

EL DESAFIO DEL MERCADO (1)

Dr. Julio García Tobar



En 1er. lugar quiero agradecer la invitación a quienes organizaron esta jornada tecnológica, en lo personal me ha dado una excelente oportunidad para el encuentro, y para el reencuentro con muchos colegas, ex-alumnos, y básicamente con muchos alumnos. En lo profesional me ha dado una oportunidad y me ha planteado un desafío, pensar, que es algo no hacemos con demasiada frecuencia.

Los que hemos vivido bastante menos de lo que quisiéramos llegar a vivir, pero menos de lo que quisiéramos haber vivido nos encontramos en una posición difícil. Estamos llegando a esta edad en que en la medida que podemos, debemos resignarnos a tratar de dar buenos consejos porque cada vez es más difícil dar malos ejemplos. Cuando se pueden hacer estas reuniones y sobre todo si son multitudinarias en general se recurre a cierta protección o a cierta inspiración, dependiendo de como sea uno.

A veces es un santo, hoy día está de moda algún orixá o algún líder, a veces había fotos que presidían. En fin, yo también quiero recurrir de alguna manera a comenzar esta charla con un pensamiento de un ensayista contemporáneo, americano, Elliot, que ha planteado muy bien unos de los problemas graves que tenemos todos. Vivimos en la era de la revolución informática, vivimos en la era de la avalancha de la información, esto no significa negar el valor de la información, significa invitar a todos a que revaluemos el valor de la información. Porque como dice Elliot «donde está la sabiduría que hemos perdido en aras del conocimiento, donde está el conocimiento que hemos perdido en aras de la información».

Cuál es el rol que tengo yo que cumplir hoy aquí, según el programa soy un sintetizador, cuando recibía la invitación debí confesar que se me planteó una luz interior, que es esto de ser sintetizador. Esta luz interior afortunadamente la pude solucionar con la ayuda de Macaya Márquez y de un sacerdote. Yo no soy un gran fanático del fútbol pero en casa tengo 1 o 2 que se ocupan del tema. A veces la televisión está prendida y no puedo asombrarme al ver que mientras termina la jugada se oye una voz en off, que me enterés que es este Sr. Macaya Márquez, que le explica al público lo que acaba de ver. Adonde viene el sacerdote, no tengo empacho en confesar que soy católico practicante. Estuve en misa el sábado y me leyeron el evangelio e inmediatamente después se demoraron 20 minutos en explicarlo. Realmente esto es subvaluar a la audiencia, es que yo no veo la jugada y no entiendo, el evangelio que acaban de leer. Entonces realmente que es esto de sintetizador, yo les tengo que repetir lo que uds. oyeron. Decidí de antemano que no, pero como ya me había comprometido con unos excelentes amigos que tengo en Mendoza, acepté la invitación.

En definitiva decidí que iba a estar acá de provocador, de agente revolucivo, de preparar el terreno para los trabajos grupales y fundamentalmente creo que esta es la razón última por la cual me pusieron, para ayudarlos a superar la modorra post-frandial.

(1) En setiembre de 1992 AACREA en la ciudad de Mendoza realizó su 13avo. Congreso anual. En el tema «El desafío del mercado», entre los disertantes invitados estuvo el Dr. Julio García Tobar, conocido catedrático de la Universidad de Buenos Aires de Nutrición Animal.

Este tema que nos toca hoy encarar, que nos convoca hoy acá, este tema del Congreso CREA es un tema complejo y yo quiero que lo comencemos a enfocar teniendo presente la ley de Evans, que dice que si usted puede mantener la calma cuando todos a su alrededor parecerán perderla usted cree que el problema no es su problema, usted no entendió el problema, o usted no se dió cuenta que el problema existe. Que quiere decir con esto de mantener la calma, quiero decir mantener la calma, aceptar la solución, quiero decir mantener la calma cuando solo se actúa por reacción, cuando no se adopta una actitud alerta. Yo tengo que estar aquí, y estar aquí en actitud CREA que indica que hemos perdido la calma o que el sector agropecuario está en serios problemas.

Y esta es la síntesis brevísima de lo que hemos oído hoy por la mañana y sin duda lo que vamos a oír en los próximos 2 días. Y si alguno opina que no es así por favor que tome mi lugar y nos tranquilice.

