más.

«Otro tipo de papeles, como los de impresión, por ejemplo, tendrán que cambiar y diversificarse. La computación obligará a hacer papeles de mejor calidad cada día. No olvidemos que en el pasado para poner un libro en el mercado había que editar a lo menos mil ejemplares. Hoy, en cambio, se puede hacer una tirada de sólo uno libro, gracias a la tecnología digital».

-A propósito de computación. Existió el temor de que esta nueva tecnología pudiera inhibir el consumo de papel, pero pareciera que hoy se utiliza mayor cantidad porque todo se imprime.

«Ahora sí, pero no sabemos lo que va a pasar más adelante con los niños porque muchos de ellos no tienen

todavía acceso a los computadores. Nuestra educación en Latinoamérica está muy atrasada aún con respecto a países como Canadá, Inglaterra y Estados Unidos. Lo concreto es que los niños de hoy van a cambiar la manera de usar papel. Esto puede demorar 10 ó 15 años más. Tenemos que estar muy atentos a eso».

-¿Que le pareció esta IX versión de las Jornadas Técnicas de la Celulosa y el Papel en nuestro país?.

«Muy buena. Pude ver una calificación muy grande en los profesionales que participaron como expositores. Lo importante es que cada vez se ven actores nuevos, especialmente a nivel de las universidades.

«Hasta hace poco tiempo eran escasos los jóvenes académicos que se hacían presentes en este tipo de encuentros. En esta oportunidad he visto a gente de la Universidad Católica, de la Austral y de Concepción. Prevalecen todavía los de esta última porque tiene un desarrollo muy fuerte en el área de celulosa y papel.

«En cuanto a las industrias, en Chile hay pocas compañías con grandes inversiones. En este caso se nota más la presencia de profesionales de los grupos Arauco y CMPC.

«Lo importante, en todo caso, es ver la rica relación que se da entre la parte industrial y la universitaria. Las empresas ya no sólo piensan en el aspecto económico, sino también en la incorporación de nuevas tecnologías, para lograr procesos cada vez más limpios, competitivos y económicos».

-¿Le gustó alguna exposición en particular o todos los temas eran ya conocidos para usted?.

«Hubo muchos temas interesantes. Todos los expositores plantean siempre visiones distintas. Me gustó mucho una charla sobre el control de la resina de la madera en la fabricación de papel y otra sobre los esfuerzos que se están haciendo para lograr productos cada vez más estables, más diversificados y orientados a mercados diversos».



Mesa redonda: Biotecnología