

Valor Ganado

¿ Qué es la gestión del Valor Ganado?

La Gestión del Valor Ganado (EVM – Earned Value Management), es una técnica reconocida de gestión de proyectos que integra mediciones relativas al alcance, coste y calendario para ayudar a los responsables de un proyecto a medir el rendimiento del proyecto y sus avances. Se trata de la principal técnica sugerida por el PMBOK para el control de los costes de proyectos.

Los principios de esta técnica pueden ser aplicados en cualquier proyecto, en cualquier sector. Por ello ha sido la elegida en IBERMÁTICA para ayudarnos a gestionar los proyectos, proporcionándonos una herramienta más para identificar a tiempo posibles desviaciones de nuestros proyectos. Permite, de una manera sencilla, responder a las siguientes preguntas:

- Sobre el pasado:
 - ¿estamos en tiempo?
 - ¿estamos en coste?
 - ¿tenemos una desviación relevante?
 - ¿cuál es la tendencia?

- Sobre el futuro
 - ¿cuándo acabaremos?
 - ¿cuál será el coste al finalizar?
 - ¿cómo podemos controlar la tendencia?

En resumen, **se analiza el pasado para ayudarnos a controlar el futuro.**

¿Qué elementos supervisa la gestión del Valor Ganado?

Supervisa tres dimensiones clave:

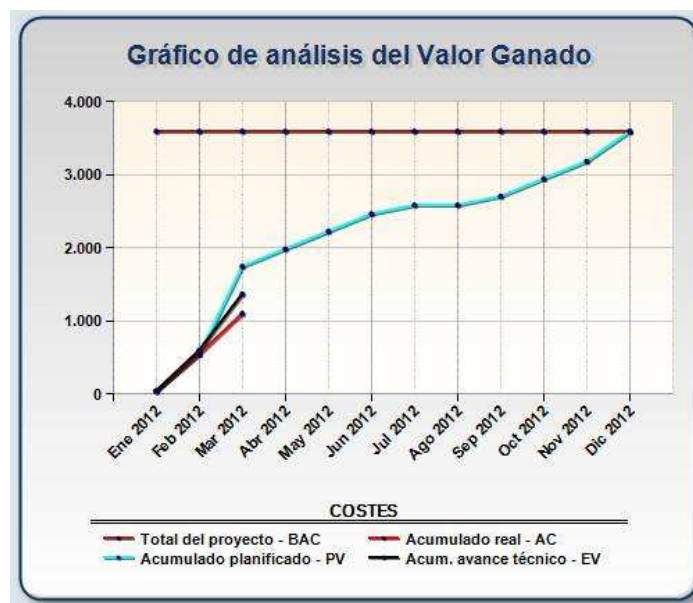
1. El **Valor Planificado** (PV - Planned Value). Se trata de la línea base de costes (presupuesto de costes) autorizados para llevar a cabo el proyecto. También conocida como Curva S, establece la previsión de costes acumulados a lo largo del proyecto.

Debe ser calculado al comienzo del proyecto.

2. El **Valor Ganado** (EV – Earned Value). Se trata del valor del trabajo que ha sido completado en un momento dado. Normalmente se basa en el grado de avance del proyecto, lo cual requiere que haya criterios objetivos para determinar dicho grado de avance. Asimismo debe ser tenido en cuenta el valor vinculado a subcontrataciones y compras relevantes del proyecto.

No puede superar el valor planificado total del proyecto.

3. El **Coste Actual** (AC – Actual Cost). Se trata del total de costes incurridos para realizar los trabajos medidos por el valor ganado.



El análisis de los diversos indicadores (PV, EV, AC) permite determinar en cualquier momento:

- La **variación en el calendario**, comparando el valor planificado (PV) con el valor ganado (EV).
- La **variación de costes**, comparando el valor ganado (EV) con el coste actual (AC).

En el gráfico de ejemplo de la página anterior, se puede observar que, en Marzo de 2012:

- El proyecto está retrasado, dado que el valor ganado (EV) está por debajo del valor planificado (PV) a fin de Marzo. Es decir, se ha avanzado por debajo de lo previsto.
- El proyecto está gastando menos de lo previsto, dado que el coste actual (AC) está por debajo del valor ganado (EV). Es decir, se ha consumido menos de lo presupuestado para el grado de avance alcanzado

¿Qué pronósticos permite realizar la gestión del Valor Ganado?

Analizadas las variaciones de calendario y de coste hasta una fecha, la técnica permite obtener pronósticos sobre:

- El coste total necesario para completar el proyecto.
- La fecha de fin prevista para completar el proyecto.

Los responsables del proyecto pueden analizar las causas de las variaciones y las proyecciones para:

- Empezar acciones correctivas si es posible recuperar desviaciones.
- Replanificar el proyecto si hay retrasos o desviaciones de coste no recuperables.

¿Cómo se ha implantado la gestión del Valor Ganado en SUPER?

Ha sido implantada mediante tres funcionalidades:

1. Consultar proyectos con línea base

Disponible en PGE > Consultas > Proyectos > Con línea base

Mediante la habitual selección por criterios, se puede consultar la lista de proyectos para los que se han creado líneas base, así como acceder a la funcionalidad de valor ganado para el proyecto que se desee.

el GESTOR de proyectos

23 de Agosto de 201

Archivo

PGE

PST

IAP

Ayuda

> PGE > Consultas > Proyectos > Con línea base

La sesión caducará en 60 min

Criterios

	↑ Nº	↑ Proyecto	↓ Cliente	↓ Centro de responsabilidad	Nº
	13.273	CMM ML3	IBERMATICA	SOPORTE AL NEGOCIO	1
	31.670	EVOLUCION SUPERNET	IBERMATICA	PROCESOS ORGANIZATIVOS	2
	31.671	TRANSFORMA SGQ	IBERMATICA	PROCESOS ORGANIZATIVOS	1

Producto

Contratante

Abierto

Servicio

Replicado con gestión propia

Cerrado

Histórico

Presupuestado

En la consulta, además de la información que identifica cada proyecto, se presenta el número de líneas base generadas para cada uno de los proyectos.