Cuál es entonces el resumen de mi posición respecto al problema de la actividad agropecuaria. Estoy intimamente convencido de que en el campo agropecuario hay 3 posibilidades: perder, irse o cambiar.

Para perder diría que hay opciones más interesantes, la vieja sería la de los caballos lentos y las mujeres ligeras, esta última la quiero corregir, voy a hablar de movimientos amorosos temporarios, lo cual elige al machismo, da cabida a ambos sexos y aún a la homosexualidad. Perder, es irse de a poco, es irse penosamente, es frustrante. Es uno de los caminos pero para mí no es una opción válida.

Irse, hay que preguntarse dónde y cómo. Básicamente donde desde lo económico, si dejo de hacer esto adonde voy. Y como, creo que cabe preguntarse desde lo personal y desde lo social. Desde lo personal, que habilidades tengo para ir a otro lado y desde lo social la actividad agropecuaria está ligada, enlazada a un estilo de vida, y estoy dispuesto a dejarlo?

La mejor opción es la última, sin que esto invalide a ninguna de las otras 2 anteriores, y es cambiar.

Cambiar que, y cambiar cómo. Creo yo que esta es la base de trabajo entre los grupos. El sector agropecuario tiene un problema y cuando una está por abordar un problema es muy importante que recuerde el principio de Mensel, que dice que los problemas complejos tienen soluciones simples, fáciles de entender y habitualmente erróneas. Realmente no hay soluciones simples, lo único que hay son opciones inteligentes. Tampoco hay una solución universal, sólo hay herramientas de uso universal para solucionar los problemas. Entonces lo que hoy de alguna manera vamos a tratar de enfatizar es acerca del conocimiento y del uso de esas herramientas que creo que son la única posibilidad de elegir la opción inteligente que es cambiar.

Cuál es la esencia del problema del empresariado agropecuario; es la baja rentabilidad, son las bajas utilidades. Ustedes han recibido una excelente contribución de la zona de Mar y Sierra sobre este tema y no es necesario que lo comente. Por ahí aparece un número, 44 años de inversión para duplicar el patrimonio, este es el problema, retiros empresarios que se han multiplicado por 3. Por lo tanto nos dejan una cifra del crecimiento empresario en valores insignificantes. Esta es la esencia del problema. La pregunta

pertinente es si esta baja rentabilidad se debe a características propias, inherentes a la actividad, o se debe a la calidad de la gestión con que se lleva adelante esta actividad, o eventualmente a una combinación de ambas.

Es necesario conocer la naturaleza de la estructura de la actividad en la que estamos por varias razones, 1ero., porque nos sirve como marco de referencia. Si uds. estuvieran en la industria farmacéutica sabrían que la rentabilidad es algo; nada más por estar en esa industria. Habrá una dispersión de rentabilidad entre las empresas farmacéuticas, pero es un sector que por una serie de razones que no vamos a discutir hoy, está caracterizado por tener una alta rentabilidad.

Si ustedes estuviesen en la siderurgia verían de nuevo la dispersión de rentabilidades, pero sabrían que están en un sector de baja rentabilidad. ¿Qué pasa con el agropecuario? Es importante conocer donde estamos parados, y en este sentido estamos en un sector de baja rentabilidad, aquí, y en cualquier lugar del mundo. Es sumamente importante que lo tengamos presente.

La 2da. pregunta que cabe hacer es ¿cuál es la base de la rentabilidad?, si es la actividad o es la empresa.

Si uno está en un sector de alta rentabilidad es la actividad por sí misma la base de la rentabilidad. Pero si a uno le toca estar como estamos nosotros, en un sector de baja rentabilidad es la empresa la que determina la alta o baja rentabilidad.

Déjenme plantear 2 preguntas, los empresarios agropecuarios ¿tienen el nivel requerido?, los profesionales que los asistimos, ¿tenemos el nivel y el perfil necesario?

