

La EVOLUCION de la FABRICACION de COMPOSTE en la AMERICA CENTRAL

Por MARIANO R. MONTEALEGRE

*Director del Instituto de Defensa del Café
de Costa Rica*

Fué en Abril de 1936 cuando por primera vez oí el nombre de Sir Albert Howard y del proceso Indore, en un artículo corto de la publicación «West India Committee Circular». El nuevo sistema me sorprendió desde el primer momento como algo de mucha significación.

De muy joven, o sea desde mi regreso al país del Colegio de Agricultura de Downton, Inglaterra, me dediqué a las actividades cafetaleras, y fui por cerca de treinta años superintendente de la empresa cafetalera más grande de Costa Rica: Lindo Bros. Coffee Plantations.

Como graduado de una Escuela de Agricultura era natural que mis planes los basara en los términos clásicos del NPK, pero muy a mi pesar, y después de muchas pruebas, consultas, análisis de suelos y combinaciones, me convencí de que el café no respondía como era de esperarse a las aplicaciones de fertilizantes químicos, y me dediqué a buscarles algún sustituto orgánico que muy pronto encontré en el abono de pescado de la «Humber Fishing and Fish Manure Co.» de

Hull, Inglaterra. La diferencia fué tan sorprendente que solicité y obtuve su agencia, que con gran éxito trabajé hasta que la guerra paralizó los embarques. Los resultados fueron maravillosos, no sólo en café, sino también en caña de azúcar, tabaco y todos los demás cultivos.

Por lo tanto, cuando tuve el privilegio de establecer contacto con Sir Albert Howard, ya estaba convencido del fracaso de los abonos químicos en los trópicos y de la necesidad de usar abonos orgánicos en su lugar, pero en realidad estaba perdido en cuanto al procedimiento que debía seguir. El viejo sistema del montón de composte era tan molesto, necesitaba tanto tiempo para madurar y era tan poco satisfactorio en sus resultados que apenas si lo probé para abandonarlo después. También había ensayado el enterrar desperdicios urbanos frescos alrededor de las plantas de café y a pesar de que los resultados fueron buenos, tuve que abandonar la idea debido a los malos olores, a la nube de moscas y a que el material era desenterrado por las gallinas y otros animales.

La copia del discurso pronunciado por Sir Albert Howard en 1935 ante la Royal Society of Arts que él, tan bondadosamente me enviara, fué una revelación, e inmediatamente principié a experimentar con el Sistema Indore. Poco después, ya como Director del Instituto de Defensa del Café de Costa Rica y en vista de los maravillosos resultados obtenidos, decidí hacer una campaña en nuestra Revista en favor de la idea.

Fué iniciada en Marzo de 1937 con la inserción de la Conferencia dictada en 1935 por Sir Albert Howard. En Enero de 1939 lanzamos un número especial de nuestra Revista, con el título «En Busca del Humus», enteramente dedicado a describir el Procedimiento Indore y su desenvolvimiento. Dos meses después la edición de la Revista estaba agotada, habiendo tenido la satisfacción de ver varios de sus estudios reproducidos en las revistas agrícolas de todo el Continente. En esa forma quedaba abierta la campaña.

El primer cafetalero que puso el nuevo sistema en práctica, fué sin duda don Pedro Cofiño, de Antigua, Guatemala, hace ya cerca de ocho años. Yo tuve el privilegio de visitar sus plantaciones en Octubre del año pasado y los resultados obtenidos me maravillaron, no sólo por la condición misma de sus plantaciones que se encuentran perfectamente sanas y produciendo enormes cosechas, sino más bien por el contraste con los cafetales de sus vecinos, que a pesar de encontrarse en idénticas condiciones de suelo y clima, están plagados de enfermedades y con una producción menor a la mitad de los de don Pedro.

Los agricultores que no han experimentado con el Proceso Indore, señalan como principal objeción, la de que es imposible conseguir en sus propias fincas los materiales suficientes para fabricar el composte necesario para su abono total. El señor Cofiño, después de ocho años de experiencia, declaró ante mí y en una reunión de cafetaleros realizada en su finca, que: «Cada plantación tiene materias vegetales en cantidad suficiente para manufacturar el composte necesario para llenar sus necesidades pero que al principio tropezó con la dificultad de obtener el estiércol indispensable». El problema lo solucionó don Pedro instalando unas

pocas vacas en un viejo galerón, con la única idea de usar el estiércol para la fabricación de composte. Muy pronto se dió cuenta de que la venta de leche no sólo pagaba el cuidado de los animales, sino que era también un bonito negocio en sí. Ahora ha instalado veinte vacas y está haciendo los arreglos necesarios para subir ese número a cuarenta.

