
Aplicación de EVM a ruta crítica. Estudio de caso.

06 jul. 14

AUTOR:

ANTONIO CLIMENT ALÓS

TUTOR ACADÉMICO:

Oscar Hugo Bustos Chocomeli

Departamento: Construcciones Arquitectónicas



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Resumen

La Gestión del Valor Ganado es un método que mide el desempeño, es decir integra las mediciones del alcance del proyecto, costo y cronograma para ayudar al equipo de la dirección del proyecto a evaluar y medir el desempeño y avance del proyecto.

Actualmente las constructoras compiten entre sí sin hacer una verdadera planificación y diseño lo que en el futuro les representará sobrecostos. Se hace necesario implementar herramientas que permitan controlar los tiempos y costos del proyecto durante su ejecución, es por esta razón que surge la necesidad de implantar herramientas de control fáciles de aplicar, económicas y eficientes.

En este ambiente, para este experimento se ha tomado como objeto de estudio la construcción del edificio que alberga la ampliación de la Escuela Técnica Superior de la Ingeniería de la Edificación situado dentro del campus de la Universidad Politécnica de Valencia en España.

En base a ello, se pretende obtener la diferencia entre la aplicación de Valor Ganado a la totalidad de las actividades del proyecto y el Valor Ganado aplicado a la ruta crítica de dicho proyecto.

Los resultados determinarán si esta aplicación presenta una mejora sobre los métodos tradicionales, siendo más eficaz y representativa.

Palabras clave: construcción, desempeño, gestión del valor ganado, herramienta eficaz, ruta crítica.

Abstract

Earned Value Management is a method that measures the performance, that is to say, integrates the measurements of the scope of the project, cost and chronogram to help the team of the direction of the project to assess and measure the performance and progress of the project.

Currently the construction companies compete between them, without do a real planning and design, what in the future will represent them over cost, it becomes necessary to implement tools that allow us to control the times and costs of the project during his execution.

In this environment the building construction, which has the expansion of the School of Engineering Building located on the campus of the Polytechnic University of Valencia in Spain, was taken for this experiment as a study case.

Based on this, we want to get the difference between the application of Earned Value to all project activities and Earned Value applied to the critical path of the project.

The results will determine whether this application represents an improvement over traditional methods, being more effective and representative.

Keywords: construction, critical path, earned value managment, effective tool, performance.

Agradecimientos

Si bien un trabajo final de grado es el resultado de un proceso de estudio e investigación acerca de un tema en concreto, por la cantidad de áreas existentes dentro del mundo de la construcción en general y de la gestión de proyectos en particular, el presente trabajo ha sido posible gracias a la ayuda del profesor D. Oscar Hugo Bustos Chocomeli, en su constante preocupación de que entendiera lo importante del mismo dentro de la gestión de proyectos y en su afán de despertar en mí la investigación como herramienta de aprendizaje dentro de un área tan compleja como es esta.

Agradecer también a mi compañero de viaje de estos cuatro años, D. David Delgado Alfaro por su permanente disponibilidad y por su comprensión, apoyo y colaboración.

A mi familia, desde el primero al último, por contribuir en un proceso de formación constante, tanto en lo profesional como en lo personal.

A los profesores del Grado en Arquitectura Técnica de la Universidad Politécnica de Valencia, por su inestimable aporte a mi formación académica.

A todos mis compañeros, por sus orientaciones en momentos de despiste, por aportar su apoyo y total disposición en cualquier momento para cuando fuera necesario y por supuesto por su más sincera amistad.

A todos, muchas gracias.

Motivaciones

Desde hace un años atrás, concretamente en el año 2010, con la finalización de mi ciclo superior en Desarrollo y Aplicación de Proyectos de Construcción, pude comprobar gracias a sus prácticas en empresa, la realidad de lo que significa llevar a cabo un proyecto, no ya desde su lado más técnico y de despacho, sino todo lo contrario a pie de obra desde el primer día hasta el último. Es entonces donde pude comprobar como el Arquitecto Técnico comprendía a la perfección no solo el proyecto en sí, sino que conocía que actividades debían realizarse en el periodo establecido sin importar la mano de obra necesaria, y que otras podían retrasarse en el calendario sin interferir lo más mínimo en la fecha de entrega.

Gracias a esa experiencia, entre otras cosas me planteé como podía saber a ciencia exacta, esas actividades primordiales, esenciales, en definitiva críticas; y si en efecto existía una ciencia.

Pues bien, cual fue mi sorpresa no hace demasiado tiempo cuando pude comprobar desde un modo teórico, como hay un gran campo que había pasado totalmente desapercibido para mí, como lo es la gestión de proyectos.

Con tal de poder adquirir dentro de mi formación algunos conocimientos y tratando de acotar un tema en concreto dentro un área tan compleja, en colaboración con mi tutor académico, elegí la aplicación del valor ganado a la ruta crítica; un paso más allá en mi objetivo de realización profesional.

Acrónimos utilizados

Acrónimos utilizados en toda la extensión del presente trabajo final de grado:

AACE: American Association of Cost Engineers / Asociación Americana de Ingenieros de Costes

AC or ACWP: Actual Cost or Actual Cost of Work Performed / Coste real o Coste Real del Trabajo Realizado (CRTR)

ANSI: American Standards Institute / Instituto Americano de Normas-Estándares

AT: Actual Time / Tiempo actual

BAC: Budget at Completion / Presupuesto al finalizar

CCPM: Critical Chain Project Management / Dirección de Proyectos con Cadena Crítica

CEAC: Cost Estimate At Completion / Estimación de Costos de Terminación

CF: Complet Factor / Factor hasta Completar

CPI: Cost Performance Index / Índice de rendimiento del costo

CPM: Critical Path Method / Método del Camino Crítico

CV: Cost Variance / Variación del costo

DODI: Department of Defense Issuances / Directivas del Departamento de Defensa

EAC: Estimate At Completion / Estimación a la conclusión

ES: Earned Schedule / Programación Ganada

ETC: Estimate To Complete / Estimación hasta la conclusión

EV or BCWP: Earned Value or Budgeted Cost of Work Performed / Valor ganado o Coste Presupuestado del Trabajo Realizado (CPTR)

EVM: Earned Value Management / Gestión de Valor Ganado

GGM: Gompertz G. Model / Modelo de Crecimiento de Gompertz

IB: Basics Index / Índices básicos

IDE: Integrated Development Environment / Entorno de desarrollo integrado

IPMA: Project Management Association / Asociación de Gestión de Proyectos

OBS: Organization Breakdown Structure / Estructura de Desglose de la Organización

PERT: Program Evaluation and Review Technique / Técnica de Revisión y Evaluación de Programas

PMBOK: Project Management Book / Guía de Dirección de Proyectos del PMI

PMI: Project Management Institute / Instituto de Gestión de Proyectos

PV o BCWS: Planned Value or Budgeted Cost of Work Scheduled / Valor planificado o Coste Presupuestado del Trabajo Programado (CPTP)

SPI: Schedule Performance Index / Índice de rendimiento del cronograma

SV: Schedule Variance / Variación del cronograma

TCPI: To-Complete Performance Index / Índice de utilización del tiempo para finalizar

VAC: Variance At Completion / Variación en la finalización

WBS: Work Breakdown Structure / Estructura de Desglose de Trabajo

Índice

Resumen	1
Abstract	2
Agradecimientos	3
Motivaciones	4
Acrónimos utilizados.....	5
CAPÍTULO 1	10
Introducción.....	10
Objetivos.....	11
Objetivos generales.....	11
Preguntas de investigación.....	12
Objetivos específicos.....	12
1. Marco teórico.....	13
1.1. Antecedentes	13
1.2 Estado de la cuestión.....	22
1.2.1 Valor Ganado	22
1.2.2 Programación Ganada.....	29
1.2.3 Ruta Crítica	34
1.3 Revisión de la literatura.....	36
1.3.1 Prácticas habituales EVM y su impacto.....	36
1.3.2 EVM en un proyecto de construcción en la India.....	40
1.3.3 Mejora de la gestión al aplicar Valor Ganado.....	46
1.3.4 Modelo de regresión de ES como mejora para EAC.....	54
2. Marco práctico	59
2.1. Modelo y metodología	59
2.2 Experimentación	61

Índice

CAPÍTULO 2	85
Conclusiones	85
Futuras líneas de investigación	87
CAPÍTULO 3	88
Referencias bibliográficas	88
CAPÍTULO 4	94
Índice de figuras.....	94
Índice de ilustraciones	94
Índice de tablas	96
Índice de gráficos	97
Anexos.....	99
Anexo I. Planificación con Last Planner System (D. Delgado).	
Anexo II. Ejemplo de certificación semanal realizada.	
Anexo III. Certificaciones seismanales para obtener EV.	
Anexo IV. Certificaciones seismanales para obtener AC.	
Anexo V. Cálculos con PV, EV y AC de todas las actividades.	
Anexo VI. Timing de la simulación de ejecución en MS Project.	
Anexo VII. Certificaciones seismanales (EV de ruta crítica).	
Anexo VIII. Certificaciones seismanales (AC de ruta crítica).	
Anexo IX. Cálculos con PV, EV y AC de la ruta crítica.	

Capítulo 1.

Introducción

“La administración de proyectos se enfrenta en la actualidad a una gran paradoja. Todos los proyectos en el mundo son sujetos de incesante incertidumbre que se manifiesta de diversos modos (Vose, 2008; Xiang, et al., 2012), tales como recortes no previstos de presupuestos, entregas retrasadas de materiales, sobrecostes, condiciones climáticas adversas, errores humanos, cambios en las actividades, ausentismo laboral, requisitos legales, etc...” (Garrido, A y Carrillo, J, 2013).

La administración eficaz de un proyecto consiste en la realización de un conjunto de actividades temporales, sujetas a recursos limitados que se realizan para obtener un resultado en particular.

Desde hace más de una década, teorías en el área de administración de proyectos han cambiado el modus operandi de los gerentes de proyectos (ver por ejemplo a Schuyler, 2001; Hillson, 2009; Cretu, et al., 2011; entre otros). Se pueden, entre otras cosas, conocer las desviaciones en cuanto a coste y cronograma se refiere, calcular cuánto tiempo queda para la finalización y qué coste va a tener el proyecto; todo ello gracias a la Técnica de Valor Ganado, entre otras. Ahora bien, ¿se aplica correctamente? ¿esos cálculos son siempre representativos del estado del proyecto? ¿hay una forma más eficaz de aplicarla?

Objetivos

Objetivos generales

Los objetivos que persiguen con el presente experimento son:

1. Aplicación de la metodología de Valor Ganado en ruta crítica, dentro del campo de la gestión de proyectos de construcción.
2. Determinar la posibilidad de que el método de Valor Ganado cumple los principios de Lean y por tanto puede ser considerado como una herramienta de gestión dentro de este sistema.
3. Desarrollar una aplicación informática que permita obtener el valor ganado, la duración y el coste real de la obra gráficamente.

Cada uno de estos objetivos ha sido desarrollado en los trabajos finales de grado correspondientes, siendo todos ellos de la misma promoción y desarrollados por:

Objetivo 1.- Antonio Climent Alós

Objetivo 2.- David Delgado Alfaro

Objetivo 3.- María Carbonero

Preguntas de investigación

En base a lo anteriormente comentado, el camino a seguir no es otro que tratar de encontrar respuestas a las siguientes cuestiones:

¿Existe diferencia alguna entre aplicar Valor Ganado a la totalidad del proyecto y aplicarlo exclusivamente a la ruta crítica de un proyecto?

¿Podemos estar obteniendo buenos índices de comportamiento aplicando la técnica de Valor Ganado a la totalidad del proyecto y en realidad no ser representativos?

Objetivos específicos

Este trabajo trata de cumplir el objetivo 1 mediante una serie de objetivos específicos, los cuales son:

1. Una revisión de la literatura con artículos e investigaciones, que traten sobre la utilización de Valor Ganado, realizados en los últimos años en todo el mundo.
2. Realizar una puesta en práctica de la Técnica de Valor Ganado a la totalidad del proyecto y también a la ruta crítica, para observar diferencias existentes y comparar posibles escenarios a lo largo del proyecto.
3. Analizar los resultados obtenidos, para tratar de discernir las ventajas y/o desventajas de la aplicación de la Técnica de Valor Ganado a la ruta crítica en un proceso constructivo.

1 Marco teórico

1.1 Antecedentes

El análisis de Valor Ganado o Técnica del Valor Ganado, es un método objetivo para medir el desempeño de un proyecto, a través de unir e integrar el alcance, el tiempo y el costo. Comparando así lo planificado con lo realmente gastado y con lo realmente ‘ganado’.

Esta técnica es introducida en la administración de proyectos, de la mano del Project Management Institute (PMI), en el año 2005, pero el origen en la gestión de proyectos viene de muchos años atrás.

Aunque ha habido alguna especie de administración de proyectos desde el inicio de la civilización, el Project Management en el sentido moderno lo podemos hallar a partir de 1950.

No obstante vale la pena citar algunos acontecimientos anteriores que sin duda son ejemplo de la implementación de prácticas de gestión de proyectos en cierto sentido.

1917.- Desarrollo del Diagrama de Gantt por Henry Gantt (1861-1919).

Henry Gantt (Ilustración 1), es conocido por crear una gráfica con calendario que lleva su propio nombre, el Diagrama de Gantt; fue una innovación de importancia para todo el mundo en la década de 1920. Uno de sus primeros usos fue en el proyecto Hoover Dam iniciado en 1931. El Diagrama de Gantt todavía se utiliza en la actualidad y constituye una pieza muy importante de cualquier Project manager.

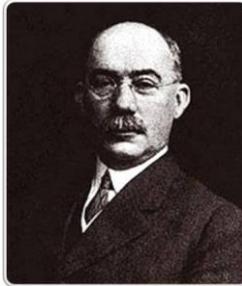


Ilustración 1. Henry Gantt. Fuente:

<http://lasteoriasadministrativasunipana.blogspot.com.es/2011/09/biografia-henry-gantt.html>

1956.- Se forma la American Association of Cost Engineers (ahora AACE International).

Los primeros profesionales de la administración de proyectos y de las especialidades asociadas de planificación; se constituyeron como asociación en 1956 cuando unieron los costos al calendario, formando la AACE.

1957.- El método de ruta crítica o Critical Path Method (CPM) inventado por Dupont Corporation.

Dupont Corporation creó el CPM, una técnica utilizada para predecir la duración de un proyecto al analizar que secuencias de actividades son menos flexibles dentro del calendario. Dupont lo diseñó para abordar los procesos de cierre de plantas químicas para actividades de mantenimiento, y una vez que éste concluyera reiniciar las operaciones.

1958.- La Armada de los Estados Unidos inventa la Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (Program Evaluation and Review Technique o PERT), utilizada para el Proyecto Polaris (Ilustración 2).



La Oficina de Proyectos Especiales de la Armada del Departamento de Defensa de los Estados Unidos desarrolló PERT como parte del proyecto Polaris de misil balístico móvil lanzado desde submarino durante la Guerra Fría. PERT es un método que permite analizar las tareas que intervienen en la ejecución de un proyecto, concretamente en el tiempo necesario para completar cada tarea y poder identificar el tiempo mínimo necesario para concluir el proyecto en su totalidad.