Voy a hacer una breve digresión económica, la 1era. para el sector internacional, porqué los subsidios; tratemos de pensar más allá de la indignación, los subsidios son una herramienta que usan ciertos países porque delectan a los productores argentinos. O son una estrategia porque esta banda de salvajes del Hemisferio sur no son confiables para proveernos de alimento. Además tienden a solucionar un sistema socio-político, un problema serio que ellos tienen. Creo que la teoría de confabulación no cabe. Hay un problema estructural en el sector agropecuario. Las sociedades que económicamente pueden lo han solucionado subsidiando y esto es una realidad y debemos aceptarla así. Además ha habido una revolución tecnológica que supone mayor producción; en muchos países ha fracasado el movimiento de revolución económica, de lo que resulta que los más necesitados están fuera del mercado.

Se han alterado los términos de intercambio, y tampoco por una confabulación, el trigo sigue siendo trigo pero los autos hoy tienen un montón de cosas que no tenían antes, por lo tanto hace falta más trigo para comprar un auto. Esto es lo que los economistas llaman alterar los términos del intercambio, no importan las razones, no es el sentido analizarlas acá.

¿Es esto reversible, cuánto y cuándo es reversible? Esta es la pregunta que quiero dejar.

Vamos a trabajar con menores precios para nuestros productos, más allá de eventuales contingencias climáticas, etc. Ahora de fronteras adentro, el tipo de cambio rural agropecuario bajó el 25% promedio. Cuando va dejar de ser así, creo que por mucho tiempo se va mantener así por una serie de razones, porque Argentina es un país vil monetario, porque hay una memoria colectiva de la hiperinflación, porque se está invirtiendo bien, mal, más despacio, más rápido cambios estructurales. En definitiva cuál es el mensaje, no esperemos que la macroeconomía nos salve.

Hay enfermos y no enfermedades, pero cuál es el pronóstico que hago yo, ante este cuadro de situación. Es un pronóstico que en términos médicos se denomina reservado; que más o menos quiere decir 1ero. que no estoy seguro

de que el paciente salga bien y 2do. mejor no le cuento para no preocuparlo a usted.

Por eso creo que las 3 opciones son perder, irse o cambiar. Sin embargo pese al pronóstico reservado, soy optimista; lo soy porque básicamente creo en el potencial humano. Pero soy un optimista selectivo y condicional. Se van a salvar algunos, bajo ciertas circunstancias y va a haber un núcleo grande que no va a estar con nosotros en la actividad agropecuaria en el curso de los próximos años. Algunos desaparecerán abruptamente, otros irán esfumándose lentamente, pero no van a estar allí. Pese a ello soy optimista, pero selectivo y condicionado y condicionado en la medida que logremos reemplazar el factor DIM (duda, incertidumbre y miedo), que creo es el prevaleciente hoy día



en una parte importante del sector, no digo necesariamente en CREA. En la medida que logremos reemplazar duda indecisión y miedo (factor DIM) por racionalidad, imaginación y experiencia. (factor RIE).

Había hablado de la naturaleza del problema agropecuario, dijimos que es estructural o es calidad de gestión. Déjenme aclarar un poco más, el problema no es un problema técnico, la excelencia técnica en la elección de los mejores técnicos dentro de las condiciones de gestión dadas es condición necesaria pero no suficiente.

La excelencia técnica o el grado de excelencia que uno alcance es función de la calidad de gestión. Las falencias técnicas agravan el problema pero los aciertos técnicos no necesariamente los resuelven.

Cuando digo tan enfáticamente que no es un problema técnico el que estamos enfrentando, con el mismo énfasis digo que esto no quiere decir en modo alguno que no sea un problema de los técnicos. Es más, yo creo que las exposiciones que se oyeron hoy a la mañana indican claramente que si bien no se trata de un problema técnico si es un problema de los empresarios y de los técnicos que los asisten.

¿Cuál es la parte estructural del problema?, de nuevo no lo voy a analizar pero es como está organizada la producción de lamentos en el mundo. ¿Cuál es la dimensión de la empresa, cuál es el costo argentino?, la verdad es que debemos ser realistas en esto, nuestra capacidad de influencia es escasa o nula. Aquí hay otra digresión que quiero hacer, y es la digresión sobre diversificación, valor agregado, alternativas como salida al problema estructural.

Este camino de salida al problema estructural es válido. Pero cualquiera de estas opciones tiene que superar al menos exitosamente 3 sets. El 1ero., que yo llamaría la prueba de atractividad, cuanto atractivo es este negocio por sí mismo, porque sino no es un camino válido.

