



EL SIMAPRO

EN LA ESTRATEGIA DE FORMACION Y DESARROLLO EN LA AGROINDUSTRIA AZUCARERA CUBANA

***EL CAMBIO, TIENE UN DENOMINADOR
COMÚN CLARO Y ÚNICO: LAS PERSONAS***



SIMAPRO: " SISTEMA DE MEDICIÓN Y AVANCE DE LA PRODUCTIVIDAD "

SIMAPRO: Es un sistema de aprendizaje organizacional permanente dirigido a lograr objetivos del área previamente acordados entre los trabajadores mediante una formación no formal que combina los conocimientos prácticos y técnicos.

Sirve de soporte, a los sistemas de dirección, porque incentiva el sobre cumplimiento de los indicadores fijados, se integra a otras metodologías como los sistemas de pago, la evaluación del desempeño, el control de la disciplina tecnológica, las normas y Guías de Evaluación y Formación por Competencias, los sistemas de estimulación moral y materiales y porque es aplicable además, a cualquier actividad.

Reúne una serie de características que lo identifican y definen:

- Es **integral** porque se analizan y proponen mejoras a procesos productivos y condiciones de trabajo
- Es **flexible** porque se adapta a cualquier organización y cambios..
- Es **permanente** porque nunca termina
- Es **incluyente** porque involucra a todos los trabajadores



**EL SIMAPRO TIENE COMO OBJETIVO ESTRATEGICO:
INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD A PARTIR DE LA
EFICACIA DEL DESEMPEÑO LABORAL DEL TRABAJADOR**



**DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE
APRENDIZAJE, INNOVACION Y
TRANSFORMACION DENTRO DEL
CONTEXTO LABORAL**

**POTENCIAR LA PARTICIPACIÓN
EFECTIVA DE LOS
TRABAJADORES EN LA GESTION
EMPRESARIAL**

APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL
Procesos y cultura: **SIMAPRO**

CAPITAL INTELECTUAL
Producto: **COMPETENCIAS**

Más importante, y sobre todo, más rentable que fijar objetivos desde fuera, es conseguir que se elaboren desde dentro, compartidamente en un proyecto común. Esta cualidad es inherente al SIMAPRO



¿QUÉ CARACTERIZA AL SISTEMA DE MEDICIÓN Y AVANCE DE LA PRODUCTIVIDAD?

Su diseño:

Definición de los objetivos de trabajo de cada área y de los parámetros o indicadores que permiten concretar dichos objetivos.

Son los trabajadores quienes deciden que valores se asignará a los indicadores, que sistema se utilizarán para medir la eficiencia y eficacia de su desempeño, teniendo en cuenta el contexto de la misma, *sus características propias, capacidades e historia*.

El análisis de los resultados y las causas que originan los mismos, constituyen en si mismas acciones de capacitación sistemáticas y permiten compartir conocimientos y responsabilidades por los resultados alcanzados

El SIMAPRO permite potenciar y socializar el conocimiento, que es un gran recurso económico, por encima del capital, las tierras y las maquinas..



¿QUÉ CARACTERIZA AL SISTEMA DE MEDICIÓN Y AVANCE DE LA PRODUCTIVIDAD?

Su aplicación:

A partir de la norma tecnológicamente establecida, se definen en la, entre directivos y los trabajadores, los “valores ancla”, o sea, el **mejor valor que se puede esperar y el peor, basados en la historia productiva de la empresa y en las condiciones actuales.**

VALOR 0: Norma tecnológicamente establecida.

VALOR + 100: Valor excepcionalmente bueno, pero que sea alcanzable en base al record histórico del proceso en el cual se aplica

VALOR – 100: Peor resultado obtenido en base al record histórico de la

La suma de los puntos alcanzados en cada indicador, da como resultado los **puntos de efectividad** del área, y el por ciento que representan esos puntos de los totales posibles a lograr muestra **la efectividad del área en el cumplimiento de sus objetivos de trabajo**

SISTEMA DE MEDICIÓN Y AVANCE DE LA PRODUCTIVIDAD

Son también indicadores que utiliza el SIMAPRO, los que miden la limpieza y el orden, la eliminación de los riesgos y utilización de los medios de protección, la conservación del medio ambiente, el ausentismo, las condiciones de trabajo, etc.