2. Crear LB (Crear Línea Base de costes).

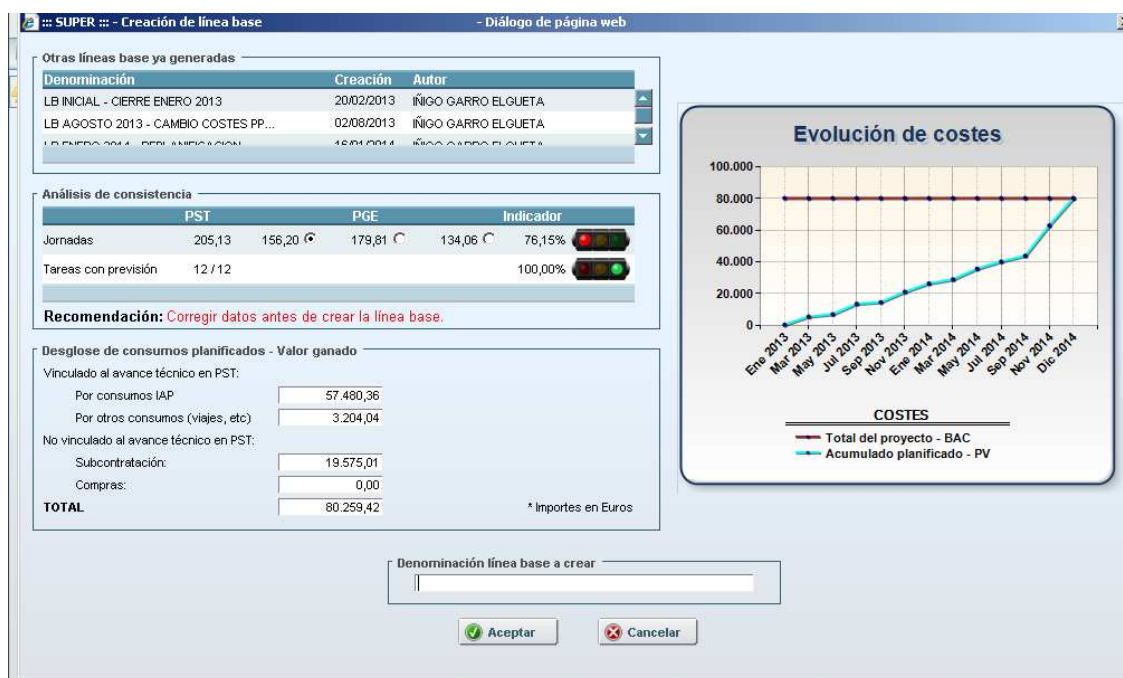
Disponible en PGE > Proyectos > Seguimiento > Detalle económico (Carrusel).

The screenshot displays the SUPER 2.2.6 web application interface within a Windows Internet Explorer browser. The address bar shows the URL: https://extranet.ibermatica.com/. The page title is "el GESTOR de proyectos". The user is logged in as "INIGO GARRO ELQUETA" on "29 de Marzo de 2012". The navigation menu includes "Archivo", "PGE", "PST", "IAP", and "Ayuda". The breadcrumb trail is "PGE > Proyectos > Seguimiento > Detalle económico (Carrusel)". The top menu bar contains several icons and labels: "Insertar mes", "Borrar mes", "Replicar", "Cerrar mes", "Trasp. IAP", "Clonar mes", "Crear LB" (highlighted with a red box), and "Guía". The main content area is divided into three sections: "Identificación" with fields for "Proyecto", "Responsable", and "Cliente"; "Proyecto" with fields for "Total", "Margen", and "Rentabilidad"; and "Contrato" with fields for "Total", "Margen", and "Rentabilidad". Below these sections is a table with columns "Grupo / Subgrupo / Concepto / Clase". At the bottom, there is a summary table with rows for "Margen de contribución", "Rentabilidad (%)", "Ingresos netos", "Obra en curso", and "Saldo de clientes".

Mediante esta funcionalidad, SUPER genera una línea base que refleja la planificación de consumos que se ha realizado hasta el momento. De esta manera, al comienzo de un proyecto permite establecer la previsión de costes acumulados a lo largo del mismo.

Pueden generarse diferentes líneas base a lo largo del proyecto, por ejemplo cuando se haya cambios de alcance o presupuesto, o cuando se considere que la línea base actual ya no es adecuada para el seguimiento del proyecto. El historial de líneas base se puede consultar, y además se crea automáticamente una observación por cada línea base creada o eliminada, por lo que es sencillo seguir la trazabilidad de las mismas.

Para asegurar que la línea base a generar refleje con precisión el resultado de una planificación técnica (cronograma, estimaciones de recursos) y económica (periodificación de consumos, gastos adicionales) consistentes, se presenta al responsable de proyecto un **cuadro informativo**, con elementos que ayudan a detectar inconsistencias.



En el cuadro podemos observar la siguiente información:

- Otras líneas base ya generadas:** se indica si ya hay líneas base en el proyecto
- Análisis de consistencia:** presenta dos comparaciones, que permiten determinar si hay inconsistencias que deban ser resueltas antes de la creación de la línea base:
 - Comparación entre jornadas previstas en PST y jornadas previstas en PGE
 - Indicación de número y porcentaje de tareas en PST con previsión de esfuerzo.

Puesto que en PGE la previsión de consumos de profesionales puede realizarse de distintas maneras (p.ej. asignando jornadas a profesionales, periodificando consumos sin tener que asignar jornadas a profesionales concretos, ...), se facilita la labor del gestor, de manera que puede calcular el número de jornadas PGE de tres maneras diferentes:

1. Jornadas PGE: Σ dedicaciones de profesionales asignadas para la totalidad del proyecto (para todos los asignados al proyecto).
2. Estimación Jornadas PGE según coste medio de profesionales: estimación de jornadas en PGE para consumos vinculados a imputaciones, en base a coste medio de profesionales asignados al proyecto.
3. Estimación Jornadas PGE según coste medio de jornadas incurridas en el proyecto: estimación de jornadas en PGE para consumos vinculados a imputaciones (BAC_IAP), en base a coste medio de jornadas incurridas en el proyecto

El gestor puede observar en primer lugar, las diferencias entre los tres escenarios, y escoger aquel que más se ajuste a las estimaciones de esfuerzo realizadas para el proyecto. En función de la selección, la aplicación calcula el indicador de % consistencia con las jornadas PST y determina el color del semáforo.