La leche producida es vendida en la vecina ciudad de Antigua y en esta forma ha agregado una nueva entrada a su ya remunerativa empresa. Su ejemplo ha despertado interés entre los agricultores de Guatemala; no sólo hay los que experimentan el nuevo procedimiento sino que existe la idea de formar una compañía para la utilización comercial de los desechos de algunas ciudades.

En mi camino a Guatemala, me detuve unos pocos días en la República de El Salvador, y allí encontré el mismo entusiasmo; en El Salvador no sólo hay muchos agricultores, cafetaleros, jardineros y hortelanos que lo producen en sus fincas, sino que ya se está explotando de manera comercial. La principal razón para mi viaje fué una invitación de los señores Araujo & Co. para visitar su planta, la «Vital Humus», en Santa Ana.

Debo confesar que a pesar de mi entusiasmo, cuando supe de la instalación de la nueva planta, sentí grandes recelos puesto que yo había sido en parte responsable de que estos señores establecieran una empresa de tan grande envergadura; tan pronto entré, mis temores se desvanecieron; lo que han hecho es realmente prodigioso. Cuando la fábrica esté completa tendrá 225 fosos de ladrillo de 10 por 2.75 por 0.90 m.

En la fecha de mi visita a la instalación hace unos meses, únicamente había 50 fosos en operación, los cuales tenían una ventilación excepcionalmente buena, con una producción diaria que oscilaba entre 12 y 13 toneladas y con órdenes por delante de más de 600 toneladas. Los señores Araujo & Co. aseguran estar utilizando en la actualidad apenas una quinta parte de los desperdicios urbanos, pero se sienten seguros de que la demanda será siempre mayor a la producción aun después de que la planta esté lista para aprovechar todos los desechos de la ciudad.

En la actualidad están preparando un informe para la Revista «Soil and Health» (Suelo y Salud) de modo que únicamente agregaré que la planta toda es perfectamente limpia e higiénica, sin malos olores, sin una mosca y que hasta la hora no han tenido la menor queja de parte de las autoridades locales de salubridad.

El conservatismo de los hombres que trabajan el suelo es universal y Costa Rica no es en esto una excepción. Por aquello de que «no hay nadie que sea profeta en su tierra», nuestro caso particular se tornaba aún más difícil, de modo que en los países vecinos la nueva idea se adoptaba mientras en Costa Rica se reían de ella. Pasaron seis años sin que se hiciera un progreso real.

En 1943 fuí nombrado Secretario de Agricultura lo que me permitió cambiar la política para llevar adelante el plan. Llamé a Mr. Vance Rogers, Jefe del

Instituto de Asuntos Interamericanos, División de Producción de Alimentos (una agencia del Gobierno de los Estados Unidos, la cual colabora con los Gobiernos Latino-Americanos para el mejoramiento de la Agricultura) y le expliqué la situación. Yo estaba convencido de que una serie de experimentos conducidos y recomendados por el Instituto harían el milagro. Mr. Rogers, después de estudiar el procedimiento, ofreció la colaboración de su organización y los experimentos fueron puestos bajo la dirección de Mr. Grover C. Kincaid, agrónomo de la institución y hombre de capacidad excepcional.

El éxito fué instantáneo. Tan pronto como los resultados de las experiencias fueron publicados, comenzó la avalancha de consultas de cafetaleros y hortelanos. El milagro fué doble, pues no solamente despertó el interés de los agricultores sino que también, y sin duda fué esto lo más importante, hizo del Instituto de Asuntos Interamericanos nuestro mejor colaborador en la divulgación de la idea. Con toda honradez debo confesar, y lo hago con verdadero placer, que el buen éxito de todo lo que se ha hecho desde 1943 debe abonársele al personal del Instituto, ya que no sólo los señores Rogers y Kincaid sino también Mr. Octavius J. Schofield y don Jorge León se tornaron defensores convencidos de la causa y desde entonces le han dado gran importancia a la fabricación de composte por el Sistema Indore en sus relaciones con cafetaleros, cultivadores y hortelanos en todo el país, como puede deducirse del siguiente reporte preparado por don Jorge León.

