



Mantenimiento de Activos



La solución Protheus 10 - Mantenimiento de Activos - administra el mantenimiento de bienes, recursos productivos y activos de la corporación, ya sean equipos, herramientas, edificios, vehículos, etc., previendo la administración de la disponibilidad de ítems de stock, herramientas, mano de obra, especialidades y terceros.



Esta solución ofrece algunas facilidades operativas. Son ellas:



- **Ficha técnica** - permite el registro completo con características físicas y de operación de cada activo registrado, incluyendo los repuestos involucrados en el proceso de mantenimiento de equipos. . Puede personalizarse para cada tipo de equipo.

- **Estructura** - recurso que permite la elaboración de la estructura de cada bien con la identificación y ubicación de cada componente y subcomponente. La estructura está formada por el "Bien Principal" y "Bienes Secundarios". La elaboración de la estructura permite número ilimitado de componentes y niveles.

- **Características multitarea, multietapa y multi-insumos** - proceso que permite el control de la actividad de mantenimiento de los activos, incluyendo múltiples tareas, etapas y las providencias que deben tomarse, así como los insumos necesarios para la ejecución de la actividad.

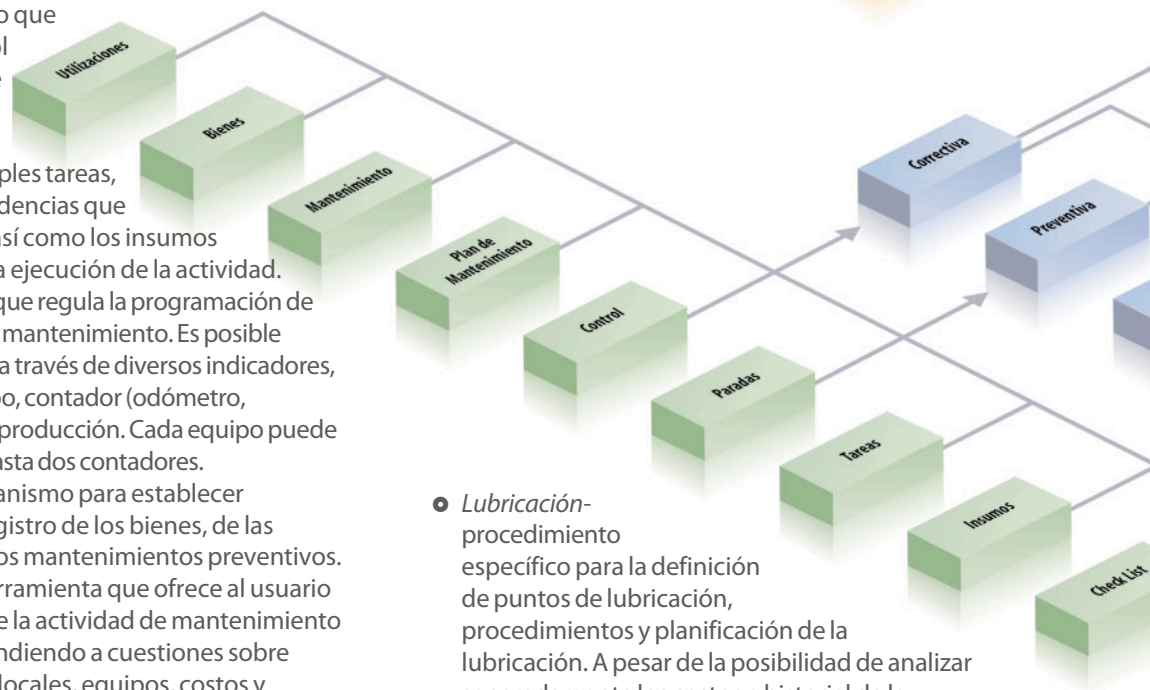
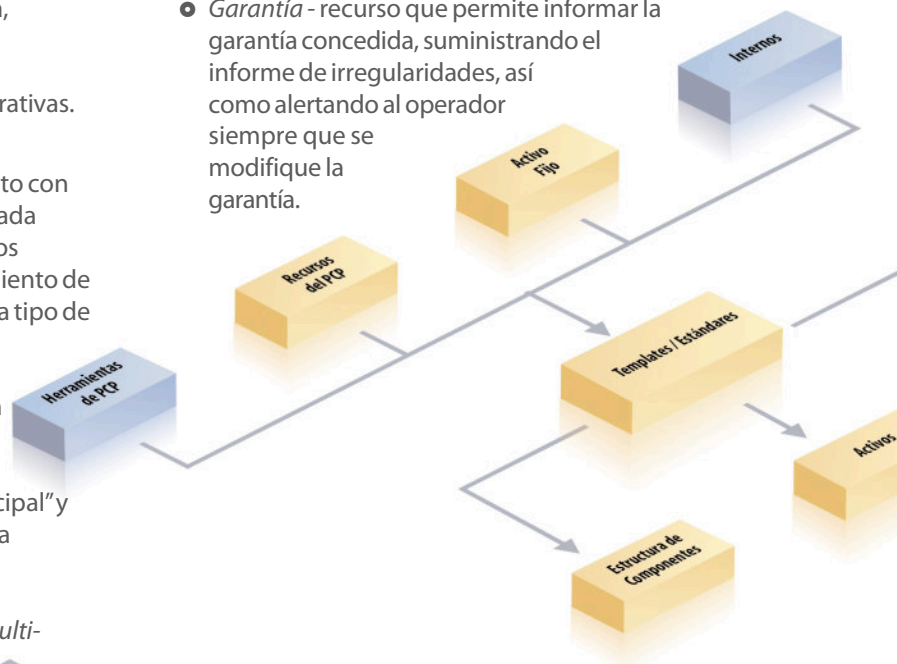
- **Control** - función que regula la programación de las actividades de mantenimiento. Es posible realizar el control a través de diversos indicadores, tales como, tiempo, contador (odómetro, horímetro, etc.) y producción. Cada equipo puede controlarse por hasta dos contadores.

- **Estándares** - mecanismo para establecer estándares de registro de los bienes, de las estructuras y de los mantenimientos preventivos.

- **Planificación** - herramienta que ofrece al usuario la planificación de la actividad de mantenimiento de activos, respondiendo a cuestiones sobre procedimientos, locales, equipos, costos y recursos físicos y humanos involucrados en el proceso.

