



CENTRO

CENTRO DE ESTUDIOS DE PARTICIPACION POPULAR

SAF-CAP NACIONAL

SISTEMA DE

INFORME
DEL DIA:

DEP:

EVALUACION BASICA

EMITIO

REVISO



COOPERATIVA 6
DEPARTAMENTO

DATOS
DIARIOS

COD.	NOMBRE	UBICACION (oficina)	UNIDAD	DATO BASICO
1.	Areas cosechadas		Ha.	A
2.	Café bruto cosechado		T. M.	B
3.	Café molido propia		T. M.	C
4.	Café molida de terceros		T. M.	D

SISTEMA DE EVALUACION BASICA
DATOS INICIALES

COD. NOMBRE

UBICACION	DATO	REALIZO	REVISO	UNIDAD DE MEDIDA

SISTEMA DE EVALUACION BASICA
INDICADORES

FRECUENCIA

UNIDAD	PRONOSTICO MEDIA MOVIL	SITUACION				TENDENCIA		
		Normal	Exc.	%	Def.	%	% +	%

SISTEMA DE EVALUACION BASICA
PERMANENCIA DE PROBLEMAS

FRECUENCIA

FECHA ó PE

Hoja.....

PERMANEN	UNIDAD	PRONOSTICO DE MEDIA MOVIL	SITUACION %	TEP



CENTRO DE ESTUDIOS DE PARTICIPACION POPULAR - CENTRO
PROYECTO (OIT/PNUD) 71/550

SISTEMA DE ASESORAMIENTO Y FISCALIZACION DE LAS COOPERATIVAS
AGRARIAS DE PRODUCCION AZUCARERA - SAF-CAP

SISTEMA DE EVALUACION BASICA

Informe Preliminar

Lima, Marzo 1974

UNMSM-CEDOC

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	
ANTECEDENTES	1
OBJETIVOS	3
DESCRIPCION DEL SISTEMA	5
. Estructura del Sistema	5
. Definición de la información primaria	8
. Definición y cálculo de indica- dores	10
. Diseño de la presentación de resultados	11
- Información de entrada	12
- Tratamiento estadístico	12
- Información de salida	16
. Transmisión de información	25

ANEXOS

- I. Proyecto Nº 1 - Sistema de Evaluación Básica
- II. Datos Básicos
- III. Indicadores a nivel de Cooperativas
- IV. Indicadores a nivel Departamental
- V. Indicadores a nivel Nacional
- VI. Formato de Datos Iniciales
- VII. Formato de Parte Diario
- VIII. Formato de Parte Quincenal
- IX. Formato de Parte Mensual
- X. Formato de Indicadores
- XI. Formato de Permanencia de problemas

UNMSM-CEDOC

INTRODUCCION

El presente documento tiene por objeto presentar un informe preliminar acerca de la investigación que bajo el título : "Proyecto Nº 1 - SISTEMA DE EVALUACION BASICA para las Cooperativas Agrarias de Producción Azucarera", viene realizando un equipo integrado por expertos del CENTRO y funcionarios del SAF-CAP.

En el mismo se da cuenta de los antecedentes y objetivos que dieron origen y sirven de marco de referencia al trabajo realizado y se detallan las características técnicas del tratamiento que se dará a los datos a procesar en el sistema de información proyectado.

Asimismo se describen las etapas cumplidas a la fecha del informe y se plantean las que aún resta cumplimentar para lograr que el sistema entre en pleno y continuo funcionamiento.

La emisión de un informe parcial y provisorio de las acciones realizadas, se justifica por el carácter esencialmente operativo de la investigación, esperándose que contribuya a la clarificación de los conceptos involucrados en el sistema, facilitando su correcta implementación y su provechosa utilización de parte de los usuarios del mismo.



El equipo que hasta la fecha ha participado en la ejecución de este proyecto, esta integrado por:

Dr. Hugo Palomino Glener	(Coordinador del Area de Asistencia Tecnica CENTRO)
Ingº Beniamin Zacharías	(Experto O.I.T.)
Ingº Enrique Orihuela	(SAF-CAP Nacional)
C.P. Jose Olivares Velasco	(SAF-CAP Lambayeque)
Eco. Adolfo Castillo Acuña	(SAF-CAP La Libertad)
Ingº Victor Tello	(SAF-CAP Ancash-Lima)

o.o.o

ANTECEDENTES

El Sistema de Asesoramiento y Fiscalización de las Cooperativas Agrarias Azucareras (SAF-CAP), tiene como ámbito de acción el conjunto de doce Complejos Agroindustriales agrupados en tres departamentos según el siguiente detalle:

Departamento de LAMBAYEQUE

Cooperativas: Pucalá
 Tumán
 Pomalca
 Cayaltí

Departamento de LA LIBERTAD

Cooperativas: Casa Grande
 Laredo
 Cartavio

Departamento de ANCASH - LIMA

Cooperativas: Paramonga
 San Jacinto
 Andahuasi
 Ingenio
 Chucarapi

La investigación que se informa tiene su origen en la decisión de la Jefatura del SINAMOS, en el sentido de lograr que el SAF-CAP pueda cumplir más eficazmente con su misión de apoyo y fiscalización de los complejos agroindustriales que están dentro de su esfera de control.

Canalizando esta inquietud se efectuó una evaluación del problema en base a algunas visitas a dichas empresas y una serie de reuniones con funcionarios del SAF-CAP, todas ellas realizadas durante la segunda mitad del mes de junio de 1973.

Dicho análisis permitió identificar el sistema de información actualmente en uso en el SAF-CAP, como la principal dificultad para el desarrollo de una acción eficiente de apoyo y control. Esta información se manifiesta inadecuada por varias razones entre las cuales merece destacarse:

- Su carácter histórico y el atraso en su recopilación, características ambas que son propias de las informaciones contables y/o aquellas recogidas en estudios de diagnóstico, con la consiguiente falta de actualidad de las acciones que las mismas puedan sugerir.
- La inexistencia, o en el mejor de los casos, el muy limitado tratamiento estadístico que se dá a dicha información, lo cual resulta en un mero acopio de datos que no reflejan su evolución en el tiempo (tendencias).
- La falta de una comparación sistemática de los datos observados con valores presupuestados, metas o límites técnicos pre fijados. Se manejan así cifras desvinculadas de pautas o patrones que le deben dar su verdadero significado.
- El manipuleo de una cantidad tan grande de datos de muy distinto grado de relevancia, que hace perder de vista aquello que es realmente crucial y decisivo en la marcha de las empresas.

De las conclusiones arriba apuntadas, se derivó el mérito de un esfuerzo para corregir esta situación y se preparó en consecuencia un proyecto, (Ver Anexo I), el cual fue aprobado por la Jefatura del SINAMOS a mediados del mes de agosto, iniciándose de inmediato las acciones para su ejecución.

OBJETIVOS

El Proyecto N° 1, Sistema de Evaluación Básica, tiene por fin el desarrollo y puesta en marcha de un sistema de información que refleje en forma permanente y actual (en tiempos reales), la evolución de los aspectos más relevantes de la situación operativa, técnica, económica, financiera y social de las cooperativas agrarias de producción de azúcar, así como su grado de apartamiento de los programas trazados.

Se intenta lograr así una mejora sustancial en la calidad y oportunidad de la información relativa a dichas empresas, de manera de hacerla más útil en sus distintos niveles de uso y alcanzar - los siguientes objetivos:

- Dar a SINAMOS un claro panorama global de la marcha de las empresas en cuestión.
- Apoyar eficazmente la actividad de asesoramiento y fiscalización de los funcionarios del SAF-CAP
- Brindar a los órganos de dirección de las cooperativas una herramienta que sirva a los fines de su capacitación y al mismo tiempo aporte el apoyo necesario para una gestión eficiente.

- Facilitar el acceso de todos los socios de las cooperativas al conocimiento de la evolución de sus empresas, como vía fundamental para promover al máximo grado su participación en las decisiones de las mismas.

DESCRIPCION DEL SISTEMA

Estructura del Sistema

El Sistema de Evaluación Básica se apoya en algunos conceptos y criterios básicos, elaborados para dar una solución satisfactoria a las dificultades que se enumeran en los Antecedentes y de cuya aplicación resultan los elementos que configuran la estructura del sistema.

Un primer concepto se refiere a la información a utilizar y es el que opone a la tendencia al manipuleo de grandes masas de información, la preferencia por la reducción de la misma a la estrictamente relevante. La definición de qué es importante y qué es secundario, implica el conocimiento de la realidad - que se estudia y compete por lo tanto al usuario del sistema, pero en todos los casos queda acotada por dos parámetros: cantidad de información y frecuencia de observación.

La aplicación de este criterio introduce en el sistema como - elementos unitarios de información, los DATOS BASICOS, que en algunos casos directamente y en otros por combinación entre - ellos, resultan en los INDICADORES. Estos indicadores cubren todas las áreas de las empresas y reflejan lo más caracteristico de su situación técnica, productiva, económica, financiera y social.

En su primera versión el sistema incluirá aproximadamente 90 indicadores, entendiéndose que a medida que se recoja experiencia durante su operación, se irán descartando algunos e incorporando otros nuevos. De este total, el 30% será controlado - diariamente, el 20% quincenalmente y el 50% restante mensualmente.