El análisis del comportamiento de los indicadores y parámetros, previamente acordados por el colectivo, moviliza sus capacidades para contribuir a su cumplimiento **creando un ambiente de compromiso y aprendizaje informal tanto teórico como práctico**, y a la vez retroalimentando a la dirección sobre situaciones disfuncionales.

Son etapas del proceso de implementación del SIMAPRO:

- ✓ Definir objetivos generales y específicos
- ✓ Definir parámetros a medir
- ✓ Definir puntos de efectividad
- ✓ Organizar programa para el control de los resultados de cada parámetro y realizar los gráficos del comportamiento de los mismos
- ✓ Preparar junta de retroalimentación y las capsulas de capacitación



Ejemplo en la determinación de los Puntos de efectividad asociados a los indicadores y valores seleccionados para cuatro áreas del Central Uruguay

Colectivos	Indicadores	Puntos de Efectividad		
		-100	0	100
Molino-Basculador	Molida Horaria (T/h)	364	383	402
	% Pol en Bagazo	2.2	2.0	1.8
	% Humedad del Bagazo	52	50	48
Purificación	% de ph en Norma	70	85	100
	% Insolubles en Azúcar	0.05	0.04	0.01
	% Pol en Cachaza	2.2	1.8	1.4
Concentración	Brix de la Meladura	59	63	67
Cristalización	Pureza de la Miel A	76	72	68
	Pureza de la Miel B	60	57	54
	% Pol del Azúcar	98.4	98.8	99.2
	Pureza de la Miel Final	42	38	34

Comportamiento del indicador % Pol en Bagazo. en los primeros 10 días.

Va a SIMAPRO

[% Humedad del Bagazo](#) Molinos

[Molida Horaria](#)

SIMAPRO % de Pol en Bagazo

Puntos de Efectividad

		29-ene	30-ene	31-ene	01-feb	02-feb	03-feb	04-feb	05-feb	06-feb	07-feb	08-feb	09-feb
T Gabriel	valor del indicador		2,47	1,83	2,05	2,065	2,27	2,03				1,9	1,94
	puntos de efectividad		-100,00	85,00	-25,00	-32,50	-100,00	-85,00				50,00	30,00
T Rosendo	valor del indicador	2,53	2,37	2,14	1,89			2,03	2,17	2,15	2,04		1,9
	puntos de efectividad	-100,00	-100,00	-70,00	55,00			-85,00	-85,00	-75,00	-20,00		50,00
T Maria	valor del indicador	2,32				1,885	2,08	2,16	1,85	1,88	1,98		
	puntos de efectividad	-100,00				57,50	-40,00	-80,00	75,00	60,00	10,00		
T Tásman	valor del indicador	3,09	2,58	2,18	2,04	2,04			1,85	2,13	2,05	2,01	1,89
	puntos de efectividad	-100,00	-100,00	-90,00	-20,00	-20,00			75,00	-65,00	-25,00	-5,00	55,00

Hoy es 1

Objetivo

Disminuir el % de Pol en Bagazo

Puntos de Efectividad

-100	0	100
2,20	2,00	1,80

Valores de los Indicadores

SIMAPRO Sumatoria de los Indicadores Molli-Bago

Gráfico Sumatoria de los Indicadores Molino-Bagaculador

SIMAPRO Sumatoria de los Indicadores Industria

Gráfico Sumatoria de los Indicadores Industria

[Retroalimentación](#)

[Página Principal](#)

[Introducción de Datos](#)

[Gráfico de SIMAPRO % de Pol en Bagazo](#)

[Diciemb](#) [Enero](#) [Febrero](#) [Marzo](#) [Abril](#) [Mayo](#)