- A través de órdenes de servicios rellenas, el sistema permite controlar el consumo efectivo de insumos, las ocurrencias (problema/causa/solución), la descripción del trabajo realizado y la respuesta al checklist de verificación.

- **Garantía** - recurso que permite informar la garantía concedida, suministrando el informe de irregularidades, así como alertando al operador siempre que se modifique la garantía.



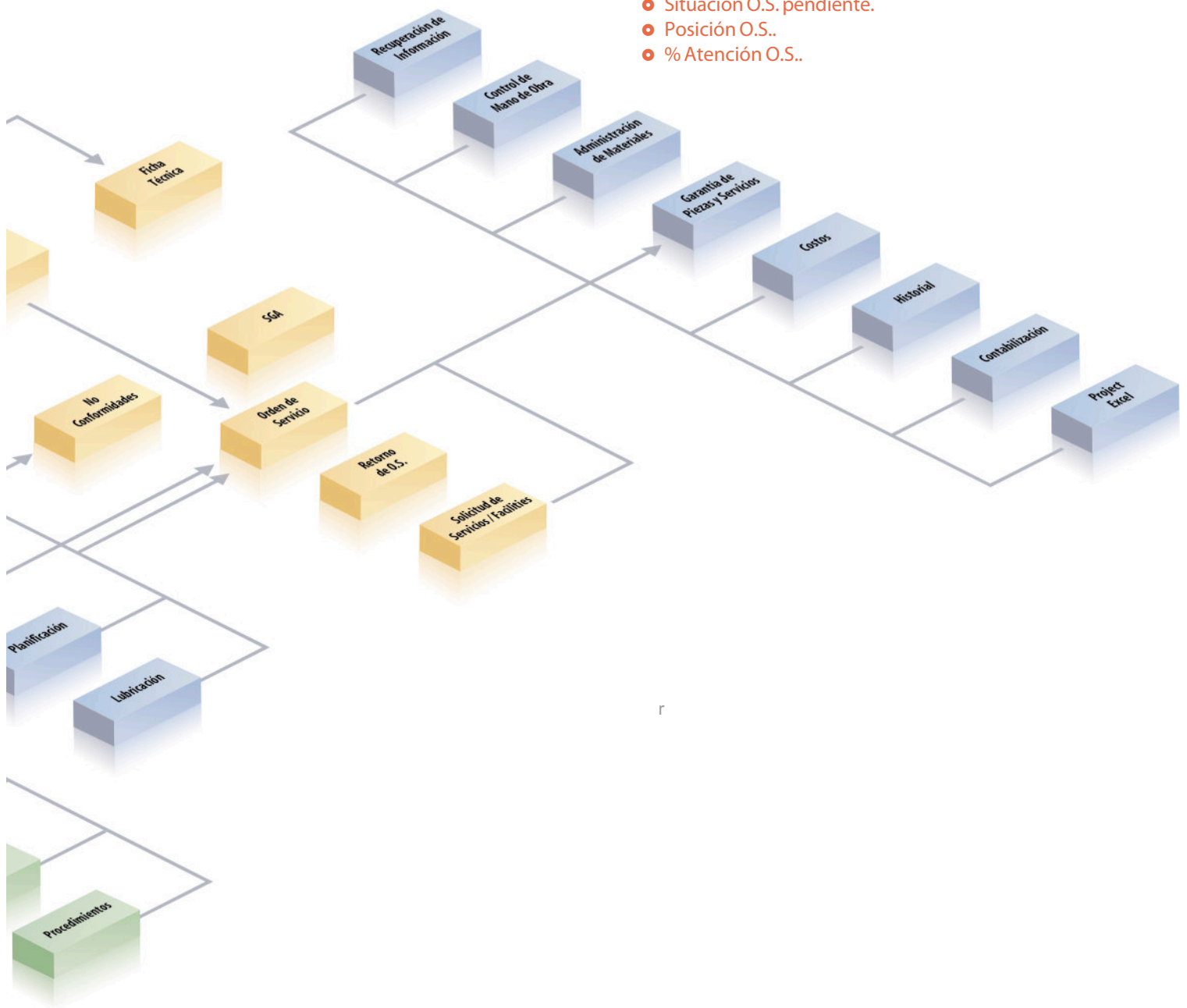
- **Lubricación**- procedimiento específico para la definición de puntos de lubricación, procedimientos y planificación de la lubricación. A pesar de la posibilidad de analizar separadamente los costos e historial de la lubricación, el usuario podrá visualizarla dentro de todo el contexto del mantenimiento.

- *Flota* - por ser bastante flexible y adherente a las necesidades del cliente, el entorno Mantenimiento de Activos puede administrar el mantenimiento de flotas de camiones, ómnibus, equipos de contratistas, barcos y equipos ferroviarios.

Paneles de Gestión

Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Los principales son:

- MTBF y MTTR/TMPR.
- SS pendientes.
- Distribución de SS.
- Situación O.S. pendiente.
- Posición O.S..
- % Atención O.S..



Control de No Conformidades



Es posible defender que calidad no significa ejecutar un proceso correctamente la primera vez, sino ejecutarlo correctamente siempre.



Así, para que haya calidad en los procesos, debe considerarse la existencia de la no conformidad, es decir, el hecho de que algo no atiende a un requisito específico, generando insatisfacción o no adecuación del uso de un determinado ítem.



Es a partir de la no conformidad que se obtienen las informaciones necesarias para la investigación de las causas y oportunidades de mejora en los procesos productivos.



La solución Protheus 10 para gestión de la calidad permite que los usuarios identifiquen y controlen este tipo de problema, así como las acciones de mejora.



También ofrece posibilidades para resolución de problemas incluyéndose la identificación y el acceso estructurado a los requisitos legales y a otros requisitos suscritos por la organización.



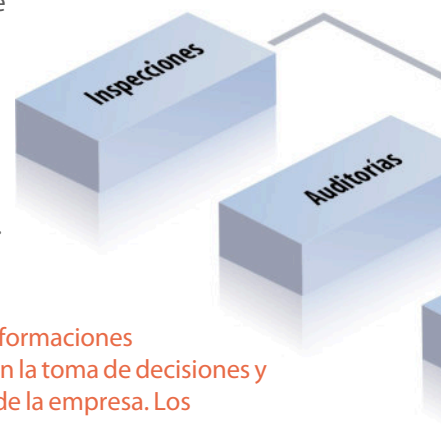
Entre los principales beneficios de este sistema, se destacan la seguridad y facilidad de administración de ocurrencias, de no conformidades y de planes de acción. Esta gestión permitirá también la identificación de posibles mejoras en los procesos, productos y proyectos.