Lo 2do. que debemos estudiar muy bien al comenzar a transitar este camino es cual es la relación, o cuál es el contexto de ingreso y egreso de esta nueva actividad. Cuáles son las barreras y cuáles son los costos. Bis a bis nuestro potencial.

El 3ero. es probablemente el más importante, cuáles son las inercias que existen entre este nuevo negocio y el negocio anterior, el que ya estaba antes. Cómo se sinergiza este nuevo con el que ya estaba antes, porque habitualmente las alternativas, la diversificación, el valor agregado se plantean como mecanismos paliativos para solucionar un negocio que de por sí estaba condenado por inviable en sí mismo.

3 Hás. de espárragos para salvar la baja rentabilidad de 500 Hás. de trigo es un disparate. Hacer eso para salvar un tambo que no funciona también. Poner en el mercado carne con marca para proteger una invernada ineficiente es un disparate. Cuidado con los cantos de sirena de la diversificación, el valor agregado, las alternativas, que repito son un camino interesante de explorar, pero de nuevo bis a bis nuestras capacidades, nuestro potencial. Cuando hablamos de nuestras capacidades y nuestro potencial por favor, evaluemos el requerimiento de capacidades y de potencial de estas nuevas actividades en función de los costos de oportunidad.

Si mi capacidad empresaria la voy a aplicar a vender espárragos en los supermercados de Bs. As. quien se va a ocupar del resto de las 2.000, 3.000, 1.500, 400 Hás, de las que hasta este momento me estaba ocupando.

Ustedes saben que yo participo, que formo parte activa de empresas que han buscado el camino de la diversificación, que han buscado el camino de la integración vertical, tanto en carne como en leche, es un camino válido, pero cuidado, no es un camino fácil. Atención cuando tratemos de comenzar a transitarlo, es un camino, no es el camino.

Hablemos de la calidad de gestión, había una época en que yo era joven, aunque no lo crean, y tenía un entrenador que me hacía correr alrededor de la cancha. Siempre quise conocer a su madre, sencillamente para ver como podría sobrevivir y que anchas eran las espaldas de esa Sra., porque imaginen lo que yo decía de ella cada vez que corría alrededor de la cancha.

Sin embargo, su lema era entrenar duro y jugar fácil. En Argentina se ha podido jugar y ganar sin entrenar, pero pareciera que ese tiempo se acabó. La calidad de la gestión, en términos generales en todas las actividades empresariales del país es fácil porque no hemos tenido del otro lado de la red alguien que realmente nos devuelva las pelotas y nos obligue a esforzarnos, nadie nos obligó a entrenar duro. Se podía jugar fácil, sin necesidad de entrenar. Creo que estamos entrando en una etapa de profesionalización de la gestión, de la administración, llámenlo como quieran.

Además estamos entrando en una etapa donde creo que hay que rescatar el valor del pensamiento por sobre el valor de la oportunidad. Hay una herramienta interesante, que es lo que podríamos llamar el pensamiento decisorio, que es una herramienta idónea para enfrentar los problemas que tenemos, es una herramienta adaptada y adaptable particularmente a las condiciones CREA, porque es una herramienta que necesita del trabajo en equipo.

Cuál es el rol de un conductor de empresa?, alcanzar la mejor decisión posible acerca de futuros cursos de acción. Aquí hay 2 temas que es importante rescatar. El 1ero. es alcanzar la mejor decisión posible y cuando decimos mejor

estamos incurriendo en un juicio de calidad, en un juicio de valor. El 2do. acerca de futuros cursos de acción, la palabra futuro es la que importa, porque esto obliga a un accionar proactivo y no reactivo como el que habitualmente solemos tener. El accionar proactivo es el que de alguna manera nos permite ir definiendo el futuro. El pasado es pasado. El presente es apenas un tenue eslabón que une el pasado con el futuro. Lo que importa es el futuro y solo la acción proactiva es la que nos permite influir sobre ese futuro.

Lo que yo llamo pensamiento decisorio es un esquema simple. Son básicamente 4 etapas que se repiten secuencialmente. Comienzan con una 1era. etapa que es la de la pregunta, a partir de la pregunta se pasa a la 2da. etapa que es la de las alternativas, en la 3era. etapa se evalúan las consecuencias de las alternativas, y a partir de la evaluación de las consecuencias se toma una decisión. El mecanismo puede repetirse de allí las líneas punteadas, hasta que finalmente se toma la decisión y se pasa a la acción.

