

QMASS CALIDAD INTEGRADA

UNA METODOLOGÍA COMÚN

QMASS es un sistema integrado de asistentes que ayudan a realizar la documentación y el seguimiento de las tres facetas que representan actualmente la mejora del proceso de la construcción.

Faceta	Q	MA	SS
Norma	Calidad	Gestión ambiental	Seguridad y salud
Internacional	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Nacional	CTE	RD 105/08	RD 1627/97

La metodología utilizada es totalmente compatible entre sí y con las normas nacionales e internacionales, facilitando así el uso y la integración con sistemas de gestión de mayor alcance, utilizando conceptos normalizados como *operaciones, controles y registros*.

Los documentos más importantes que se generan son:

- Plan de control de calidad
- Estudio de gestión de residuos
- Evaluación de aspectos ambientales
- Estudio y plan de seguridad y salud

La misma metodología se aplica también para obtener la documentación de la obra terminada o Libro del edificio.

Los contenidos de QMASS se entregan completamente definidos, permitiendo su puesta en marcha inmediata sin trabajo preliminar.

Los textos de buenas prácticas y los controles han sido escritos específicamente para la construcción, dando prioridad a la viabilidad de su implantación durante la ejecución de la obra frente a la generación de documentación voluminosa.

El sistema QMASS se actualiza periódicamente para incorporar todos los cambios de la normativa.

Integrado con el presupuesto

Toda la información del sistema QMASS se puede integrar en la misma estructura del presupuesto, desde los datos de entrada y las respuestas hasta los resultados generados, dando lugar a una estructura comprensible, ordenada y fácil de consultar y modificar.

La información general de la obra, como los agentes de la edificación, se aprovecha para todas las facetas.

Se promueve así una visión integral de la obra, al mismo tiempo que se pueden aplicar todos los recursos disponibles en Presto para la edición, impresión y personalización de la información y de sus resultados, con las mismas instrucciones de uso.

CARACTERÍSTICAS COMUNES

Las diferencias entre los distintos componentes del sistema QMASS se describen en sus documentos específicos.

Entrada de datos

Los datos necesarios para definir cada faceta se introducen mediante el sistema de asistentes de Presto, indicando los datos generales y las operaciones que intervienen en la ejecución de la obra.

Descripción	Valor
1/1 Emplazamiento	
2/2 Tenso	
3/2 Embalsable o enchufable	No
4/2 Polvo	No
5/2 Con seres vivos	No
6/2 Factores ambientales	
7/2 Zona climática (CTE DB HE 1 ap. D)	C3, C4, D3
8/2 Coeficiente de exposición al viento (CTE DB SE-AE 3.3 y ss.)	II (h<12 m)
9/2 Plucometa	III
10/2	
11/2 Paso personas colindante	SI
12/2 Edificio colindante	SI
13/2 Vertidos de sustancias peligrosas	No
14/2 Se puede hacer una acomoda a la red pública de saneamiento	SI
15/2 Se adaptan locales existentes como casetas de obra	No
16/2 La localización de la obra exige locales de descanso o de alojamiento	No
17/2 Instalaciones de gases atmosféricos de	
18/2 Ruido	No
19/2 Polvo	No
20/2 Vibraciones	No
21/2 Radiaciones	No
22/2 Gases más pesados que el aire	No
23/2	
24/2 Gas	No
25/2 Agua	No
26/2 Electricidad aérea	No
27/2 Electricidad enterrada	No
28/2 Saneamiento	No

Entrada de datos del asistente de seguridad y salud

Una operación es una tarea o un grupo de tareas similares y relacionadas, desde el punto de vista de una determinada faceta. Por ejemplo, el hormigonado en altura es una operación que afecta a la seguridad, mientras que la recepción de hormigón de central es una operación desde el punto de vista de la calidad.

Presto dispone de varias ayudas para automatizar esta selección, generando unas operaciones a partir de otras, sugiriendo respuestas y adaptando las preguntas, de manera que sólo se presentan las necesarias para cada situación y tipo de obra.