En función de los valores de los dos semáforos (Jornadas y Tareas con previsión), SUPER puede sugerir:

- Continuar con la creación de la línea base. (Los dos semáforos verdes).
- Revisar datos antes de crear la línea base. (Un semáforo amarillo).
- Corregir datos antes de crear la línea base. (un semáforo rojo o los dos semáforos amarillos)

c) **Desglose de consumos planificados – Valor ganado:** presenta el resumen de consumos que van a ser gestionados con el valor ganado:

- i. **Vinculado al avance técnico en PST:** se trata de consumos vinculados a dedicaciones en IAP, y otros consumos diferentes de subcontrataciones a precio cerrado y compras.
- ii. **No vinculado al avance técnico en PST:** se trata de partidas de consumos que pueden ser relevantes, impactando en los

avances de un proyecto, y que sin embargo, no son gestionados por PST:

- **Subcontratación:** incluye Subcontrataciones a precio cerrado (subcontratación interna, subcontratación grupo, subcontratación a proveedores).
- **Compras.**

d) **Gráfico de evolución de costes:** muestra para la totalidad del proyecto las curvas de:

- Valor Planificado (PV), para la línea base de costes que se va a crear.
- La línea de presupuesto total de costes del proyecto (BAC), como techo máximo para PV y EV.

e) **Denominación de la línea base a crear:** se asigna un nombre a la línea base que se va a generar.

f) **Valor Ganado.**

Accesible desde diferentes orígenes:

- *PGE > Proyectos > Seguimiento > Valor Ganado.*
- *PST > Gestión > Seguimiento > Valor Ganado.*
- *Botonera de acceso rápido.*
- *Accesos directos.*

La pantalla del Valor Ganado presenta por defecto la siguiente información:



g) Indicación de los elementos con los que se realiza el análisis, es decir, la **identificación del proyecto**, la **línea base seleccionada** y el **mes de referencia** para realizar la comparación. Por defecto selecciona la última línea base generada y el mes en curso.

h) **Pestaña de “Análisis básico”**, que compara la situación actual con lo planificado para el mes seleccionado (desviación de costes, de calendario, de margen de rentabilidad, de producción reportada, de productividad, de velocidad) y realiza previsiones a futuro, indicando:

- La horquilla de coste total del proyecto.
- Fecha previsible de finalización del proyecto.
- La horquilla de margen de rentabilidad del proyecto.

- La producción acumulada que debería reportar el proyecto hasta el mes seleccionado.
- La variación en la productividad (el valor ganado del trabajo realizado) necesaria para que el proyecto finalice en el coste presupuestado.
- La variación en la velocidad (valor ganado a lo largo del tiempo) para que el proyecto finalice en el plazo planificado.

La comparativa y las previsiones se calculan usando los indicadores de la Gestión del Valor Ganado, que se pueden consultar en la pestaña de “**Análisis avanzado**”.

En la actualidad, se dispone asimismo de un filtro de selección, que permite comparar también el avance (% Valor Ganado planificado vs real) y los costes acumulados (planificado vs real) combinando los tres grupos principales de consumos que se contemplan en la funcionalidad:

- Vinculados a imputaciones IAP (IAP).
 - Vinculados a compras y subcontrataciones a precio cerrado (EXT).
 - Vinculados al resto de consumos (OCO).
- i) **Gráfico de análisis del Valor Ganado**, que muestra hasta el mes en curso las curvas de:
- Valor Planificado (PV), derivada de la línea base de costes seleccionada.
 - Coste Actual (AC), que indica los costes reales acumulados en SUPER.
 - Valor Ganado (EV), que indica el valor ganado acumulado, derivado de los grados de avance técnico mensuales en PST, así como de las subcontrataciones y compras que han sido reconocidas en el proyecto.

- La línea de presupuesto total de costes del proyecto (BAC), como techo máximo para PV y EV.

Dichas curvas tienen en cuenta los filtros de selección elegidos. Por defecto presenta los datos teniendo en cuenta todos los consumos del proyecto, pero puede elegirse la combinación que se desee, como p.ej. tan solo las curvas vinculadas a imputaciones IAP y conocer así el comportamiento de los diferentes grupos de consumos.

Además, en todo momento es posible:

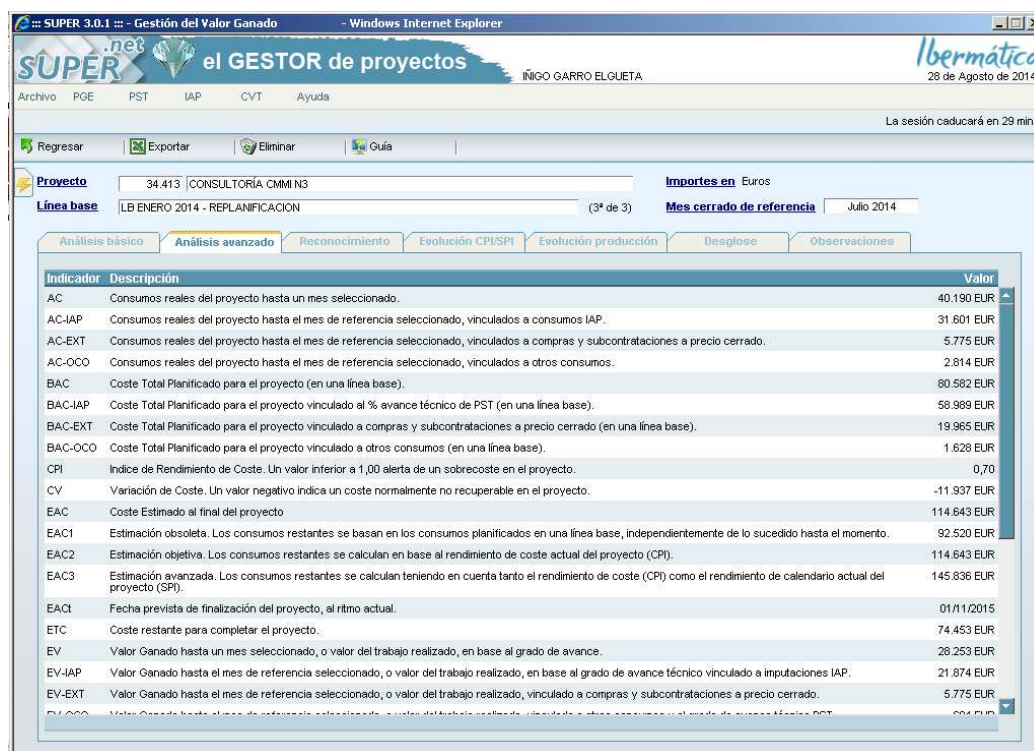
- **Exportar a Excel** la información presente en todas las pestañas, incluyendo los gráficos. Se incluyen los datos de base con los que se elaboran los gráficos, para permitir su adaptación a las necesidades de visualización y reporte de cada usuario.
- **Eliminar la línea base** seleccionada.