Las 4 etapas son importantes, no cabe omitir ninguna, son demasiados los que hemos visto demasiadas películas de cowboys, solemos disparar desde la cintura. El proyecto lógico es desenfundar, apuntar y disparar y no desenfundar, disparar y después apuntar. Las 4 etapas son importantes, no cabe omitir ninguna, y el proceso rinde en función del tiempo y esfuerzo que se hace. El retorno es proporcional a la inversión.

En este proceso la pregunta es el hecho desencadenante. Hay una pregunta básica, hay un marco de referencia para esa pregunta, no hay que omitir matices y complejidades. Y hay que recavar la información pertinente y posible. En mi opinión personal la mayor potencia empresarial es justamente en esta etapa. No tenemos respuestas que induzcan a acciones eficaces porque habitualmente equivocamos la pregunta. Las alternativas son la creación de una serie de respuestas. Y aquí necesariamente deben darse dos procesos, 1ero. el de la sobreproducción, hay que engendrar muchas alternativas, y 2do. el trabajo en equipo y el debate, para ver cuales de todas esas engendradas van a ser las que van a pasar a la etapa siguiente. Las consecuencias significan recorrer el camino de cada alternativa, predecir las consecuencias futuras y fundamentalmente, cosa que habitualmente omitimos crear planes de contingencias y coberturas para el caso de que las cosas no resulten como nosotros queremos, que deberían resultar. Finalmente la decisión que no es más que evaluar las alternativas emergentes de la 3era. etapa, seleccionar la mejor en términos de probabilidad de éxito y la relación riesgo-beneficio y hacerlo con convicción. Porque sólo la convicción es la que hace efectiva la acción.

Tomada la determinación sobre la acción, monitorear resultados y actualizar continuamente los planes de contingencia y las coberturas. Tan simple como esto o tan concreto como esto. Voy a hacer ahora una descripción de carácter psicológico; básicamente tenemos dos cerebros, algunos tenemos cuatro por eso somos disertantes. Un cerebro primario, un cerebro emocional, que se rige por sensaciones, que ontogénicamente fue el primero en haberse desarrollado y luego un cerebro más superficial, el cerebro más racional.

La trampa de este primero controla el acceso al segundo. De ahí que a veces resulte tan difícil aceptar las realidades cuando estas no son tan agradables. Esta disgresión se anticipa al tema siguiente que quiero hablarles, cual es el rol del asesor, y digo asesor para usar la terminología CREA, esto es el profesional que asiste al empresario. Yo creo que debe ser el catalizador del proceso de pensamiento decisorio.

Fundamentalmente debe ser quien plantea la pregunta, debe ser el integrante desde el equipo que participa en el

proceso, y debe ser el integrante desde dos puntos de vista. Por orden de jerarquía y de menor, muy menor a mayor, muy mayor, debe ser el integrante del equipo en un doble rol. El integrante ilustrado en cuanto a herramientas técnicas, pero además debe ser la vestal de la participación la primacia del cerebro racional en este proceso. Y acá hay una razón psicológica simple, habitualmente el profesional tiene en juego menos que el empresario en este planteo, y es el que debe evitar, o tratar de evitar que el empresario se deje llevar por su cerebro primario. Tenemos realmente el entrenamiento o somos capaces de cumplir estas funciones. Adonde vamos a entrenarnos duro para jugar fácil en este campo. Como vamos a integrar los equipos que trabajen en este proceso de pensamiento decisorio, de donde va a venir el liderazgo y la conducción para estos equipos. Hace un tiempo Max formuló una máxima interesante, la conclusión indica el momento en que el expositor se cansó de pensar.

Vayamos a las conclusiones, aquí haría un diagnóstico, y es que hay un problema. El problema es de naturaleza estructural pero también tiene que ver con la estructura del negocio, de la actividad en la que estamos sumergidos, pero también tiene que ver con la calidad de gestión. Ha habido un pronóstico que es reservado, con optimismo, un optimismo selectivo y condicionado. Después del diagnóstico y pronóstico la buena práctica médica indica que se impone un tratamiento, que se materializa en una receta. Estas serán puestas en venta después de finalizar la jornada.