Es con esta misma intención de selección y reducción de la información a manejar, que se han agrupado en mayor o menor grado los indicadores subtotalizando sus resultados - por área y/o cooperativas, según cada uno de los niveles - de usuarios: cooperativas, SAF-CAP departamental, SAF-CAP nacional

Otra idea básica subyacente en el sistema viene dada por el intento de corregir la falta de operatividad de las informaciones históricas y atrasadas. Es así que se ha previsto la captación inmediata y continua de los datos básicos que integran el sistema propuesto y el procesamiento - simultáneo de los indicadores respectivos.

Esta contemporaneidad entre hechos e información tiene la fundamental ventaja de permitir acciones correctivas oportunas, dado que al detectarse de esta manera una evolución o tendencia indeseable en un determinado indicador al momento de producirse, dichas acciones afectarán una actualidad conocida y se podrá asimismo verificar sus efectos de inmediato. En cambio el manejo de información histórica y atrasada al reflejar solo situaciones anteriores, mantiene desconocido el estado de cosas al momento que se lo analiza, pudiendo resultar contraproducentes las medidas tomadas en base a esa imagen desactualizada, especialmente en los casos de procesos que evolucionan cíclicamente.

La instrumentación de dicha contemporaneidad que permite - al sistema operar en "tiempos reales", se concreta a través de la emisión de Partes Diarios, Partes Quincenales y Partes Mensuales y requiere la instalación de un Sistema de Transmisión de Información rápido y seguro entre las empresas y el Centro de Cómputo.

En adición a estos criterios de selectividad y actualidad de la información, se incorpora al sistema el criterio de su tratamiento estadístico. Este procesamiento de los datos tiene la intención de filtrar las variaciones ocasionales y no significativas que se producen en todo proceso y permitir así la delimitación de las tendencias de su evolución que contribuyan a pronosticar los estados que alcanzará el proceso en el futuro inmediato.

De esta manera se elimina de la consideración del especialista que analiza los resultados, las oscilaciones menores y se centra su atención sobre los cambios que exigen acciones correctivas.

Esto se logra vinculando cada nuevo dato producido con los anteriores, adecuadamente ponderados y calculando así valores medios y tasas de cambio (incrementos o disminuciones).

Resulta así, que otro elemento importante del sistema esta constituido por las fórmulas de cálculo de dichos valores y los gráficos donde se registrará su evolución.

Profundizando este concepto, se ha tendido además a una expresión más cualitativa que cuantitativa de los resultados. En lo posible se ha preferido la utilización de porcentajes a la de valores absolutos y la indicación adjetivizada de resultados a la numérica.

Finalmente se ha previsto que el sistema permita la comparación sistemática de las tendencias que se vayan detectando en los indicadores, con valores prefijados de standards técnicos, programas y presupuestos.

Esto tiene por finalidad vincular los resultados con determinados patrones y metas de comportamiento y dar así un marco - de referencia para las decisiones de emprender acciones correc tivas. Requiere en consecuencia, de parte de los usuarios del sistema, la definición de dichos standards, programas y presupuestos.

En síntesis, la instalación del sistema propuesto implica la selección y definición de un conjunto de indicadores del esta do de las unidades productivas en cuestión, la elección de los criterios estadísticos de su procesamiento, la fijación de pa trones de comportamiento y la organización de los métodos y pro cedimientos de captación y transmisión de datos básicos y de presentación de los respectivos resultados a las autoridades del SINAMOS, los funcionarios del SAF-CAP, a los órganos direc tivos de las CAPs y al conjunto de trabajadores de las coopera tivas.

La realización de estas tareas fue programada en varias etapas interrelacionadas entre sí, según se muestra en el Programa de Implementación del Anexo I. Para cada una de ellas se indica en los párrafos siguientes la metodología seguida, los criterios y procedimientos definidos y el avance logrado.

Definición de la información primaria

Esta etapa tuvo por finalidad acordar los datos básicos a re coger y transmitir y la frecuencia de esta información.

Su ejecución comprendió:

- Explicación y discusión de los detalles del proyecto con los miembros del SAF-CAP nacional y de cada una de sus tres departamentales.
- Entrevistas con promotores del SAF-CAP en las cooperativas y selección de uno de ellos por cada departamental para integrar el equipo del proyecto.
- Explicación de los alcances del proyecto a las autoridades de cada una de las cooperativas con el objeto de lograr su colaboración y participación en el mismo.
- Entrenamiento de los promotores seleccionados para la recopilación del flujo de información actualmente vigente en las cooperativas.
- Relevamiento de los flujogramas de información (datos generados, formatos utilizados, frecuencia de emisión) en cada una de las cooperativas.
- Analisis de dicha información y preselección de datos basicos a incluir en el sistema.

Como se desprende de la metodología seguida en esta fase inicial del proyecto, se ha puesto el énfasis en desarrollar el sistema al interior del SAF-CAP y de las cooperativas mismas. Es así que se mantuvieron numerosas reuniones para discutir los objetivos y alcances del proyecto, han participado en su ejecución desde el inicio e intensamente funcionarios del SAF-CAP y se optó por utilizar la información

ya disponible y los formatos actualmente en uso en las cooperativas en lugar de solicitar la preparación de nuevos datos o distintas formas de presentación .

Se subraya este criterio seguido ya que se lo considera de suma importancia para el buen resultado de un sistema como el propuesto.

Esta etapa del proyecto se haya cumplida totalmente.

Definición y cálculo de indicadores

La ejecución de esta etapa implicó el establecimiento de una terminología uniforme para cada uno de los datos básicos que integra la información de entrada, así como para cada uno de los indicadores de salida. Para los mismos se determinaron asimismo las fórmulas de cálculo.

El estudio realizado por el CENTRO fue complementado en reuniones con integrantes del SAF-CAP Nacional y acordado en conjunto.

Como fruto del mismo se elaboró una relación de DATOS BASICOS a recoger en las cooperativas, la cual se muestra en el Anexo II, separando los datos que se tomarán diariamente, de aquéllos que se informarán quincenalmente y mensualmente. Para cada dato básico se indica en dicho listado, su número de código, su descripción y la unidad de medida en la cual se contabilizará.

Asimismo en los Anexos III, IV y V, se detallan los INDICADORES a nivel de COOPERATIVA, DEPARTAMENTAL y NACIONAL respectivamente. Los mismos se calcularán en base a los datos básicos y se han dividido en cada nivel según su frecuencia de control, en diarios, quincenales y mensuales.

En dichos anexos se indica para cada uno de los indicadores, - su número de código, su descripción, la unidad de medida en la cual se informarán, la fórmula para su cálculo y el tipo de control que se sugiere para los casos en los cuales se considera factible establecer standards de comparación o fijar programas o presupuestos.

Los mismos constituyen el resultado de esta etapa del proyecto y están sujetos a las modificaciones que se vayan manifestando como convenientes a medida que se avance en la utilización de esta herramienta.

Diseño de la presentación de resultados

En este párrafo se describe todo lo que se refiere a la información de entrada, al tratamiento estadístico que se deberá dar a los indicadores y a la información de salida, es decir, la presentación de resultados en cada uno de los niveles de usuarios.

- Información de entrada

Los datos básicos que se detallan en el Anexo II, deberán ser transmitidos al centro de procesamiento de datos con la frecuencia indicada.

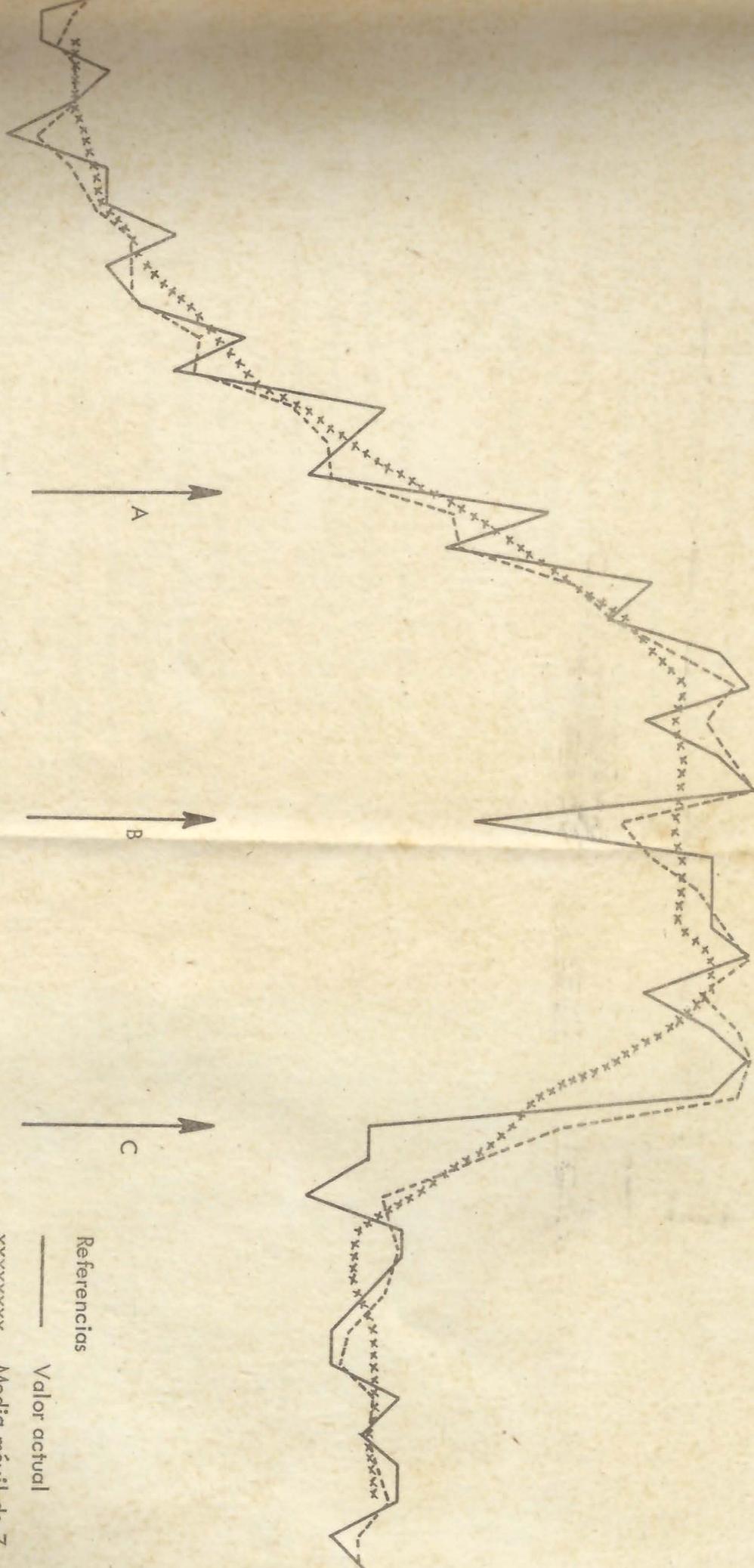
A tal efecto se ha diseñado los formatos que se muestran en los Anexos VII, VIII y IX que permitirán registrar para su transmisión, los datos diarios, quincenales y mensuales respectivamente.