A través de ella, será posible controlar ocurrencias de clientes internos, externos y proveedores, además del mantenimiento de historiales para mejora continua y revisión del flujo del proceso.

Las principales funcionalidades de este entorno son:

- Registro de las ocurrencias/no conformidades.

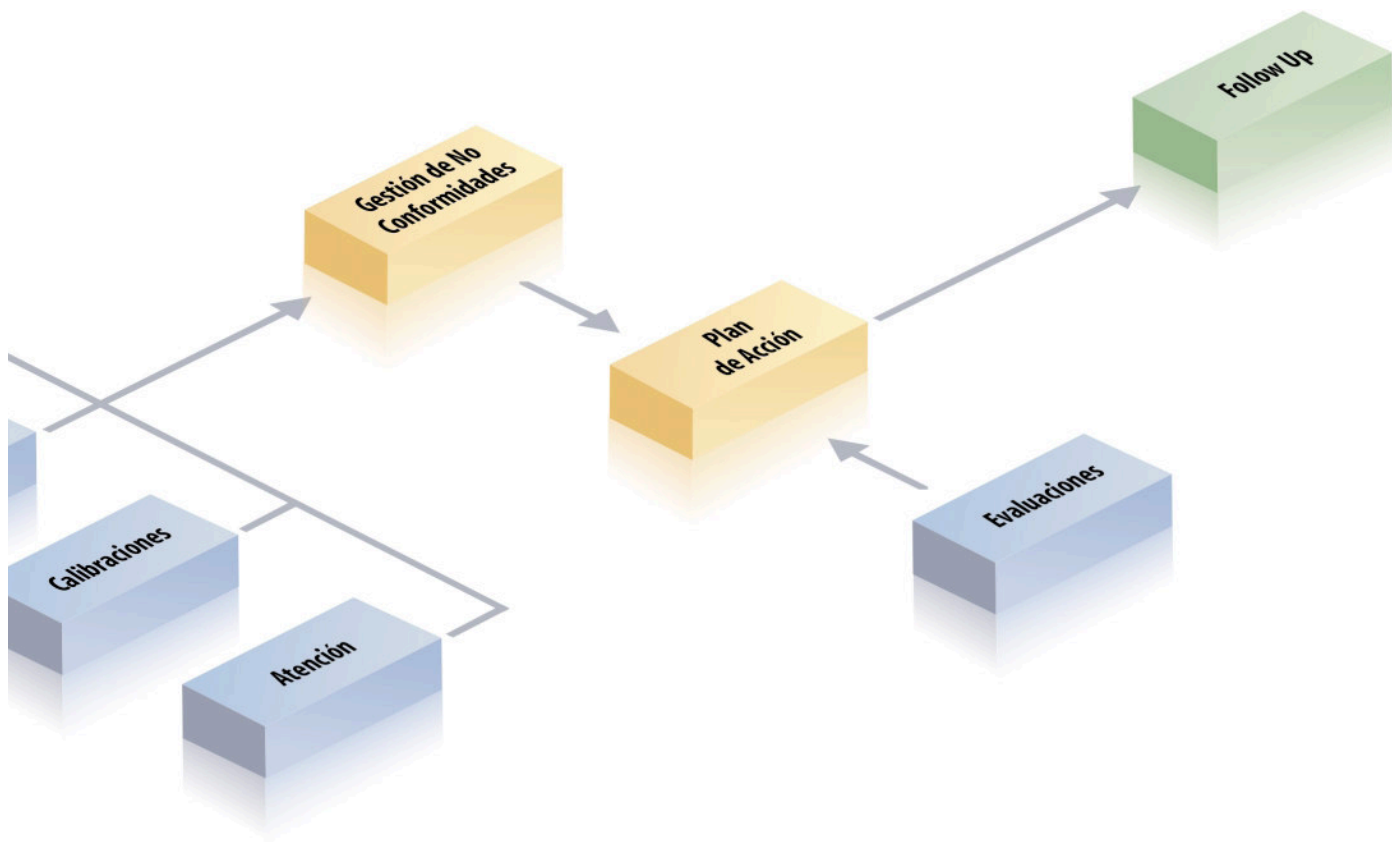
- Registro de los planes de acción (acciones correctivas y preventivas).
- Control de la relación entre no conformidades y planes de acción.
- Método de los 8 pasos.
- Follow-up de las no conformidades, de las acciones correctivas y de los registros pendientes.
- Integración con otros entornos.
- Resumen de las acciones correctivas por estatus.
- Informe/formulario por ficha.
- Envío de mensajes por e-mail para agilizar la finalización de las etapas.
- Diagrama de Ishikawa también conocido como: diagrama causa-efecto, diagrama espina de pescado, diagrama 4M, diagrama 5M.
- Control de archivos adjuntados a las fichas, planes y etapas que agilizan la identificación de las fases de los procesos de análisis y resolución.
- Control centralizado de peticiones.
- Opción de selección de los registros de ficha de no conformidades y planes de acción de acuerdo con el estatus.



Paneles de Gestión

Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Los principales son:

- No conformidades por producto.
- Estatus de las FNC/Planes de acción.
- No conformidades por proveedor.
- No conformidades por instrumento.



Control de Documentos



El proceso de gestión de la calidad requiere una administración rigurosa de documentos, que puede incluir el control de los formularios utilizados en la corporación, el acervo de normas o procedimientos y bases de conocimiento.



Para que este proceso sea eficiente, es importante centralizar las informaciones y, si fuera posible, almacenar los documentos en archivos electrónicos, reduciendo costos con material impreso y simplificando el intercambio de informaciones entre los procesos, principalmente en sus etapas de localización, consulta y recuperación.

La documentación electrónica es un recurso dinámico para que las organizaciones divulguen sus reglas, planificaciones, objetivos y acciones, permitiendo que todos los involucrados cumplan su papel en el proceso de forma estandarizada y deseada.