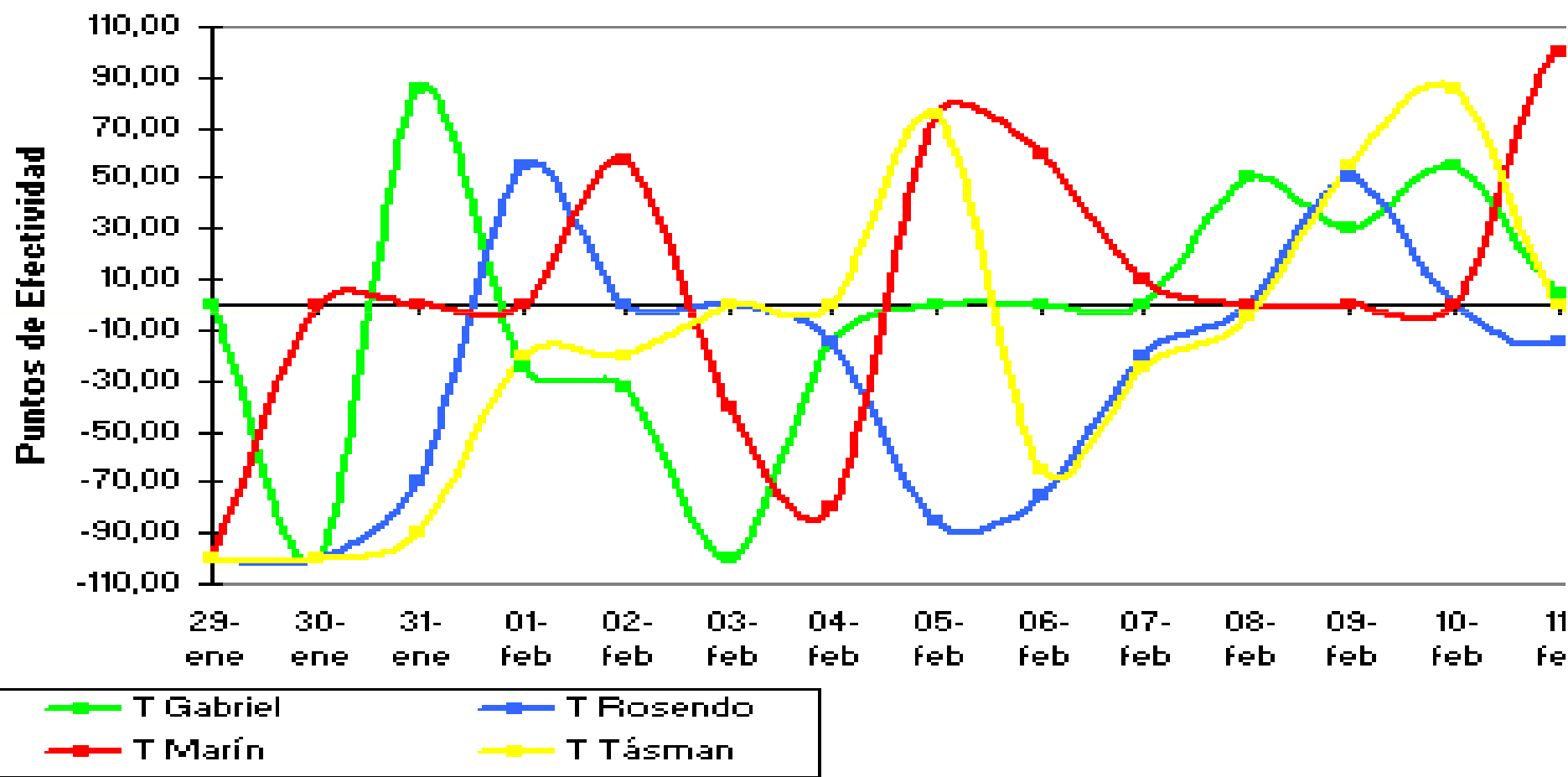
[Diciemb](#) [Enero](#) [Febrero](#) [Marzo](#) [Abril](#) [Mayo](#)



Gráfica que muestra el comportamiento del indicador % Pol en Bagazo para cada turno de trabajo durante esos días



Indicador % de Pol en Bagazo. Molinos. EAUrug.