- Tratamiento estadístico

Se ha expresado ya que la intención del procesamiento estadístico de los datos básicos, es filtrar y depurar los mismos haciendo más operativa su utilización.

Para aclarar este concepto, nos referimos a la figura de la página siguiente.

En la misma se expresa en trazo continuo una hipotética serie de valores diarios de porcentajes de sacarosa en caña (D.B.5), aplicable a alguna de las cooperativas azucareras durante un cierto período. En el mismo, se puede apreciar las oscilaciones diarias de este dato a lo largo de todo el período considerado y en particular las señaladas con las letras A, B y C.



A →

B →

C →

Referencias

— Valor actual

xxxxxxx Media móvil de 7 valores actuales

..... Pronóstico de media móvil.



No obstante, una observación más cuidadosa, permite separar ciertas tendencias o comportamientos bien diferenciados de este indicador. Así, luego de un primer tramo durante el cual se mantiene alrededor del valor 12, se sucede un período de incremento que eleva dicho parámetro hasta hacerlo alcanzar un valor de aproximadamente 12.9, luego de sucesivos ascensos y descensos entre los cuales el mercado con A es el más pronunciado.

El indicador permanece después en este último valor, con un pronunciado pero transitorio descenso en B, hasta que en el momento C se produce su brusca caída a 12.45, valor en el cual se estabiliza nuevamente.

Estos cambios relevantes o tendencias, pueden ser puestos en evidencia por intermedio de la media móvil. La curva resultante (trazo de cruces en la figura), ha sido construida calculando para cada punto el promedio entre los valores correspondientes al mismo y a los tres puntos inmediatamente anteriores y posteriores. Esta media móvil de 7 puntos, elimina así las variaciones menores y destaca las grandes líneas antes indicadas, según las cuales esta evolucionando el indicador.

Dado que la curva móvil se obtiene con cierto atraso (en el tiempo (t) recién se conoce el valor de la media móvil correspondiente al tiempo $(t-3)$), se hace deseable poder pronosticarla con cierto grado de aproximación.

Ello se hace en función de cada nuevo dato que se va obteniendo y de su historia inmediata, disponiéndose para tal fin de distintos métodos. De entre ellos - se ha adoptado para su utilización en el sistema, el propuesto por Box y Jenkins, según el cual se calcula el pronóstico de la media móvil en el tiempo (t), con las siguientes fórmulas:

$$m_t = m_{t-1} + \delta_{-1} (e_t - e_{t-1}) + \delta_0 e_t + \delta_1 \sum_{s=0}^t e_s$$

$$e_t = d_t - m_{t-1}$$

Siendo:

m_t : pronóstico de la media móvil para el tiempo (t)

d_t : valor real del parámetro en el tiempo (t)

δ : coeficientes

La aplicación de esta fórmula al caso ejemplificado, resulta en la curva de trazo punteado, cuyo ajuste con la curva de medias móviles se puede mejorar aún más, regulando los valores de los coeficientes.

En este caso se han utilizado los siguientes valores:

$$\delta_{-1} = .01 \quad ; \quad \delta_0 = .50 \quad ; \quad \delta_1 = .02$$

La puesta en marcha del sistema requerirá, como tarea previa al procesamiento en computadora y a realizar con el mismo - equipo, la determinación del conjunto de los tres coeficientes para cada indicador.

A tal efecto se ha previsto la recopilación de información histórica de cada uno de ellos, utilizando el formato "DATOS INICIALES", que se muestra en el Anexo VI.

- Información de Salida

Los resultados del procesamiento de datos en sus tres - frecuencias se expresarán a su vez en tres niveles de la siguiente manera:

A -Indicadores Diarios a Nivel de Cooperativas

Para cada cooperativa se emitirá diariamente un listado según el formato que se muestra en el Anexo X.

En él se incluirán los indicadores diarios que figuren en el Anexo III, sección I, dando para cada uno de ellos su número de orden, descripción, unidad de medida y el pronóstico de media móvil calculado según se explica más arriba.

En la columna "SITUACION", quedarán consignados los siguientes resultados:

<u>Subcolumna</u>	<u>Registro</u>	
Normal	(X)	cuando $m_s > m_t > m_i$
Exc. %	$\frac{m_t - m_s}{m_s} \times 100$	" $m_t > m_s$
Def. %	$\frac{m_t - m_i}{m_i} \times 100$	" $m_t < m_i$

Siendo:

m_s : media móvil de 7 valores, del límite superior del valor standard, programa o presupuesto, - según corresponda.

m_i : idem del límite inferior del mismo valor.

Este cálculo implica que se debe suministrar al centro de procesamiento, con la suficiente ante lación, la información relativa a dichos stan - dards, programas y presupuestos, según la perio - dicidad con que se vayan elaborando y/o modifi - cando.

En la columna "TENDENCIA" se registrarán las va - riaciones porcentuales positivas (incluido al valor cero) o negativas de los dos últimos valo - res de los pronósticos de media móvil, resultan - tes de aplicar las fórmulas:

$$\frac{m_t - m_{t-1}}{m_{t-1}} \times 100 \quad \text{ó} \quad \frac{m_t - m_{t-1}}{m_{t-1}} \times 100$$

mls mli

según que la "SITUACION" sea de Exceso o Defecto respectivamente.

Este cálculo no se efectuará ni registrará para los indicadores que presenten una SITUACION NORMAL.

En la columna "PERMANENCIA" se indicará la cantidad acumulada de períodos sucesivos durante los cuales ha resultado para un indicador que:

Exc. + Tendencia > As

o que

Def. + Tendencia < Ai

Siendo:

As : porcentaje en que debe ser excedido mls para que dicha situación sea comunicada a niveles superiores. (As positivo)

Ai : caída porcentual respecto de mli que debe producirse, para que dicha situación sea comunicada a niveles superiores. (Ai negativo)

La acumulación se interrumpirá y volverá a cero - cada vez que no se verifiquen las relaciones anteriores, o que se interrumpa la secuencia de Excesos o Defectos respectivamente.

Estas expresiones requieren la definición y suministro al centro de cómputo, de los valores A_s y A_i , por parte del usuario del sistema.

Finalmente en la columna "PRIORIDAD", se asignará a cada indicador un orden de urgencia para la toma de acciones destinadas a corregir situaciones fuera de lo normal. Ello se hará con el siguiente código por grado decreciente de urgencia:

- 1: Situación de Exceso con Tendencia positiva
 " de Defecto " negativa
- 2: Situación de Exceso con Tendencia negativa
 " de Defecto " positiva
- 3: Situación normal

Las prioridades 1 y 2, serán a su vez reordenadas por orden decreciente del valor de Permanencia y a igualdad de ésta por orden decreciente del valor absoluto de la suma del Exceso más la Tendencia.

El ordenamiento definitivo que resulte, se expresará en el casillero que figura al pie del formato del Anexo X.

La salida así descrita, será transmitida diariamente a cada cooperativa, quedando una copia para uso de los funcionarios del SAF-CAP destacados en la misma y otra copia para uso de sus órganos directivos.

Asimismo los funcionarios del SAF-CAP, mantendrán actualizado un gráfico para cada indicador, en el que se consignarán los valores de las m_t a medida que se vayan recibiendo, previo trazado de las curvas m_s , y m_i y las que resulte de adicionar o sustraer a éstas los valores A_s y A_i respectivamente.

Copias de dichos gráficos deberán ser expuestas por los funcionarios del SAF-CAP, de manera de hacerlos fácilmente accesibles a todos los socios de la Cooperativa respectiva.