Lectura del presupuesto

Muchas de las respuestas, como las que definen los materiales o sistemas constructivos de la obra, se pueden deducir automáticamente a partir del presupuesto, si se dispone del mismo y está realizado con las codificaciones soportadas.

- COAT de Guadalajara
- Instituto Valenciano de la Edificación
- Institut de Tecnologia de la Edificació de Catalunya
- Junta de Extremadura
- Base de Costes de la Construcción de Andalucía

Consulte con Soft la utilización con otros cuadros de precios.

Resultados

Tras contestar las respuestas, el asistente genera una obra de Presto que contiene toda la información necesaria para obtener los documentos deseados, según cada faceta.

El capítulo correspondiente del presupuesto contiene todos los conceptos que tienen coste directo, su cantidad y su precio. Los conceptos se obtienen codificados según el cuadro de precios elegido, por lo que pueden tomar el texto, el precio y la descomposición de este cuadro, si está accesible.

Las operaciones suelen llevar asociados textos de buenas prácticas, dirigidos al personal que debe ejecutarlas. Cada operación puede llevar también una serie de controles asociados, que son verificaciones concretas que permiten comprobar la realización correcta y la conformidad del resultado.

Estos resultados se insertan en esta misma estructura:

- Las operaciones se incorporan al capítulo o concepto del presupuesto con el que estén más relacionados.
- Los controles, los riesgos y los aspectos ambientales se asocian a sus operaciones.
- Los controles se asocian también a sus responsables y a las fechas de la agenda.

	Código	NatC	Resumen
1/1	0		Laurat,Ita Sistema de gestión QMASS
2/2	E01		ACTUACIONES PREVIAS
3/2	E02		ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO
4/3	E02AM010		DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA
5/3	E02CM030		EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS
6/3	E02RV020		REFINADO MAN.VACADOS T.DUROS
7/3	E02QB050		EXC.BATACHES A MÁQUIN.T.DUROS
8/3	SAE02A101		Despeje y desbroce del terreno
9/4	SBE02A101		Las tierras sobrantes son inertes y estables
10/5	SBE02A101LAU001		Las tierras sobrantes son inertes y estables
11/4	BR0000140		Daños a terceros por caída al mismo o distinto nivel
12/5	SCE28PB180		Valla portátil
13/5	SSE28ES080010		Señal: Vía obligatoria para peatones
14/5	SSE28ES080P09		Señal: Prohibida la entrada a toda persona ajena a la obra
15/3	SAE02C101		Explanación de tierras
16/3	SAE02C201		Vaciados y excavaciones
17/3	SAE02C301		Zanjas, pozos y galerías
18/3	QVE02C		Excavación: movimientos
19/3	QVE02A		Excavación: taludes
20/3	QPE02A		Ensayos en taludes
21/3	MAE02AFAA		Despeje y desbroce del terreno
22/4	MCE02AFAA		Superficie a desbrozar (ha): Menos de 1
23/4	MCE02AFAD		Al desbrozar no se queman los vegetales y sus restos
24/3	MAE02CFBA		Explanación y alerzado
25/3	MAE02CFCA		Ejecución de vaciados y desmontes
26/3	MAE02CFEA		Excavación de zanjas
27/3	LIE020001		Acondicionamiento del terreno
28/2	E03		RED DE SANEAMIENTO
29/2	E04		CIMENTACIONES

Integración en el presupuesto de los resultados del sistema QMASS

Esta obra se puede insertar en el presupuesto general del proyecto o mantener de forma independiente.

Las respuestas dadas al asistente también quedan guardadas en este presupuesto, por lo que si los datos del proyecto cambian sólo es necesario introducir las variaciones para generar de nuevo los documentos.

Documentos

Para generar los documentos se aplican a esta obra informes de Presto y plantillas de Word y Excel predefinidas.

Los documentos son los necesarios a lo largo del proyecto y la ejecución de la obra para cada faceta, como:

- Memoria y textos de buenas prácticas
- Pliego de condiciones
- Presupuesto
- Planificación de operaciones y controles
- Seguimiento de resultados y registros
- Actas y documentos de obra

Cada documento incluye la información apropiada, como las características de la obra, los agentes de la edificación que intervienen, los textos generales, los procedimientos específicos, las operaciones y los controles.