Acuerdos de la Junta de Retroalimentación para el análisis el comportamiento del indicador en las áreas Molino-Basculador

[Página Principal](#)

Molino-Basculador EA Uruguay.



SIMAPRO [Molida Horaria](#)

[% Pol en Bagazo](#)

[% Humedad del Bagazo](#)

Colectivo de Molino Basculador

Fecha 11/02/2007

Modelo de Retroalimentación

No	Problema	Interno	Externo	Posible solución	Responsable	Fecha/C
1	No alimentan lo suficiente molinos # 3, 4 y 6.	x		Garantizar "chispeo" con soldadura de las mazas de los molinos en todas las paradas.	Jefe de Turno Maquinaria.	Inmediato y Permanente.
				Designar soldadores para las tareas de la soldadura en las mazas en cada turno.	Jefe de Turno Integral.	15/2/07.
2	. Pol del bagazo por encima de lo normado.	x		Aplicación sistemática de soldaduras especiales a machetes de las cuchillas picar caña.	Jefe de Turno Integral.	Inmediato y Permanente.
				Aplicar permanentemente como mínimo 140 tm de agua de imbibición.	Jefe de Turno Maquinaria.	Inmediato y permanente.
				Incremento de la frecuencia analítica del bagazo de 4 análisis por turno a 8 x turnos.	Jefe Laboratorio.	Inmediato y permanente.
				Garantizar temperatura en el agua de imbibición entre 65 y 70°C utilizando el calentador líquido-líquido.	Jefe Turno de Maquinaria.	Inmediato y permanente.
				Chequeo horario de las presiones hidráulicas a mantener en cada molino.	Jefe de Turno Maquinaria.	Permanente.
				Establecer premios al turno de mejores resultados en la semana.	Director de la Fábrica.	17/2/07.
				Instalar alimentación automática de caña al molino # 1. Capacitación específica de la operación del tandem al turno # 3 que es de peores resultados.	Director Fábrica. Jefe Maquinaria Industria.	30/10/07. 16/2/07.

Resultados luego de la implementación de los acuerdos tomados después de la Junta de Retroalimentación para el indicador % de Pol en Bagazo.

Ir a SIMAPRO

[% Humedad del Bagazo](#) Molinos

[Molida Horaria](#)

SIMAPRO % de Pol en Bagazo

Puntos de Efectividad.

		11-feb	12-feb	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	20-feb	21-feb	22-feb	23-feb
T Gabriel	valor del indicador	1,88	1,88	1,8			1,92	1,86		1,83	1,9	1,85		1,8
	puntos de efectividad	60,00	60,00	100,00			40,00	70,00		85,00	50,00	75,00		100,00
T Rosendo	valor del indicador	1,9	1,86	1,89	1,84	1,86	1,9				1,93	1,8	1,83	1,92
	puntos de efectividad	50,00	70,00	55,00	80,00	70,00	50,00				35,00	100,00	85,00	40,00
T Marin	valor del indicador	1,62	1,8	1,8	1,86	1,91		1,27	1,8	1,95	1,72	1,62	1,69	
	puntos de efectividad	100,00	100,00	100,00	70,00	45,00		100,00	100,00	25,00	100,00	100,00	100,00	
T Tásman	valor del indicador				1,88	1,86	1,89	1,9	1,8	1,92			1,78	1,9
	puntos de efectividad				60,00	70,00	55,00	50,00	100,00	40,00			100,00	50,00

Hoy es 11/02/2021

Objetivo

Disminuir el % de Pol en Bagazo

Puntos de Efectividad

-100	0	100
2,20	2,00	1,80

Pol en Bagazo

Valores de los Indicadores

[SIMAPRO Sumatoria de los Indicadores Moli-Base](#)