B. Permanencia de problemas diarios a nivel de Cooperativa.

Cada vez que cualquiera de los indicadores diarios de alguna de las cooperativas que quedan bajo la fiscalización de una Departamental, alcance un cierto valor "PDC" de permanencia, la situación y tendencia de ese indicador se reflejará en el lis-

tado: PERMANENCIA DE PROBLEMAS que aparece en el Anexo XI.

Este listado se emitirá diariamente para cada Departamental aún en los casos en que ningún indicador se encuentre en la situación predeterminada.

El valor "PDC" se deberá determinar luego de que se adquiera alguna experiencia en el uso del sistema, estimándose que oscilará alrededor de 10.

Este listado se ordenará por cooperativa y para cada una de ellas se registrarán los indicadores por orden decreciente de permanencia.

C. Indicadores diarios a nivel Departamental

Para cada Departamental, se emitirá diariamente un listado según el mismo formato del Anexo X, pero conteniendo los indicadores cuya descripción y fórmula de cálculo se dan en el Anexo IV, sección I.

Para el procesamiento de la información y la salida de resultados se seguirá el procedimiento indicado en A, debiéndose calcular los límites ml_s , ml_i y los valores A_s y A_i de cada indicador en función de los correspondientes límites y valores de los indicadores que lo integran.

Esta salida de información será transmitida diariamente a cada Departamental, en la cual se llevarán gráficos para cada uno de los indicadores.

D. Permanencia de Problemas diarios a nivel Departamental

Cada vez que cualquiera de los indicadores diarios de alguna de las Departamentales, alcance un cierto valor "PDD" de permanencia, la situación y tendencia de ese indicador se reflejará en un formato de PERMANENCIA DE PROBLEMAS.

Este listado se emitirá diariamente para la oficina nacional del SAF-CAP, aún en los casos en que ningún indicador se encuentre en la situación predefinida.

Este listado se ordenará por departamento y para cada uno de ellos se registrarán los indicadores por orden decreciente de permanencia.

Para el valor "PDD" rigen las consideraciones que se hacen en B.

E. Indicadores diarios a nivel Nacional

Para la oficina nacional del SAF-CAP, se emitirá diariamente un listado según el mismo formato del

Anexo X, pero conteniendo los indicadores cuya descripción y fórmula se dan en el Anexo V, Sección I.

Para el procesamiento de la información y la salida de resultados se seguirá el procedimiento - indicado en A, debiéndose calcular los límites - ml_s , ml_i y los valores A_s y A_i de cada indicador en función de los correspondientes límites y valores de los indicadores que lo integran.

- F. Indicadores quincenales a nivel de Cooperativa
- G. Permanencia de problemas quincenales a nivel Cooperativa
- H. Indicadores quincenales a nivel Departamental
- I. Permanencia de problemas quincenales a nivel Departamental
- J. Indicadores quincenales a nivel Nacional

Siguiendo el mismo esquema señalado en los puntos A, B, C, D y E, respectivamente se emitirán estos formatos con una frecuencia quincenal.

Los indicadores involucrados aparecen en las secciones II, de los anexos III, IV y V.

Los valores de permanencia, "PQC" y "PQD" reemplazan respectivamente a los "PDC" y "PDD", estimándose que oscilarán alrededor de 5.

- K. Indicadores mensuales a nivel de Cooperativa
- L. Permanencia de problemas mensuales a nivel de cooperativa
- M. Indicadores mensuales a nivel Departamental
- N. Permanencia de problemas mensuales a nivel Departamental
- O. Indicadores mensuales a nivel Nacional

Siguiendo también el mismo esquema indicado en los puntos A, B, C, D y E respectivamente, se emitirán mensualmente estos formatos.

Los indicadores mensuales aparecen en las Secciones III, de los anexos III, IV y V.

Los valores de permanencia a utilizar, a saber, "PMC" y "PMD", en lugar de los "PDC" y "PDD", se estiman en primera aproximación entre 2 y 3.

Transmisión de información

El Sistema de Evaluación Básica requiere para su funcionamiento, del mantenimiento de un adecuado flujo de información, incluyendo en el mismo la captación de datos básicos, su transmisión al centro de procesamiento y la retransmisión de los resultados a los distintos usuarios.

En lo que a la recopilación de los datos básicos se refiere, se ha definido que la misma sea efectuada por un equipo de dos promotores del SAF-CAP, uno en carácter de titular y otro de suplente, cuya dedicación diaria a esta tarea se estima en una hora del promotor que se encuentre en funciones.

La capacitación y entrenamiento de dichos promotores para este fin, se viene realizando a través de la emisión de los formatos de DATOS INICIALES y de los PARTES DIARIOS, con datos históricos y actuales respectivamente, encontrándose a la fecha sumamente avanzada, aunque en distintos grados en cada una de las cooperativas.

Respecto a la transmisión de datos básicos al centro de procesamiento y a la retransmisión de resultados a los distintos usuarios, se ha previsto utilizar el Sistema de Telex proyectado para conectar SINAMOS con los complejos agroindustriales a través del SAF-CAP.

Dado que la previsión original no satisface las necesidades del Sistema de Evaluación Básica, - se mantuvieron reuniones con la Oficina de Comunicaciones de SINAMOS, a raíz del las cuales el SAF-CAP, ha solicitado la ampliación del presupuesto inicial de manera de permitir la instalación de un teletipo en cada cooperativa y en cada departamental. Esta instalación incluye la de equipos de perforación y de lectura de cintas que agilizarán la transmisión y recepción de información, eliminando los errores de transcrip-ción de datos.

CENTRO DE ESTUDIOS
DE PARTICIPACION POPULAR

Area de Asistencia Técnica

Proyecto Nº 1 - SISTEMA DE EVALUACION BASICA

I. OBJETIVO

El SISTEMA DE EVALUACION BASICA tiene por objetivo principal dotar a SINAMOS de una herramienta que le permita cumplir eficazmente con su misión de evaluación y movilización de las empresas cooperativas y demás comunidades, entendiéndose por "eficazmente", que la evaluación se haga sin retrasos, dando tiempo a tomar o sugerir medidas correctivas oportunas.

Asimismo, el sistema tiene por fin, suministrar a dichas empresas información acerca de la marcha de las mismas que las capacite y las apoye para su gestión.

II. CARACTERISTICAS GENERALES

Para el logro de dicho objetivo se propone definir un conjunto de indicadores socio-económicos del funcionamiento de esas unidades productivas y organizar un sistema de información - para la obtención y trasmisión de los datos primarios, la elaboración de dichos indicadores a partir de los mismos y la presentación de las conclusiones a las autoridades responsables, tanto a nivel de ONAMS, ORAMS, OZAMS, SAF-CAP, como de las mismas cooperativas. Todo ello se realizará en coor-

dinación con el SAF-CAP y con la Dirección de Apoyo Jurídico Administrativo de ONAMS.

La característica esencial del sistema de información vendrá dada por la actualidad de los datos diarios a recoger y la inmediatez de la transmisión, elaboración y retrasmisión de indicadores a los usuarios. Se adjunta a título ilustrativo una lista tentativa de dicha información e indicadores aplicables a los complejos agroindustriales.

- Producción diaria de azúcar de cada tipo
- Toneladas de caña molida
- Anormalidades en el proceso de producción
- Despachos diarios de azúcar por tipo y destino
- Ventas diarias
- Ingresos diarios a caja y bancos
- Egresos diarios
- Distribución de los depósitos bancarios
- Compras diarias
- Ausentismo
- Sobretiempos
- Inversiones sociales
- Personas afectadas por accidentes
- Cantidad de reuniones de órganos de dirección
- Número de integrantes y de reuniones de núcleos laborales y sociales básicos
- Cantidad de personas en huelga
- Número de reclamos y sugerencias
- Cantidad de sanciones
- Productividad de mano de obra cristalización
- Productividad de mano de obra refinación
- Rendimiento del suelo
- Rendimiento de azúcar en caña

- Indicador de liquidez
- Existencias de azucar
- Tasa de crecimiento de la producción
- Movilidad del personal entre sectores y categorías
- Precios promedios de venta
- Tasa de beneficios
- Comparaciones de resultados entre cooperativas.

Asimismo se destaca que el objetivo trazado se perseguirá en varias etapas de complejidad creciente, tratando de obtener en breve plazo algunos resultados que muestren la utilidad del sistema y las dificultades prácticas a superar.

III. PROGRAMA DE IMPLEMENTACION

La implementación del Sistema hasta el momento de su funcionamiento inicial, requiere el desarrollo de las siguientes tareas, cuya realización se diagrama en el gráfico adjunto:

a) Definición de la información primaria

Incluye reuniones con funcionarios de ONAMS, SINAMOS, de CAP-CAP e integrantes de los órganos directivos y personal con mando de los complejos agroindustriales (entre 3 y 6 cooperativas), con el fin de acordar los datos básicos a relevar y transmitir y la frecuencia de esta información.

Plazo de realización: 50 días

b) Definición y cálculo de indicadores

Implica el establecimiento de una terminología uniforme para cada uno de los datos básicos que integrará la información de entrada, así como para cada uno de los indicadores de salida en sus distintos niveles de agregación. Para estos indicadores se determinarán las fórmulas y secuencias de cálculo.