La funcionalidad del Valor Ganado incluye otras pestañas que se detallan a continuación.

Análisis avanzado

Presenta indicadores de la gestión del Valor Ganado, y que han sido empleados para realizar el análisis y previsiones presentados en el "Análisis básico".

Se trata de una pestaña de carácter informativo.



SUPER 3.0.1 - Gestión del Valor Ganado - Windows Internet Explorer

el GESTOR de proyectos INIGO GARRO ELGUETA

Archivo POE PST IAP CVT Ayuda

La sesión caducará en 29 min.

Regresar Exportar Eliminar Guía

Proyecto 34.413 CONSULTORIA CMMI N3 **Importes en** Euros

Línea base LB ENERO 2014 - REPLANIFICACION (3ª de 3) **Mes cerrado de referencia** Julio 2014

Análisis básico **Análisis avanzado** Reconocimiento Evolución CPI/SPI Evolución producción Desglose Observaciones

Indicador	Descripción	Valor
AC	Consumos reales del proyecto hasta un mes seleccionado.	40.190 EUR
AC-IAP	Consumos reales del proyecto hasta el mes de referencia seleccionado, vinculados a consumos IAP.	31.601 EUR
AC-EXT	Consumos reales del proyecto hasta el mes de referencia seleccionado, vinculados a compras y subcontrataciones a precio cerrado.	5.775 EUR
AC-OCO	Consumos reales del proyecto hasta el mes de referencia seleccionado, vinculados a otros consumos.	2.814 EUR
BAC	Coste Total Planificado para el proyecto (en una línea base).	80.582 EUR
BAC-IAP	Coste Total Planificado para el proyecto vinculado al % avance técnico de PST (en una línea base).	58.989 EUR
BAC-EXT	Coste Total Planificado para el proyecto vinculado a compras y subcontrataciones a precio cerrado (en una línea base).	19.965 EUR
BAC-OCO	Coste Total Planificado para el proyecto vinculado a otros consumos (en una línea base).	1.628 EUR
CPI	Índice de Rendimiento de Coste. Un valor inferior a 1,00 alerta de un sobrecoste en el proyecto.	0,70
CV	Variación de Coste. Un valor negativo indica un coste normalmente no recuperable en el proyecto.	-11.937 EUR
EAC	Coste Estimado al final del proyecto	114.643 EUR
EAC1	Estimación obsoleta. Los consumos restantes se basan en los consumos planificados en una línea base, independientemente de lo sucedido hasta el momento.	92.520 EUR
EAC2	Estimación objetiva. Los consumos restantes se calculan en base al rendimiento de coste actual del proyecto (CPI).	114.643 EUR
EAC3	Estimación avanzada. Los consumos restantes se calculan teniendo en cuenta tanto el rendimiento de coste (CPI) como el rendimiento de calendario actual del proyecto (SPI).	145.836 EUR
EAC4	Fecha prevista de finalización del proyecto, al ritmo actual.	01/11/2015
ETC	Coste restante para completar el proyecto.	74.453 EUR
EV	Valor Ganado hasta un mes seleccionado, o valor del trabajo realizado, en base al grado de avance.	26.253 EUR
EV-IAP	Valor Ganado hasta el mes de referencia seleccionado, o valor del trabajo realizado, en base al grado de avance técnico vinculado a imputaciones IAP.	21.874 EUR
EV-EXT	Valor Ganado hasta el mes de referencia seleccionado, o valor del trabajo realizado, vinculado a compras y subcontrataciones a precio cerrado.	5.775 EUR
EV-OCO	Valor Ganado hasta el mes de referencia seleccionado, o valor del trabajo realizado, vinculado a otros consumos.	2.814 EUR

Reconocimiento

Permite realizar un reconocimiento explícito del valor ganado derivado de subcontrataciones a precio cerrado y compras. Al crear una línea base, se registra la totalidad de las subcontrataciones a precio cerrado (subcontratación interna, subcontratación grupo, subcontratación a proveedores) y compras, con el mes en que han sido planificados dichos consumos.

Esta información es presentada, para que el responsable identifique qué consumos pueden ser reconocidos en el proyecto, y en qué mes, independientemente del mes en que aparezcan actualmente en el detalle económico de proyecto (Carrusel).

SUPER 2.2.8 - Gestión del Valor Ganado - Windows Internet Explorer

el GESTOR de proyectos

INGO GARRO ELGUETA

23 de Agosto de 2012

Archivo PGE PST IAP Ayuda

> PGE > Proyectos > Seguimiento > Valor Ganado

La sesión caducará en 55 min.