[Gráfico Sumatoria de los Indicadores Molino-Basculador](#)

[SIMAPRO Sumatoria de los Indicadores Industria](#)

[Gráfico Sumatoria de los Indicadores Industria](#)

[Retroalimentación](#)

[Página Principal](#)

[Introducción de Datos](#)

[Gráfico de SIMAPRO % de Pol en Bagazo](#)

[Diciemb](#) [Enero](#) [Febrero](#) [Marzo](#) [Abril](#) [Mayos](#)

[Diciemb](#) [Enero](#) [Febrero](#) [Marzo](#) [Abril](#) [Mayo](#)

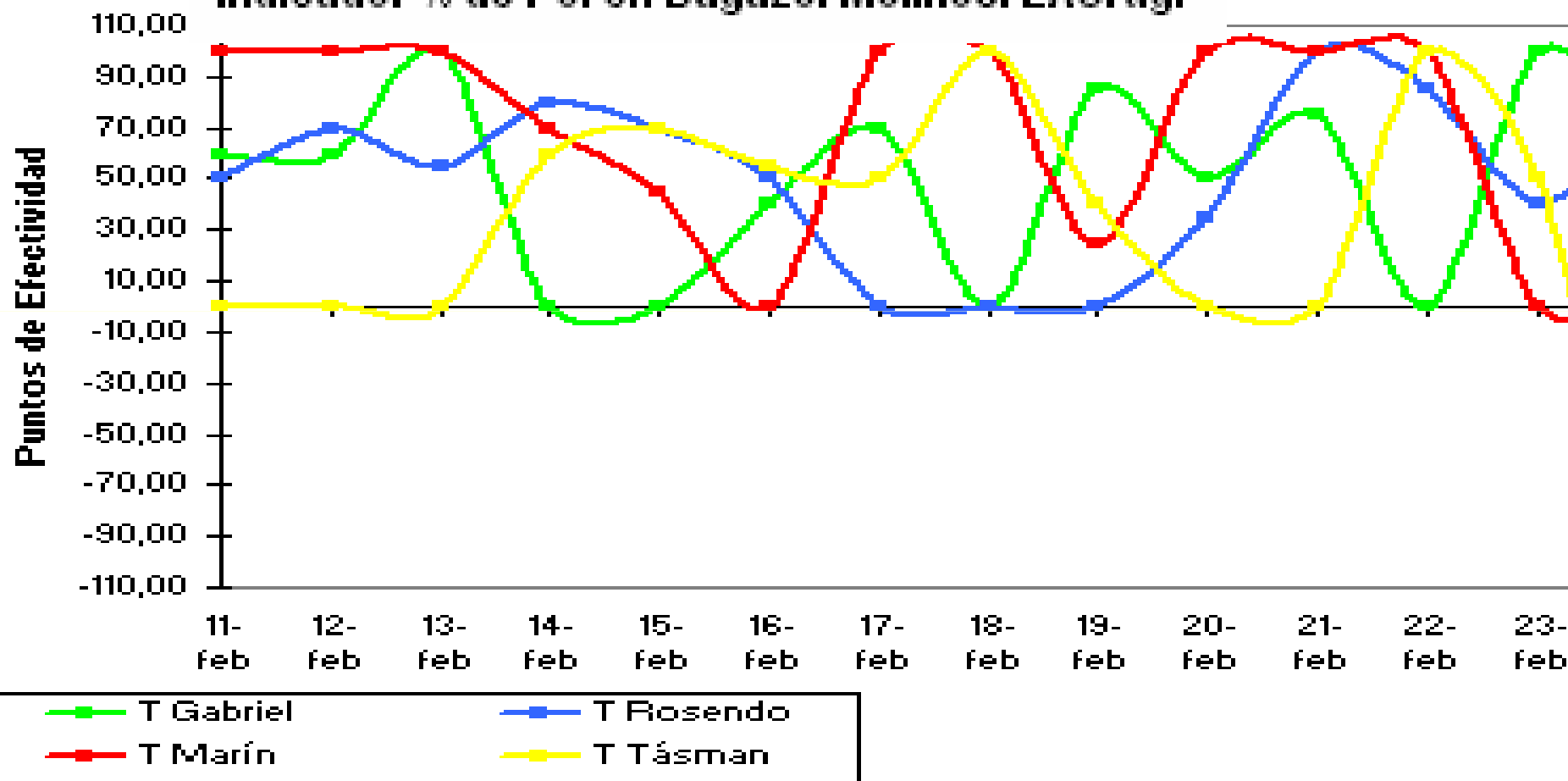


Comportamiento gráfico en los 4 turnos para el Indicador % Pol en Bagazo.



Indicador % de Pol en Bagazo. Molinos. EAUrug.

Indicador % de Pol en Bagazo. Molinos. EAUrug.





INTEGRACIÓN DEL SIMAPRO A METODOLOGÍAS DESTINADOS A ALCANZAR OTROS PRÓSITOS EN LA GESTION EMPRESARIAL

El proceso de implantación del SIMAPRO, ha sido gradualmente enriquecido, a partir de las propuestas de los trabajadores de la siguiente forma:

- ✓ Utilización de los indicadores SIMAPRO seleccionados, tanto para el pago por los resultados del trabajo, como para la evaluación del desempeño del trabajador y su colectivo.
- ✓ Elaboración por los trabajadores y técnicos de los "Procedimientos de Trabajo y las Competencias Laborales de la Fábrica de Azúcar
- ✓ Diseño de las Guías de Formación por Competencias, con énfasis en las áreas con mayores dificultades a partir de los análisis en las Juntas de Retroalimentación y de los resultados de la evaluación del desempeño de trabajadores, colectivos y turnos
- ✓ Diseño de software para facilitar la determinación de los puntos de efectividad, gráficos y demás soportes asociados al sistema.