Plazo de realización: 15 días

c) Diseño de la presentación de resultados

En esta etapa se definirá la manera en que quedará expresada la información de salida, de forma de ayudar a su fácil lectura e interpretación (tablas, gráficos, comparaciones, títulos, etc.)

Plazo de realización: 15 días

d) Montaje del sistema de transmisión de la información

Se tiene pensado utilizar el sistema de Telex proyectado para conectar SINAMOS con los Complejos Agroindustriales, a través del SAF-CAP, en un plazo aproximado de tres meses.

Esta etapa del proyecto se limita al seguimiento del avance de la instalación incluida la de una terminal en el CENTRO.

Plazo de realización: 90 días

e) Preparación de instrucciones operativas y capacitación del personal auxiliar

Incluye la confección de un Manual de Procedimientos y -

el entrenamiento del personal de operadores en cada una de las cooperativas y centros de recepción de información y de emisión de indicadores.

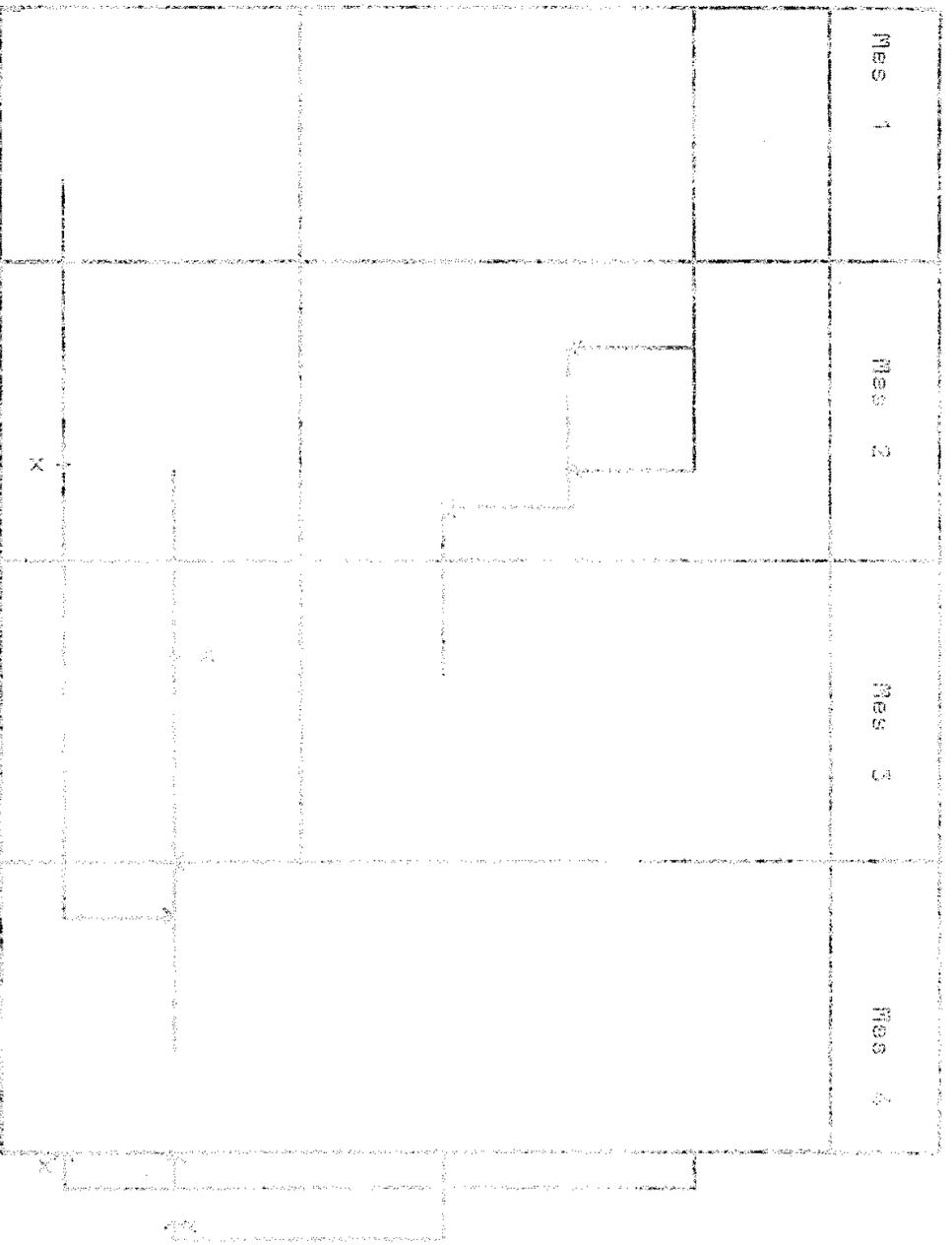
Plazo de realización: 60 días

f) Elaboración de los programas de computación

Previa determinación de las facilidades de equipos a utilizar, se elaborará el programa y se lo experimentará hasta su correcto funcionamiento.

Plazo de realización: 75 días

- a) Definición de información primaria
- b) Definición y selección de indicadores
- c) Diseño de la presentación de resultados
- d) Montaje del sistema de información
- e) Implementación y capacitación
- f) Programa de computación



S I S T E M A D E E V A L U A C I O N B A S I C A
PROGRAMA DE IMPLEMENTACION



ANEXO II - DATOS BASICOS

A. LISTA DE DATOS BASICOS DIARIOS

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA
1.	Area cosechada	Ha/Corte/Edad
2.	Caña bruta cosechada	(T.M)
3.	Caña molida propia	(T.M)
4.	Caña molida de terceros	(T.M)
5.	Pol en caña	(%)
6.	Humedad en Bagazo	(%)
7.	Pol en jugo mezclado	(T.M)
8.	Reductores en jugo mezclado	(%)
9.	Pol en azúcar	(T.M)
10.	Pol en melaza	(T.M)
11.	Fibra % de caña	(%)
12.	Tiempo perdido por falta de caña	(hrs)
13.	Tiempo perdido total	(hrs)
14.	Tiempo perdido por falta de vapor	(hrs)
15.	Tiempo efectivo de molienda	(hrs)
16.	Producción Azúcar Exportación	(T.M)
17.	Producción Azúcar rubia "T"	(T.M)
18.	Producción Azúcar refinada	(T.M)
19.	Producción Melaza	(T.M)
20.	Salidas azúcar de exportación	(T.M)
21.	Salidas azúcar rubia marca "T"	(T.M)
22.	Salidas azúcar refinada	(T.M)
23.	Saldo total en Bancos	(\$)
24.	Saldo Bancos, CECOAP	(\$)
25.	Saldo en caja	(\$)

B. LISTA DE DATOS BASICOS QUINCENALES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA
26.	Jornales Campo	(\$/)
27.	Jornales Fábrica	(\$/)
28.	Jornales Servicios	(\$/)
29.	Sobretiempos jornalizados, campo	(\$/)
30.	Sobretiempos jornalizados, fábrica	(\$/)
31.	Sobretiempos jornalizados servicios	(\$/)
32.	Otras gratificaciones jornalizados, campo	(\$/)
33.	Otras gratificaciones jornalizados, fábrica	(\$/)
34.	Otras gratificaciones jornalizados, servicios	(\$/)
35.	Cantidad de jornalizados total socios	(Nº personas)
36.	Cantidad de jornalizados - no socios	(Nº personas)
37.	Ausentismo jornalizados total	(días)
38.	Enfermedad jornalizados total	(días)
39.	Accidentes jornalizados total	(días)
40.	Saldo Cta. Cte. jornalizados	(\$/)
41.	Adelanto a jornalizados	(\$/)
42.	Cantidades jornalizados benefi- ciados por adelantos	(Nº personas)

C. LISTA DE DATOS BASICOS MENSUALES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA
43.	Area preparada	(Ha.)
44.	Area sembrada	(Ha.)
45.	Consumo de petróleo	(gal/ton)
46.	Consumo materiales para extrac ción	(\$)
47.	Consumo materiales para refinería	(\$)
48.	Inversiones productivas en campo	(\$)
49.	Inversiones productivas en fábrica	(\$)
50.	Inversiones productivas en adminis tración	(\$)
51.	Inversiones productivas en servi cios	(\$)
52.	Inversiones sociales, vivienda	(\$)
53.	Inversiones sociales, salud	(\$)
54.	Inversiones sociales, educación	(\$)
55.	Inversiones sociales, otros	(\$)
56.	Sueldos	(\$)
57.	Sobretiempos mensualizados	(\$)
58.	Otras gratificaciones mensua lizados	(\$)
59.	Cantidad de mensualizados socios	(Nº personas)
60.	Cantidad de mensualizados no socios	(Nº personas)
61.	Ausentismo mensualizados	(días)
62.	Enfermedad mensualizados	(días)
63.	Accidentes mensualizados	(días)
64.	Saldo de facturas a pagar	(\$)
65.	Amortización de préstamos a largo plazo	(\$)

// DATOS BASICOS MENSUALES:

