

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

**Programa de Servicios Agrícolas Provinciales
(PROSAP)**

**Programa de Gestión de Calidad y Diferenciación de
Alimentos (PROCAL II)**

Desarrollo de Software de trazabilidad para la
industria fideera



1. Antecedentes:

La industria fideera en la Argentina se encuentra conformada en su mayoría por pequeñas y medianas empresas (Pymes) (88% del total). Pocas de estas han evolucionado a la par de empresas del mismo rubro en el exterior, no solo en cuanto al grado de avance tecnológico, sino también en cuanto a la aplicación y/o mejoramiento de sistemas de gestión de calidad, generándose así una desventaja competitiva a nivel internacional, y condenando a las mismas a una situación cada vez más difícil de revertir. Esto se da debido a la velocidad de la evolución tecnológica y social (desde el punto de vista de la aplicación), genera que la brecha entre las empresas que han acogido la conducta de adaptarse a la mejora continua, con las que no, se haga cada vez más grande, dejando a estas últimas fuera de mercados en los que años atrás no solo pertenecían, sino que también disputaban a la par con empresas más grandes apoyadas en sus propias ventajas competitivas.

1. Condicionantes actuales del mercado¹

Durante el año 2013 se produjeron diferentes desajustes que han modificado profundamente y en poco tiempo las condiciones en que las empresas deben salir a competir. Los más relevantes son:

A) Incremento del precio en la materia prima de un 130% en el último año:

Este fenomenal incremento de la harina (representa el 50% del valor del producto final) trajo aparejadas una serie de consecuencias inmediatas:

- Dificultades para conseguir el insumo, retaceo en las entregas.
- Nuevas condiciones comerciales: reducción en los plazos de pago o exigencia de pago contado.
- Molinos (proveedores de materias primas) sin contemplaciones para contener aumentos: se abonan las listas de precios del día de la fecha.

Este proceso se dio justamente en los meses de temporada alta de esta industria, donde se registraron fuertes caídas en las ventas con respecto al 2012 que van desde un 20% a un 37%.

B) Precios de las marcas líderes.

La aparición de listas congeladas para productos de consumo masivo impuso un techo infranqueable que obligó a las pequeñas empresas a absorber los incrementos en los costos, llegando a registrarse episodios de trabajo con margen negativo para ciertas líneas de productos con el objetivo de no perder espacio en góndola.

Para las PyMEs que compiten con los mismos cortes² de las grandes empresas, el panorama se presentó aún más complicado, ya que el atributo del precio desapareció y ante la equiparación los consumidores optaron de inmediato por las primeras marcas.

C) Disminución de las exportaciones.

De forma contundente la producción aumentó este año en un 7%, mientras que **las exportaciones se redujeron en un 55%**.

Debemos tener en cuenta además, que las empresas de exportación suelen ser las más grandes y competitivas, integradas a molinos harineros. En un contexto de incertidumbre poseen mayores certezas, mayor productividad, y además la necesidad de ser agresivas comercialmente para sostener sus estructuras.

¹ Información brindada por la Unión Industrial de Fideeros de la República Argentina (UIFRA).

² Cortes: Variedades de fideos secos producidos.

La Trazabilidad

Según el Comité de Seguridad Alimentaria de AECOC:

“Se entiende trazabilidad como el conjunto de aquellos procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas”.

Trazabilidad Interna: Es obtener la traza que va dejando un producto por todos los procesos internos de una compañía, con sus manipulaciones, su composición, la maquinaria utilizada, su turno, el personal involucrado en su manufactura, su lote, etc., es decir, todos los indicios que hacen o pueden hacer variar el producto para el consumidor final.

Esta práctica es factible de certificación, por ejemplo en los sistemas de gestión de calidad, y sistemas de control conocidos como cadena de custodia.

2. Fundamentos para la aplicación:

Dada la situación actual del rubro, se ve una marcada necesidad de contribuir al aumento de competitividad del sector a través de la mejora del rendimiento de las empresas y mediante la incorporación de mayor valor agregado en sus productos.