Regresar Exportar Eliminar Guía

Proyecto 13.273 CMM ML3

Línea base LB con prevision de compras y gastos de viaje 2012 (1* de 1)

Mes cerrado de referencia Julio 2012

Análisis básico Análisis avanzado Reconocimiento Evolución CPI/SPÍ Desglose

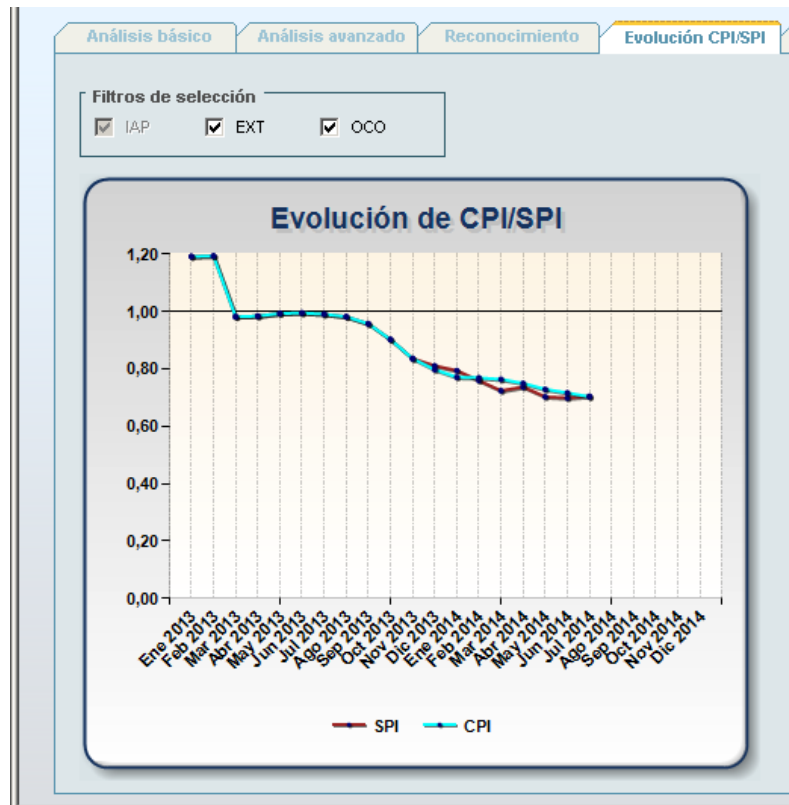
☐ Mostrar únicamente lo pendiente de reconocer

Concepto	Clase	Motivo	C.R. / Proveedor	Importe	Mes original	Reconocimiento
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE SUBCON COMPR. CI...	SERVAL, S.L.	79,16	Marzo 2008	<input checked="" type="checkbox"/> Marzo 2008
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE SUBCON COMPR. CI...	DATINET SOLUCIONES I...	0,60	Mayo 2008	<input checked="" type="checkbox"/> Mayo 2008
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE SUBCON COMPR. CI...	SISTEMAS DE INFORMA...	-37,70	Septiembre 2008	<input checked="" type="checkbox"/> Septiembre 2008
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE SUBCON COMPR. CI...	ALTA GESTION, S.A. ETT	-1,10	Diciembre 2008	<input checked="" type="checkbox"/> Diciembre 2008
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE SUBCON COMPR. CI...	SISTEC TECNOLOGIA Y ...	-0,46	Diciembre 2008	<input checked="" type="checkbox"/> Diciembre 2008
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE SUBCON COMPR. CI...	DESINOR, SA	-5,34	Diciembre 2008	<input checked="" type="checkbox"/> Diciembre 2008
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE SUBCON COMPR. CI...	ISS, S.A.	0,47	Noviembre 2009	<input checked="" type="checkbox"/> Noviembre 2009
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE SUBCON COMPR. CI...	SERVAL, S.L.	188,89	Noviembre 2009	<input checked="" type="checkbox"/> Noviembre 2009
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE SUBCON COMPR. CI...	VIAJES EL CORTE INGLÉ...	980,66	Diciembre 2009	<input checked="" type="checkbox"/> Diciembre 2009
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	SCAMPI N2 EN SAP (CSMSAP)	EUROPEAN SOFTWARE I...	20.000,00	Octubre 2010	<input checked="" type="checkbox"/> Octubre 2010
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	ANULACION	EUROPEAN SOFTWARE I...	-20.000,00	Octubre 2010	<input checked="" type="checkbox"/> Octubre 2010
Compras	Compras	AJUSTE GTO. CONTABILIDA...	PROCESS QUALITY ENG...	4.037,50	Septiembre 2011	<input checked="" type="checkbox"/> Septiembre 2011
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE GTO. CONTABILIDAD	VIAJES EL CORTE INGLÉ...	354,40	Septiembre 2011	<input checked="" type="checkbox"/> Septiembre 2011
Compras	Compras	AJUSTE GTO. CONTABILIDAD	PROCESS QUALITY ENG...	4.037,50	Noviembre 2011	<input checked="" type="checkbox"/> Noviembre 2011
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE GTO. CONTABILIDAD	VIAJES EL CORTE INGLÉ...	563,59	Noviembre 2011	<input checked="" type="checkbox"/> Noviembre 2011
Compras	Compras	AJUSTE A GTO. CONTABILID...	PROCESS QUALITY ENG...	267,42	Diciembre 2011	<input checked="" type="checkbox"/> Diciembre 2011
Subcontratación a proveedor...	Precio cerrado	AJUSTE GTO. CONTABILIDAD	MARCOS MARCOS MAR...	404,50	Enero 2012	<input checked="" type="checkbox"/> Enero 2012
Subcontratación interna	Precio cerrado	Regularización costes de per...	PROCESOS ORGANIZAT...	6,14	Abril 2012	<input checked="" type="checkbox"/> Agosto 2012
Compras	Compras	30% SCAMPI Nivel 3 en Kut...	EUROPEAN SOFTWARE I...	4.380,00	Julio 2012	<input type="checkbox"/>
Compras	Compras	70% SCAMPI Nivel 3 en Kut...	EUROPEAN SOFTWARE I...	10.220,00	Octubre 2012	<input type="checkbox"/>

En todo momento puede modificarse el mes en que se realiza el reconocimiento (suma al Valor Ganado) o incluso eliminar un reconocimiento.