Ilustración 2.- Misil balístico del Proyecto Polaris.1958. Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/UGM-27_Polaris

1962.- El Departamento de Defensa de los Estados Unidos ordena aplicar la Estructura de Desglose de Trabajo (Work Breakdown Structure, WBS)

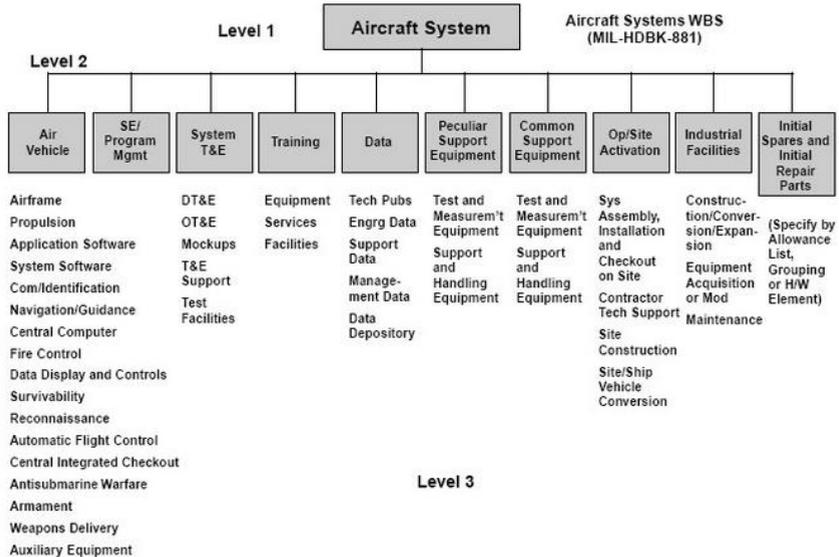


Ilustración 3. Ejemplo de EDT del sistema de la aeronave MIL-HDBK-881.1968.

Fuente: http://en.wikipedia.org/wiki/Work_breakdown_structure

Después de realizar el proyecto Polaris, el Departamento de Defensa publicó que la Estructura de Desglose de Trabajo, sería obligatorio para la realización de futuros proyectos de este alcance y tamaño. La WBS es una estructura que representada por un árbol jerárquico de entregables y tareas, muestra que se necesita realizar para poder completar el proyecto. Más tarde adoptada por el sector privado, la WBS se mantiene como una de las herramientas más comunes y efectivas dentro de la administración de proyectos.

1965.- Se funda la International Project Management Association (IPMA)

IPMA fue la primera asociación de administración de proyectos en el mundo. Comenzó en Viena (Austria), desde su nacimiento su misión ha sido promover la administración de proyectos.

1967.- Se redacta la norma DODI 7000.2

Norma impulsada por el Departamento de Defensa estadounidense, la cual se utilizaría en los proyectos destinados a fabricar productos nuevos susceptibles de ser adquiridos. La norma no era un documento extenso, y mandaba un mensaje principal compuesto de 35 criterios en relación a la organización, la planificación y presupuesto, la contabilidad y el análisis, entre otros; con tal de tener constancia de aquello por lo que pagaban, realizar actividades de medición y evitar situaciones bochornosas, como las ocurridas con los proyectos del carguero Galaxy C-5A y el bombardero F-111, donde se produjeron importantes excesos en los costes y las previsiones; ocultando el problema hasta que ya era demasiado tarde.

1969.- Nace en los Estados Unidos el Project Management Institute.



Ilustración 4. Imagen corporativa del PMI.

1969. Fuente:

<http://blogs.salleurl.edu/project-management/ii-encuentro-de-directores-de-proyecto-del-pmi-de-madrid/>

Cinco voluntarios fundaron el PMI® como una organización profesional sin ánimo de lucro dedicada a contribuir con la práctica, ciencia y profesión de administración de proyectos. Su inicio oficial se fija en 1969.

Desde entonces, el PMI® ha sido conocido como el creador de la “Guía de los Fundamentos para la

Dirección de Proyectos” (PMBOK®), considerado como una de las herramientas fundamentales en la profesión de Project Management actualmente.

1984.- Se introduce la Teoría de las Restricciones por el Dr. Eliyahu M. Goldratt en su novela “The Goal” (La Meta)

La Teoría de las Restricciones es una filosofía de gestión que se orienta a ayudar a las organizaciones para lograr sus objetivos. El título viene de la visión de que cualquier sistema es limitado en la consecución de más de un objetivo por un pequeño número de restricciones, y siempre hay al menos una restricción.

1987.- Se publica por primera vez la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK®) por el PMI®

El PMBOK® surge inicialmente como un intento por documentar y homologar las prácticas e informaciones de administración de proyectos aceptadas. Su primera edición fue publicada en 1996, seguida por otra en el 2000, la siguiente en el 2004 y la cuarta edición en el 2008. Este guía de conocimientos es una referencia para todos los vinculados al mundo de los proyectos y se ha convertido en un estándar global para la industria.

1989.- Gestión del Valor Ganado (EVM). Liderazgo concedido al Subsecretario de Defensa para Adquisiciones.

Aunque el concepto de Valor Ganado ha estado alrededor del ambiente de las fábricas desde los inicios de 1900, éste tomó importancia como una técnica de Project Management a finales de 1980 e inicios de 1990. En 1989, la Gestión del Valor Ganado fue trasladada al Subsecretario de la Defensa para las Adquisiciones y en consecuencia se incluye la

técnica de EVM como parte esencial de sus programas y compras. El PMBOK® de 1987 ya tenía un esquema de EVM que posteriormente fue ampliado en otras ediciones.

También en el mismo año se desarrolla el método de desarrollo PRINCE a partir de PROMPTII. La Agencia Central de Informática y Telecomunicaciones del Gobierno del Reino Unido, publicó Projects In Controlled Environments (PRINCE) transformándolo en el estándar para todos los proyectos de sistemas de información del gobierno.

1996.- La Agencia Central de Informática y Telecomunicaciones del Gobierno del Reino Unido publica PRINCE2®

Se consideró una actualización de PRINCE para ponerlo acorde a las exigencias y su desarrollo fue contratado, pero asegurado por un comité a lo largo de 150 organizaciones europeas; la segunda revisión se hizo más general para que fuese aplicable a cualquier tipo de proyecto.

1997.- Se inventa la Dirección de Proyectos con Cadena Crítica (Critical Chain Project Management, CCPM)

Desarrollada por el Dr. Eliyahu M. Goldratt, la Administración de Proyectos con Cadena Crítica se basa en métodos y algoritmos extraídos de su Teoría de las Restricciones presentada en su novela “La Meta” en 1984. Una red de proyecto de Cadena Crítica mantendrá los recursos con cargas niveladas, pero necesitarán de estos recursos para ser flexibles y cambiar rápidamente entre tareas y agrupaciones de tareas para mantener el proyecto dentro del calendario previsto.

1998.- El PMBOK® se convierte en un Estándar ANSI

El Instituto Estadounidense de Estándares Nacionales (American National Standards Institute, ANSI) reconoció al PMBOK® como un estándar; donde se establecen puntos/ítems en dicho método, los cuales son:

- ✓ Organización.
- ✓ Planeación, cronograma y presupuesto.
- ✓ Consideraciones sobre contabilidad.
- ✓ Informes de análisis y dirección.
- ✓ Revisiones y mantenimiento de la información.

2006.- La AACE International lanza el Marco de Gestión de Costo Total (Total Cost Management Framework)

Gestión de Costo Total fue el nombre dado por la AACE International a un proceso donde se aplican habilidades y conocimientos de la ingeniería de costos. Éste también fue el primer método integrado de administración de portafolio, programas y proyectos. La AACE introdujo esta idea por primera vez en 1990 y publicó la presentación completa de este proceso en el Marco de Gestión de Costo Total.

2008.- El PMI® lanza la 4° edición del PMBOK®

La cuarta edición continúa la tradición de excelencia del PMI® en materia de administración de proyectos con un estándar que es más fácil de entender y poner en práctica, con mejoras en su consistencia y mayor claridad.

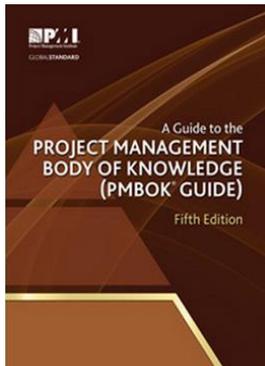
2009.- Revisión profunda de PRINCE2 por la Oficina de Comercio del Gobierno de Reino Unido (OGC).

Bajo el nombre de PRINCE2® 2009: en el verano de 2009 la Oficina de Comercio del Gobierno hizo el método más simple, atendiendo a una petición común de los usuarios. Con este nuevo PRINCE 2® los componentes pasan a llamarse temas y el libro. Todo esto se hizo para darle a los Project Managers un mejor conjunto de herramientas para cumplir los proyectos en tiempo, presupuesto y con la calidad apropiada.

2011.- Aparición de la nueva credencial del PMI® Agile Certified Practitioner.

Con esto el Project Management Institute demostró que no está cerrado a las metodologías ágiles, únicamente a favor de los marcos rígidos donde los procesos de cambio no son deseados, porque pueden implicar la corrupción del alcance del proyecto.

2013.- Publicación de la 5ª Edición de la Guía PMBOK® en español.



La nueva edición incrementa el número de procesos de 42 a 47. Uno de los mayores cambios es la “nueva” área de conocimiento de gestión de proyectos denominada “Gestión de los Interesados del Proyecto”. Realmente no es enteramente nueva, ya que los nuevos procesos están muy relacionados con el área de “Gestión de la Comunicación del Proyecto” presentes en la cuarta edición.

Ilustración 5. Portada inglesa de la Guía del PMBOK. 2013. Fuente:
<http://www.pmi->

[mad.org/index.php?option=com_content&view=article&id=310:iya-ha-salido-pmbokr-version-5&catid=126:noticias&Itemid=124](http://www.pmi-mad.org/index.php?option=com_content&view=article&id=310:iya-ha-salido-pmbokr-version-5&catid=126:noticias&Itemid=124)

1.2 Estado de la cuestión

1.2.1 Valor Ganado

“La Gestión del Valor Ganado es una metodología que combina medidas de alcance, cronograma y recursos para valorar el desempeño y el avance real del proyecto” (PMBOK 5ª Edición, 2013).

Se trata de una técnica de dirección de proyectos que permite resaltar la necesidad de realizar medidas correctoras a partir de indicadores de rendimiento que deben ser calculados a lo largo del proyecto en momentos clave de control; monitoreando las tres dimensiones:

1. Valor planificado (PV): es el presupuesto que se ha asignado a los trabajos programados para completar una actividad. El PV total se interpreta a veces como línea base para la medición del desempeño (PMB); aunque en ocasiones se le conoce como el presupuesto hasta la conclusión (BAC).
2. Valor ganado (EV): es la medida de trabajo en términos de presupuesto. El EV debe corresponderse con la medición de desempeño y no puede ser mayor que el presupuesto aprobado del PV de un componente o actividad. Por ello, el EV se utiliza para conocer el porcentaje completado de un proyecto. Los directores de proyecto monitorean el EV para conocer el estado actual y establecer las tendencias de desempeño a largo plazo.
3. Costo real (AC): es el costo acumulado en los trabajos realizados en un periodo de tiempo concreto. El AC debe coincidir en teoría con lo que haya sido presupuestado para el PV y medido obviamente por el EV.

En base a estas tres dimensiones, también se realiza un control y monitoreo de las variaciones o desviaciones con respecto a la línea base aprobada inicialmente.

- Variación del cronograma (SV): es una medida de desempeño del cronograma hallada como la diferencia entre el EV y PV; ambos medidos en unidades monetarias y en consecuencia también su variación. Por tanto, variaciones negativas implicarán un retraso en la ejecución del proyecto. Hay que tener en cuenta que será igual a cero cuando se complete el proyecto. Desde PMBOK se recomienda la utilización junto a la programación de la ruta crítica (CPM) y la gestión de riesgos. Su fórmula es la siguiente: $SV=EV-PV$.
- Variación del costo (CV): es la importe del déficit o superávit del presupuesto en el momento del control, expresando en unidades monetarias la diferencia entre el EV y AC. Siendo una medida de desempeño del costo, indica la relación entre el desempeño real y los costos incurridos. Una CV negativa es normalmente difícil de recuperar en un proyecto. Su fórmula es la siguiente: $CV=EV-AC$.

Índices

Estas variaciones pueden convertirse en indicadores de eficiencia que reflejen el desempeño del costo y del cronograma del proyecto, siendo útiles para determinar el estado del mismo. Dichos indicadores se muestran a continuación:

- Índice de desempeño del cronograma (SPI): es una medida de eficiencia del cronograma y se expresa como la razón entre el EV y el PV; reflejando numéricamente como se está utilizando el tiempo. El valor de referencia es la unidad, obteniendo un resultado por encima de este, indica que se ha efectuado más trabajo del programado, y por debajo, que el volumen de trabajo es menor al planificado.

Su fórmula es la siguiente: $SPI = \frac{EV}{PV}$

- Índice de desempeño del costo (CPI): se trata de una medida de eficiencia del costo de los recursos presupuestados y el PMBOK la considera como la métrica más crítica dentro de la EVM, se expresa como la razón entre el EV y el AC y su valor de referencia es la unidad. Un valor por encima significa un costo inferior al planificado y por el contrario, un valor inferior indica un costo superior al programado con respecto al trabajo realizado.

Su fórmula es la siguiente: $CPI = \frac{EV}{AC}$

Se puede monitorear e informar sobre los tres parámetros (PV, EV y AC) por períodos (semanales o mensuales normalmente) y de forma acumulativa. Como se puede ver en el gráfico siguiente (Ilustración 6), cuyo costo excede del presupuestado y el plan de trabajo lleva retraso.

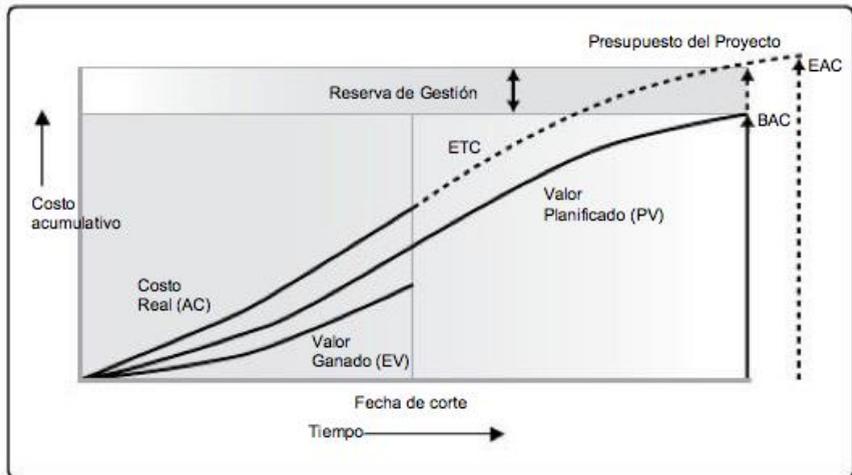


Ilustración 6. Valor Ganado, Valor Planificado y Costo Real.2013. Fuente: 5ª Edición de la Guía del PMBOK

Pronósticos

A medida que avanza el proyecto, se puede desarrollar una estimación a la conclusión (EAC) que puede ser diferente al presupuesto hasta la conclusión (BAC), este pronóstico se realiza en base al desempeño del proyecto. El EAC se basa normalmente en los costos reales invertidos para realizar los diferentes trabajos, más una estimación hasta la conclusión (ETC).