Entre los principales beneficios de la solución se destacan:

- Mejora en el tiempo de procesamiento y manejo de papeles.
- Satisfacción del usuario y aumento de la productividad.
- Mejora en la calidad de flujo de los procesos.
- Aumento en la velocidad de ubicación de los documentos.
- Mejor atención al cliente por ofrecer respuestas más rápidas.
- Estandarización de los modelos de documentos y alineamiento del proceso de documentación.
- Seguridad de las informaciones.
- Garantía de control de las revisiones con identificación de los responsables y destinatarios.
- Garantía de almacenamiento de documentos.
- Fácil manejo para el control de manuales del sistema de gestión de la calidad.
- Auxilio en el control de formularios estandarizados utilizados en la empresa.
- Comunicación automática entre los responsables y lectores de los documentos.
- Incentivo a la mejora continua de los procesos a través de las solicitudes y revisiones de los documentos.

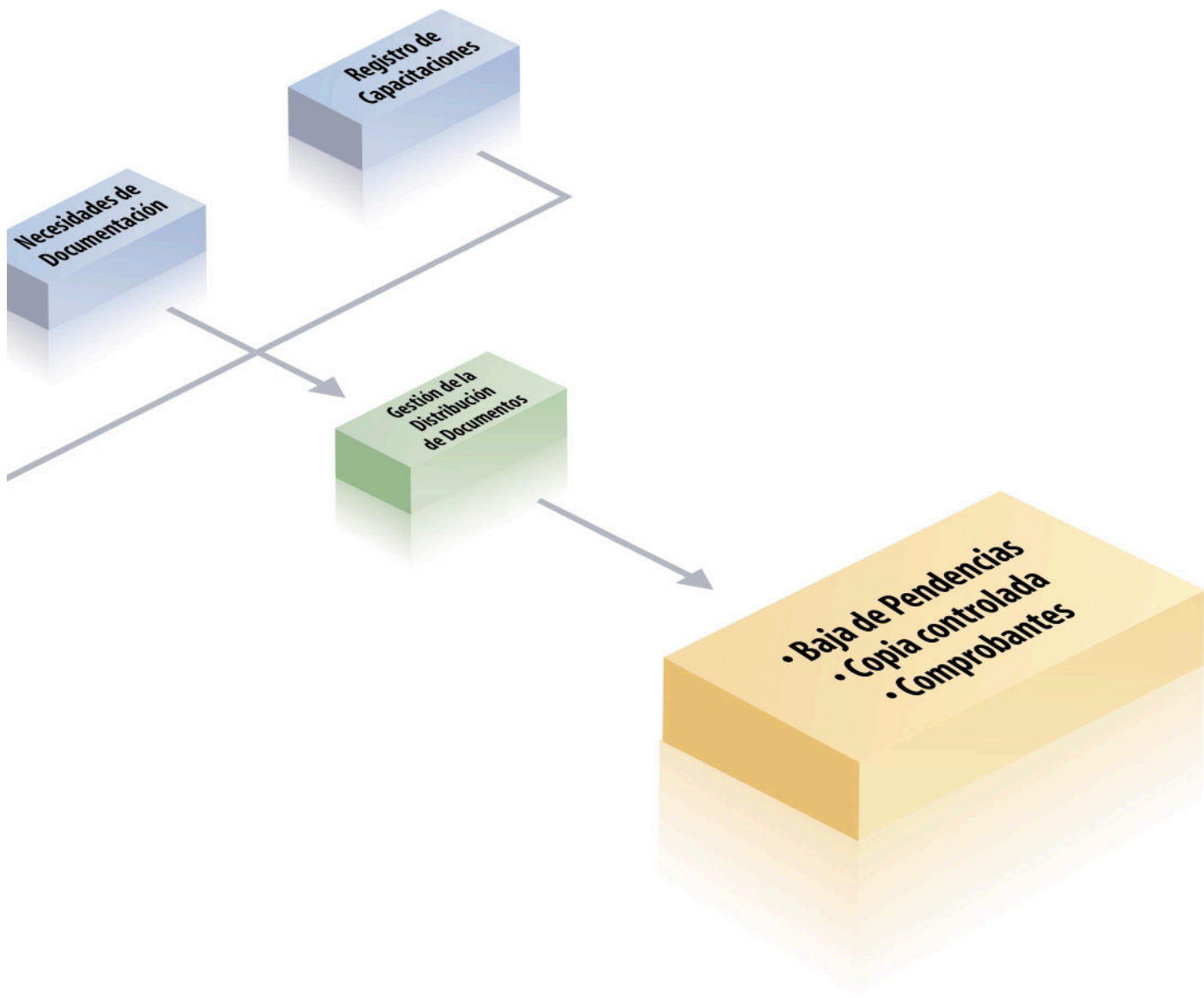
- Visualizador simple solamente para usuarios lectores.
- Facilitar la implementación de las actividades de atención uniforme en toda la organización.
- Distribución facilitada de documentos, garantizando la democratización de la documentación del sistema para fines de referencia.
- Comunicación uniforme y simultánea a todas las personas involucradas en el proceso.
- División de los tipos de documentos de acuerdo con los certificados o necesidades existentes.
- Compartido de conocimientos.
- Gestión descentralizada de documentos.
- Registro, edición y referencias de los documentos.
- Control del ciclo de aprobación: elaboración, revisión, aprobación y distribución de copias (electrónicas o físicas).
- Emisión y administración del comprobante de recepción.
- Integración con editor de textos MS Word®, HTML, entre otros.
- Emisión de la lista maestra y de documentos para cada destinatario/carpeta
- Transferencia de responsabilidades/registros entre los usuarios.
- Mantenimiento/reemisión de documentos.
- Ausencia temporal de usuarios.
- Control de devolución de copia en papel.
- Cuestionarios electrónicos.
- Envío de mensajes, por e-mail, de todas las etapas de elaboración.



Paneles de Gestión

Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Los principales son:

- Posición de los documentos.
- Documentos vencidos y por vencer.
- Documentos pendientes.



Inspección de Entradas



La gestión de la calidad en adquisición de materiales tiene un carácter multifuncional, pues involucra diversos sectores, tales como: proyecto, suministros y depósito, obteniendo, simultáneamente, la satisfacción de los clientes externos e internos.



Básicamente la inspección de material debe considerar las especificaciones técnicas para compra, control de recepción, orientaciones para el almacenamiento y selección y evaluación de proveedores.