Con la finalidad de contribuir a incrementar las ventas de alimentos argentinos diferenciados a partir de la mejora de sus capacidades competitivas, se apunta a la adopción y desarrollo de herramientas de agregado de valor (sistemas de gestión de calidad y de diferenciación de alimentos) por parte de las empresas.

Aquí es donde la implementación de trazabilidad, herramienta básica necesaria para gestión de la información dentro de una empresa alimenticia, da el primer paso en la ejecución de actividades y procesos coordinados (que comenzarán con la toma de datos y registros) permitiendo introducir herramientas para la mejora de las formas de trabajo e implantar a su vez el concepto de “calidad” dentro de las empresas del rubro.

Las nuevas y exigentes regulaciones de la Unión Europea y Estados Unidos demandan a los países exportadores de productos alimenticios contar con sistemas de trazabilidad comprobables, transformando a la trazabilidad como un sistema necesario para el crecimiento de la industria alimenticia exportadora.

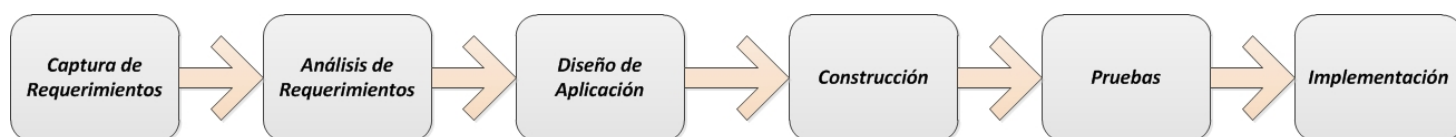
Los tiempos de respuesta exigidos y los volúmenes de información a administrar, convierte a la incorporación de tecnología informática en una inversión que asegura la llegada de los productos a los mercados compradores más exigentes.

Cuando se habla de trazabilidad para la exportación, un ejemplo claro de su utilidad se da en el caso de ocurrir un problema con la mercadería en destino. Según la gravedad del incidente, la práctica habitual indica el retiro del mercado de toda la mercadería asociada al lote con problemas. Sin embargo, si la información de trazabilidad no se aplica a nivel de cada caja, en lugar de retirar el lote en conflicto, la empresa deberá retirar la totalidad de sus envíos. Las consecuencias económicas son enormes, pero a esto se suma el impacto negativo en la imagen y credibilidad comercial, tanto de la empresa como del país. Incluso, aunque sólo

excepcionalmente, estos eventos pueden además tener consecuencias sobre la salud del consumidor.

3. Realización del proyecto:

La duración total del proyecto fue de cuatro meses, dentro de los cuales se realizó un relevamiento total de las operaciones internas de la empresa piloto (Alipast S.R.L.) para la generación de un software de trazabilidad y control de stock acorde a las necesidades de la misma, y con la capacidad de ser ampliamente adaptable al resto de las empresas del rubro. Para la realización e implementación del proyecto se realizaron las siguientes etapas:



De donde se obtuvo el siguiente cronograma de actividades resultante:

| Id. | Nombre de tarea | Comienzo | Fin | Duración | sep 2013 | | | | oct 2013 | | | | nov 2013 | | | | dic 2013 | | | |
|-----|---|------------|------------|----------|----------|-----|------|------|----------|------|-------|-------|----------|------|-------|-------|----------|------|------|-------|
| | | | | | 1/9 | 8/9 | 15/9 | 22/9 | 29/9 | 6/10 | 13/10 | 20/10 | 27/10 | 3/11 | 10/11 | 17/11 | 24/11 | 1/12 | 8/12 | 15/12 |
| 1 | Preparación y planeamiento del proyecto | 02/09/2013 | 17/09/2013 | 12d | █ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Diseño funcional - Relevamiento de estado actual. | 17/09/2013 | 17/10/2013 | 23d | | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 3 | Situaciones no esperadas | 18/09/2013 | 13/12/2013 | 63d | | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 4 | Diseño Técnico | 02/10/2013 | 05/11/2013 | 25d | | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 5 | Desarrollo del programa | 02/10/2013 | 23/12/2013 | 59d | | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 6 | Diseño de un plan de testeo e implementación | 18/11/2013 | 13/12/2013 | 20d | | | | | | | | | █ | | | | | | | |
| 7 | Políticas y Procedimientos | 28/11/2013 | 27/12/2013 | 22d | | | | | | | | | █ | | | | | | | |
| 8 | Testeo final, Presentación y Aceptación | 16/12/2013 | 20/12/2013 | 5d | | | | | | | | | █ | | | | | | | |
| 9 | Servicios y Capacitaciones | 18/12/2013 | 02/01/2014 | 12d | | | | | | | | | █ | | | | | | | |
| 10 | Entrega Final del Software | 31/12/2013 | 31/12/2013 | 1d | | | | | | | | | █ | | | | | | | |