Según el PMBOK (PMI, 2013) el método más común de calcular la EAC, que realizan los equipos de proyecto se basa en los costos reales y en la experiencia adquirida a lo largo de dicho proyecto a partir del trabajo completado y se formula así: $EAC = AC + ETC$ (cuando el plan inicial no es viable)

Paralelamente en la Gestión del Valor Ganado, los datos pueden proporcionar diferentes EACs estadísticas, de las cuales se describen las tres más comunes:

- EAC para el trabajo de la ETC a la tasa presupuestada: tiene en cuenta el desempeño real, los costos reales y prevé que todo el trabajo futuro de la ETC se llevará a cabo de acuerdo a lo presupuestado, con la fórmula $EAC = AC + \frac{BAC}{EV}$
- EAC para el trabajo de la ETC con el CPI actual: en este caso se asume en el futuro el proyecto se desarrollará del mismo modo que lo ha hecho hasta la fecha, siendo el CPI acumulativo el presente en la siguiente fórmula $EAC = \frac{BAC}{CPI}$
- EAC para el trabajo de la ETC considerando el CPI y SPI: el método tiene en cuenta el CPI y el SPI obtenidos en el desempeño del cronograma, siendo más útil cuando el cronograma es un factor que afecta al esfuerzo de la ETC. Este método asigna diferentes pesos al CPI y al SPI, según valore la dirección del proyecto (50/50, 80/20, etc) en la siguiente fórmula $EAC = AC + \frac{BAC - EV}{CPI * SPI}$

Por último, se puede realizar un pronóstico que expresa a modo de índice, el cual es una medida del desempeño del costo que se debe conseguir con los recursos restantes para tratar de cumplir con el objetivo marcado. El índice de desempeño del trabajo por completar (TCPI) es la proyección calculada del desempeño del costo que debe

lograrse para el trabajo restante, tal y como sucede con el BAC o la EAC. La fórmula para el cálculo es la siguiente $TCPI = \frac{BAC-EV}{BAC-AC}$; donde si es evidente que el BAC no es viable, el director de proyecto tendrá en cuenta la EAC calculada y puede substituir al BAC en el cálculo del TCPI. Si el resultado es mayor a 1, se debe mejorar para exceder el presupuesto, en cambio, si es inferior es bueno puesto que equivale a tener una holgura en los fondos.

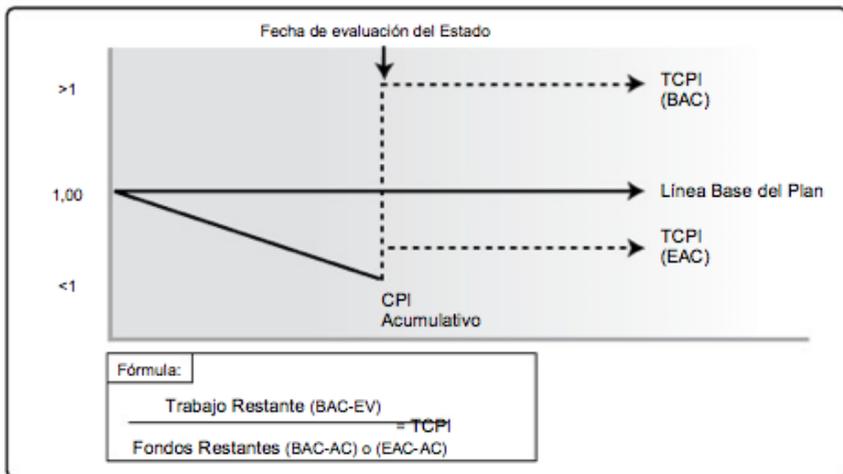


Ilustración 7. Índice de Desempeño del Trabajo por Completar (TCPI). 2013. Fuente: 5ª Edición de la Guía del PMBOK

Los proyectos tienen una tendencia similar de coste con relación al coste acumulado y tiempo del mismo. Esta similitud se observa a través de la curva S, donde se plasman los costes acumulados y donde su pendiente determina el nivel de gastos. Su nombre es debido a la forma

que adquiere dicha gráfica y que comprende tres fases claras de un proyecto, como se puede ver a continuación:

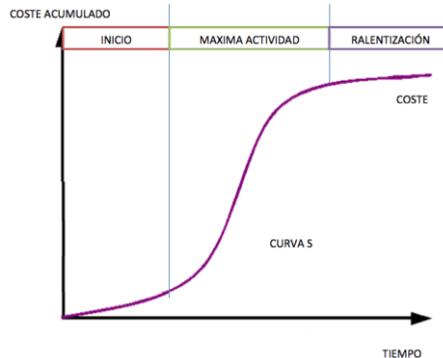


Ilustración 8.- Curva S tipo.2011. Fuente: <http://riunet.upv.es/handle/10251/12392>

Se observa un crecimiento lento en el inicio, un crecimiento exponencial en las fases intermedias, y una nueva ralentización hacia el final cuando ya se está próximo a agotar todo el presupuesto.



Ilustración 9.- Curva S con costes semanales y costes acumulados.2011. Fuente: <http://riunet.upv.es/handle/10251/12392>

1.2.2 Programación ganada

“Aunque, como ya se ha dicho, estos índices permiten medir el avance del proyecto, también presentan dos claros inconvenientes. En primer lugar, tanto CV como SV se miden en unidades monetarias y no de tiempo, lo cual complica su interpretación. Y en segundo lugar, por definición $SV = 0$ ($SPI = 1$) siempre al final del proyecto. Es decir, según se aproxime el final, SV irá convergiendo a cero (SPI a la unidad) indicando una ejecución perfecta del proyecto (100% eficiencia de la programación), aunque éste vaya retrasado. Por consiguiente, habrá un instante de tiempo a partir del cual estos índices dejan de ser fiables, y según se establece (Vandervoorde y Vanhoucke, 2006), el intervalo de tiempo donde estos indicadores pierden su capacidad predictiva coincide aproximadamente con el último tercio del proyecto, periodo crítico donde las previsiones deben ser muy precisas para que la dirección del proyecto vaya planificando las siguientes fases” (Grande, P. et al 2010).

Para superar estos inconvenientes, surge la programación ganada (ES), la cual se obtendrá gráficamente al trazar en una determinada fecha de control (AT) una horizontal por EV hasta intersectar a la línea base de la programación vigente para el proyecto, siendo ES la abscisa correspondiente a dicho punto de intersección, tal y como muestra la ilustración 10.

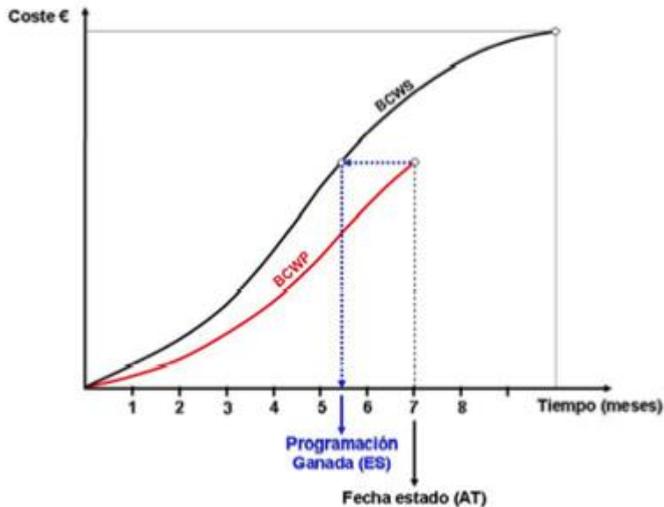


Ilustración 10.- Hallar ES gráficamente. 2011. Fuente:
<http://riunet.upv.es/handle/10251/12392>

La programación ganada (ES), no es más que la fecha en la que el valor planificado acumulado (PV) es igual al valor ganado acumulado (EV) en una fecha determinada de control denominada fecha de estado (AT). Si el proyecto va según lo previsto, las fechas (ES y AT) coincidirán y en caso contrario, no lo harán, como ocurre en la ilustración 10.

Para calcular la programación ganada (ES), se hay que fijarse en el área delimitada en la ilustración 11.

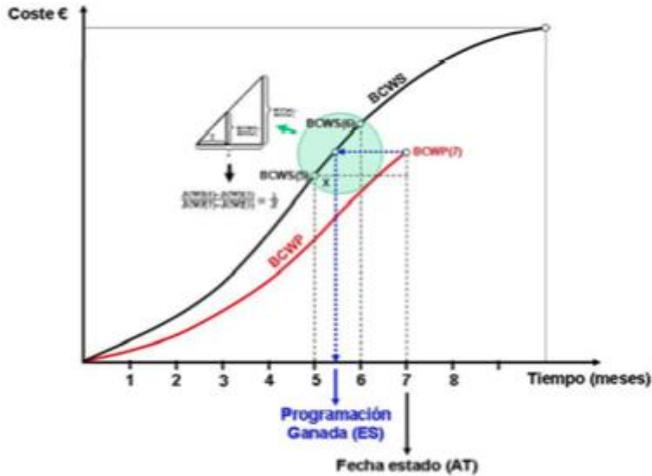


Ilustración 11. Cálculo gráfico de ES. 2011. Fuente: <http://riunet.upv.es/handle/10251/12392>

Donde tras tomar nota de los valores del PV (BCWS), EV (BCWP) y AC (ACWP); se considerará que la curva que une los valores PV es una recta, para poder calcular por semejanza de triángulos el valor X necesario, como se observa en la ilustración 12.

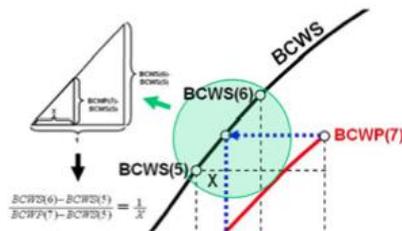


Ilustración 12. Cálculo de X por semejanza de triángulos. 2011. Fuente: <http://riunet.upv.es/handle/10251/12392>

Como norma general y tras el proceso anteriormente descrito, se obtiene la fórmula que permite el cálculo de ES en cualquier instante de tiempo comprendido entre en instante n y $n + 1$, siendo:

$$ES = n + \frac{EV_{AT} - PV_n}{PV_{n+1} - PV_n}$$

- ES: programación ganada
- n : números de periodos del PMB para el cual $EV \geq PV$
- EV_{AT} : valor ganado acumulado en la fecha estado (AT)
- PV_n : valor planificado acumulado en el momento n
- PV_{n+1} : valor planificado acumulado en el momento $n + 1$

A partir de la programación ganada se puede obtener nuevas desviaciones y eficiencias en programación que sustituyan las calculadas con EVM.

En contraposición con SV, se calcula el índice de desviación de la programación ($SV_{(t)}$) que se expresa en unidades de tiempo, lo cual facilita su interpretación. Asimismo, representa durante todo el desarrollo del proyecto la variación entre el avance planificado y el realmente ejecutado, a diferencia de SV que perdía fiabilidad en las últimas fases del proyecto al converger a cero por definición. Su fórmula es la siguiente:

$$SV_{(t)} = ES - AT$$

- $SV_{(t)}$: desviación expresada en unidades de tiempo
- ES: programación ganada en AT
- AT: fecha de estado

El otro indicador fiable que se puede calcular gracias a la programación ganada, es el índice de eficiencia en programación $SPI_{(t)}$, también expresado en unidades de tiempo, donde las demoras en la planificación irán asociadas a valores inferiores a la unidad para este índice. El cual, se calcula así:

$$SPI_{(t)} = \frac{ES}{AT}$$

- $SPI_{(t)}$: índice eficiencia en programación
- ES : programación ganada en AT
- AT : fecha de estado

Gracias a ellos se pueden realizar predicciones como el plazo que queda para la finalización del proyecto ($EAC_{(t)}$), de la siguiente forma:

$$EAC_{(t)} = \frac{PD}{SPI_{(t)}}$$

- $EAC_{(t)}$: tiempo (en periodos) para la finalización del proyecto
- PD : duración prevista (en periodos)
- $SPI_{(t)}$: índice eficiencia en programación

La variación final ($VAC_{(t)}$) que existirá respecto a la planificación inicial:

$$VAC_{(t)} = PD - EAC_{(t)}$$

- $VAC_{(t)}$: variación final (en periodos)
- $EAC_{(t)}$: tiempo (en periodos) para la finalización del proyecto
- PD : duración prevista (en periodos)

O por ejemplo, un índice que refleja la posibilidad de realizar el proyecto con éxito (TSPIE), que se calcula de la siguiente forma:

$$\text{TSPiE} = \frac{PD - ES}{EAC_{(t)} - AT}$$

- TSPiE: índice que indica si se terminará en el plazo o no, con la unidad como valor de referencia.
- *PD*: duración prevista (en periodos)
- *ES*: programación ganada en AT
- *EAC_(t)*: tiempo (en periodos) para la finalización del proyecto
- *AT*: fecha de estado

1.2.3 Ruta crítica

Ahora bien, como indica el PMBOK (en su sección 7.4.2.1 Gestión del Valor Ganado) estas metodologías deben analizarse junto a la ruta crítica. El hecho de que desde el PMI se especifique dichas recomendaciones reside en el propio método de la ruta crítica (CPM).

El método CPM (Critical Path Method), fue desarrollado en 1957 en los Estados Unidos por Dupont Corporation y se trataba de una técnica utilizada para predecir la duración de un proyecto al analizar que secuencias de actividades son menos flexibles dentro del calendario.

El CPM es un proceso administrativo (planeación, organización, dirección y control) de todas y cada una de las actividades componentes de un proyecto que deben desarrollarse durante un tiempo crítico y al costo óptimo.

La aplicación potencial del CPM, debido a su gran flexibilidad y adaptación, abarca desde los estudios iniciales de un proyecto, hasta la planeación y operación de sus instalaciones. A esto se puede añadir una lista indeterminable de posibles aplicaciones de tipo específico. Así, se puede afirmar que el método de la ruta crítica es aplicable y útil en

cualquier situación en la que se tenga que llevar a cabo una serie de actividades relacionadas entre sí para alcanzar un objetivo determinado; siendo aplicable en tareas tales como: construcción, estudios económicos, planeación de carreras universitarias, censos de población, estudios técnicos, etc.

Debe advertirse, sin embargo, que el método de ruta crítica no es una panacea que resuelva problemas administrativos de un proyecto. Cualquier aplicación incorrecta producirá resultados adversos. No obstante, si el método es utilizado correctamente, determinará un proyecto más ordenado y mejor balanceado que podrá ser ejecutado de manera más eficiente y normalmente, en menor tiempo.

En la práctica el error que se comete más a menudo es que la técnica se utiliza únicamente al principio del proyecto, es decir, al desarrollar un plan y su programación y después se cuelga en la pared el diagrama resultante, olvidándose durante el resto de la vida del proyecto.

El verdadero valor de la técnica reside en su aplicación dinámica. Utilizar la técnica de Gestión de Valor Ganado, Programación Ganada y el Método de Ruta Crítica proporciona el medio ideal para identificar y analizar la necesidad de replantear o reprogramar el proyecto, reduciendo al mínimo el resultado adverso de cualquier circunstancia. Del mismo modo, cuando se presenta una posibilidad para mejorar la programación del proyecto, la técnica permite determinar qué actividades deben ser aceleradas para que se logre dicha mejoría.

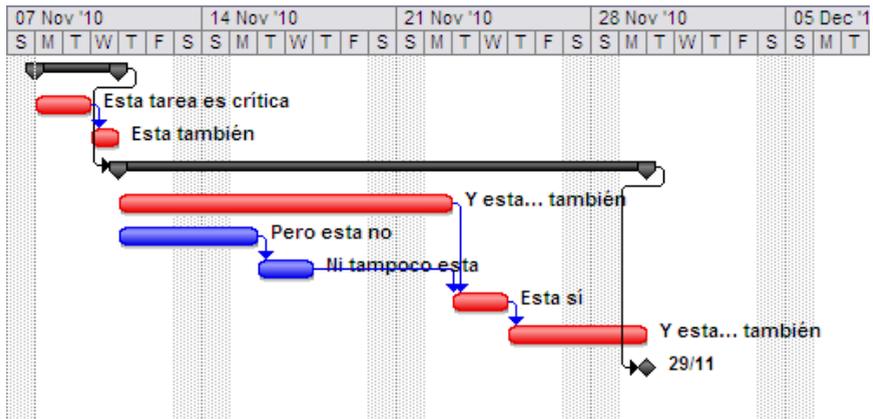


Ilustración 13.- Actividades de la ruta crítica. 2010. Fuente: <http://elringdepm.wordpress.com/2010/11/08/ruta-critica/>

1.3 Revisión de la literatura

1.3.1 Prácticas habituales de la Gestión del Valor Ganado y su impacto en la Industria de la Construcción

Se trata de un artículo escrito por T.N Weerasinghe Mohottige (Weerasinghe, T., 2013) y publicado en el International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE), en el trata de profundizar en la Gestión del Valor Ganado, puesto a que es sabido que se basa en la medición del rendimiento, existen diferentes tipos de proyectos de construcción; dentro de los cuales hay que son similares y otros que son completamente diferentes. De ahí que la Técnica de Valor Ganado no se adecuada para algunos proyectos o sea tremendamente útil para otros.