El proceso de inspección de entradas está formado por actividades relacionadas al control de calidad. Por eso, esta solución asegura el mantenimiento de los niveles de calidad de materiales e insumos utilizados en la producción y calificación de proveedores, realizada a través de indicadores (historial de inspecciones realizadas, plazo de entrega, no conformidades apuntadas, etc.).



Para realizar el proceso de inspección de entradas, pueden realizarse plan de muestreo, aplicación de skip-lote y skip-prueba; evaluación de proveedores, autorización/rechazo de material inspeccionado; bloqueo de inspecciones para proveedores inhabilitados y análisis de CP.



La solución Protheus 10 para Gestión de Calidad presenta las siguientes funcionalidades:

Controles realizados en la inspección

- Aplicación de skip-lote y skip-prueba.
- Historial de especificaciones e inspecciones.
- Definición multinivel para laboratorio y ensayo.
- Inspección de entradas normales, devoluciones y mejora.
- Plan de muestreo definido por proveedor.
- Plan de muestreo definido para clientes, cuando existan entradas referentes a devoluciones y mejoras.
- Fórmulas definidas en el cálculo de ensayos.
- Trazabilidad del producto, desde la entrada hasta la producción.
- Cumple los requisitos de las normas ISO 9000 e ISO 9001 (2000).
- Liberación y rechazo del material inspeccionado (Stock).

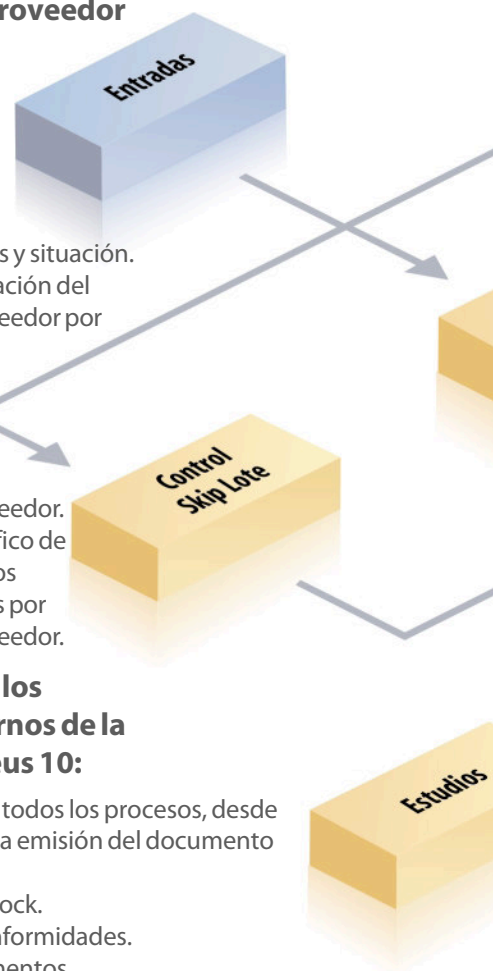
- Emisión y control de laudos y certificados.
- Bloqueo de proveedores vs. productos inhabilitados.
- Apunte y tratamiento de no conformidades.
- Apunte de instrumentos.
- Informes con referencias cruzadas por producto vs. ensayos vs. proveedor vs. no conformidad.
- Follow-up de no conformidades apuntadas.
- Análisis gráfico a través de cartas de control.
- Análisis gráfico a través del diagrama de Pareto.
- Informes operativos y de gerencia relacionados al control de calidad.
- Control de inspección por nivel de ensayador.
- Configuración de layout de importación TXT.

Evaluación de proveedor vs. producto

- Cálculo de índices mensuales.
- Personalización en el cálculo de índices mensuales y situación.
- Control de la situación del producto vs. proveedor por skip-lote.
- Demérito de proveedor vs. producto.
- Estadísticas por producto vs. proveedor.
- Impresión de gráfico de la estadística de los índices calculados por producto vs. proveedor.

Integración con los siguientes entornos de la Solución Protheus 10:

- Compras: incluye todos los procesos, desde la solicitud hasta la emisión del documento de entrada.
- Movimiento de stock.
- Control de no conformidades.
- Control de documentos.
- Instrumentos calibrados y controlados por sistemas de metrología.
- Importación (permite la inspección después del despacho del material).



Interfaces

- Recolectores de datos.
- Asociación de equipos e instrumentos utilizados en la inspección de materiales.
- Importación/Exportación de datos originados en otros sistemas (formato TXT).

Planes de Muestreos

Este entorno presenta dos tipos de plan de muestreo.