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA
66.	Ingresos por préstamos a largo plazo	(\$/)
67.	Compras	(\$/)
68.	Existencias en Almacén	(\$/)
69.	Gastos servicios generales en vivienda	(\$/)
70.	Gastos servicios generales en salud	(\$/)
71.	Gastos servicios generales en educación	(\$/)
72.	Gastos servicios generales otros	(\$/)
73.	Gastos en administración y dirección total	(\$/)
74.	Gastos de Organos de Gobierno	(\$/)
75.	Saldos en Cta. Cte. mensualizados	(\$/)
76.	Adelantos mensualizados	(\$/)
77.	Cantidad de mensualizados beneficiados por adelantos	(personas)
78.	Presencia en reuniones, Consejo de Administración	(reuniones-hombre)
79.	Presencia en reuniones, Consejo de Vigilancia	(reuniones-hombre)
80.	Presencia en reuniones, Comités Especializados	(reuniones-hombre)
81.	Horas-hombre-socios, perdidas por conflictos gremiales en campo	(horas-hombre)
82.	Horas-hombre-socios, perdidas por conflictos gremiales en fábrica	(horas-hombre)

/// DATOS BASICOS MENSUALES:

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA
83.	Horas-hombre-socios, perdidas por conflictos gremiales en Administración	(horas-hombre)
84.	Días-hombre-socios, perdidas por sanciones en campo	(días-hombre)
85.	Días-hombre-socios, perdidas por sanciones en fábrica	(días-hombre)
86.	Días-hombre-socios, perdidas por sanciones en Administración	(días-hombre)
87.	Sindicalizados jornalizados	(personas)
88.	Sindicalizados mensualizados	(personas)

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
I - <u>FRECUENCIA DIARIA DE CONTROL</u>				
1	Tierra en caña	%	$\frac{D.B.2 - D.B.3}{D.B.2} \times 100$	Contra Standard
2	Fibra % en caña	%	D.B.11	Contra Standard
3	Extracción	%	$\frac{D.B.7}{D.B.5 (D.B.3 + D.B.4)} \times 100$	Contra Standard
4	Reductores en jugo	%	D.B.8	Contra Standard
5	Recobrado	%	$\frac{D.B.9}{D.B.5 (D.B.3 + D.B.4)} \times 100$	Contra Standard
6	Pol perdida en miel final	%	$\frac{D.B.10}{D.B.5 (D.B.3 + D.B.4)} \times 100$	Contra Standard

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
7	Humedad en bagazo	%	D.B.6	Contra Standard
8	Pérdida de tiempo en mo- lienda por falta de caña.	%	$\frac{D.B.12}{D.B.13 + D.B.15} \times 100$	Control de tendencia
9	Pérdida de tiempo en mo- lienda por fallas de equipo	%	$\frac{D.B.13 - D.B.12}{D.B.13 + D.B.15} \times 100$	Control de tendencia
10	Perdida de tiempo por falta de vapor.	%	$\frac{D.B.14}{D.B.13 + D.B.15} \times 100$	Control de tendencia
11	Producción azúcar exporta- ción.	TM	D.B.16	Contra Programa
12	Producción azúcar rubia - mercado interno.	"	D.B.17	Contra Programa
13	Producción azúcar refinada	"	D.B.18	Contra Programa

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
14	Producción melaza	TM	D.B.19	Contra Programa
15	Existencia azúcar expor tación	"	Saldo anterior + D.B.16 - D.B.20	Contra Programa
16	Existencia azúcar rubia mercado interno	"	Saldo anterior + D.B.17 - D.B.21	Contra Programa
17	Existencia azúcar refi- nada	"	Saldo anterior + D.B.18 - D.B.22	Contra Programa
18	Disponibilidad Caja y Bancos	soles	D.B.23 + D.B.25	Contra Standard
19	Participación CECOAAP sobre total Bancos	%	$\frac{D.B.24}{D.B.23} \times 100$	Control de Tendenci

UNMSM-CEDOC

II - FRECUENCIA QUINCENAL DE CONTROL

20	Edad media de corte para cada N° de corte	meses	Promedio ponderado de D.B.1	Contra Standard
21	Sobretiempos jornalizados campo	%	$\frac{D.B.29}{D.B.26} \times 100$	Control de Tendencia
22	Sobretiempos jornalizados fábrica	%	$\frac{D.B.30}{D.B.27} \times 100$	Control de Tendencia
23	Sobretiempos jornalizados servicios.	%	$\frac{D.B.31}{D.B.28} \times 100$	Control de Tendencia
24	Sobretiempos jornalizados total.	%	$\frac{D.B.29 + D.B.30 + D.B.31}{D.B.26 + D.B.27 + D.B.28} \times 100$	Control de Tendencia
25	Otras gratificaciones jornalizados campo	%	$\frac{D.B.32}{D.B.26} \times 100$	Control de tendencia
26	Otras gratificaciones jornalizados fábrica	%	$\frac{D.B.33}{D.B.27} \times 100$	Control de Tendencia

//..

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DECONTROL
27	Otras gratificaciones jornalizados servicios	%	$\frac{D.B.34}{D.B.28} \times 100$	Control de tendencia
28	Otras gratificaciones jornalizados total	%	$\frac{D.B.32 + D.B.33 + D.B.34}{D.B.26 + D.B.27 + D.B.28} \times 100$	Control de tendencia
29	Ausentismo jornalizado	%	$\frac{D.B.37}{D.B.35 \times \text{días hábiles quinc.}} \times 100$	Control de tendencia
30	Enfermedad jornalizados	%	$\frac{D.B.38}{D.B.35 \times \text{días hábiles quinc.}} \times 100$	Control de tendencia
31	Accidentes jornalizados	%	$\frac{D.B.39}{D.B.35 \times \text{días hábiles quinc.}} \times 100$	Control de tendencia
32	Saldo Cta. Cte. jornalizados	soles	D.B.40	Control de tendencia
33	Adelanto a jornalizados por persona.	soles/persona	$\frac{D.B.41}{D.B.42}$	Control de tendencia

UNMSM-CEDOC

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
34	Porcentajes no socios jornalizados.	%	$\frac{D.B.36}{D.B.35} \times 100$	Control de tendencia

III - FRECUENCIA MENSUAL DE CONTROL

35	Area preparada	Ha.	D.B.43	Contra Programa
36	Area sembrada	Ha.	D.B.44	Contra Programa
37	Rendimiento del suelo	tn/Ha.-año	$\frac{\text{Total mensual D.B.2} \times 12}{\text{Total mensual D.B.1} \times \text{Edad promedio.}}$	Control de tendencia
38	Sacarosa en caña	%	Promedio ponderado de D.B.5	Control de tendencia
39	Consumo de petróleo	gal/tn	D.B.45	Control de tendencia
40	Consumo unitario de ma- teriales para extracción	soles/tn	$\frac{D.B.46}{\text{Total mensual D.B.}(16+17+18)}$	Contra Standard.
41	Consumo unitario de mate- riales para refinería	soles/tn	$\frac{D.B.47}{\text{Total mensual D.B.18}}$	Contra Standard.

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
42	Inversiones productivas en campo	soles	D.B. 48	Contra Programa
43	Inversiones productivas en fábrica	"	D.B. 49	Contra Programa
44	Inversiones productivas en Administración	"	D.B. 50	Contra Programa
45	Inversiones productivas en Servicios	"	D.B. 51	Contra Programa
46	Inversiones sociales en Vivienda	"	D.B. 52	Contra Programa
47	Inversiones sociales en Salud	"	D.B. 53	Contra Programa
48	Inversiones sociales en Educación	"	D.B. 54	Contra Programa

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
49	Inversiones sociales Otras.	soles	D.B.55	Contra Programa
50	Sobretiempos mensua- lizados	%	$\frac{D.B.57}{D.B.56} \times 100$	Control de tendencia
51	Otras gratificaciones mensualizados.	%	$\frac{D.B.58}{D.B.56} \times 100$	Control de tendencia
52	Ausentismo mensualizados	%	$\frac{D.B.61}{D.B.59 \times \text{días hábiles menel.}} \times 100$	Control de tendencia
53	Enfermedad mensualizados	%	$\frac{D.B.62}{D.B.59 \times \text{días hábiles menel.}} \times 100$	Control de tendencia
54	Accidentes mensualizados	%	$\frac{D.B.63}{D.B.59 \times \text{días hábiles menel.}} \times 100$	Control de tendencia
55	Saldo Cta. Cte.mensuali- zados.	soles	D.B.75	Control de tendencia

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
56	Adelanto a mensualizados por persona	soles/persona	$\frac{D.B.76}{D.B.77}$	Control de tendencia
57	Porcentaje no socios mensualizados.	%	$\frac{D.B.60}{D.B.59} \times 100$	Control de tendencia
58	Disponibilidad p/pago facturas	Nº índice	$\frac{(D.B.23 + D.B.25) \text{ de fin de mes}}{D.B.64}$	Control de tendencia
59	Deuda por préstamos a largo plazo	soles	Saldo anterior + D.B.66 - D.B.65	Control de tendencia
60	Compras	soles	D.B.67	Contra Programa.
61	Existencia en almacenes	"	D.B.68	Contra Programa.
62	Gastos en servicios generales (vivienda)	"	D.B.69	Contra Programa.
63	Gastos en servicios generales (salud).	"	D.B.70	Contra Programa.