PERSONALIZACIÓN

El diseño del sistema QMASS permite el control total por parte del usuario, tanto de cada fase intermedia del proceso como de los resultados definitivos.

La obra generada al usar cada asistente se puede revisar, completar y modificar como se desee antes de generar los documentos. Si se añade nueva información, como operaciones o controles, con la misma codificación y criterios de la generada por Presto, quedará integrada en los documentos definitivos junto con la información predefinida.

El usuario puede crear sus propias obras de referencia, de manera que los conceptos generados pueden adoptar textos y precios personalizados.

Los informes de Presto y las plantillas de Word usados para generar los documentos se suministran abiertos y se pueden modificar sin restricciones, tanto en su estructura como en su presentación. Se pueden alterar los textos comunes, la ubicación y tipo de los datos insertados por Presto, las portadas, cabeceras, pies de página y atributos de formato.

Por último, los resultados finales son documentos de Word o Excel, que se pueden revisar y modificar antes de imprimirlos.

Diseño de asistentes

Los asistentes en los que se basa el sistema QMASS están desarrollados con herramientas y recursos de Presto accesibles a todos los usuarios.

Utilizando estos recursos se pueden crear nuevos asistentes, adaptados a necesidades específicas, o solicitar a Soft modificaciones y ampliaciones de los existentes.

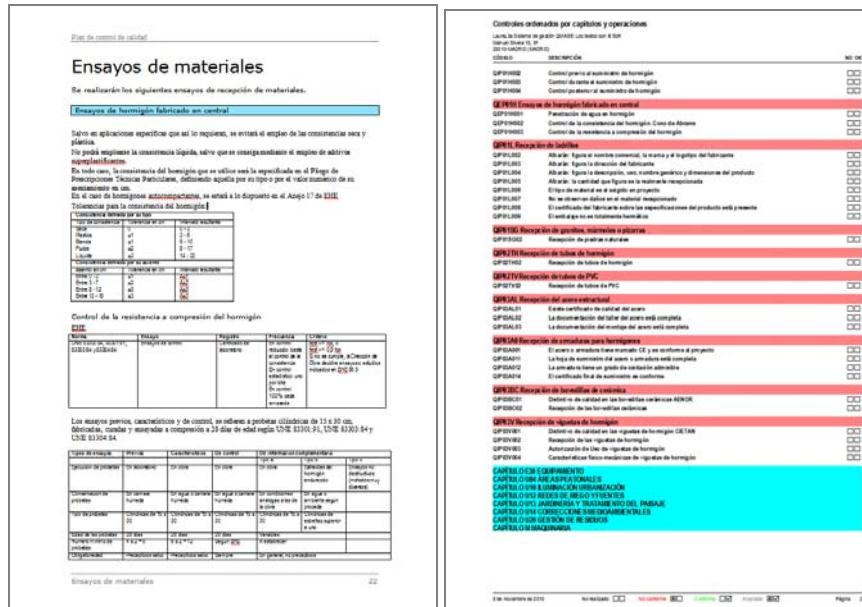
SEGUIMIENTO

La normativa de prevención, calidad y gestión ambiental ha hecho más hincapié en la generación de documentos de proyecto que en el cumplimiento efectivo en obra.

Presto dispone de numerosos recursos para que estos documentos se conviertan en una herramienta útil y práctica para el seguimiento durante la ejecución.

Controles

Los controles determinan la forma en que se verifica una especificación sobre materiales, procedimientos o resultados terminados. Además de formar parte de los documentos del proyecto, son la base de la correcta implantación del plan en la realidad y de su seguimiento.



Lista de controles y registros, tomada del plan de control de calidad

Presto genera los controles adecuados a cada operación de forma coherente con las características de la obra y con los textos de buenas prácticas. Su texto contiene la información adecuada para su correcta realización por los responsables.

En la obra generada los controles quedan asociados tanto a las operaciones como a sus responsables y a sus fechas de realización.