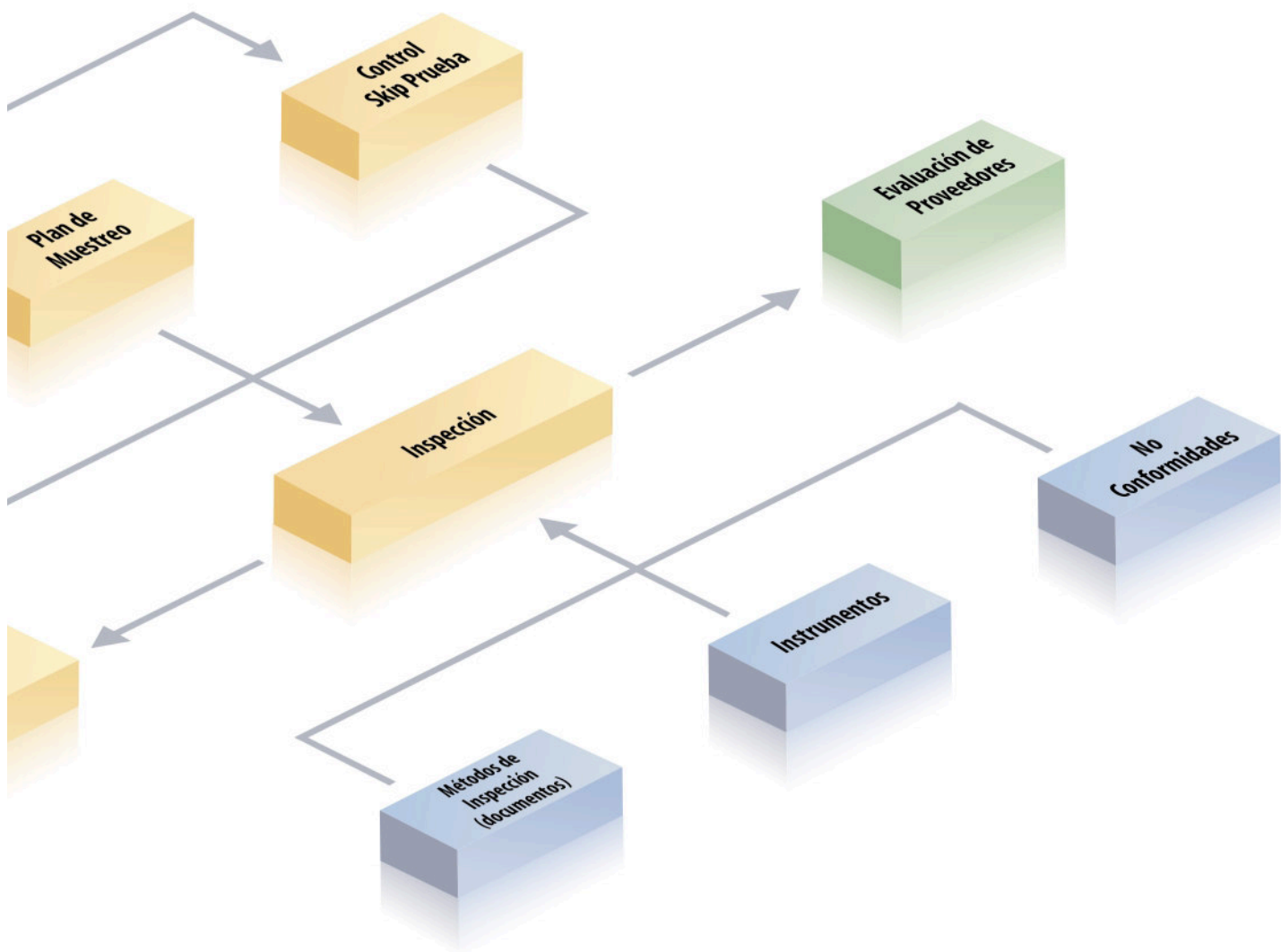
- Planes internos, con características de muestreo definidas por el usuario.
 - NBR-5426.
 - NBR- 5429.

- Plan texto, con características visuales de muestreo definidas por el usuario.
 - QS-9000 (Cero Falla).

Paneles de Gestión

Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Los principales son:

- Índice de calidad Proveedor vs Producto
- Resultados por Proveedor vs Producto.
- Entradas inspeccionadas/por inspeccionar.
- No Conformidades vs Proveedor.



Inspección de Procesos



Las exigencias de estándares de calidad aceptables condiciona las empresas a mantener la gestión de calidad desde la elaboración del proyecto hasta la entrega del producto terminado.



Las inspecciones y ensayos deben realizarse obligatoriamente en la manufactura garantizando la calidad, reducción de costos y principalmente la satisfacción de los clientes.



La actividad de inspección de procesos debe considerar las especificaciones técnicas del proyecto, su monitoreo e historial, las acciones correctivas y preventivas y el plan de inspección.



La inspección de procesos está formada por actividades relacionadas al control de la calidad, manteniendo y elevando sus niveles en las etapas de producción.



A través de la solución Protheus 10 es posible realizar el plan de muestreo, aplicar skip-lote y skip-prueba, ejecutar inspección por proceso de producción, liberación/rechazo de material inspeccionado y análisis de CP.



El sistema Protheus 10 para Gestión de Calidad presenta las siguientes funcionalidades:

Controles realizados en la inspección

- Aplicación de skip-lote.
- Aplicación de skip-prueba.
- Historial de especificaciones e inspecciones.
- Definición multinivel para operación, laboratorio y ensayo.
- Plan de inspección por productos y/o grupos.
- Plan de inspección genérico y/o definido por el cliente.
- Fórmulas definidas en el cálculo de ensayos.
- Trazabilidad del producto, desde su entrada hasta la producción.
- Cumple los requisitos de las normas ISO 9000 e ISO 9001 (2000).
- Liberación y rechazo del material inspeccionado (Stock).
- Integración con el entorno PCP, en el cual los procedimientos están relacionados al historial de la especificación del producto.

- Emisión y control de laudos y certificados.
- Apunte y tratamiento de no conformidades.
- Apunte de instrumentos.
- Informes con referencias cruzadas por producto vs. ensayos vs. no conformidad.
- Follow-up por órdenes de producción.
- Análisis gráfico a través de cartas de control.
- Análisis gráfico a través del diagrama de Pareto.
- Informes operativos y gerenciales destinados al control de calidad.

Integración con otros entornos

- Planificación y Control de Producción (PCP).
- Movimiento de stock.
- Control de no conformidades.
- Control de documentos.
- Instrumentos calibrados y controlados por sistemas de metrología.

Interfaces

- Recolectores de datos.
- Asociación de equipos e instrumentos utilizados en el proceso de producción.