Porque seamos realistas, si hubiera una receta se vendería.

Tengo el último convencimiento de que no existe una

receta, y lo lamento por Juan La Fontaine, quien estaba esperando que yo predicase sobre la conveniencia de hacer Feed Lots para resolver todos los problemas que nos agobian. La receta se crea, y es una receta magistral en el sentido de que debe adaptarse a cada paciente en particular, a cada empresa y empresario en particular. La manera de crear la receta, una de las maneras porque no es la única en este mecanismo de pensamiento decisorio que presenté hace un rato. Les repito el problema en mi opinión no es un problema técnico, pero estoy convencido que en CREA es un problema cuya solución exige la participación de los técnicos.

La capacidad de gestión empresarial sea para irse o para cambiar estoy convencido de que es ilimitada y exige capacitación. Las soluciones son individuales para cada empresa, pero se obtienen a través del trabajo en equipo. La pelea va a ser dura por su naturaleza y por lo que hay en juego. Pero tampoco debemos olvidarnos en definitiva que la magnitud del desafío es el que determina la satisfacción que nos trae el triunfo o el grado de la derrota. Porque va a haber derrota en este juego. Lo triste sería salir de la cancha sin haber transpirado la camiseta., acá va a venir la gran frustración. De cualquier manera Napoleón decía «vencer sin peligro se triunfa sin gloria». Aunque Alfredo Langli no lo incluyó en la nómina de grandes pensadores que formuló hoy en la mañana, yo quisiera finalizar esta presentación con una cita de Einstein que decía que «la clave de la solución es encontrar la manera de pensar sobre el problema».

Les deseo un muy fértil trabajo grupal, lo necesitamos.



Medio Ambiente

RECICLADO DE BASURA

Ing. Agr. Raúl Gómez Miller (1)



En la planta de la empresa Aborgama-Dulcelit, ubicada en la ciudad de San Carlos se realiza el tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) mediante técnicas de recuperación y reciclado.

Es la primera planta de estas características en Sudamérica, tomando como modelo una práctica común en países europeos.

La empresa se instaló en el departamento de Maldonado a fines de 1991, firmando un convenio con la Intendencia, mediante el cual recibe los residuos sólidos provenientes de

(1) Técnico del Plan Agropecuario

Punta del Este, Maldonado, San Carlos, Piriápolis y otros balnearios.

Habiendo transcurrido ese tiempo desde el inicio de la actividad, el proyecto fue declarado de interés nacional por el Poder Ejecutivo.

En ocasión de esta visita entrevistamos al Ing. Agr. Daniel Basile y al Lic. en Biología Miguel Pravia, asesores de la empresa.

¿Cómo se inicia el emprendimiento?

Surge ante una necesidad sentida, debido a dos fenóme-

nos intimamente ligados: el crecimiento de la población y el aumento de desechos generados por habitante. Eso plantea dificultades crecientes sobre todo en la disposición final de los RSU, es decir qué hacer con la basura.

Este es uno de los principales problemas de los municipios, por ser la basura especialmente contaminante del medio ambiente, planteando un serio problema ecológico. Además, se estima que el costo de enterrado de la basura es de aproximadamente U\$S 18/tonelada, lo que significa un altísimo presupuesto a nivel de los municipios.

¿Qué ventaja presenta el sistema de tratamiento encarado por Uds frente a lo que es tradicional?

El sistema de reciclaje presenta básicamente tres ventajas: protege el ambiente, ahorra recursos a través del reciclado de las distintas fracciones que componen los residuos, en tanto que con la fracción orgánica de la basura se elabora fertilizante.

¿En qué consiste el proceso?

Al recibirse los RSU, aproximadamente 120 toneladas diarias en promedio, en el departamento de Maldonado, se vuelcan en tolvas y de allí se llevan a dos líneas de trabajo mediante cintas transportadoras, donde los operarios recuperan los materiales inertes (papel, cartón, plástico, metales, géneros, etc.), los que constituyen el 40% de lo recibido. El material remanente se vuelca en tambores giratorios (tromels) que separan la fracción orgánica (aproximadamente 30% del total), en tanto el excedente constituye la fracción irrecuperable.