«Con la cooperación de la Secretaría de Agricultura, el Instituto completó en 1944 una serie de pruebas del proceso de fabricación de composte por el Sistema Indore, en el Crematorio Municipal de la ciudad de San José. El trabajo fué realizado bajo la supervisión de Mr. Grover C. Kincaid, agrónomo del Instituto, y los resultados fueron publicados, primero en la Revista del Instituto de Defensa del Café, Vol. XIV, No. 117—118 y más tarde en forma de folleto.

«En vista de los resultados obtenidos se decidió interesar a finqueros y agricultores en el nuevo proceso, para lo cual se inició una activa campaña. Desde el comienzo tuvimos una buena acogida de agricultores y propietarios de pequeñas parcelas como de productores de papas y otros.

«Como el sistema de fosos fué el usado en los primeros experimentos, con éste iniciamos nuestro trabajo de campo: sin embargo, pronto encontramos que debido a las condiciones climáticas, especialmente las fuertes lluvias, los montones tenían la ventaja de asegurar una fermentación más rápida y completa, además de ser más barato.

«Tal y como esperábamos, nuestro mayor éxito fué alcanzado en la Provincia de Cartago, especialmente en las faldas del Volcán Irazú y en los alrededores de las grandes fincas de lechería en donde los agricultores, especialmente los de papas y cereales, podían conseguir todo el estiércol necesario para la fabricación del composte.

«En el transcurso del año 1946 el Instituto dió principio al trabajo práctico de manufactura de composte, el que fué iniciado en 112 pequeñas fincas, con la distribución provincial siguiente:

	FOSOS	MONTONES
Cartago.....	17	84
San José	7	2
Alajuela	2	0
Totales	26	86

«Aunque la profundidad de los fosos es siempre la misma, hemos cambiado la capacidad total para llenar así conveniencias de pequeños propietarios. Todos los tanques hechos durante el año pasado fueron en unos casos de 14' x 30' y en otros de 8' x 5'.

«En cuanto a los montones hemos adoptado las dimensiones de 10' x 14' x 5'. Exceptuando la excavación de los fosos y aun incluyendo las revuelcas periódicas, los costos han sido insignificantes.

«El costo total de 16.000 libras de composte (contenido de un tanque) es de ¢ 150.00 (\$ 26.45) más o menos y el valor químico del material obtenido, basado en los precios corrientes de los fertilizantes comerciales, es de ¢ 250.00 (\$ 44.10). En estas comparaciones no se toma en cuenta el valor incalculable de lo que significa para el suelo la adición de materia orgánica. Aun sin los datos exactos, que todavía no tenemos, podemos asegurar que el costo de la fabricación en montones es menor que en fosos».

El Instituto también colabora con cafetaleros que han solicitado ayuda y debido a su organización y al entusiasmo del personal, el número de aquellos que adoptan el Sistema Indore crece cada día.

Los siguientes son los Precursores: Edgardo Salazar, Edmundo Montealegre, Octavius J. Schofield y Alvaro Esquivel, en la Provincia de Cartago; Adrián Collado Montealegre, Alfredo Núñez y André Challe en la Provincia de San José, y de último, pero no por eso y de menor importancia, Enrique Flach, que ha comenzado a trabajar con una pequeña planta bajo el nombre de Organisal y está usando con ese objeto una reducida parte de los desperdicios de la ciudad de San José.

Yo me siento seguro del futuro. Los fundamentos de la salud del suelo son cada día mejor comprendidos y cada día otros y otros hombres se enlistan en esta campaña por una mejor agricultura y una mejor salud. El sentido común de esta idea, basada en las enseñanzas de la naturaleza, es tan claro que aun los campesinos más ignorantes la van comprendiendo.

No está lejano el día en que podamos decir que la agricultura orgánica es la agricultura por excelencia en el mundo entero. Me siento orgulloso de haber sido uno de los primeros en comprender la magnitud de las ideas revolucionarias de Sir Albert Howard y de haberlas introducido al Nuevo Mundo.

San José de Costa Rica, Mayo de 1948