Planes de Muestreos

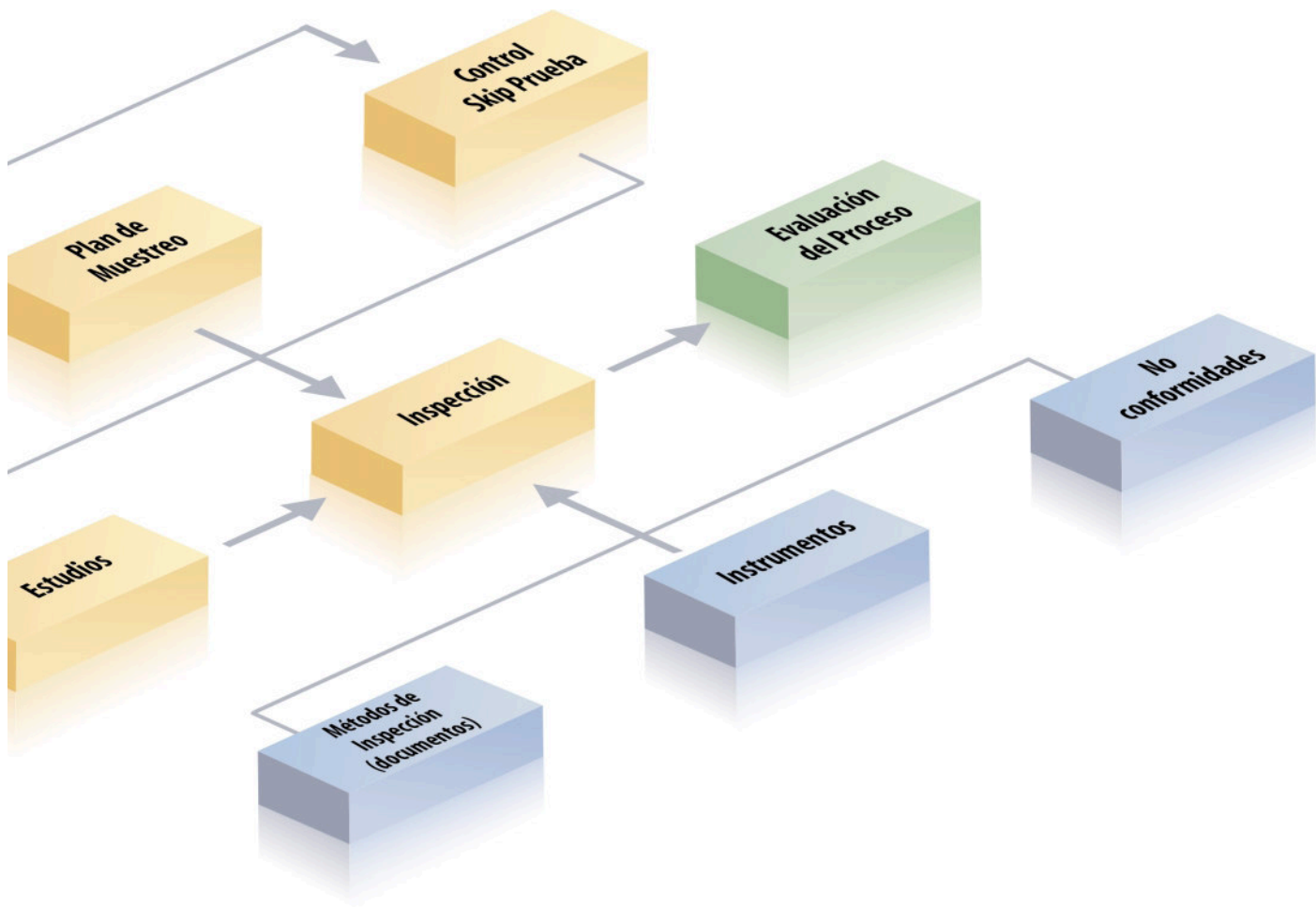
- NBR-5426.
- NBR 5429.
- Plan interno con características de muestreo definidas por el usuario.
- QS-9000 (Cero Falla).
- Plan texto, con características visuales de muestreo definidas por el usuario.

Paneles de Gestión

Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Los principales son:

- Órdenes de producción inspeccionadas / por inspeccionar.
- No conformidades vs Productos.





Auditoría



La auditoría es una función natural y necesaria a cualquier empresa, teniendo como principio medir y controlar las reglas impuestas por la propia organización o por factores externos, tales como legislación y certificaciones de calidad. Eso le permite a la alta administración validar sus estrategias.



El proceso de auditoría tiene como objetivo validar la eficacia del sistema de la calidad y ayudar a la organización a identificar si los objetivos internos (costos, productividad y calidad) y externos (satisfacción de clientes y participación de mercado) se están alcanzando.



De forma genérica, el proceso de auditoría necesita cumplir los requisitos para certificación en una norma de sistema de gestión, verificar conformidades con los requisitos contractuales, obtener y mantener confianza en la capacidad de un proveedor, además de contribuir para la mejora de un sistema de gestión de cualquier naturaleza.



La solución Protheus 10, a través del entorno Control de Auditorías, ayuda en la demostración de la importancia de las auditorías como una herramienta de gestión, para monitorear y verificar la eficacia de la implementación de la política de la calidad de una empresa.

Entre los principales beneficios de la aplicación están:

- Seguridad de informaciones entre auditores líderes y auditores, en el acceso a los datos de checklist y auditoría.
- Creación de auditorías uniformes a través de checklist con poderoso control en el puntaje/ evaluación.
- Identificación de oportunidades de mejora a través del control de área auditada vs puntaje final.
- Generación y seguimiento de no conformidades cuando esté integrado al entorno Control de No conformidades.
- Administración de los auditores entre sucursales, permitiendo la optimización en el plan de auditoría en organizaciones que mantienen la gestión de la calidad unificada.

- Conformidad con los requisitos planificados y/o con los objetivos establecidos por la alta administración.

Principales funcionalidades:

- Auditorías internas (sistema, producto y proceso) y auditorías externas (proveedores).
- Agendas/Cronograma de auditorías.
- Puntos adicionales.
- Checklist de la auditoría.
- Informe completo de auditoría.
- Registro de cuestionario/tópicos por auditar.
- Puntaje de auditoría.
- Selección del checklist y tópico por utilizarse en la auditoría.
- Conclusión de la auditoría y conclusión final.