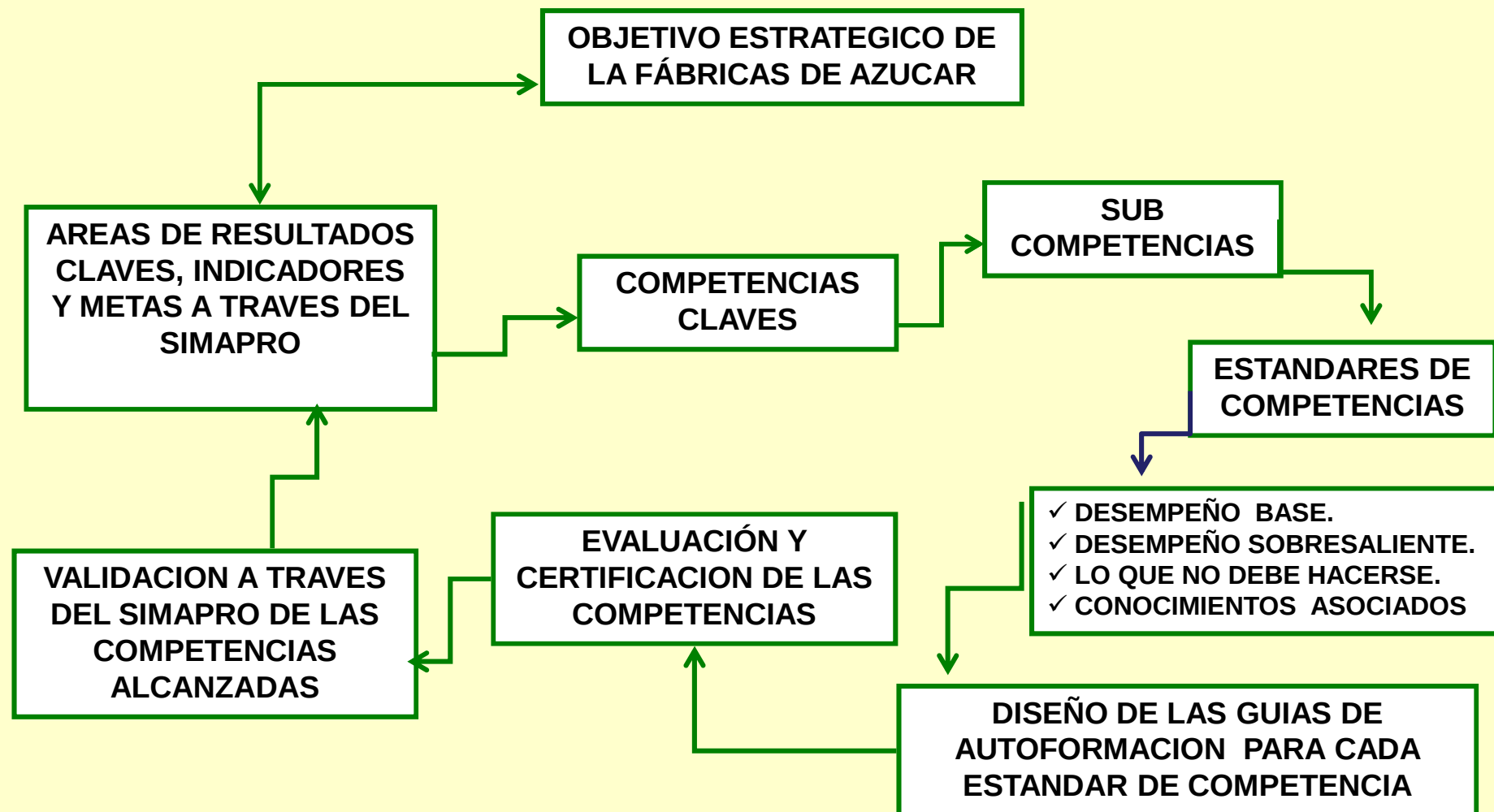


RESULTADOS OBTENIDOS A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIMAPRO

- ✓ Mejoramiento de los indicadores de eficiencia, económicos y productivos.
- ✓ Incremento de la participación efectiva de los trabajadores en el proceso de producción.
- ✓ Hacer transparente la forma de contribución del trabajador al incremento de la productividad.
- ✓ Aumento de la percepción del trabajador sobre su responsabilidad en la preparación profesional.
- ✓ Modificación de la conducta asociada a factores socio culturales como:
 - Percepción de riesgos laborales
 - Orden, limpieza y cuidado de medio ambiente
 - Hábitos tóxicos (alcoholismo, tabaquismo etc.)
 - Participación en el mejoramiento de las condiciones de trabajo
- ✓ Involucramiento de la gerencia en la aplicación del SIMAPRO, y la utilización de las Guías de Auto formación y Evaluación por Competencias



ESTANDARES DE COMPETENCIAS LABORALES PARA EL PROCESO DE AUTOFORMACION, EVALUACIÓN, Y CERTIFICACION POR COMPETENCIAS Y SU VINCULACION CON EL SIMAPRO





LAS GUAS DE AUTOFORMACION Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS Y SU VINCULACIÓN CON LA METODOLOGÍA SIMAPRO

Las Guías para la Autoformación y Evaluación por Competencias, se complementan con la Metodología SIMAPRO **al validar sistemáticamente la Competencia del personal:**

- ✓ Adecuación de la capacitación a las **necesidades** generales y específicas **de cada organización e individuo**
- ✓ Transformación de la percepción pasiva como objeto requerido para el cumplimiento de los planes de capacitación a **protagonista y responsable, junto con la organización, de su propia formación**
- ✓ Inclusión dentro del concepto de **trabajador competente**, de **aquellas competencias que resultan claves para la organización asociadas a su conducta y actitud dentro del colectivo.**
- ✓ Facilidad para **ampliar la esfera de competencia del trabajador** más allá del puesto que desempeña



NUESTRO RETO ES AVANZAR ..

MUCHAS GRACIAS