Registros

Los registros representan cada una de las realizaciones individuales de un control, por ejemplo, cada vez que se recibe el mismo tipo de material. Los registros se insertan bajo sus controles respectivos, por lo que dependen de su mismo responsable y de sus operaciones.

A partir de esta información, Presto puede generar informes con los registros que hay que realizar en la obra en cada momento.

- Por capítulos
- Por las fechas planificadas para realizarlos
- Agrupados por responsables
- Por tipos de controles

Los resultados de la verificación se pueden anotar directamente en el informe o incorporar al registro de Presto para continuar con el seguimiento informatizado.

Los registros pueden adoptar cuatro estados, cada uno de los cuales dispone de una fecha asociada:

- No realizado
- Conforme
- No conforme
- No conformidad corregida

Este mismo seguimiento puede realizarse directamente sobre los controles, cuando solo se realizan una vez durante la ejecución.

Planificación

Los conceptos de QMASS pueden aparecer en el diagrama de barras, con los siguientes comportamientos de defecto:

- Las operaciones se adaptan a las fechas y duraciones de sus conceptos superiores, normalmente capítulos.
- Los controles se ajustan a la fecha inicial de sus operaciones.

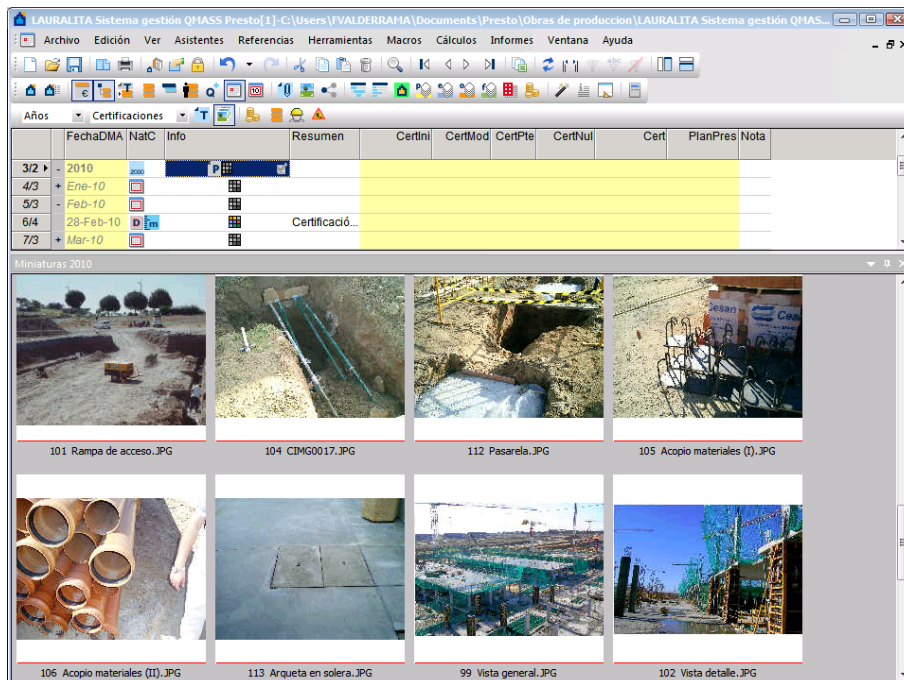
De esta manera, si se ha realizado la planificación temporal del proyecto se obtiene una planificación completamente automática de las operaciones de QMASS.

Se puede modificar este comportamiento para realizar una planificación convencional en base a duraciones y precedencias.

Las cuatro fechas de estado se pueden visualizar opcionalmente sobre el diagrama para registros, controles y cualquier otro concepto en el que estén definidas.

Seguimiento gráfico

La posibilidad de añadir cualquier tipo de archivo al presupuesto permite tomar fotografías o videos en obra, o notas verbales, y arrastrarlos directamente sobre las unidades de obra, operaciones o controles correspondientes.



Documentación de la obra mediante imágenes

De esta manera se puede ir consiguiendo una documentación sencilla y efectiva de las incidencias, que también quedan asociadas a sus fechas.

Se puede generar también información útil para el Libro del Edificio, como las imágenes de las canalizaciones antes de cubrir las rozas.