UNMSM-CEDOC

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
64	Gastos en servicios <u>ge</u> nerales (Educación).	soles	D.B.71	Contra Programa
65	Gastos en servicios <u>ge</u> nerales (otros)	"	D.B.72	Contra Programa
66	Gastos en Administra-- ción y Dirección (totales)	"	D.B.73	Contra Programa
67	Gastos en Organos de <u>Go</u> bierno	"	D.B.74	Contra Programa
68	Actividad del Consejo de Administración.	reuniones-HRE	D.B.78	Control de tendencia
69	Actividad del Consejo de Vigilancia.	" "	D.B.79	Control de tendencia
70	Actividad de Comités <u>Es</u> pecializados	" "	D.B.80	Control de tendencia
71	Conflictos gremiales (campo).	Horas-HRE	D.B.81	Control de tendencia

UNMSM-CEDOC

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
72	Conflictos gremiales (Fabrica).	Horas-HRE	D.B.82	Control de tendencia
73	Conflictos gremiales (Administración)	" "	D.B.83	Control de tendencia
74	Conflictos gremiales (total)	%	$\frac{(D.B.81 + D.B.82 + D.B.83) \times (0.5)}{(D.B.35 + D.B.59)}$	Control de tendencia
75	Sanciones (campo)	Días-HRE	D.B.84	Control de tendencia
76	Sanciones (fábrica)	" "	D.B.85	Control de tendencia
77	Sanciones (Administración)	" "	D.B.86	Control de tendencia
78	Sanciones (Total)	%	$\frac{(D.B.84 + D.B.85 + D.B.86)}{(D.B.35 + D.B.59)} \times 4$	Control de tendencia

//..

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
79	Sindicalizados <u>jornali</u> zados.	%	D.B.87 / D.B.35	Control de tendencia
80	Sindicalizados mensua- lizados.	%	D.B.88 / D.B.59	Control de tendencia

NOTA : D.B.= DATO BASICO

/mra.

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
<u>I - FRECUENCIA DIARIA DE CONTROL</u>				
1	Recobrado	%	$\frac{\sum \text{C.D. D.B.9}}{\sum \text{C.D. D.B.5 (D.B.3 + D.B.4)}} \times 100$	Contra standard
2	Pérdida total de tiempo	%	$\frac{\sum \text{C.D. D.B.13}}{\sum \text{C.D. (D.B.13 + D.B.15)}} \times 100$	Control de Tendencia
3	Producción azucar exportación.	TM	$\frac{\sum \text{C.D. D.B.16}}{\text{C.D.}}$	Contra Programa
4	Producción azúcar rubia mercado interno.	"	$\frac{\sum \text{C.D. D.B.17}}{\text{C.D.}}$	Contra Programa.
5	Producción azúcar refinada	"	$\frac{\sum \text{C.D. D.B.18}}{\text{C.D.}}$	Contra Programa.
6	Producción total de azúcar	"	$\frac{\sum \text{C.D. D.B.16 + D.B.17 + D.B.18}}{\text{C.D.}}$	Contra Programa.

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
7	Existencia total de azúcar	TM	$\sum \frac{I.C.15 + I.C.16 + I.C.17}{C.D.}$	Contra Programa.
8	Disponibilidad de Caja y Bancos.	Soles	$\sum \frac{D.B.23 + D.B.25}{C.D.}$	Contra Standard.
9	Participación CECOAAP Sobre total de Bancos	%	$\sum \frac{D.B.24}{C.D.} \times 100$ $\sum \frac{D.B.23}{C.D.}$	Control de Tendencia

- II - FRECUENCIA QUINCENAL DE CONTROL

10	Edad media de corte para cada número de corte.	Meses	$\sum \frac{I.C.20 \times D.B.1}{C.D.}$ $\sum \frac{D.B.1}{C.D.}$	Contra Standard.
11	Sobretiempos jornalizados campo.	%	$\sum \frac{D.B.29}{C.D.} \times 100$ $\sum \frac{D.B.26}{C.D.}$	Control de Tendencia

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
12	Sobretiempos jornalizados fábrica	%	$\frac{\sum D.B.30}{\sum C.D.} \times 100$	Control de Tendencia
13	Sobretiempos jornalizados servicios	%	$\frac{\sum D.B.31}{\sum C.D.} \times 100$	Control de Tendencia
14	Sobretiempos jornalizados total	%	$\frac{\sum D.B.29+D.B.30+D.B.31}{\sum C.D.} \times 100$	Control de Tendencia
15	Otras gratificaciones jor nalizados total	%	$\frac{\sum D.B.32+D.B.33+D.B.34}{\sum C.D.} \times 100$	Control de Tendencia

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
16	Ausentismo jornalizados	%	$\frac{\sum \text{D.B.37}}{\text{C.D.}} \times 100$ $\frac{\sum \text{D.B.35} \times \text{días hábiles quinc.}}{\text{C.D.}}$	Control de tendencia
17	Enfermedad y Accidente jornalizados	%	$\frac{\sum \text{D.B.38} + \text{D.B.39}}{\text{C.D.}} \times 100$ $\frac{\sum \text{D.B.35} \times \text{días hábiles quinc.}}{\text{C.D.}}$	Control de tendencia
18	Anticipo de Jornales en Cuenta Corriente	Meses	$\frac{\sum \text{D.B.40}}{\text{C.D.}} \times 1/2$ $\frac{\sum \text{D.B.26} + \text{D.B.27} + \text{D.B.28}}{\text{C.D.}}$	Control de tendencia
19	Porcentaje no socios jornalizados	%	$\frac{\sum \text{D.B.36}}{\text{C.D.}} \times 100$ $\frac{\sum \text{D.B.35}}{\text{C.D.}}$	Control de tendencia

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
<u>III - FRECUENCIA MENSUAL DE CONTROL</u>				
20	Area sembrada	Ha.	\sum D.B.44 C.D.	Contra Programa
21	Rendimiento del suelo	tn/ha.año	$\frac{\sum \text{I.C.37} \times \text{Total mensual D.B.1}}{\sum \text{Total mensual D.B.1}}$ C.D.	Control de tendencia
22	Sacarosa en caña	%	$\frac{\sum \text{I.C.38} \times \text{Total mensual (D.B.3+D.B.4)}}{\sum \text{Total mensual (D.B.3 + D.B.4)}}$ C.D.	Control de tendencia
23	Inversiones productivas	Soles	\sum D.B.48 + D.B.49 + D.B.50 + D.B.51 C.D.	Contra Programa
24	Inversiones sociales.	"	\sum D.B.52 + D.B.53 + D.B.54 + D.B.55 C.D.	Contra Programa.

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
25	Sobretiempos mensualizados	%	$\frac{\sum D.B.57}{C.D.} \times 100$ $\frac{\sum D.B.56}{C.D.}$	Control de Tendencia
26	Otras gratificaciones mensuralizados.	%	$\frac{\sum D.B.58}{C.D.} \times 100$ $\frac{\sum D.B.56}{C.D.}$	Control de Tendencia
27	Ausentismo mensualizados	%	$\frac{\sum D.B.61}{C.D.} \times 100$ $\frac{\sum D.B.59 \times \text{días hábiles del mes}}{C.D.}$	Control de Tendencia
28	Enfermedad y accidente mensuralizados	%	$\frac{\sum D.B.62 + D.B.63}{C.D.} \times 100$ $\frac{\sum D.B.59 \times \text{días hábiles del mes}}{C.D.}$	Control de Tendencia

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
29	Anticipo de sueldos en Cta. Cte.	Meses	$\frac{\sum D.B.75}{C.D.}$ $\frac{\sum D.B.56}{C.D.}$	Control de Tendencia
30	Porcentaje no socios men- sus. izados.	%	$\frac{\sum D.B.60}{C.D.} \times 100$ $\frac{\sum D.B.59}{C.D.}$	Control de Tendencia
31	Deuda por préstamos a lar- go plazo.	Soles	$\frac{\sum I.C.59}{C.D.}$	Control de Tendencia
32	Compras	"	$\frac{\sum D.B.67}{C.D.}$	Contra programa
33	Existencia en Almacenes	"	$\frac{\sum D.B.68}{C.D.}$	Contra programa

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
34	Gastos Sociales	Soles	$\frac{\sum \text{D.B.69} + \text{D.B.70} + \text{D.B.71} + \text{D.B.72}}{\text{C.D.}}$	Contra Programa
35	Gastos en Administración	"	$\frac{\sum \text{D.B.73}}{\text{C.D.}}$	Contra Programa
36	Gastos en Organos de Gobierno	"	$\frac{\sum \text{D.B.74}}{\text{C.D.}}$	Contra Programa
37	Actividad de Organos de Gobierno	Reuniones-HRE	$\frac{\sum \text{D.B.78} + \text{D.B.79} + \text{D.B.80}}{\text{C.D.}}$	Control de Tendencia
38	Conflictos Gremiales	%	$\frac{\sum \text{D.B.81} + \text{D.B.82} + \text{D.B.83}}{\text{C.D.}} \times 0.5$ $\frac{\sum \text{D.B.35} + \text{D.B.59}}{\text{C.D.}}$	Control de Tendencia

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
39	Sanciones	%	$\frac{\sum D.B.84 + D.B.85 + D.B.86}{C.D.} \times 4$ $\frac{\sum D.B.35 + D.B.59}{C.D.}$	Control de tendencia
40	Sindicalizados jornalistas.	%	$\frac{\sum D.B.87}{C.D.}$ $\frac{\sum D.B.35}{C.D.}$	Control de tendencia
41	Sindicalizados mensualizados	%	$\frac{\sum D.B.88}{C.D.}$ $\frac{\sum D.B.59}{C.D.}$	Control de tendencia

N O T A S:

D.B. : DATO BASICO.