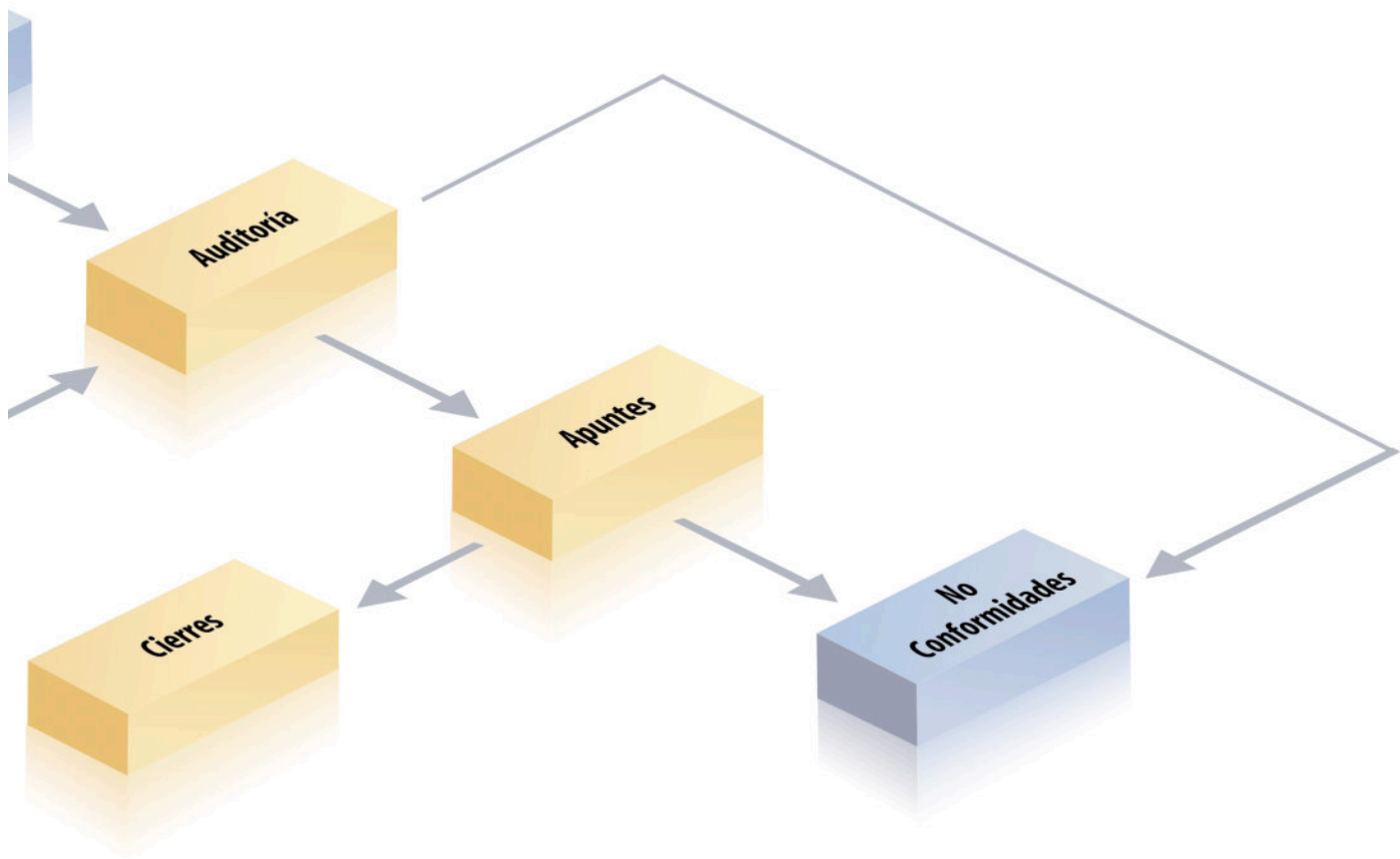


- Control de ítems por reauditar.
- Integración con el entorno Control de No conformidades.
- Envío de mensajes, por e-mail, sobre las auditorías agendadas y confirmadas.
- Control de los historiales y actas de reuniones que permite al usuario adjuntar archivos pertinentes a la reunión.
- Control del historial, revisión y concreción del checklist.

Paneles de Gestión

Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Los principales son:

- Auditorías en curso.
- Auditorías realizadas.
- Auditorías previstas.
- No conformidades por auditoría.



Metrología



Metrología es la ciencia que controla y analiza los aspectos teóricos y prácticos referentes a las mediciones en los diferentes campos.



Su aplicación es necesaria en el proceso de gestión de la calidad para controlar las entradas de materiales y se clasifiquen los proveedores y productos garantizando, en el momento de la producción, la conformidad con especificaciones técnicas, es decir, los productos y servicios deben entregarse al cliente con ninguna o el menor número de fallas.

Para que se tenga la garantía de la calidad, deben atenderse las características del producto/proceso a través de unidades de medidas estandarizadas y convertibles y utilizar instrumentos calibrados/ajustados en dichas unidades para realizar la cuantificación y medición de sus dimensiones.

La solución Gestión de la Calidad del Protheus 10, a través de entorno Metrología, ofrece el control constante y confiable de dichos instrumentos y procesos de producción, auxiliando al usuario en las tomas de decisiones e interpretación de resultados.

Entre los principales beneficios de la solución se destacan:

- Optimización en el cálculo metrológico de las calibraciones.
- Identificación de los equipos, calibraciones y movimientos instrumentos.
- Control de validez de las calibraciones.
- Control del historial de familias, escalas y rangos en las calibraciones.
- Control de ubicación/préstamo/calibración.
- Reducción de costos en el control de equipos.
- Visualización gráfica de los instrumentos.

Las funcionalidades previstas en el entorno Metrología pueden dividirse en:

Funciones de configuración:

- *Control de estándares* - avisos, por e-mail, de estándares por vencer/vencidos.
- *Uso de procedimientos (calibración/utilización)* - determinar la mejor forma de calibración/utilización del instrumento.
- *Asociación de datos entre archivos (estándares vs.*

rangos vs. instrumentos) - realizar integración y vínculo de datos/informaciones.

- *Control de los instrumentos (historial e integración, a través del puerto serial)* - permitir la trazabilidad de los instrumentos y recolección de valores.
- *Utilización de laboratorios internos/externos* - permitir la realización de calibraciones en oficinas/departamentos/laboratorios internos y externos.

Funciones de calibración/ajuste/utilización:

- Impresión de formularios para recolección de valores, según las características de los instrumentos.
- *Control de instrumentos/estándares por calibrar* - alertar por e-mail y/o consultar por informe.
- *Control de la frecuencia de calibración de los instrumentos* - concepto de tabla de Schumacker.
- Cálculos de incertidumbre de tipo A/ B y posibilidad de utilización de criterios de confirmación metrológica (exactitud, adecuación al uso y aceptación).
- Emisión de certificados de calibración.
- *MSA* - análisis de los sistemas de medición permitir y realizar estudios de los gráficos tendencia/estabilidad e linealidad.
- *Repetición/reproducción* - analizar estudio de R&R, en la forma de informes.
- *Integración con los demás entornos del Quality* - Control de documentos, Control de no conformidades, Inspección de procesos e Inspección de entradas.
- *Movimiento de instrumentos* - permitir movimientos de instrumentos entre departamentos y sucursales de la empresa.



Paneles de Gestión

Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Los principales son:

- Instrumentos con calibración vencida.
- Instrumentos con calibración por vencer.
- Instrumentos prestados.
- Cantidad de instrumentos vs. estatus.