Basándose en la afirmación de Takim (Takim, 2003) la cual establece que la medición del desempeño es la recolección y reporte de información sobre las entradas, la eficiencia y la eficacia de los

proyectos de construcción, desarrolla un línea de debate entorno a cuanto es de importante esta Gestión del Valor Ganado para el éxito de un proyecto, el cual es un esfuerzo temporal para crear un producto único. Es por ello que el objetivo principal de la planificación del proyecto es asegurar que el trabajo se lleva a cabo con la calidad deseada, durante el plazo establecido y de acuerdo al presupuesto. Sin embargo, dentro de un proceso constructivo existen constantes cambios respecto al plan, que pueden y afectan al rendimiento en gran medida y que la acción de dicho control es tratar de aproximar ese desempeño real hacia el desempeño del plan establecido con anterioridad.

Una vez situados dentro de los posibles escenarios, se hace mención a la existencia de diferentes tipos de contratos, sobre todo a los contratos cerrados o fijos y a los contratos con costes reembolsables; en los inicios se creyó que la Gestión del Valor Ganado era útil para contratos donde se podía recuperar costes, es decir, donde por contrato se obtenía beneficio si se ahorraban costes y por el contrario, en los contratos cerrados o fijos, esta técnica era bastante inútil. Como se indica (Buyse y Vandebussche, 2010), en la última década este punto de vista ha sido criticado y hoy en día es muy común la elección de este tipo de contratos.

En la actualidad, y a raíz sobretodo de la publicación de Marshall (Marshall, 2007) se prefiere incluir la Gestión del Valor Ganado en contratos de precio cerrado, para evitar el impacto que supondría para la industria aplicar o no dicha técnica a unos contratos y en otros no.

Otro punto de debate, se centra en la duración del proyecto, existen defensores que proponen que la Técnica de Valor Ganado sólo es eficaz

en proyectos de larga duración (más de 5 años); en cambio cada vez más gerentes de proyecto han comenzado a aplicar dicha técnica en proyectos de pequeña y mediana envergadura, donde interesa generar un mayor número de informes aunque si es cierto que puede ser más difícil y costoso para el cálculo de costes diarios. Entorno a este debate, (Buyse y Vandebussche, 2010) indican como a menudo los proyectos se atascan con la terminación del 90% del mismo, siendo más costoso llevar a cabo el 10% restante de lo que debería y esto se conoce *“Desplazamiento de la carga”* (Winston y Maroulis, 1998) donde sus autores explican como la realización de actividades antes de la fecha de planificación no siempre es buena, puesto que en relación a los índices de comportamiento, estos pueden ser favorables y en última instancia podemos observar como existen actividades a realizar que comprometen la duración total del proyecto y que representan el avance real de la obra en cuestión.

En cuanto al presupuesto se refiere, existen algunas creencias que la Gestión del Valor Ganado crea una gran cantidad de trabajo extra que cuesta dinero, pero en realidad en un proyecto ya existen la gran mayoría de parámetros clave; sólo se debe poner en común las estimaciones de calendario y de costes de un proyecto. Así pues, no es necesario cambiar la organización de la empresa o equipo de proyectos sino que es necesario que las unidades organizativas dentro de la empresa, tengan una cierta responsabilidad sobre el proyecto, mostrándose además en el correspondiente organigrama del proyecto.

Por todo ello, para la Gestión del Valor Ganado se aplican tres normas o prácticas estándar, que son diferentes en su aproximación al tema y en los detalles que proporcionan, como indica Paul E Harris en su artículo *“Comparision of Earned Value Standards”* (Harris, 2006), las cuales son:

AS4817-2006, ANSI Standard 748-A-1998 y La Práctica estándar PMI para la Gestión del Valor Ganado.

Se detectan por tanto claras diferencia entre ellas, donde AS4817-2006 establece requisitos y da orientación para la medición y reporte de costes y rendimientos. La norma ANSI Standard 748-A-1998 es básicamente una guía para establecer y aplicar un sistema integral con el cronograma, los objetivos y la aplicación de métodos de valor percibido para el programa o empresa de planificación y La Práctica estándar PMI para la Gestión del Valor Ganado está diseñada para lectores familiarizados con la Guía del PMBOK con un comprensión fundamental de los principios del Valor Ganado y su papel en la eficaz gestión de los proyectos.

En base al estudio y la comparación a lo largo de la historia se especifican ventajas y desventajas de las tres normas, que se deben tener en cuenta según el tipo de proyecto que se va a realizar.

La norma AS4817-2006, tiene a su favor que se trata de una norma ampliamente reconocida y establecida para grandes y/o complejos contratos; pero en contra se deben de tener altos niveles de conocimientos técnicos para la plena aplicación.

En cuanto a la norma ANSI Standard 748-A-1998 se refiere, tiene claros vínculos con el Método del Camino Crítico y es entendida fácilmente por la alta dirección y gestores de proyectos; por el contrario no es apta para contratos grandes y complejos como lo son los “Cost Plus Contract”.

La última de estas tres normas, La Práctica estándar PMI para la Gestión del Valor Ganado, es utilizada en el 40% de los proyectos alrededor del

mundo y contiene técnicas de variación de la programación muy detalladas para obtener una lista de variaciones en función del tiempo, por el contrario tampoco es de gran aplicabilidad en grandes y complejos contratos.

1.3.2 Análisis del Valor Ganado del proyecto de construcción de la residencia del campus universitario Rashtriya Sanskrit Sansthan en Bhopal (India)

Este artículo (Verma, et al 2014) realizado bajo la tutela del Departamento de Ingeniería Civil y Medio Ambiente de Bhopal (India); fue publicado en Abril de 2014 en la International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology.

Se trata de un estudio de investigación acerca de la gestión de proyectos de construcción en la India de forma generalista, utilizando la técnica de Valor Ganado y centra sus esfuerzos en estudiar detalladamente la construcción de la nueva residencia del campus universitario de Rashtriya Sanskrit Sansthan en Bhopal (India).

En él, se puede observar la importancia de la industria de la construcción, tanto a nivel mundial como nacional, pues es el segundo sector más grande de la India, allí juega un papel muy importante dentro de la sociedad, y como tal tratan de impedir los constantes retrasos que sufren los proyectos en la región, siendo el aumento de los costes la solución ante la falta de tiempo.

En países en desarrollo, los sobrecostes del proyectos son muy graves ya que la realización de proyectos se enfrenta a muchas incertidumbres por su propia naturaleza y puede abocar a un desperdicio de recursos financieros, retrasos en los servicios para con la región, el lento desarrollo y el propio aumento de los costes de construcción. Es por

ello que con la globalización y la tecnología impulsada por el crecimiento económico en todo el mundo, realizar un enfoque científico y sistemático para la gestión de proyectos se convierte en imprescindible para garantizar que los objetivos de ese proyecto se alcanzan dentro de las limitaciones de tiempo y recursos.

Para tratar de conseguir dichos propósitos, la Gestión del Valor Ganado se presenta como una herramienta útil y eficaz, donde se puede medir el desempeño de trabajo de un proyecto comparándolo con un plan previsto. La aplicación del Valor Ganado es una ayuda en la obtención de índices de rendimiento para poder evaluar sobre la marcha los proyectos y que también actúa como un dispositivo de control atendiendo al tiempo y a los costes, depurando responsabilidades definidas en la estructura de desglose organizacional (confeccionada con la estructura del proyecto y la estructura de desglose de recursos). Todo esto ayuda a tener una mejor imagen de la ejecución del proyecto y da una mejor previsión del coste total de finalización, siendo por tanto una mejora sobre el proceso tradicional de la contabilidad de costes.

¿Por qué representa una mejora? Bueno en el artículo se defiende como tradicionalmente el coste presupuestado se evaluaba mediante el cálculo de la diferencia entre el coste previsto y el coste real incurrido en el proyecto; se fijaban en gastos previstos y gastos reales. Es dónde el Valor Ganado revela las oportunidades futuras y también examina el cumplimiento real, con la ayuda del Valor Ganado, los gestores de proyectos reciben suficiente información para comprender de forma casi intuitiva las actividades de riesgo potencial, las que conformarían esa ruta crítica, es por ello que los gestores de proyecto pueden crear planes de mitigación de riesgos basados en el coste real, el calendario y el progreso de la obra; se trata en definitiva de una alerta para los

gerentes, donde identificar y controlar los problemas mediante la adopción de las medidas oportunas, antes de que sean demasiado grandes para poder hacerles frente.

Los autores del artículo observaron como de forma generalizada el/los equipos de proyectos trataban de cubrir los sobrecostes ya sea reduciendo el alcance y/o la calidad del proyecto; del mismo modo en caso de excederse en el tiempo, aglutinan actividades o trata de que se realicen de forma rápida.

El caso de este estudio se centra en la construcción de la nueva residencia del campus universitario de Rashtriya Sanskrit Sansthan en Bhopal (India). La información fue extraída desde la propia obra, así como también del contrato de licitación, el estadillo de mediciones y la programación de actividades. Con un área total de 2.348,55 m² y con un plazo de tres meses para su ejecución presenta complejidad por su propia naturaleza y por tanto se utiliza el software Primavera P6. El cual se utiliza como software de gestión de proyectos para la planificación, programación y control del proyecto. Los pasos a seguir en el trabajo del pequeño edificio de residencia son los siguientes: la movilización del terreno, la excavación, construcción en acero, encofrado, hormigonado, curado y presentación. La estructura desglosada de trabajos (WBS) para el proyecto se crea y las diferentes actividades se identifican. Las duraciones de las actividades se han estimado basándose en la revisión de la literatura, las entrevistas con el gerente y las diferentes aplicaciones de análisis para el control del proyecto. Las siguientes imágenes pertenecen a diferentes pasos que participan en la planificación y monitoreo del proyecto.

En base a los tres parámetros clave de la Técnica de Valor Ganado; valor planificado, el coste acumulado de las actividades realizadas y el valor real del trabajo ejecutado, se comprueban la desviación del proyecto respecto a la programación original y también analizan el alcance de los retrasos de las actividades o tareas que se han de realizar (Chitkara, 2006).

Con la información extraída, se hallan dos desviaciones esenciales para el entendimiento del estado del proyecto:

La desviación del coste permite comprobar la diferencia entre lo planeado y lo ejecutado hasta la fecha de control en términos de costes, y se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$CV= EV-AC$$

CV: Variación del costo

EV: Valor ganado o Coste Presupuestado del Trabajo Realizado (CPTR)

AC: Coste real o Coste Real del Trabajo Realizado (CRTR)

Por otro lado, la desviación de tiempo posibilita examinar la desviación del proyecto respecto a la programación inicial del mismo. Para ello se debe utilizar la siguiente fórmula:

$$SV=EV-PV$$

SV: Variación del cronograma

EV: Valor ganado o Coste Presupuestado del Trabajo Realizado (CPTR)

PV: Valor planificado o Coste Presupuestado del Trabajo Programado (CPTP)

En base a todo ello, se calculan los índices que muestran las tendencias del proyecto en cuanto a productividad, coste y tiempo se refiere.

$$\text{El índice de desempeño del costo } CPI = \frac{EV}{AC}$$

$$\text{El índice de desempeño del cronograma } SPI = \frac{EV}{PV}$$

A continuación se puede observar la ruta crítica hallada en el proyecto, donde las barras rojas muestran las actividades o tareas críticas que ponen dicha ruta (Ilustración 10) y donde las barras verdes pertenecen a tareas no críticas. Por otro lado se muestran los parámetros de la gestión de Valor Ganado para cada actividad y la tan característica curva S (Ilustración 11), la cual está confeccionada mediante los costos acumulados del proyecto y su pendiente determina el valor de gasto.

Activity ID	Activity Name	WBS	Percent Start	Percent Finish	Original Duration	Actual Duration	Variance	Actual Project Finish Date	Actual Cost	Budget at Completion	Cost Performance Index	Cost Variance	Earn Value
A1000	START		17-Jan-13 00:00		0	0	0		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A1001	EDIFICATION (int.nat)	PRM	15-Jan-13 00:00	24-Jan-13 17:00	7	10	-2,225,477.00	04/17/2013	04/17/2013	0.00	0.00	0.00	0.00
A1002	EDIFICATION (int.nat)	PRM	25-Jan-13 00:00	31-Jan-13 17:00	6	9	-4,275,625.00	04/25/2013	04/25/2013	0.00	0.00	0.00	0.00
A1003	PCC (int.nat)	PRM	25-Jan-13 00:00	26-Jan-13 17:00	2	2	-1,158,387.00	04/25/2013	04/25/2013	2.97	307,475.48	0.96	0.00
A1004	PCC (int.nat)	PRM	25-Jan-13 00:00	25-Jan-13 00:00	0	3	2,663,319.00	04/25/2013	04/25/2013	1.00	0.00	0.00	0.00
A1005	STEEL ERECTION (int.nat)	PRM	25-Jan-13 00:00	31-Jan-13 17:00	4	4	-1,582,433.40	04/30/2013	04/30/2013	5.30	307,006.51	0.81	0.00
A1006	STEEL ERECTION (int.nat)	PRM	31-Feb-13 00:00	07-Feb-13 17:00	6	6	-1,527,692.24	04/30/2013	04/30/2013	5.30	408,404.75	0.81	0.00
A1007	SHUTTING (int.nat)	PRM	31-Feb-13 00:00	02-Mar-13 17:00	2	4	-3,365,257.00	04/30/2013	04/30/2013	1.19	245,416.80	0.86	0.00
A1008	SHUTTING (int.nat)	PRM	04-Feb-13 00:00	04-Feb-13 17:00	3	3	-2,155,368.40	04/30/2013	04/30/2013	1.19	438,825.20	0.86	0.00
A1009	CONCRETE (int.nat)	PRM	05-Feb-13 00:00	05-Feb-13 17:00	2	3	-3,318,200.00	04/30/2013	04/30/2013	1.00	0.00	0.00	0.00
A1010	CONCRETE (int.nat)	PRM	12-Feb-13 00:00	15-Feb-13 17:00	3	3	9,477,000.00	04/30/2013	04/30/2013	1.00	0.00	0.00	0.00
A1011	REMOVAL OF SHUTTING 1 (int.nat)	PRM	15-Feb-13 00:00	15-Feb-13 17:00	2	2	0.00	04/30/2013	04/30/2013	0.00	0.00	0.00	0.00
A1012	REMOVAL OF SHUTTING 2 (int.nat)	PRM	16-Feb-13 00:00	02-Mar-13 17:00	13	14	-3	04/30/2013	04/30/2013	0.00	0.00	0.00	0.00
A1013	FILLING (int.nat)	PRM	16-Feb-13 00:00	05-Mar-13 17:00	2	13	-14,432,760.00	04/30/2013	04/30/2013	1.00	0.00	0.00	0.00
A1014	FILLING (int.nat)	PRM	04-Mar-13 00:00	04-Mar-13 17:00	3	4	-3,445,240.00	04/30/2013	04/30/2013	1.00	0.00	0.00	0.00

Ilustración 14. Análisis de Valor Ganado de las actividades del proyecto. 2014.
Fuente: www.ijirset.com/upload/2014/april/66_Earned.pdf

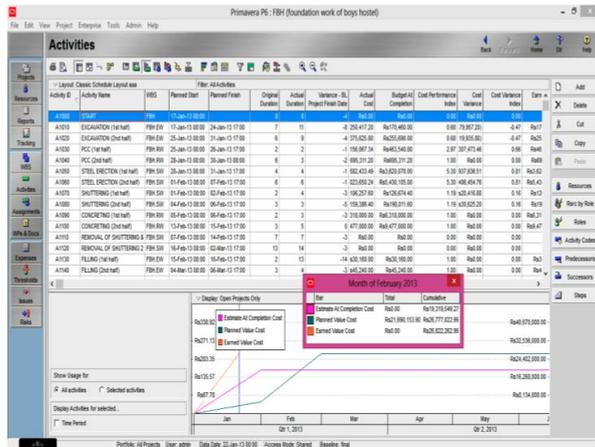


Ilustración 15.- Parámetros del Valor Ganado y la curva S.2014.
 Fuente: www.ijirset.com/upload/2014/april/66_Earned.pdf

Para finalizar el artículo, se muestran los parámetros calculados de gestión de Valor Ganado, los cuales han sido obtenidos mediante el software Primavera P6; que demostró ser una herramienta eficaz de vigilancia y control del proyecto en cuestión (Tabla 1).