I.C. : INDICADOR A NIVEL DE COOPERATIVA

\sum : SUMA EXTENDIDA A TODAS LAS COOPERATIVAS DE LA DEPARTAMENTAL.

C.D.

UNMSM-CEDOC

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
<u>I - FRECUENCIA DIARIA DE CONTROL</u>				
1	Recobrado	%	$\frac{\sum_N \text{D.B.9}}{\sum_N \text{D.B.5(D.B.3+D.B.4)}} \times 100$	Contra standard
2	Pérdida total de tiempo	%	$\frac{\sum_N \text{D.B.13}}{\sum_N \text{D.B.13+D.B.15}} \times 100$	Control de Tendencia
3	Producción total de azúcar	T.M	$\sum_N \text{D.B.16+D.B.17+D.B.18}$	Contra Programa
4	Existencia total de azúcar	T.M	$\sum_D \text{I.D.7}$	Contra Programa
5	Participación CECOAAP en total de Bancos	%	$\frac{\sum_N \text{D.B.24}}{\sum_N \text{D.B.23}} \times 100$	Control de Tendencia

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
<u>II - FRECUENCIA QUINCENAL DE CONTROL</u>				
6	Sobretiempos jornalizados	%	$\frac{\sum N D.B.29 + D.B.30 + D.B.31}{\sum N D.B.26 + D.B.27 + D.B.28} \times 100$	Control de Tendencia
7	Otras gratificaciones jornalizados	%	$\frac{\sum N D.B.32 + D.B.33 + D.B.34}{\sum N D.B.26 + D.B.27 + D.B.28} \times 100$	Control de Tendencia
8	Ausencia total jornalizados	%	$\frac{\sum N D.B.37 + D.B.38 + D.B.39}{\sum N D.B.35 \times \text{días hábiles quincena}} \times 100$	Control de Tendencia
9	Anticipo de jornales en cuenta corriente	meses	$\frac{\sum N D.B.40}{\sum N D.B.26 + D.B.27 + D.B.28} \times \frac{1}{2}$	Control de Tendencia
10	Porcentaje no socios jornalizados	%	$\frac{\sum N D.B.36}{\sum N D.B.35} \times 100$	Control de Tendencia

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
<u>III - FRECUENCIA MENSUAL DE CONTROL</u>				
11	Area sembrada	Ha	$\sum_N \text{D.B.44}$	Contra Programa
12	Rendimiento del suelo	tn/Ha-año	$\frac{\sum_N \text{I.C.37} \times \text{total mensual D.B.1}}{\sum_N \text{total mensual D.B.1}}$	Control de Tendencia
13	Sacarosa en caña	%	$\frac{\sum_N \text{I.C.38} \times \text{total mensual (D.B.3+D.B.4)}}{\sum_N \text{total mensual (D.B.3+D.B.4)}}$	Control de Tendencia
14	Inversiones	soles	$\sum_N \text{D.B.48+D.B.49+D.B.50+D.B.51+D.B.52 +}$ $\text{+D.B.53+D.B.54+D.B.55}$	Contra Programa
15	Sobretiempos mensua- lizados	%	$\frac{\sum_N \text{D.B.57}}{\sum_N \text{D.B.56}} \times 100$	Control de Tendencia
16	Otras gratificaciones mensualizados	%	$\frac{\sum_N \text{D.B.58}}{\sum_N \text{D.B.56}} \times 100$	Control de Tendencia



Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO.	TIPO DE CONTROL
17	Ausencia total mensualizados	%	$\frac{\sum N \text{ D.B.61} + \text{D.B.62} + \text{D.B.63}}{\sum N \text{ D.B.59} \times \text{días hábiles mensuales}} \times 100$	Control de Tendencia
18	Anticipo sueldos en cuenta corriente	meses	$\frac{\sum N \text{ D.B.75}}{\sum N \text{ D.B.56}}$	Control de Tendencia
19	Porcentaje no socios mensualizados	%	$\frac{\sum N \text{ D.B.60}}{\sum N \text{ D.B.59}} \times 100$	Control de Tendencia
20	Deuda a largo plazo	soles	$\sum N \text{ I.C.59}$	Control de Tendencia
21	Indice de Existencias en Almacenes	soles/tn	$\frac{\sum N \text{ D.B.68}}{\sum N \text{ D.B.16} + \text{D.B.17} + \text{D.B.18}}$	Control Programa

UNMSM-CEDOC

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	FORMULA DE CALCULO	TIPO DE CONTROL
22	Indice de gastos sociales	soles/persona	$\frac{\sum_N D.B.69+D.B.70+D.B.71+D.B.72}{\sum_N D.B.35+D.B.59}$	Control de Tendencia
23	Conflictos gremiales	%	$\frac{\sum_N D.B.81+D.B.82+D.B.83}{\sum_N D.B.35+D.B.59} \times 0.5$	Control de Tendencia
24	Sanciones	%	$\frac{\sum_N D.B.84+D.B.85+D.B.86}{\sum_N D.B.35+D.B.59} \times 4$	Control de Tendencia

- NOTAS:
- D.B. : Dato Básico
 - I.C. : Indicador a nivel de Cooperativa.
 - I.D. : Indicador a nivel Departamental.
 - \sum_D : Suma extendida a las tres Departamentales.
 - \sum_N : Suma extendida a todas las Cooperativas.

UNMSM-CEDOC

SAF-CAP/SINAMOS			SISTEMA DE EVALUACION BASICA				COD. NOMBRE DATOS BASICOS		
DEPARTAMENTO:			DATOS INICIALES						
CAP :			UBICACION	DATO	REALIZO	REVISO	UNIDAD DE MEDIDA		FRECUENCIA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	OBSERVACIONES:				

SAF-CAP/SINAMOS	S I S T E M A D E EVALUACION BASICA	INFORME DEL DIA:	
DEP.:		EMITIO	REVISO
CAP.:	D A T O D I A R I O S		

COD.	N O M B R E	UBICACION (oficina)	UNIDAD		D A T O BASICO		
			Ha.	A			
1.	Areas cosechadas		Corte	B			
			Edad	C			
				D			
2.	Caña bruta cosechada		T. M.				
3.	Caña molida propia		T. M.				
4.	Caña molida de terceros		T. M.				
5.	Pol en caña		%				
6.	Humedad en bagazo		%				
7.	Pol en jugo mezclado		T. M.				
8.	Reductores en jugo mezclado		%				
9.	Pol en azúcar		T. M.				
10.	Pol en melaza		T. M.				
11.	Fibra % de caña		%				
12.	Tiempo perdido por falta de caña		Hrs.				
13.	Tiempo perdido total		Hrs.				
14.	Tiempo perdido por falta de vapor		Hrs.				
15.	Tiempo efectivo de molienda		Hrs.				
16.	Producción azúcar exportación		T. M.				
17.	Producción azúcar rubia "T"		T. M.				
18.	Producción azúcar refinada		T. M.				
19.	Producción melaza		T. M.				
20.	Salidas azúcar exportación		T. M.				
21.	Salidas azúcar rubia "T"		T. M.				
22.	Salidas azúcar refinada		T. M.				
23.	Saldo total en Bancos		₡				
24.	Saldo Bancos, CECOAP		₡				
25.	Saldo en caja		₡				

SAF-CAP/SINAMOS		S I S T E M A D E EVALUACION BASICA		MES:	
DEP.				Hoja 1 de 2	
CAP.		DATOS MENSUALES		EMITIO	REVISO
				-	
Cod.	NOMBRE	Ubicación	Unidad	Dato Básico	
43.	Area preparada		(Ha.)		
44.	Area sembrada		(Ha.)		
45.	Consumo de petróleo		(gal/ton)		
46.	Consumo materiales extracción		(\$)		
47.	Consumo materiales refinería		(\$)		
48.	Inversiones productivas en campo		(\$)		
49.	Inversiones product. en fábrica		(\$)		
50.	Invers. product. en administrac.		(\$)		
51.	Invers. product. en servicios		(\$)		
52.	Inversiones sociales, vivienda		(\$)		
53.	Inversiones sociales, salud		(\$)		
54.	Invers. sociales, educación		(\$)		
55.	Inversiones sociales, otros		(\$)		
56.	Sueldos		(\$)		
57.	Sobretiempos mensualizados		(\$)		
58.	Otras gratif. mensualizados		(\$)		
59.	Cant. de mensualizados socios		(personas)		
60.	Cant. de mensualizados no socios		(personas)		
61.	Ausentismo mensualizados		(días)		
62.	Enfermedad mensualizados		(días)		
63.	Accidentes mensualizados		(días)		
64.	Saldo de facturas a pagar		(\$)		
65.	Amort. préstamos a largo plazo		(\$)		
66.	Ingresos por prest. a largo plazo		(\$)		
67.	Compras		(\$)		
68.	Existencias en Almacén		(\$)		
69.	Gastos serv.gen. en vivienda		(\$)		

Se terminó de imprimir el
8 de mayo de 1974 en los
Talleres del Centro de Es-
tudios de Participación -
Popular.

Impresión OFFSET
Lima - Perú