¿Cuál es el destino de las distintas fracciones?

Los materiales inertes reciclados se reintegran como materia prima al ciclo productivo industrial, ahorrándose de esta forma energía y materias primas importadas; como ejemplo, en el caso del papel y del cartón, cada tonelada recuperada evita la tala de 18 árboles. Además, esta recuperación de inertes tiene gran importancia ecológica puesto que estos residuos (plástico, cartón, chatarra, etc.) demoran en predio más de 20 años en degradarse en el suelo, en caso de ser enterrados.

La fracción orgánica, una vez separada de la línea de trabajo, se destina a un área de compostación, donde se realiza una fermentación controlada, mediante aereación y control de humedad (los dos principales factores), manteniendo la temperatura entre 60°C y 80°C, límite máximo; al llegar a este punto se airea el material con pala mecánica para bajar la temperatura.

El proceso de descomposición de la materia orgánica, que en forma natural llevaría casi dos años, se reduce a un período de 70 a 80 días mediante esta fermentación controlada, obteniéndose al final de ese período, el fertilizante orgánico (compost). En resumen partiendo de los desechos orgánicos de la basura, y a través de este proceso, se recuperan 30 toneladas diarias de fertilizantes orgánicos.

La tercera fracción, que constituye el restante 30% del total de residuos recibidos, es irrecuperable, fundamentalmente por no haberse podido desarrollar una técnica de reciclaje de nylon.

Esta fracción es enterada en un vertedero, predio apto a tales fines: impermeabilidad del subsuelo para evitar la contaminación de napas de agua subterráneas, canalizando los líquidos que escurren de ese enterrado (altamente contaminantes y corrosivos hacia lagunas de sedimentación y oxidación, las que se descontaminan antes de ser vertidos en las corrientes naturales. El hecho de enterrar y compactar diariamente esta fracción disminuye notoriamente la contaminación, con respecto al uso de vertederos a «cielo abierto»; no podemos perder de vista además, que

es apenas un tercio del total de basura recibida la que es enterrada, ya que el resto es material útil.

¿Cómo entra el fertilizante orgánico en un esquema de fertilización?

Es importante considerar el concepto de fertilización integrada, ya que los suelos sometidos durante décadas a una agricultura tradicional han sufrido una degradación constante de su materia orgánica, disminuyendo su fertilidad natural. Si consideramos que la agricultura, muchas veces se desarrolla sobre base del uso de maquinaria y productos químicos, procurando un incremento de cosechas, pero tomando al suelo simplemente como un sustrato inerte al que deben agregarse los elementos químicos requeridos por los cultivos, sin considerarlo como organismo viviente, apreciamos las carencias del método. Los vegetales en estas condiciones, se desarrollan de acuerdo a una dieta mal balanceada que los hace más susceptibles a enfermedades y plagas.

Teniendo en cuenta que la reincorporación natural de materia orgánica al suelo en condiciones de estabilidad es de aproximadamente 1500 Kgs./Há/año (en condiciones de campo por reincorporación natural de raíces y tejidos vegetales), nuestros suelos en condiciones de agricultura intensiva deberían recibir un aporte de materia orgánica por lo menos de ese volumen, para mantener un esquema sustentable en el tiempo. La incorporación de materia orgánica favorece la actividad biológica del suelo, su capacidad de intercambio de nutrientes, el balance hídrico y la estructura, ayudando a mejorar la eficiencia de los fertilizantes químicos y con ello el rendimiento de los cultivos. Así se redondea entonces el concepto de fertilización integrada, donde el abono orgánico ayuda a mantener y mejorar las características del suelo: desarrollo radicular, porosidad, etc.

Partiendo de los residuos sólidos se logra entonces un fertilizante orgánico a un precio razonable, y que actualmente se está usando fundamentalmente en jardinería, horticultura y forestación, aunque ya se está experimentando en el cultivo de arroz.

Como corolario de la visita nos queda el hecho de que partiendo de algo que en su origen constituye un problema importante (la basura), mediante un tratamiento adecuado se logra la recuperación de materiales y la elaboración de un fertilizante orgánico de excelente aptitud, al tiempo que disminuye la contaminación por ella producida.

El tema ya está en el área de interés de distintas Intendencias...