Actual Cost	19,319,549.27
Earned Value	26,822,262.99
Planned Value	27,372,473.45
Project budget (BAC)	26822263
Total duración	22nd January 2013 – 9th March 2013
Variance at completion	7,502,713.72

Tabla 1. Parámetros calculados.2014.
 Fuente: www.ijirset.com/upload/2014/april/66_Earned.pdf

Este estudio muestra la importancia de la aplicación y las características únicas de gestión del valor ganado que beneficia al director del proyecto y que se traduce en el éxito del proyecto.

Las empresas que no utilizan herramientas de software de Project Management tienen que incrementar sus inversiones en la formación de sus equipos de trabajo si pretenden llevar a cabo proyectos con cierta eficiencia y nivel de calidad; es por ello que los sistemas tecnológicos de información ayudarán a completar el proyecto de acuerdo al tiempo, coste y calidad establecidos inicialmente.

1.3.3 Mejora de la gestión en la construcción de un centro educativo mediante la aplicación de la Técnica Valor Ganado.

Este artículo en cuestión (Naderpour y Mofid, 2011) se expuso en el marco de *La XII Conferencia del Este de Asia y el Pacífico sobre Ingeniería y Construcción Estructural* y publicado a posteriori por *ELSEVIER*.

Tiene como objetivo adentrarse en los conceptos de la Técnica de Valor Ganado, sus métodos, mediciones de desempeño y las previsiones del proyecto en un futuro. Con el fin de comparar entre el método de Gestión de Valor Ganado y los métodos tradicionales, se establece como caso de estudio la construcción de un centro formación en una refinería petroquímica iraní establecida en la provincia de Booshehr, donde se podrá constatar la eficacia de dicho método. En dicho estudio, se conocieron como informes extraídos de la utilización de la Técnica de Valor Ganado posibilitaron al gerente tener información exacta sobre el proyecto y tratar de mitigar los riesgos de sus decisiones sobre actividades críticas. En realidad, y como resultado de una buena gestión

de dicha información, el proyecto se terminó mes y medio antes de lo previsto.

La gestión de un proyecto mediante Valor Ganado es un buen sistema que integra costo, cronograma y el trabajo realizado; esto permite el cálculo de las variaciones en cuanto a costes y duraciones se refiere. Además concede la posibilidad de calcular los índices de rendimiento y las previsiones de costes del proyecto así como también estimar una duración para finalizarlo.

Las prácticas modernas de Gestión de Valor Ganado, aún conservar el legado dejado por aquellos ingenieros industriales, que trataron de convertir “patrones de fabricación planificados” (planned factory standards) en “patrones realizados” (earned standards) para conocer realmente los costes reales de fabricación.

El PMI define la Gestión de Valor Ganado, como un método para integrar el alcance, el cronograma y los recursos, y para medir el desempeño de un proyecto (PMI, 2013). Dicho método está bien documentado mediante fuentes de dominio público (Anbari, 2003; Christensen, 1999; Wilkens 1999) y a través de conocidos libros de texto, como el publicado por Fleming y Koppelman, donde se lleva al lector hacia una completa visión del tema en cuestión (Fleming y Koppelman, 2000).

El concepto de agrupar trabajo está bien descrito por Elmore y Sullivan, como pequeñas actividades de trabajo son presupuestadas en conjunto con metas realistas pero a la vez desafiantes, donde se asignan supervisores o gestores que debe conseguir la completarlas en período relativamente corto de tiempo (Elmore y Sullivan, 1986); y que en la mayoría de casos se solventa mediante la realización de horas extras y

su consecuente aumento de costes. Si bien es cierto, una correcta estructura de desglose de trabajo (WBS) divide el proyecto en elementos de trabajo que deben cumplirse y que integrada con una estructura de desglose de organización (OBS), ofrece un nuevo campo como lo es de la responsabilidad del trabajador, además de funcionar como puntos de control en su gestión.

En 1984 se aseguró que cada cuenta de costes que se realice, tiene una programación y un presupuesto, siendo todo ello un punto de control de costes al nivel más bajo posible (McConnell, 1984), donde el detalle de los distintos elementos del proyecto es una función de complejidad del trabajo y la preferencia del contratista (Abu-Hijleh ,1991).

A.Naderpour y M.Mofid mencionan como las herramientas de control de proyectos sí que son utilizadas de forma común en la industria de la construcción, pero desafortunadamente muchos de los proyectos se ejecutan por encima del presupuesto y tarde, lo que sugiere que hay algo más en ese sistema de control. Es por ello que defienden la Técnica de Valor Ganado, como una herramienta que proporciona una medida cuantitativa del rendimiento, considerándola como la técnica más avanzada para la integración de la programación y el costo.

El progreso de un proyecto se mide comparándolo con un plan de trabajo, por ejemplo después de una lenta construcción en un período de 12 semanas y el 15% del trabajo realizado, el proyecto puede ser reprogramado para realizar un 3% de trabajo en cada una de las próximas 25 semanas, llegando así al 90% de trabajo realizado en la semana 37, quedando 6 semanas para trabajos de verificación, pruebas y puesta en servicio de la instalación, que hará llegar al 100%. Todo el proyecto se divide en diferentes tipos de trabajos necesarios, cada uno

con su propio peso dentro del presupuesto. El control separado de los costos y del calendario es vulnerable a las distorsiones. Por un lado, es posible estar dentro del presupuesto, pero básicamente porque no se está produciendo a una velocidad correcta para satisfacer la programación establecida. Por otro lado, es posible estar dentro del plazo de ejecución, pero también estar por encima del presupuesto. Con la Técnica de Valor Ganado, dicha distorsión es menos probable porque el progreso en sí mismo está expresado en estimaciones presupuestarias. Por ejemplo, ante la pregunta: ¿cuánto trabajo hemos realizado y cuánto nos queda por hacer?, la respuesta que muestra que se han pagado el 70% de las horas programadas y sólo se han hecho el 60% del trabajo establecido inicialmente, permite observar que la productividad es baja según lo planificado.

Los autores aseguran que existe un escenario donde la Gestión de Valor Ganado es menos efectivo o menos popular, y es cuando el riesgo en costes has sido contractualmente desplazado a otros agentes que intervienen en la realización del proyecto. No obstante, cuando todos son partícipes de forma parcial o total, de los riesgos de costes y programación, la Gestión del Valor Ganado es en realidad la mejor herramienta disponible para el control de proyectos.

Con el fin de comparar el método de Gestión de Valor Ganado y los métodos tradicionales, estudian la construcción de un centro educativo en una de las refinerías petroquímicas iraníes establecidas en la provincia de Booshehr.

De acuerdo al primer calendario del plan, el proyecto comenzó el 29 de septiembre del 2003 y en la contracción especificaba que debería haberse terminado después de 15 meses. El calendario de la

planificación de proyecto consistió en cuatro niveles de responsabilidad y 1.310 actividades. Se estimó un presupuesto total de proyecto que ascendía a unos \$ 2,81 millones de dólares. La ilustración 16 muestra el calendario planificado del proyecto.

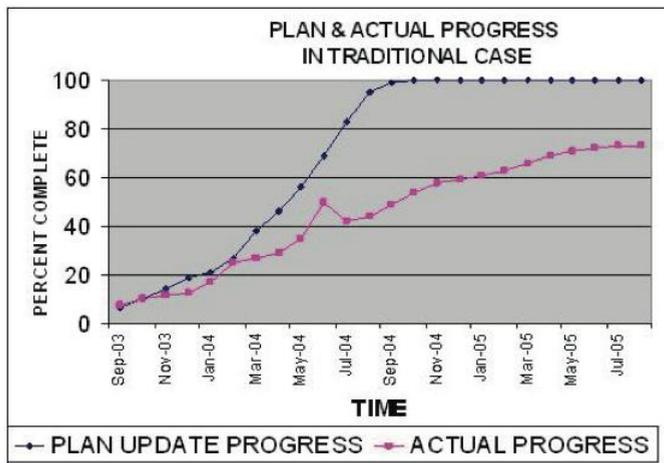


Ilustración 16.- Calendario planificado del proyecto.2011. Fuente: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187770581101321X>

Desafortunadamente, después de 12 meses de ejecución del proyecto, el avance fue decepcionante porque el progreso real fue de aproximadamente 45 por ciento menor al establecido. Al tener en cuenta estas condiciones, se prevé que es necesario un período de 20 meses a partir de la fecha de control para finalizar el proyecto. En este caso, el costo total del proyecto se habría incrementado en un 30 por ciento.

Con el fin de reforzar este pobre rendimiento en el avance del proyecto, el gestor emplea un nuevo equipo de control del proyecto. El anterior equipo de control de proyecto realizó una previsión y planificación utilizando los métodos tradicionales; por el contrario, el nuevo equipo aplicó método de Gestión de Valor Ganado en su planificación y análisis.

En primer lugar, el nuevo equipo estudió la planificación y la estructura desagradada de tareas (WBS) de las actividades del proyecto, los niveles de responsabilidad dentro del proyecto y las relaciones entre las actividades. Después de dos semanas presentan una nueva planificación cambiando la primera planificación. Con el fin de alcanzar el nuevo calendario del plan, el equipo se centró en las actividades críticas, especialmente en aquellas con un rendimiento considerablemente retrasado. Entonces al aumentar el coste de los recursos humanos de estas actividades, redujeron la duración total de las actividades críticas y de otras dependientes (Ilustración 17).

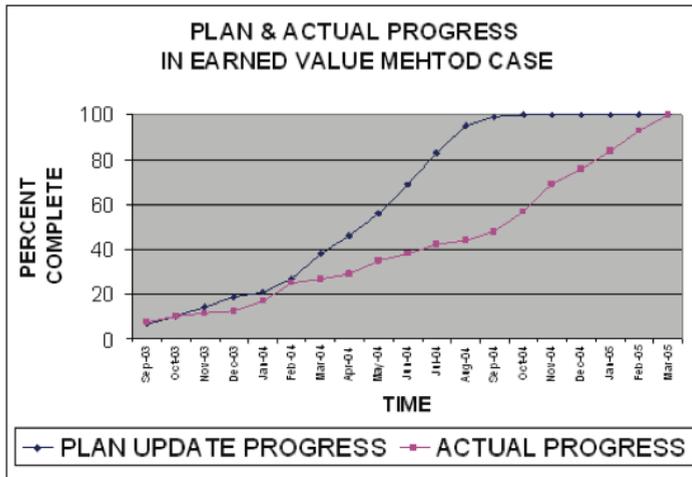


Ilustración 17.- Plan y progreso aplicando el método de Valor Ganado. 2011.

Fuente: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187770581101321X>

Otra diferencia con los métodos tradicionales es que durante el avance de la construcción, sólo se pagaban actividades que se habían realizado al 100%. Por ejemplo mirando la ilustración 18 se puede observar que la actividad 1 está completamente terminada, pero la actividad 2 sólo se ha terminado el 40%. En los informes tradicionales se considera el tiempo de proyecto e informan al director del proyecto que la actividad 1 ha sido terminada; pero los informes realizados a través de la Técnica de Valor Ganado consideran ambas actividades, mediante el uso la fórmula $\text{Fix}(25/75)$, donde se tiene en cuenta la actividad 1 al 100% y la actividad 2 como terminada al 40%.

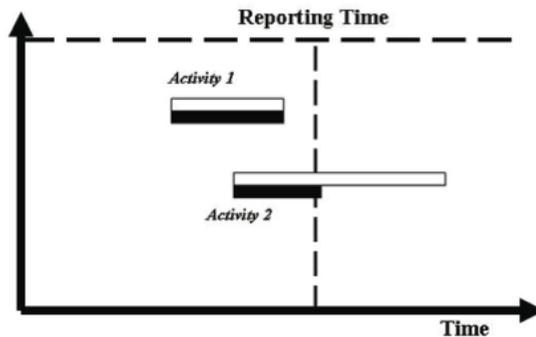


Ilustración 18.-Porcentaje completado de las actividades 1 y 2.2011. Fuente: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187770581101321X>

Con informes fiables derivados del uso de la Técnica de Valor Ganado en el proyecto, el director fue capaz de tener la información exacta acerca de los detalles de las diferentes actividades y pudo mitigar los riesgos de decisiones sobre aquellas que eran críticas. En consecuencia, el proyecto se terminó dentro del plazo establecido.

De este estudio, se entiende que la Técnica de Valor Ganado es una herramienta de gestión de proyectos relativamente sencilla que integra el costo del proyecto, el cronograma del mismo y el rendimiento en un único sistema de medición y gestión a partir de la cual se derivan resultados objetivos de mediciones del proyecto, pudiendo establecer resultados futuros.

Para el gerente o director del proyecto, supone básicamente:

- La alerta temprana de un empeoramiento de la situación crea una oportunidad para hacer algo al respecto antes de que sea demasiado tarde.

- Una predicción acertada permite tomar mejores decisiones sobre el transcurso del proyecto.
- La predicción permite tomar mejores decisiones sobre asuntos ajenos al proyecto que pueden influenciar en el progreso del proyecto.
- Una visión abierta y fiable del progreso generará confianza en el inversor.

Por todo ello, el director puede mitigar los riesgos que suponen decisiones tomadas sobre actividades críticas del proyecto; convirtiéndose en un método de alerta temprana en el control de proyectos.

1.3.4 Modelo de regresión basado en programación ganada para mejorar la estimación de costes para la finalización del proyecto.

Dicho modelo ha sido llevado a cabo por Alberto Timur Narbaev y publicado en la Revista Internacional de Gestión de Proyectos a través de Elsevier (Narbaev y De Marco, 2014).

Según el Sr. Timur la Gestión del Valor Ganado se basa en índices de Estimación de Costos de Terminación (CEAC) de un proyecto en curso y son conocidas sus limitaciones de fiabilidad ante datos recabados en fases iniciales del proyecto. En un intento de superar esas limitaciones, se propone una metodología CEAC sobre la base de una fórmula extraída del índice modificado de predicción del costo esperado, para el trabajo restante con el modelo de crecimiento de Gomperts (Raymond, 1920) mediante el ajuste de la curva de regresión no lineal. Para este fin, se interpola en su ecuación un factor basado en el Valor Ganado que indica la duración prevista en la terminación. El modelo propuesto se muestra para ser más exacto y preciso, y las estimaciones finales son

las cuatro fórmulas basadas en índices tradicionales. La metodología desarrollada es una herramienta práctica para los gestores de proyectos, para incorporar el estado de avance en la tarea de calcular CEAC y es una contribución a la ampliación de las investigaciones sobre la Gestión de Valor Ganado para captar mejor la relación inherente entre los factores de costo y cronograma.

Pronosticar el costo del proyecto en la terminación es de gran importancia para el éxito en la gestión de un proyecto. Siendo una herramienta de futuro para ayudar a los gestores de proyectos, en la tarea de tomar oportunas y apropiadas decisiones sobre los resultados de costos de sus proyectos en curso (Fleming y Koppelman, 2006).

