

Potencial de las lagunas de oxidación para la industria oleoquímica

En Colombia se vislumbra un panorama altamente prometededor de utilización de las lipasas y estearasas en la industria oleoquímica, que es la rama de la química relacionada con todas las transformaciones de los aceites vegetales para la producción de sustancias como alcoholes, sales grasas, ácidos grasos, etc., los cuales se emplean en la elaboración de bienes finales como jabones, champúes, detergentes, cosméticos, entre otros.



Las enzimas son sustancias proteínicas que producen las células vivas, actúan como catalizador de los procesos del metabolismo y son específicas para cada reacción.

El mercado industrial de las enzimas está liderado por las proteasas, amilasas, estearasas y lipasas; siendo las proteasas las que dominan el mercado mundial, representando el 40% del total de ventas a nivel industrial.

La Unidad de Saneamiento y Biotecnología Ambiental (USBA) del Departamento de Biología de la Pontificia Universidad Javeriana trabaja desde el año 2005 en la búsqueda de nuevas especies microbianas con actividad de enzimas lipasas.

Este equipo, liderado por Sandra Baena, investigadora en Biotecnología ambiental ha trabajado en la identificación de bacterias de las lagunas de estabilización de los efluentes de plantas de beneficio de algunas plantaciones de palma de aceite, organismos que son aislados a partir de lípidos y aceites vegetales.

Esta investigación se ha realizado, basada en 18 cepas donadas por la División de Procesos y Usos Industriales de Cenipalma, dirigida por el Ingeniero Jesús Alberto García.

Siendo Colombia el quinto productor mundial de aceite de palma, se abre una interesante perspectiva de utilización de lipasas y estearasas en la industria oleoquímica en beneficio del gremio palmicultor a nivel nacional.



El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) adelanta un proyecto para la actualización de la tabla de composición de alimentos colombianos. El proyecto pretende obtener información de la composición química de los alimentos

ICBF

Actualización de la tabla

de mayor consumo en el país basados en la información proveniente de la industria, referencias bibliográficas y análisis químicos en laboratorios especializados (etapa analítica).

Para el desarrollo de la etapa analítica, el ICBF realizó un estudio de laboratorios a nivel nacional para seleccionar aquellos con el respaldo técnico y científico de prestar el servicio de análisis con calidad, confiabilidad y equipo humano calificado. El estudio permitió conocer la capacidad y nivel de aseguramiento de la calidad analítica de los laboratorios, además de homologar las metodologías analíticas para las determinaciones de análisis proximal, fibra dietaria, minerales, lípidos y vitaminas. Como conclusión final de este estudio, se encontraron los laboratorios idóneos para conformar la red de Laboratorios de Alimentos – ICBF y realizar

Oficializada la certificación de Calidad ISO 9001 para el LAFS

El pasado 8 de marzo se llevó a cabo la ceremonia oficial de entrega del Certificado de Calidad ISO 9001 otorgado por el ICONTEC al Laboratorio de Análisis Foliare y de Suelos de Cenipalma por la excelencia en la prestación de sus servicios.

El Laboratorio de Análisis Foliare y de Suelos de Cenipalma se encuentra entre los pioneros, a nivel nacional en su rama, en obtener el certificado ISO 9001-2000, catalogación que lo sitúa entre los laboratorios más confiables del país, en términos de calidad y de mejora continua.

Por parte del Centro asistieron al evento: María del Pilar Triana, Directora del LAFS, Nelson Orlando Flores, Jefe del Sistema de Gestión de Calidad y Martha Ligia Guevara, Asistente de la Dirección Ejecutiva.

Cenipalma desea compartir este logro con todos los palmicultores y las personas asociadas al gremio, agradeciendo la confianza y el apoyo depositado en nuestro trabajo para así continuar comprometidos con un trabajo de excelente calidad y seguir con el correcto funcionamiento en todos nuestros procesos.

La certificación obtenida redonda en beneficio para el sector palmicultor colombiano porque garantiza que la información de resultados de análisis de muestras foliares y de suelos, como parte de los soportes técnicos más importantes para el establecimiento y mantenimiento del cultivo, es una herramienta confiable y comparable a nivel internacional. ☼



de composición de alimentos

los análisis físicos y químicos en los alimentos seleccionados. Cenipalma, con su Laboratorio de Caracterización de Aceites (LCA), participó y cumplió satisfactoriamente con los requerimientos del ICBF, colocándose al mismo nivel de los de su estilo en el ámbito nacional.

El LCA ingresó al programa con los análisis de perfil de ácidos grasos, vitamina A y carotenos totales en muestras de alimentos. Es importante mencionar que el laboratorio también ofrece otros análisis especializados en grasas y aceites, tales como ácidos grasos libres (AGL), impurezas insolubles en hexano o éter de petróleo, humedad y materia volátil, punto de fusión por desplazamiento, índice de refracción, materia no saponificable, índice de deterioro a la blanqueabilidad (DOBI), índice de yodo (Wijs), índice de peróxidos, índice de

saponificación, análisis de carotenos (α - y β -caroteno) por HPLC, análisis de vitamina A (retinol, retinol acetato y palmitato) por HPLC, análisis de vitamina E (tocotrienoles y tocoferoles) por HPLC, análisis de α -tocoferil acetato (vitamina E sintética) por HPLC, análisis de triglicéridos por HPLC y análisis de ácidos grasos por HPLC.

En el momento, el proyecto se encuentra en la etapa de muestreo de los primeros 25 alimentos, entre los que se destacan: galletas, pasta, tomate, huevo, varias presentaciones de carnes y una mezcla de aceite comercial (soya/palma). De esta manera Cenipalma contribuye a aumentar el conocimiento de la composición alimentaria colombiana, incluyendo el aceite de palma, el cual constituye un porcentaje importante del consumo nacional de aceites. ☼