

IMPLEMENTACION DE SISTEMA DE INDICADORES DE GESTION PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD DE INGENIOS AZUCAREROS DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Gradizuela Claudio ⁽¹⁾, Alaluf. Andrés ⁽¹⁾, Gamero Edgardo ⁽¹⁾, Carmen Rodriguez ⁽²⁾, Danyer Colina ⁽²⁾, Karla Aldana ⁽²⁾, Camillo Di Cola ⁽³⁾, Laorden Diego ⁽⁴⁾, Claudia Montú ⁽⁵⁾, Juan Carlos Rodriguez ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ INTI Concepción del Uruguay, ⁽²⁾ Corporación Venezuela de Alimentos (CVAL), ⁽³⁾ Presidente de la Corporación Venezolana de Azúcar (CVAA), ⁽⁴⁾ INTI Rafaela – Coordinador del Convenio por INTI, INTI Rafaela, ⁽⁵⁾ Convenio Cuba-Venezuela.

cgradiz@inti.gob.ar

OBJETIVO

Diseñar e implementar un sistema de indicadores de gestión para áreas claves de resultado, aplicables a Ingenios Azucareros.

DESCRIPCIÓN

Dentro del marco del convenio INTI - CVAL. Se preveía el asesoramiento a la Corporación Venezolana del Azúcar del Estado Venezolano. La mencionada empresa estatal tiene a cargo 11 Ingenios Azucareros dentro de los cuales se seleccionaron 3 para ser asistidos por el Convenio. Ellos fueron:

Ingenio	Estado	Capacidad diaria en t de azúcar	Cantidad de personal
Santa Clara	Yaracuy	600	1100
Santa Elena	Portuguesa	800	800
Pio Tamayo	Lara	150	450
Total		1550	2350

Para realizar esta actividad se conformó un equipo de trabajo integrado por profesionales de INTI, CVAL y CVAA.

La metodología aplicada fue la siguiente:

- 1) Definir procesos estratégicos, de agregado de valor y de apoyo.
- 2) Definir las áreas claves de resultado en función del organigrama actual: Agronomía, Fabricación, Distribución, Comercialización, Administración y Recursos Humanos.
- 3) Realizar mesas de trabajo para cada una de las áreas claves definidas anteriormente donde se capacitó en el sistema de indicadores. En estas mesas participaron gerentes y mandos medios de cada área clave de los 11 ingenios azucareros, adicionalmente participaron los gerentes generales y vicepresidentes de la CVAA vinculados a dichas áreas. En estas mesas se definían los objetivos del proceso y los indicadores claves que se deberían llevar para una gestión eficiente de este tipo de agroindustria.

- 4) Una vez realizadas las mesas de trabajo y teniendo la base de datos de indicadores, se procedió a difundirla en los diferentes Ingenios azucareros para su implementación "manual-excel" mientras se está a la espera del software.



- 5) En paralelo con las mesas, se trabajó con un equipo de desarrolladores de software de CVAA para ir estructurando el sistema. El sistema desarrollado se llamó "El Ché" en honor al Ché Guevara, argentino que fue y es símbolo de revolución en Cuba y Venezuela, donde en su tiempo en Cuba trabajó desarrollando e impulsando la industria azucarera cubana.



- 6) Además del desarrollo del sistema de indicadores de INTI se acompañó en la implementación en los tres ingenios en las diferentes áreas claves de resultados.

RESULTADOS

En función del trabajo realizado en los representantes de cada área clave se definieron los siguientes indicadores:

Area Clave	Nº	Indicador
Agronomía	1	% de cumplimiento con el plan de abastecimiento de caña
	2	Arrime de caña en toneladas
	3	Superficie cosechada
	4	Rendimiento en toneladas / hectarea
	5	Rendimiento de materia prima según laboratorio
	6	% tiempo perdido de fabrica por causa campo
	7	Horas de envejecimiento de caña
	8	% de materia extraña
	9	% de pureza de caña
	10	% de azúcares reductores
Fabricación	11	Producción en toneladas de azúcar
	12	% de utilización de la capacidad instalada
	13	toneladas azúcar / cant. de trabajadores
	14	Rendimiento real de fábrica
	15	Color del azúcar
	16	% de humedad del azúcar
	17	% de sedimento
	18	Rendimiento de fábrica en melaza
	19	Pureza de la melaza
	20	% de bagazo por tonelada de caña
	21	% de tiempo perdido por causa de fabrica
	22	% de pérdidas totales
Comercialización	23	Ventas de azúcar en bolibares fuertes
	24	Ventas de melaza en bolivares fuertes
	25	Precio promedio vendido del azúcar
	26	Precio promedio vendido de la melaza
	27	Cantidad de nuevos clientes
	28	% de cumplimiento de las entregas
	29	% de devoluciones



Area Clave	Nº	Indicador
Recursos Humanos	30	Nº de trabajadores
	31	hh trabajadas
	32	% de ausentismo
	33	Indice de siniestralidad
	34	Rotación del personal
	35	hh de capacitación
	36	% de horas extras pagadas
Administración	37	Costo promedio por hh de personal
	38	Ingresos por venta
	39	Costos
	40	Resultado
	41	Rentabilidad sobre ventas
	42	Punto de equilibrio económico
	43	Margen de seguridad sobre ventas
	44	Costo por tn de azúcar producida
	45	Días promedio de cobro
	46	Días promedio de pago
	47	Indice de liquidez ácida
Comunitaria	48	Cant. Solicitudes recibidas
	49	Cant. Solicitudes aprobadas
	50	Cant. Solicitudes rechazadas
	51	Cant. Solicitudes pendientes
	52	Tiempo de respuesta solicitud
	53	Cantidad de personas beneficiadas
	54	Monto financiado por la empresa para actividad de Comunitaria

Una vez acordados los indicadores se trabajó en la implementación de cada uno según la gerencia correspondiente en cada uno de los 3 Ingenios azucareros contemplados en el convenio.

Se realizaron múltiples mejoras en la gestión de cada una de las gerencias que fueron muy valoradas por los trabajadores, Gerentes y Presidentes de cada empresa como así la Corporación Venezolana de Azúcar y nuestra contraparte de CVAL. Las actividades se finalizaron en el mes de Agosto de 2012 con un Seminario de presentación de resultados donde hubo un preacuerdo para continuar con el trabajo del INTI en los ingenios de Venezuela luego del proceso electoral venezolano.

CONCLUSIONES

Desde INTI fue una experiencia muy importante al trabajar e implementar herramientas de gestión en agroindustrias estatales de gran escala como es el sector azucarero así como destacar al intercambio y trabajo conjunto con los colegas venezolanos y cubanos para mejorar la soberanía alimentaria de Venezuela. Desde lo técnico concluimos que la utilización de un sistema de indicadores en cualquier proceso de asistencia técnica es una herramienta fundamental para acompañar los procesos de mejora y medir el grado de mejora obtenido.