En el marco de la Gestión de Valor Ganado, existen varios métodos para calcular CEAC, clasificados como índices básicos (IB) o técnicas basadas en regresión (Christensen et al, 1995; Lipke, 2004). En general, los métodos del IB tienen una limitación inherente debido a su única dependencia de la información del pasado: asumen que el presupuesto restante se ajusta por un índice de rendimiento (Fleming y Koppelman, 2006; Kim y Reinschmidt, 2011). La segunda preocupación asociada con el enfoque tradicional es que proporciona previsiones de costes en una fase temprana de la vida de un proyecto (Fleming y Koppelman, 2006; Zwikael et al, 2000.). En este sentido, algunos estudios (Anbari, 2003; Cioffi, 2006; Kim et al, 2003; Lipke, 2004) simplificaron la aplicación práctica y / o aplicaciones extendidas de métodos de pronóstico IB mientras que otras investigaciones (por ejemplo, Kim y Reinschmidt, 2011; Lipke et al, 2009; Marshall et al, 2008) empleó estadísticas en el sistema de previsión de Gestión de Valor Ganado para beneficiarse de un análisis más profundo que apoyara la toma de decisiones. Se consideran las Técnicas de gestión integral del riesgo, como una fuente

incierta debido al posible cambio en el desarrollo del coste y del calendario en un entorno tan dinámico como lo es un proyecto de construcción (Caron et al. 2013; Naeniet al. 2011; Pajares y López-Paredes, 2011).

Con el propósito de superar las debilidades de enfoque IB mencionadas y hacer más fiable CEAC, las técnicas de regresión han sido consideradas como una alternativa a los métodos tradicionales de IB. A través de su proceso de ajuste de curvas, las técnicas de regresión mejoran la precisión de la CEAC, en especial, ya que pueden utilizar una combinación de datos de Gestión del Valor Ganado con Programación Ganada (ES).

Sin embargo, la literatura examinada revela que pocos avances se han logrado en el ámbito de la mejora de la fiabilidad del enfoque de IB a través de su refinamiento mediante técnicas de regresión (Lipke et al, 2009.; Marshall et al, 2008; Tracy, 2005). La mayoría de los estudios que integran los conceptos de regresión en IB son enfoques que se refieren a proyectos de defensa de Estados Unidos, que son de naturaleza compleja con grandes presupuestos y los largos períodos de tiempo (Christensen et al, 1995;.. Lipke et al, 2009). Además, en el marco de la Gestión de Valor Ganado, los métodos basados en regresiones disponibles para calcular CEAC no consideran cronograma de avance en las estimaciones de costos (Lipke, 2003).

Para llenar estos vacíos, se propone una nueva metodología de regresión para proporcionar más fiabilidad a las CEAC. El modelo desarrollado supera las limitaciones inherentes a los enfoques tradicionales IB. Además, el modelo se refiere a la programación del proyecto como un factor de rendimiento de los costos y, por lo tanto,

tiene en cuenta el progreso previsto, medido a través del concepto de Programación Ganada, para calcular CEAC. La ecuación del modelo es la clásica fórmula IB modificada con una función del modelo de crecimiento de Gompertz (Raymond, 1920) y que integra un factor basado en la Programación Ganada para indicar la hora prevista de terminación utilizada en el modelo.

El estudio y por tanto el modelo a seguir se lleva a cabo de la siguiente forma:

1. Se establecen la fórmulas IB utilizadas para CEAC y se introduce el enfoque de regresión para ajustar la curva S, formulando un modelo de crecimiento basado en el de Gompertz (Raymond, 1920) para poder aplicarlo a la metodología propuesta.
2. Se diseña un marco en el cual poder evaluar el modelo y compararlo con los resultados estimados con los de las fórmulas IB.
3. Se aplican los datos de la Gestión del Valor Ganado de nueve proyectos para mostrar la aplicación del modelo propuesto, obteniendo los resultados del estudio y presentándolos mediante la Programación Ganada.
4. Análisis de los resultados de investigación y las implicaciones asociadas.
5. Extracción de conclusiones a raíz del trabajo, facilitando sugerencias para futuras investigaciones.

En este trabajo se propone una nueva metodología CEAC para pronosticar el costo final de los proyectos en curso. Es un enfoque combinado del índice de regresión. El método se basa en una ecuación de IB-ES modificada por la integración de la GGM (Modelo de

crecimiento de Gompertz en sus siglas en inglés) a través de un análisis de regresión no lineal. Este enfoque combinado produce una CEAC más exacta y precisa, eficaz para todas las etapas de vida del proyecto ya que cumple con la propiedad de la puntualidad. La metodología propuesta supera las limitaciones inherentes a los métodos tradicionales de IB.

En particular, la inclusión de la CF (Factor hasta Completar) en la Programación Ganada, que indica el tiempo de finalización prevista, tiene en cuenta para la estimación cualquier avance o retraso. Esto implica que el calendario es un factor de rendimiento de costos y tiene gran influencia en la CEAC. Esta relación costo-horario representado en la ecuación del modelo es una contribución a la ampliación de la investigación y la práctica de Gestión del Valor Ganado para realizar previsiones de costos y horarios más exactas.

En búsqueda de ventajas de esta metodología, la investigación futura se dirige hacia la evolución del marco teórico y el modo de aplicación de forma más extendida. Por un lado, con el fin de entender el comportamiento del modelo en un entorno dinámico como lo son los proyectos, podría ser oportuno integrar de forma excepcional el método de cálculo CEAC dada la incertidumbre y el riesgo en el análisis de grandes proyectos, así como incluir la experiencia de gestión de los expertos como una fuente potencial de medidas correctoras que afectaran al rendimiento y los CEACs en el futuro del proyecto.

Mirando el futuro con cierta perspectiva, otra línea de investigación conduce hacia la reducción del número de parámetros para el GGM, ya que facilitará la comprensión de la relación tiempo-coste/trabajo

realizado, así como resultará más fácil a los profesionales poder aplicarlo.

Por último, se propone dicho método para profesionales que comienzan en la andadura de la gestión de proyectos, puesto que tienen una mayor variedad de proyectos en diferentes etapas de realización y la posibilidad de extrapolarlo a otras industrias.

2 Marco práctico

2.1 Modelo y metodología

Una vez situados dentro de un contexto histórico, un marco teórico y de acuerdo a los objetivos expuestos al comienzo del presente trabajo, se ha adoptado una metodología de desarrollo para llevar a cabo el estudio que se plantea desde el punto de vista de la Gestión del Valor Ganado y en base a los principios del Lean; tomando también las referencias del análisis bibliográfico previo.

Para realizar este experimento se ha tomado como objeto de estudio la construcción del edificio que alberga la ampliación de la Escuela Técnica Superior de la Ingeniería de la Edificación situado dentro del campus de la Universidad Politécnica de Valencia en España.

En base a ello, se pretende obtener la diferencia entre la aplicación de Valor Ganado a la totalidad de las actividades del proyecto y el Valor Ganado aplicado a la ruta crítica de dicho proyecto; además si existe la posibilidad de implementarlo como una herramienta Lean.

En primer lugar, se considera necesaria una revisión bibliográfica de los artículos y estudios relativos a la aplicación de Valor Ganado para poder

determinar la información necesaria en la aplicación de dicha metodología; tratando de entender la situación actual de dicho método dentro del mundo de la construcción, así como también la utilización de la ruta crítica en el marco de gestión de proyectos.

Paralelamente, ha sido imprescindible realizar un estudio de la filosofía Lean, elaborando una revisión de la literatura que permitiera conocer su estado actual y su puesta en práctica en proyectos reales. Así como analizar el Last Planner System, entendiendo sus procedimientos para utilizarlo como herramienta en el experimento.

En segundo lugar, se establece el edificio en cuestión como punto de partida para elaborar una programación de la obra en cuanto a duraciones y costes se refiere, realizando Pull Sessions virtuales y una planificación completa del proceso constructivo en los tres nivel propios del sistema, como lo son el:

- ✓ Mean Plan o Plan Maestro
- ✓ Look ahead Program o Programación Intermedia
- ✓ Weekly Plan o Programación Semanal

A continuación, se procede a realizar una simulación de la ejecución de la obra mediante certificaciones parciales realizadas semanalmente a lo largo de 24 semanas con el fin de poder extraer índices de comportamiento.

En tercer lugar se procesa la información obtenida de la programación y de la simulación del proceso constructivo hallando los índices mencionados anteriormente.

Por último se desarrolla la herramienta informática, mediante la cual comparamos resultados obtenidos con los otros métodos. La aplicación

informática que vamos a utilizar es MICROSOFT VISUAL BASIC 2010, el cual, es un Integrated Development Environment (IDE) que se utiliza para desarrollar programas de ordenador y utiliza plataformas de desarrollo de software de MICROSOFT como: API de Windows, Windows Forms, Windows store, etc. Este desarrollador es compatible con otros lenguajes como C++, aplicaciones móviles,....

Con este programa podremos obtener el valor ganado, coste real y total, duración total y real mediante la introducción de los datos del proyecto, obteniendo de esta manera una serie de gráficas, histogramas y valores como resultado.

2.2 Experimentación

Como se ha podido observar a lo largo del presente trabajo final de grado, tras realizar un estudio y análisis del proyecto objeto de estudio, así como una revisión de la literatura y el conocimiento del marco teórico de la metodología de la Gestión de Valor Ganado (EVM); se procedió a realizar una planificación de la obra, a través del Last Planner System (desarrollada por David Delgado Alfaro, Anexo I) obteniendo el valor planificado del proyecto en las distintas fases del mismo (PV).

Tras ello, se llevó a cabo una simulación de la ejecución del proyecto a lo largo de 24 semanas (Anexo II, III y IV) obteniendo los datos necesarios (EV y AC) en la Gestión de Valor Ganado; los cuales se pueden observar en el gráfico 1.



Gráfico 1. PV, EV y AC de todas las actividades en 24 semanas. Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en el gráfico 1, los tres valores dibujan la ya citada curva S, y dónde salta a la vista como en el inicio los valores EV y AC son superiores al PV, lo que significa que se ha producido más de lo esperado y/o también que el coste real es superior al planificado. En la parte final de las gráficas ocurre justo lo contrario, pudiendo ser una caída de producción en la obra, por ejemplo.

Tras obtener estos valores, se calcularon las desviaciones existentes a lo largo del desarrollo del proyecto, tanto en costes (CV) como en cronograma (SV); los cuales arrojaron con evidencia que existía una desviación en costes y en el cronograma (valores por debajo de 0).

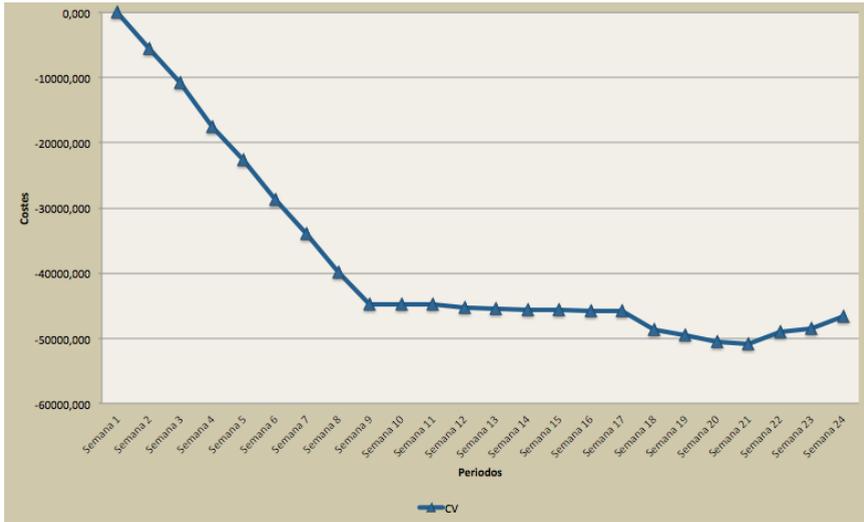


Gráfico 2. Desviación de costes (CV). Fuente: elaboración propia



Gráfico 3. Desviación del cronograma (SV). Fuente: elaboración propia.

Así mismo, se hallaron los índices de desempeño del costo (CPI) y del desempeño del cronograma (SPI), donde se puede observar como el proyecto está costando más de lo que se planificó pero está siendo realizado antes de lo que se programó o en cambio, se está realizando más actividades de las planificadas, como así lo certifican las gráficas que se muestran a continuación.

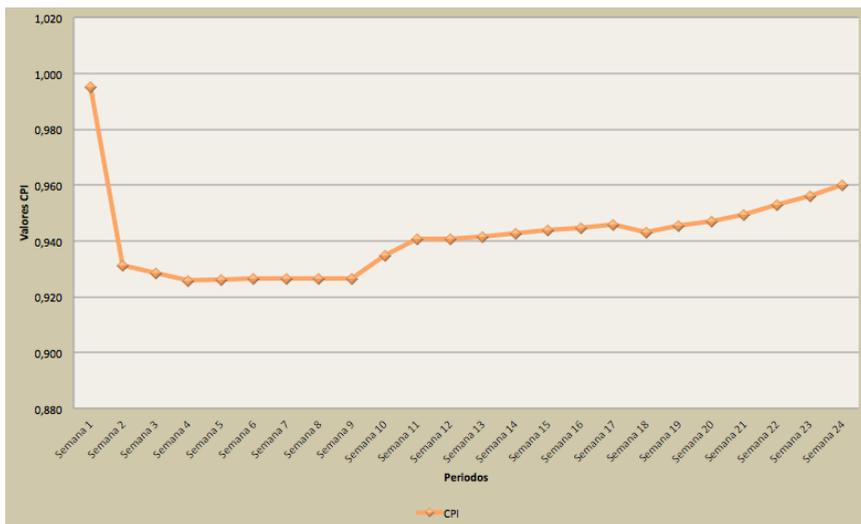


Gráfico 4. Índice de desempeño de coste (CPI). Fuente: elaboración propia.

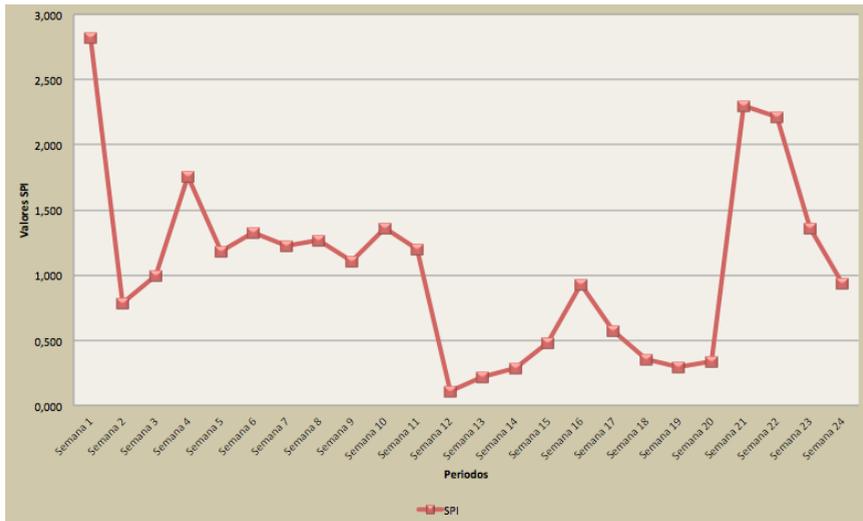


Gráfico 5. Índice de desempeño del cronograma (SPI). Fuente: elaboración propia.

En base a dichos cálculos se obtuvieron estimaciones del presupuesto hasta la conclusión del mismo (EAC), así como también la diferencia de presupuesto (VAC) que existiría de seguir las tendencias halladas hasta la fecha, además del presupuesto que queda en base a la nueva estimación EAC, estos datos se pueden observar en las tabla 2 que se muestra a continuación (Anexo V).