Evolución CPI/SPI

Presenta los siguientes gráficos:

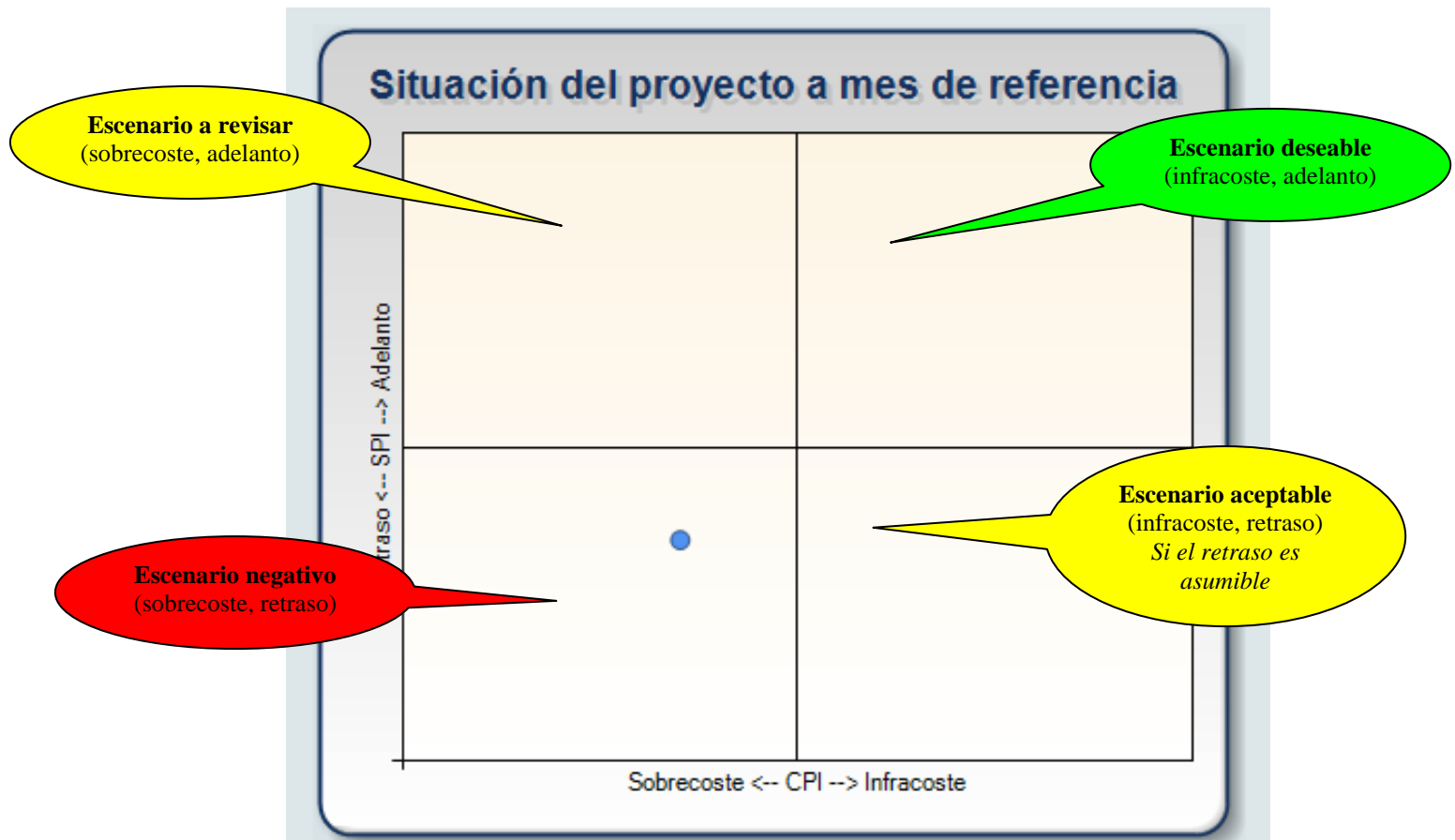


Muestra la evolución mensual de CPI (Cost Performance Index) y SPI (Schedule Performance Index), de manera que pueden conocerse las tendencias mensuales en las desviaciones de costes y de calendario. Para cualquiera de los dos indicadores:

- Una curva horizontal muestra un comportamiento neutro, sin cambios relevantes en el tiempo.
- Una curva que asciende muestra un comportamiento que va mejorando.
- Una curva que desciende muestra un comportamiento que va empeorando.

Por ello, podemos emplear este gráfico como un sistema de alerta para emprender acciones correctivas.

Asimismo, pueden aplicarse los filtros de selección para comprender el comportamiento mensual de cada grupo de consumos, o de las combinaciones que se deseen.



Muestra gráficamente la situación de los indicadores CPI (Cost Performance Index) y SPI (Schedule Performance Index). Se trata de una imagen estática para el mes de referencia seleccionado, consistente con las desviaciones presentadas en la pestaña de Análisis básico. El gráfico presenta 4 cuadrantes y la situación del proyecto, considerando:

- Que $CPI > 1$ significa que el proyecto tiene costes inferiores a los planificados en la línea base (infracoste).
- Que $CPI < 1$ significa que el proyecto tiene costes superiores a los planificados en la línea base (sobrecoste).

- Que $SPI > 1$ significa que el proyecto avanza más rápido de lo planificado en la línea base (adelanto).
- Que $SPI < 1$ significa que el proyecto avanza más despacio de lo planificado en la línea base (retraso).

Al igual que en el gráfico de evolución, presenta los datos para los filtros seleccionados.

Evolución producción

Aunque en la teoría, la gestión del Valor Ganado es una técnica de control de costes, la implantación realizada en SUPER ya introduce un análisis y previsiones de producción, en la pestaña de Análisis básico:

- comparación de la producción acumulada con respecto de la sugerida por el Valor Ganado.
- sugerencia de producción que debería haberse reportado hasta el mes en curso.

Por ello, se dispone actualmente de un gráfico con varias curvas de producción y costes, que permite poder comparar la producción inicialmente planificada con la real, la sugerida por el Valor Ganado y los costes acumulados.



Curvas incluidas en el diagrama:

- **Acumulado de producción planificada:** curva de producción obtenida en el momento de generar la línea base del Valor Ganado.

-
- **Acumulado de producción reconocida:** curva de producción reconocida en SUPER para el proyecto. Se obtiene directamente de los datos actuales en SUPER.
 - **Acumulado de producción sugerida:** curva resultante de multiplicar cada mes el importe de producción total del proyecto en la línea base por el avance del proyecto (% Valor Ganado) hasta el mes en curso.
 - **Acumulado de coste total:** curva de costes acumulados hasta el mes en curso.

Desglose

Presenta en formato tabular la comparativa entre la periodificación de consumos y producción de la línea base seleccionada y la periodificación actualmente registrada en SUPER. Ello puede facilitar la labor de análisis de la situación actual del proyecto, al poder consultar las diferencias mes a mes de cada uno de los elementos de coste y producción del proyecto.