4. Ventajas y beneficios resultantes de la utilización de este software:

- Mejor control de existencias (Materia Prima / Insumos, Producción en Proceso y Producto Terminado).
- Mejor manejo de la información interna de la empresa.
- Brinda la posibilidad de realizar un seguimiento más estrecho a la producción, dando herramientas para detectar posibles partidas defectuosas antes de salir al mercado.
- Visualización de la trazabilidad de los materiales a lo largo de la cadena productiva (poder ver un historial del uso de las distintas materias primas e insumos para el desarrollo de las distintas partidas de producción).
- Detectar, acotar y analizar problemas con anticipación
.Retirar del mercado selectivamente productos defectuosos.

La implementación de un software de trazabilidad en la industria fideera, permitirá una más eficiente implementación futura de los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC), ejerciendo un mejor control sobre ellos.

La trazabilidad facilita una mejor disponibilidad de información para la toma de decisiones, favorece a la reducción de costos operativos y productivos trayendo como consecuencia un aumento en la competitividad y por ende también en la rentabilidad.

El incremento en la rentabilidad trae aparejado una mejora socio económica de los elaboradores y del personal de las plantas beneficiarias (esta industria en particular viene realizando permanentes esfuerzos a fin de mejorar el poder adquisitivo de los trabajadores: la paritaria 2012 acordó un aumento del 28% y la del 2013 cerró en un 27%).

La promoción de este tipo de herramientas provistas por el estado promueve el acercamiento y la integración para el trabajo conjunto de instituciones comprometidas, como el Ministerio de Agricultura, Pesca y Ganadería de La Nación y organismos como la Unión de Industriales Fideeros de la República Argentina (UIFRA), entre otros.

5. Costos de implementación en una organización

Estimativamente el costo de adquisición e implementación de un software de trazabilidad como el elaborado por los técnicos del PROCAL II representa unos \$ 65.000 por empresa.

6. Conclusiones

Cada día existe mayor incertidumbre sobre la viabilidad de las PyMEs fideeras en un contexto como el que se describe. Se trata de un rubro abarrotado, con un porcentaje muy alto de empresas con bajo nivel tecnológico y con un uso muy limitado de sistemas de gestión de calidad.

El fideo se ha vuelto, en términos relativos un producto más costoso hoy de lo que solía ser (a causa del precio de la harina), pero ese diferencial no se traslada a las empresas, sino todo lo contrario: estas pierden rentabilidad y se descapitalizan.

La posibilidad de brindarles un sistema de trazabilidad a estas industrias, es un paso sumamente importante para lograr un cambio de paradigma, comenzando a adoptar sistemas de gestión de la calidad (SGC) que les permitirán reducir sus costos operativos, mejorar su competitividad, abriendo así la puerta a otros mercados (como el comercio exterior) y estar más preparados para afrontar las fluctuaciones de la demanda.

7. Propuesta para una segunda etapa:

Dados los resultados positivos obtenidos en la empresa utilizada como modelo en esta primera etapa, nos da una pauta alentadora al origen de una segunda, en la que se planifica la implementación de este sistema en el resto de las empresas comprendidas por el proyecto. La apertura da la posibilidad de la incorporación de un sistema de trazabilidad en la industria fideera, va de la mano con una de las metas principales de la UIFRA para el año 2014, referido a la apertura al comercio exterior de empresas del rubro (fundamentalmente Pymes) que actualmente les sería imposible alcanzar este objetivo por si solas.

Consultores a cargo:

- ***Matías Cárdenes***
- ***Esteban Rey***
- ***María Blanca Pappalardo***