Período	EAC	VAC	ETC
Semana 1	4620836,70	-21314,03	4615194,64
Semana 2	4939796,17	-340273,50	4858784,97
Semana 3	4952995,32	-353472,65	4800751,48
Semana 4	4967661,87	-368139,20	4731236,33
Semana 5	4966392,82	-366870,15	4659005,29
Semana 6	4964711,54	-365188,87	4573508,24
Semana 7	4963948,61	-364425,94	4500504,63
Semana 8	4964249,39	-364726,72	4420271,77
Semana 9	4963519,26	-363996,59	4352980,05
Semana 10	4921150,29	-321627,62	4235597,16
Semana 11	4889143,72	-289621,05	4132466,11
Semana 12	4890014,87	-290492,20	4126955,88
Semana 13	4884566,54	-285043,87	4105260,42
Semana 14	4879043,01	-279520,34	4082660,38
Semana 15	4873552,76	-274030,09	4060608,63
Semana 16	4868066,09	-268543,42	4038092,59
Semana 17	4862878,25	-263355,58	4015713,33
Semana 18	4876324,89	-276802,22	4018756,82
Semana 19	4864279,11	-264756,44	3955523,81
Semana 20	4857619,47	-258096,80	3905713,29
Semana 21	4845434,54	-245911,87	3842776,99
Semana 22	4825711,39	-226188,72	3779141,66
Semana 23	4810748,32	-211225,65	3705961,61
Semana 24	4790943,60	-191420,93	3621983,45

Tabla 2. Estimaciones calculadas en base a las tendencias de ejecución de todas las actividades del proyecto. Fuente: elaboración propia.

Una vez aplicada la técnica de Valor Ganado a la totalidad de las actividades del proyecto en 24 semanas, se pretende dar un paso más allá, y se aplica la Gestión del Valor Ganado pero sobre la ruta crítica.

Para ello se realizó de nuevo una planificación, pero sólo de las actividades que componen la ruta crítica (Anexo VI) así pues también se desarrolló una simulación de ejecución de dichas actividades, obteniendo los valores de Valor Ganado (EV) y Valor Real (AC) de las tareas implicadas en la ruta crítica (Anexo VII y VIII); obteniendo las curvas S correspondientes, que se pueden observar en el gráfico 6.



Gráfico 6. PV, EV y AC de la ruta crítica. Fuente: elaboración propia.

Como ya sucedió anteriormente, los valores de EV y AC, pese a ser más bajos obviamente, siguen estando por encima de lo planeado y sólo hacia el final de las 24 semanas comienzan a acercarse, lo que se puede interpretar como una mejora en el rendimiento o una bajada de precios, entre otras cosas.

Siguiendo los pasos establecidos por la metodología, se calculan las desviaciones existentes de costo (CV) y del cronograma (SV), pero sólo sobre las actividades de la ruta crítica.

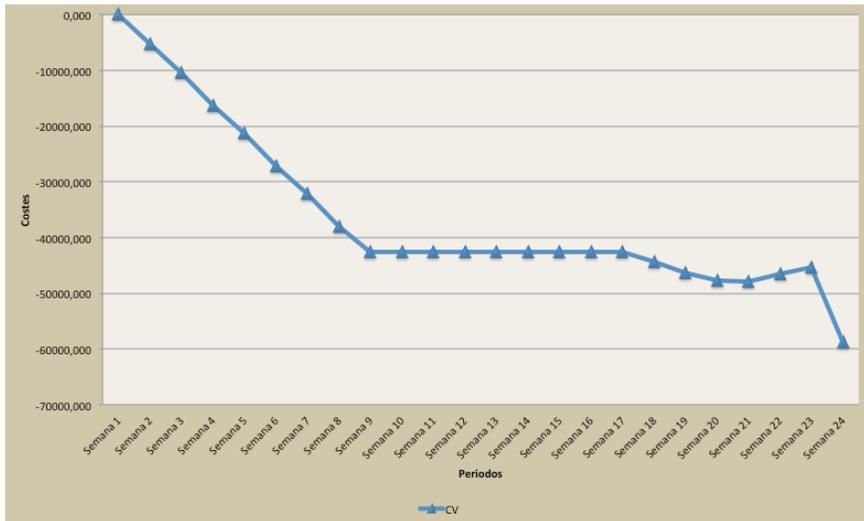


Gráfico 7. Desviación del costo de la ruta crítica (CV). Fuente: elaboración propia.

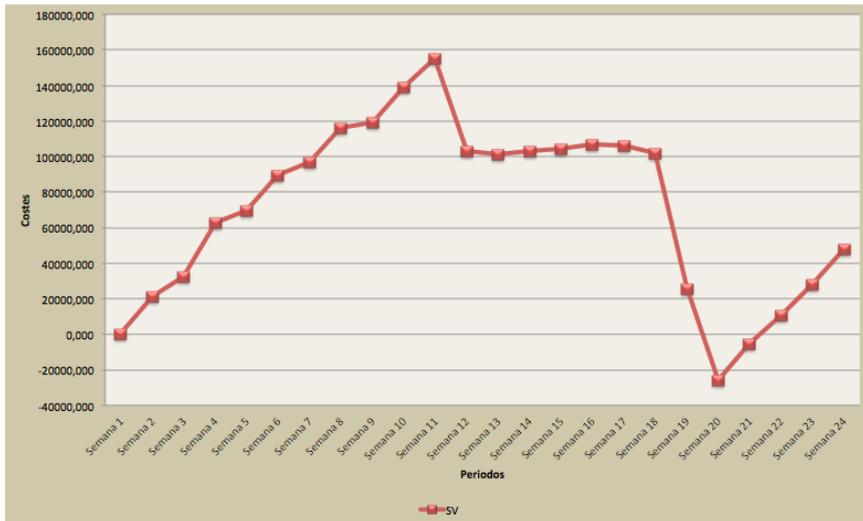


Gráfico 8. Desviación del cronograma de la ruta crítica (SV). Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar sigue existiendo una desviación importante en cuanto a costes se refiere (por debajo del valor 0), pero en esta ocasión al calcular la desviación del cronograma (SV) se ve como pese a sufrir altibajos existe una desviación favorable (por encima del valor 0) en las actividades pertenecientes a la ruta crítica, que en definitiva marcan la duración total del proyecto.

Ante estos datos calculados, se hallan los índices correspondientes al desempeño del coste (CPI) y del cronograma (SPI); lo cual evidencia valores por debajo 1 pero sin ser importantes, además el SPI arroja muestras esperanzadoras para el director del proyecto, puesto que se sitúa casi siempre por encima del valor de referencia 1.



Gráfico 9. Índice de desempeño del costo en la ruta crítica (CPI). Fuente: elaboración propia.



Gráfico 10.- Índice de desempeño del cronograma en la ruta crítica (SPI).
Fuente: elaboración propia.

La aplicación de Valor Ganado en la ruta crítica también permite hallar estimaciones (Anexo IX) en cuanto al presupuesto esperado en la finalización (EAC), y según las tendencias halladas, también de la diferencia que habrá respecto al presupuesto inicial (VAC), además del presupuesto restante en base a la nueva estimación EAC, teniendo en cuenta el AC hasta la fecha, como se observa en la tabla 3.

Periodo	EAC	VAC	ETC
Semana 1	4705193,15	-105670,48	4704034,36
Semana 2	4961999,01	-362476,34	4890009,99
Semana 3	4964197,36	-364674,69	4821378,10
Semana 4	4965000,56	-365477,89	4742099,73
Semana 5	4965328,19	-365805,52	4676348,26
Semana 6	4965568,02	-366045,35	4596506,51
Semana 7	4965699,45	-366176,78	4530558,84
Semana 8	4965813,36	-366290,69	4450759,61
Semana 9	4965879,44	-366356,77	4389409,01
Semana 10	4921198,20	-321675,53	4270562,48
Semana 11	4887797,80	-288275,13	4166705,04
Semana 12	4887503,49	-287980,82	4165717,27
Semana 13	4882165,15	-282642,48	4147549,63
Semana 14	4876695,02	-277172,35	4128420,81
Semana 15	4871444,50	-271921,83	4109543,11
Semana 16	4866188,78	-266666,11	4090109,29
Semana 17	4861129,40	-261606,73	4070863,30
Semana 18	4871805,60	-272282,93	4077165,77
Semana 19	4882549,30	-283026,63	4083478,58
Semana 20	4879804,70	-280282,03	4049646,63
Semana 21	4870136,00	-270613,33	4006899,72
Semana 22	4855501,38	-255978,71	3972609,10
Semana 23	4842450,58	-242927,91	3938031,34
Semana 24	4899423,89	-299901,22	3939426,85

Tabla 3. Estimaciones calculadas en base a las tendencias de ejecución de las actividades de la ruta crítica. Fuente: elaboración propia.

Como se explicó en el marco teórico, la técnica del Valor Ganado tiene dos principales inconvenientes; por un lado su expresión en unidades monetarias dificulta su comprensión y por otro lado su propia definición que $SV = 0$ ($SPI = 1$), donde según se aproxime el final, SV irá convergiendo a cero (SPI a la unidad) indicando una ejecución perfecta del proyecto (100% eficiencia de la programación), aunque éste vaya retrasado.

Para solventar dichos problemas, con anterioridad se expresó la intención de aplicar la Programación Ganada (ES); por tanto se procede al cálculo y estudio de dicha metodología con la totalidad de las actividades y también con las actividades de ruta crítica.

La Programación Ganada muestra la fecha en periodos, en la que el valor planificado acumulado (PV) es igual al valor ganado acumulado (EV) en una fecha determinada de control denominada como fecha de estado (AT).

Los cálculos realizados con la Programación Ganada (ES) así como las estimaciones sobre la totalidad de las actividades, evidencia un avance de la obra irregular con valores coincidentes en algunos periodos pero con otros bastante distantes; es por ello que las desviaciones de cronograma ($SV_{(t)}$) son casi todas negativas y el índice de desempeño ($SPI_{(t)}$) muestra valores muy bajos, lo que desemboca en unas estimaciones de finalización ($IEAC_{(t)}$) que se alejan de los 56 periodos previstos y sólo se aproxima en la última semana, como resultado del incremento de costes en mano de obra de las 4 semanas previas.

PROGRAMACION GANADA

Período	ES	AT	SV(t)	SPI(t)	IEAC(t)	VAC(t)	TSPIP
Semana 1	0,04	1	-0,959	0,041	1379,65	-1323,65	0,04
Semana 2	0,76	2	-1,241	0,379	147,57	-91,57	0,38
Semana 3	1,64	3	-1,363	0,546	102,65	-46,65	0,55
Semana 4	3,31	4	-0,686	0,829	67,59	-11,59	0,83
Semana 5	4,47	5	-0,528	0,894	62,62	-6,62	0,89
Semana 6	5,86	6	-0,144	0,976	57,38	-1,38	0,98
Semana 7	7,00	7	0,001	1,000	55,99	0,01	1,00
Semana 8	8,34	8	0,341	1,043	53,71	2,29	1,04
Semana 9	9,46	9	0,463	1,051	53,26	2,74	1,05
Semana 10	10,70	10	0,701	1,070	52,33	3,67	1,07
Semana 11	12,03	11	1,026	1,093	51,22	4,78	1,09
Semana 12	11,85	12	-0,155	0,987	56,73	-0,73	0,99
Semana 13	12,08	13	-0,921	0,929	60,27	-4,27	0,93
Semana 14	11,92	14	-2,078	0,852	65,76	-9,76	0,85
Semana 15	11,00	15	-3,998	0,733	76,35	-20,35	0,73
Semana 16	13,10	16	-2,899	0,819	68,39	-12,39	0,82
Semana 17	12,81	17	-4,187	0,754	74,30	-18,30	0,75
Semana 18	16,51	18	-1,488	0,917	61,05	-5,05	0,92
Semana 19	16,38	19	-2,623	0,862	64,97	-8,97	0,86
Semana 20	6,04	20	-13,957	0,302	185,33	-129,33	0,30
Semana 21	7,63	21	-13,369	0,363	154,11	-98,11	0,36
Semana 22	15,67	22	-6,331	0,712	78,63	-22,63	0,71
Semana 23	18,93	23	-4,071	0,823	68,04	-12,04	0,82
Semana 24	23,16	24	-0,836	0,965	58,02	-2,02	0,97

Tabla 4. Programación ganada y estimaciones sobre todas las actividades.

Fuente: elaboración propia.

En cambio, al aplicar Programación Ganada (ES) en las actividades de la ruta crítica se aprecia un avance por encima del previsto salvo en algunas ocasiones, lo cual se ratifica al calcular la desviación de cronograma ($SV_{(t)}$) y el índice de desempeño del mismo ($SPI_{(t)}$) el cual supera su valor de referencia (1) y sólo en determinados periodos muestra un valor por debajo de éste, aún sin alejarse demasiado.

PROGRAMACION GANADA					
Periodo	ES	AT	Periodo	SV(t)	SPI(t)
Semana 1	0,00	1	Semana 1	-1,00	0,00
Semana 2	1,39	2	Semana 2	-0,61	0,70
Semana 3	2,74	3	Semana 3	-0,26	0,91
Semana 4	4,16	4	Semana 4	0,16	1,04
Semana 5	5,29	5	Semana 5	0,29	1,06
Semana 6	6,66	6	Semana 6	0,66	1,11
Semana 7	7,78	7	Semana 7	0,78	1,11
Semana 8	9,15	8	Semana 8	1,15	1,14
Semana 9	10,20	9	Semana 9	1,20	1,13
Semana 10	11,57	10	Semana 10	1,57	1,16
Semana 11	12,94	11	Semana 11	1,94	1,18
Semana 12	17,96	12	Semana 12	5,96	1,50
Semana 13	20,53	13	Semana 13	7,53	1,58
Semana 14	21,68	14	Semana 14	7,68	1,55
Semana 15	22,83	15	Semana 15	7,83	1,52
Semana 16	22,22	16	Semana 16	6,22	1,39
Semana 17	31,39	17	Semana 17	14,39	1,85
Semana 18	18,30	18	Semana 18	0,30	1,02
Semana 19	18,32	19	Semana 19	-0,68	0,96
Semana 20	16,85	20	Semana 20	-3,15	0,84
Semana 21	18,97	21	Semana 21	-2,03	0,90
Semana 22	23,10	22	Semana 22	1,10	1,05
Semana 23	23,25	23	Semana 23	0,25	1,01
Semana 24	22,94	24	Semana 24	-1,06	0,96

Tabla 5. Programación ganada sobre las actividades de la ruta crítica. Fuente: elaboración propia.

Muestra de estos cálculos, tanto las estimaciones de finalización ($IEAC_{(t)}$) como su variación ($VAC_{(t)}$) respecto a los 56 periodos son muy esperanzadores, mostrando “ganar” bastantes semanas a la planificación prevista aunque tras unos periodos con poco rendimiento, el proyecto se atrasaría (si se sigue con el mismo rendimiento) dos semanas y media, con un índice de éxito (TSPIP) muy cerca del 1 (valor de referencia).

Período	IEAC(t)	VAC(t)	TSPIP
Semana 1	16293,72	-16237,72	0,00
Semana 2	80,52	-24,52	0,70
Semana 3	61,31	-5,31	0,91
Semana 4	53,88	2,12	1,04
Semana 5	52,97	3,03	1,06
Semana 6	50,49	5,51	1,11
Semana 7	50,36	5,64	1,11
Semana 8	48,96	7,04	1,14
Semana 9	49,41	6,59	1,13
Semana 10	48,41	7,59	1,16
Semana 11	47,62	8,38	1,18
Semana 12	37,42	18,58	1,50
Semana 13	35,47	20,53	1,58
Semana 14	36,17	19,83	1,55
Semana 15	36,80	19,20	1,52
Semana 16	40,33	15,67	1,39
Semana 17	30,33	25,67	1,85
Semana 18	55,10	0,90	1,02
Semana 19	58,09	-2,09	0,96
Semana 20	66,46	-10,46	0,84
Semana 21	61,99	-5,99	0,90
Semana 22	53,32	2,68	1,05
Semana 23	55,40	0,60	1,01
Semana 24	58,58	-2,58	0,96

Tabla 6. Estimaciones en base a la ES sobre ruta crítica. Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, para poder arrojar luz sobre la cuestión principal del trabajo, se establecen cuatro puntos de control que corresponden a períodos de seis semanas. En ellos se podrá estudiar más detalladamente las ventajas y/o desventajas de aplicar Valor Ganado en ruta crítica.