Observaciones

Se trata de una sencilla funcionalidad para registrar las decisiones o acciones que se tomen como consecuencia de los análisis arrojados por la técnica del Valor Ganado, de manera que pueda mantenerse una trazabilidad que permita comprender los motivos de acciones llevadas a cabo (p.ej. cambios por parte de los responsables en las planificaciones y presupuestos).

Asimismo, la creación o la eliminación de una línea base genera automáticamente un registro de observación, que no puede ser eliminado.

The screenshot shows the SUPER 3.0.1 web application interface. The top navigation bar includes 'Archivo', 'PGE', 'PST', 'IAP', 'CVT', and 'Ayuda'. The main header displays 'SUPER el GESTOR de proyectos' and the user 'IÑIGO GARRO ELGUETA'. The date '26 de Agosto de 2014' is shown in the top right corner. Below the header, there are buttons for 'Regresar', 'Exportar', 'Eliminar', and 'Guía'. The main content area is divided into several tabs: 'Análisis básico', 'Análisis avanzado', 'Reconocimiento', 'Evolución CPI/SPI', 'Evolución producción', 'Desglose', and 'Observaciones'. The 'Observaciones' tab is currently selected, displaying a list of observations. Each observation includes a user avatar, a timestamp, and a description of the action taken. The observations are as follows:

- ANDONI TORRES** (25/07/2014 7:14): Creada línea base "Test Andoni 25/07/2014". Coste Total Planificado (BAC) = 42.157,01 EUR. Duración de proyecto en línea base: 12 meses, finalizando en Diciembre 2014.
- ANDONI TORRES** (25/07/2014 7:17): Eliminada línea base "Test Andoni 25/07/2014" que había sido creada el 25/07/2014, con Coste Total Planificado (BAC) = 42.157,01 EUR.
- IÑIGO GARRO** (28/08/2014 12:46): Coste de subcontratación de evaluación SCAMPI inferior a lo presupuestado. No es necesario generar una nueva línea base.

At the bottom of the observations list, there is a button labeled 'Nueva'.

Salvo las observaciones automáticas (creación y eliminación de líneas base), el resto pueden ser editadas o eliminadas, únicamente por su autor.

¿Qué debemos hacer para usar adecuadamente la gestión del Valor Ganado en SUPER?

En resumen, los pasos a seguir deberían ser los siguientes:

1. Una vez planificado el proyecto y los consumos (personal, subcontrataciones, compras, gastos adicionales, ...), trasladar la planificación a:
 - PST, reflejando los esfuerzos planificados/previstos para todas las tareas del proyecto.
 - PGE, los consumos mensuales planificados, según el cronograma del proyecto.
2. Garantizar que los esfuerzos planificados en PST y los consumos planificados en PGE son consistentes.
3. Generar una línea base de costes en PGE > Proyectos > Seguimiento > Detalle económico (Carrusel), mediante el botón **Crear LB**. De esta manera ya tenemos la curva S o curva del valor planificado para el proyecto. Revisar los datos de consistencia y desglose de consumos antes de crear la línea base, pudiendo realizar el análisis de consistencia en función del método de planificación de consumos que hayamos usado (registro de jornadas asignadas a cada profesional en cada mes, periodificación de consumos, etc.)
4. Al menos **mensualmente**:
 - Garantizar que se registran adecuadamente en IAP los incurridos de esfuerzo de cada tarea del proyecto.
 - Garantizar que se registran adecuadamente los costes del proyecto.
 - Revisar el grado de avance de cada tarea, para actualizar en PST, si procede, las estimaciones de esfuerzo previsto. De esta manera el grado de avance del proyecto está actualizado.

-
- Traspasar jornadas de IAP a PGE, para conocer los costes asociados a los consumos de profesionales.
 - Identificar las subcontrataciones a precio cerrado y compras que se han realizado en el mes, para realizar el reconocimiento de estos elementos, siempre que el trabajo asociado haya sido realizado y por ello pueda incorporarse al valor ganado del proyecto
 - Revisar los datos arrojados por el **Valor Ganado**. Podemos consultarlos en:
 - PGE > Proyectos > Seguimiento > Valor Ganado.
 - PST > Gestión > Seguimiento > Valor Ganado.
 - Analizar las desviaciones y previsiones, incluyendo los datos de producción, para identificar acciones correctivas y/o replanificar el proyecto, incluyendo las previsiones de consumos en PGE.
 - Registrar las observaciones que se consideren convenientes, para comprender las decisiones tomadas y las accesiones emprendidas a consecuencia del análisis.
5. Si las condiciones del proyecto cambian significativamente, debería revisarse la planificación técnica (PST) y económica (PGE) del proyecto y **crear una nueva línea base**, que sirva como nueva referencia. Esto debería realizarse únicamente:
- Cuando se ha aprobado con el cliente un **cambio de alcance** del proyecto, y ello supone una modificación relevante del plan de trabajo y/o de las condiciones económicas del proyecto.
 - Cuando la desviación del proyecto es de tal **envergadura** que la última línea base no sirve como referencia para analizar el estado del proyecto.

INDICADORES Y FÓRMULAS DE LA GESTIÓN DEL VALOR GANADO

Los indicadores que se han implantado en SUPER son los siguientes:

AC	Actual Cost	Consumos reales del proyecto hasta un mes seleccionado.
AC_IAP	Actual Cost - IAP	Consumos reales del proyecto hasta el mes de referencia seleccionado, vinculados a consumos IAP: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Profesionales propios</i> • <i>Profesionales de otros CR: dedicaciones internas y dedicaciones grupo</i> • <i>Profesionales externos: dedicaciones</i> • <i>Presupuesto: periodificación</i>
AC_EXT	Actual Cost - External	Consumos reales del proyecto hasta el mes de referencia seleccionado, vinculados a compras y subcontrataciones a precio cerrado <ul style="list-style-type: none"> • <i>Subcontrataciones a precio cerrado (subcontratación interna, subcontratación grupo, subcontratación a proveedores)</i> • <i>Compras</i>
AC_OCO	Actual Cost – Other Costs	Consumos reales del proyecto hasta el mes de referencia seleccionado, vinculados a otros consumos: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Resto de consumos no asociados a AC_IAP o AC_EXT</i>
BAC	Budget At Completion	Coste Total Planificado para el proyecto (en una línea base) ($BAC = BAC_IAP + BAC_EXT + BAC_OCO$)
BAC_IAP	Budget At Completion - IAP	Consumos totales planificados para el proyecto (en una línea base) vinculados a imputaciones IAP: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Profesionales propios</i> • <i>Profesionales de otros CR: dedicaciones internas y dedicaciones grupo</i> • <i>Profesionales externos: dedicaciones</i> • <i>Presupuesto: periodificación</i>
BAC_EXT	Budget At Completion - External	Coste Total Planificado para el proyecto (en una línea base), vinculados a: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Subcontrataciones a precio cerrado (subcontratación interna, subcontratación grupo, subcontratación a proveedores)</i> • <i>Compras</i>
BAC_OCO	Budget At Completion - Other Costs	Coste Total Planificado para el proyecto (en una línea base), vinculados a otros consumos <ul style="list-style-type: none"> • <i>Resto de consumos planificados</i>
CPI	Cost Performance Index	Índice de Rendimiento de Coste ($CPI = EV / AC$) <ul style="list-style-type: none"> • <i>$CPI > 1$ significa que el proyecto consume menos (va bien en costes).</i> • <i>$CPI < 1$ significa que el proyecto consume más (tiene sobrecoste).</i>
CV	Cost Variance	Variación de Coste ($CV = EV - AC$)

		<ul style="list-style-type: none"> Un valor negativo indica un coste normalmente no recuperable en el proyecto
EAC	Estimate at Completion	<p>Coste Estimado al Final del Proyecto.</p> <p>Es un pronóstico que se calcula en base al estado del proyecto, y que nos va a permitir conocer la desviación prevista respecto de BAC (Coste planificado)</p> <ul style="list-style-type: none"> EAC1 – Estimación obsoleta ($EAC1 = AC + BAC - EV$) <i>Los consumos restantes se basan en los consumos planificados en una línea base, independientemente de lo sucedido hasta el momento.</i> EAC2 – Estimación objetiva ($EAC2 = BAC / CPI$) <i>Los consumos restantes se calculan en base al rendimiento de coste actual del proyecto (CPI).</i> EAC3 – Estimación avanzada ($EAC3 = AC + ((BAC - EV) / (CPI * SPI))$) <i>Los consumos restantes se calculan teniendo en cuenta tanto el rendimiento de coste (CPI) como el rendimiento de calendario actual del proyecto (SPI).</i>
EACt	Estimate at Completion (time)	<p>Fecha prevista de finalización del proyecto, al ritmo actual.</p> <p>($EACt = FIPL + (FFPL - FIPL) / SPI$) <i>FIPL, FFPL son las fechas inicial y final planificadas para el proyecto.</i></p>
ETC	Estimate To Complete	<p>Coste restante para completar el proyecto.</p> <p>($ETC = EAC - AC$)</p>
EV	Earned Value	<p>Valor Ganado hasta un mes seleccionado, o valor del trabajo realizado, en base al grado de avance.</p> <p>($EV = EV_IAP + EV_EXT + EV_OCO$)</p>
EV_IAP	Earned Value - IAP	<p>Valor Ganado hasta el mes de referencia seleccionado, o valor del trabajo realizado, en base al grado de avance técnico vinculado a imputaciones IAP</p> <p>($EV_IAP = BAC_IAP * \% \text{ Avance Técnico PST}$)</p>
EV_EXT	Earned Value - External	<p>Valor Ganado hasta el mes de referencia seleccionado, o valor del trabajo realizado, vinculado a compras y subcontrataciones a precio cerrado</p> <p>($EV_EXT = \sum \text{reconocimientos de subcontrataciones y compras}$)</p>
EV_OCO	Earned Value – Other Costs	<p>Valor Ganado hasta el mes de referencia seleccionado, o valor del trabajo realizado, vinculado a otros consumos y el grado de avance técnico PST</p> <p>($EV_OCO = BAC_OCO * \% \text{ Avance Técnico PST}$)</p>
PAC	Profitability At Completion	<p>Margen Estimado al final de proyecto.</p> <p><i>No se trata de un indicador de la Gestión del Valor Ganado, pero se trata de un dato importante en los proyectos para</i></p>

		<i>IBERMÁTICA.</i>
PV	Planned Value	Consumos planificados hasta un mes seleccionado (en una línea base). <i>Para el último mes del proyecto, $PV = BAC$</i>
PV_IAP	Planned Value - IAP	Consumos planificados para el proyecto hasta un mes seleccionado, vinculados al % avance técnico de PST (en una línea base). <i>Para el último mes del proyecto, $PV_IAP = BAC_IAP$</i>
PV_EXT	Planned Value - External	Consumos planificados para el proyecto hasta un mes seleccionado, vinculados a compras y subcontrataciones a precio cerrado (en una línea base) <i>Para el último mes del proyecto, $PV_EXT = BAC_EXT$</i>
PV_OCO	Planned Value – Other Costs	Consumos planificados para el proyecto hasta un mes seleccionado, vinculado a otros consumos (en una línea base), es decir, resto de consumos totales planificados hasta un mes seleccionado <i>Para el último mes del proyecto, $PV_OCO = BAC_OCO$</i>
SPI	Schedule Performance Index	$SPI = EV / PV$ <i>$SPI > 1$ significa que el proyecto está adelantado. $SPI < 1$ significa que el proyecto está retrasado.</i>
SV	Schedule Variance	Variación del Calendario. ($SV = EV - PV$) <i>Un valor negativo alerta de un retraso en el proyecto</i>
TCPI	To-Complete Cost Performance Index	Índice de Rendimiento de Coste para Completar $TCPI = (BAC - EV) / (BAC - AC)$ es decir, $TCPI = \text{Trabajo pendiente} / \text{Presupuesto restante}$
TSPI	To-Complete Schedule Performance Index	Índice de Rendimiento de Calendario para Completar $TSPI = (BAC - EV) / (BAC - PV)$ es decir, $TSPI = \text{Trabajo pendiente} / \text{Trabajo pendiente previsto}$
VAC	Variance At Completion	Variación de Coste al Final del proyecto $VAC = BAC - EAC$ <i>Un valor negativo indica el sobre coste previsto para el proyecto.</i>