En todo proyecto de construcción se deben ir realizando actividades pertenecientes a la ruta crítica además de otras, por su propia definición la suma de todas ellas será mayor que si sólo se ejecutasen las actividades de la ruta crítica; pues bien en este proyecto no es diferente y como muestra se pueden observar la gráficas comparativas

de PV, EV y AC, con especial hincapié en los puntos de control establecidos en las semanas seis, doce, dieciocho y veinticuatro.



Gráfico 11. Comparación del PV y el PV de la ruta crítica. Fuente: elaboración propia.

Las diferencias existentes entre el PV y el PV de la ruta crítica, se basan en el propio costo que supone realizar las actividades que no pertenecen a la ruta crítica.

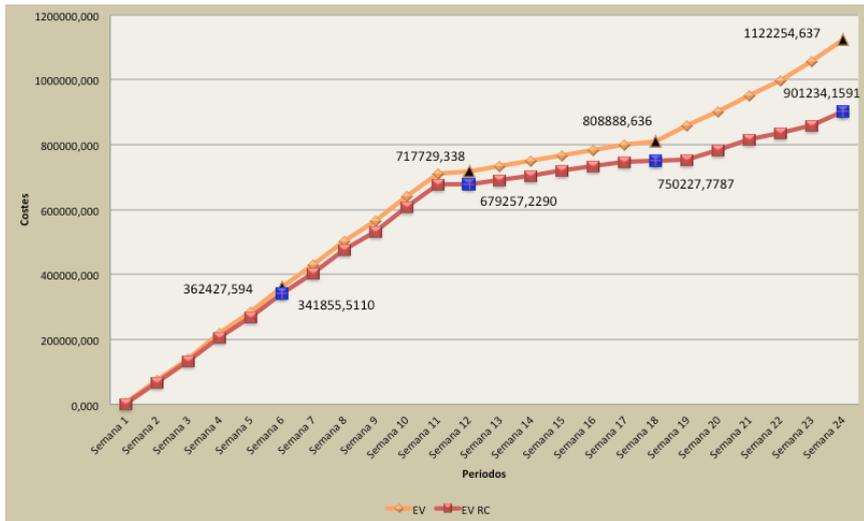


Gráfico 12. Comparación del EV y el EV de la ruta crítica. Fuente: elaboración propia.

En este caso, las primeras doce semanas la diferencia es casi nula, aunque si es cierto que en los siguientes periodos se distancia posiblemente debido a la diferencia de actividades realizadas no pertenecientes a la ruta crítica.

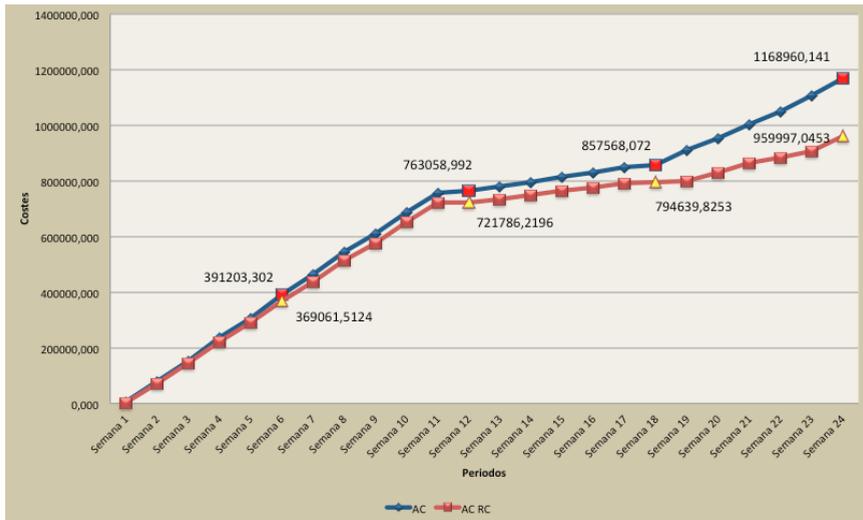


Gráfico 13. Comparación del AC y el AC de la ruta crítica. Fuente: elaboración propia.

En este gráfico se puede observar como ocurre lo mismo que en el anterior gráfico, un primer periodo de doce semanas en el que los valores son muy parecidos y un segundo periodo donde se distancian; la diferencia numérica respecto a la anterior ilustración se basa en cambios de costes de las actividades realizadas pudiendo ser el aumento de horas extras o incluso cambios de precios (aunque deberían ser de gran importe por lo que se aprecia en dicho gráfico).

Ahora es turno de observar si existen diferencias importantes en las desviaciones acontecidas en el proyecto que lleguen a mostrar valores que a priori puedan ser insignificantes pero una vez estudiados en profundidad sean todo lo contrario.

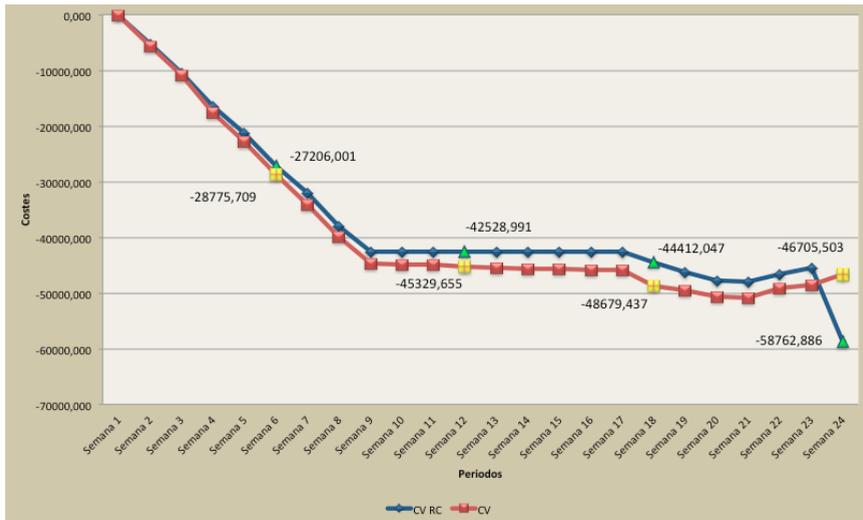


Gráfico 14. Comparación de la CV y la CV de la ruta crítica. Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar la variación existente en cuanto a costo se refiere, discurre por debajo del valor cero que correspondería a una desviación nula a pesar de ello ya se puede vislumbrar alguna diferencia; en este caso se observa como existe una desviación negativa del costo generalizada en todas las actividades pero el gerente de proyecto debería centrarse en las actividades de la ruta crítica ya que por el peso que tienen estas respecto a las otras, son las principales responsables de la gran desviación de costos que se observa en el gráfico.



Gráfico 15. Comparación de la SV y la SV de la ruta crítica. Fuente: elaboración propia.

En esta ocasión se refleja una diferencia muy importante, la línea que representa la variación del cronograma de la totalidad de las actividades muestra un desviación negativa, unos datos que hará que el gerente de proyecto se preocupe mucho, puesto que antes ya se vio que el proyecto presentaba sobrecostes y ahora se observa una desviación en el calendario (el valor de referencia es el cero). Ahora bien, observando la otra línea que representa la variación del cronograma de las actividades de la ruta crítica se ve perfectamente como discurre por encima del valor que marca una desviación positiva o negativa, es decir las actividades de la ruta crítica las cuales marcan en definitiva la duración total del proyecto se han ejecutado antes de lo previsto o han durado menos de lo planificado. El gerente del proyecto por tanto, no deberá preocuparse en exceso del calendario aunque si es

cierto tendrá que atender a las actividades que no son de la ruta crítica pero que debe realizarse al fin al cabo.

Una vez vista esta clara diferencia, se estudian los índices de comportamiento con tal de entender que diferencias puede ocasionar aplicar la metodología de la Gestión de Valor Ganado en la totalidad de las actividades o sólo sobre las actividades de la ruta crítica.



Gráfico 16. Comparación del CPI y del CPI de la ruta crítica. Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, el índice de desempeño del costo no representa datos reveladores (aunque sí que es cierto que está por debajo del valor de referencia uno) pero se aprecia como se debe atender en los últimos periodos al desempeño del costo de las actividades de la ruta crítica.



Gráfico 17. Comparación del SPI y del SPI de la ruta crítica. Fuente: elaboración propia.

En esta ocasión se aprecia una gran diferencia del índice de desempeño del cronograma, se debe recordar que es una medida de eficiencia y esta gráfica muestra numéricamente como se está utilizando el tiempo (siendo el uno el valor de referencia). Viendo esta comparación se observa como la ejecución de la totalidad de las actividades presentan valores muy discordantes lo cual lleva a pensar que el rendimiento no es el adecuado; en cambio al aplicar EVM en las actividades de la ruta crítica se observa como el volumen de trabajo es mayor que el planificado y hay que recordar una vez más que el conjunto de estas actividades marcan la duración total del proyecto.

Capítulo 2.

Conclusiones

En el proceso de ejecución de proyectos, los sistemas de control se utilizan para monitorear el estado de cumplimiento de los objetivos, con el fin de determinar las discrepancias entre la planeación y la ejecución del mismo y generar acciones correctivas encaminadas a disminuir estas diferencias, sin embargo, no se encontró en la literatura consultada, un método estructurado que ayude a una aplicación de la Gestión del Valor Ganado (EVM) de formas más sencilla y eficaz.

Dado lo anterior, este estudio propone un método que contribuye a mejorar la aplicación de Valor Ganado, estudiando la posibilidad de aplicarlo sobre las actividades de la ruta crítica.

Tratando de responder a las preguntas de investigación planteadas se constata que si existe una diferencia entre aplicar Valor Ganado a la totalidad de las actividades y aplicarlo sólo a aquellas que componen la ruta crítica; más allá de la diferencia obvia, es en definitiva una metodología sobre menos actividades, siendo menos costosa de aplicar y obteniendo una mayor eficacia puesto que se centra en controlar aquellas actividades que marcan la duración total del proyecto.

Esta última afirmación viene a responder a la segunda pregunta que se formulaba en un principio, ¿es posible estar obteniendo buenos índices de comportamiento y en realidad no ser representativos? Sin lugar a

dudas se puede afirmar que sí, puesto que pese a que las gráficas iniciales no mostraban diferencias más allá de los distintos valores que acarrea tener en cuenta más o menos actividades, las últimas gráficas de comparación han evidenciado como una desviación del costo (CV) y un índice de desempeño del costo (CPI) más o menos parejo estaban enmascarando una realidad; la realidad que muestran las gráficas comparativas de desviación del cronograma (SV) y del índice de desempeño del cronograma (SPI); y no es otra que pese a que el proyecto se estaba realizando con sobrecostes y a priori de forma lenta y atrasada, la Gestión del Valor Ganado sobre la ruta crítica muestra como las actividades que determinan la duración total del proyecto se realizaron con un importante avance (gráfico 15) y con gran eficacia como se observa en el gráfico 17.

En el caso de estudio, la realidad era muy buena puesto que las actividades de la ruta crítica se estaban realizando con un avance significativo pese a que EVM a la totalidad de las actividades mostraban índices negativos; pero y ¿si hubiese ocurrido al contrario? El gerente de proyecto podría estar observando unos índices esperanzadores, que mostrasen un avance general de la obra pero la realidad no fuese esa, y en el último instante salir a flote un gran problema; que existiese un retraso en actividades de la ruta crítica las cual llevaría un retraso generalizado del proyecto, que de producirse en periodos muy avanzados del proyecto pudiesen convertirse tarea casi imposible, acarreando retrasos muy importantes y por supuesto sobrecostes.

Por todo ello, se puede afirmar que aplicar la técnica de Valor Ganado sobre las actividades de la ruta crítica resulta más sencillo, menos laborioso, muestra una información más real, significativa y en definitiva más eficaz.

Futuras líneas de investigación

La gestión de proyectos técnicos se está convirtiendo en un reto para los ingenieros profesionales en un mercado cada vez más competitivo en el que varían los enfoques de planificación y control eficaz de los proyectos.

Dicha gestión no es una moda, sino una necesidad. Se podría hablar de moda en cuestión de metodologías y estándares aplicados a esa gestión. Las metodologías llegan, se agotan y se sustituyen por otras, que son normalmente consecuencia de la mejoras.

Partiendo de la base de que gestionar los proyectos sí es necesario, cabría plantearse qué tipo de gestión es necesaria. En este punto, si se centra en el presente trabajo, pueden obtenerse varias vías de investigación, como pueden ser:

- ✓ ¿Qué ocurriría si sólo se llevase el control con EVM sobre la ruta crítica? Siendo un método más eficaz, ¿es posible que sustituya a aplicar EVM a la totalidad de las actividades?
- ✓ La posibilidad de aplicar EVM a ruta crítica en pequeñas y medianas empresas que demandan herramientas y metodologías específicas, acordes a su madurez y a sus estructuras de costes.
- ✓ Estudiar desde el punto de vista de la gerencia de proyectos, la dificultad que supone aplicar EVM a ruta crítica en diferentes contratos; ¿supone un mayor esfuerzo?, ¿se trata de un mero complemento? O ¿en qué tipos de proyectos puede resultar interesante?

Capítulo 3.

Referencias Bibliográficas

ABU-HIJLEH, S. 1991. A Model for Variance-Based Exception Reporting With User-Defined Criteria Ph.D. *Dissertation, Civil & Envir. Eng., Univ. of California, Berkeley, CA.*

ANBARI, F. 2003. Earned Value Project Management Method and Extensions, *Project Management Journal, Volume 34, Number 4, Project Management Institute.* 12-23.

BUYSE P, VANDENBUSSCHE T. 2010. Performance analysis of Earn Value Management in construction industry. *MSc Thesis, University GENT.*

CARON, F., RUGGERI, F., MERLI, A. 2013. A Bayesian approach to improve estimate at completion in earned value management. *Project Management Journal, 44(1),* 3-16.

CHITHKARA, K.K. 2006. Construction Project Management, *Tata McGraw Hill, 10th edition.*

CHRISTENSEN, D.S., ANTOLINI, R.D., MCKINNEY, J.W. 1995. A review of estimate at completion research. *Journal of Cost Analysis and Management, Spring,* 41-62.

CHRISTENSEN, D. 1999. Using The Earned Value Cost Management Report to Evaluate the Contractor's Estimate at Completion, *Acquisition Review Quarterly*.

CIOFFI, D.F. 2006. Designing project management: A scientific notation and an improved formalism for earned value calculations. *International Journal of Project Management*, 24, 136-144.

CRETU, O., STEWART, R. Y BERRENDS, T. 2011. Risk Management for Design and Constructions. Princeton, NJ: John Wiley & Sons, Ltd.

ELMORE, R.L., AND SULLIVAN, D.C. 1986. Project control through work packaging concept. *Transcription., 20th Annual Meeting, American Association of Cost Engineers., Boston, MA, Jul*, 50-56.

FLEMING, Q.W., AND KOPPELMAN, J.M. 2000. Earned Value Project Managment. PMI.

FLEMING, Q.W., AND KOPPELMAN, J.M. 2002. The Earned Value Body of Knowledge. PMNETwork, PMI.

FLEMING, Q.W., KOPPELMAN, J.M. 2006. Earned value project management, *third ed. Project Management Institute, Inc., Newtown Square, PA*.

GARRIDO, A., CARRILLO, 2013. Reactive programming in Project Management: conceptual approach and practical applications. *Revista EAN*, 74, 72-85.

GRANDE, P., DE COS, F., RODRIGUEZ, F., 2010. Nueva metodología de estimación de la duración del proyecto en base a métrica de Valor

Ganado. XIV International Congress on Project Engineering. Madrid. 417-427.

HARRIS, P E. 2006. Comparison of Earn value standards. *Australia: Eastwood Harris (Pvt) Ltd.*

HILLSON, D. 2009. Management Risk in Projects: Fundamentals of Project Management Farnham, Surrey, UK: Gower Publishing Company.

KIM B.C., REINSCHMIDT, K.F. 2011. Combination of project cost forecasts in earned value management. *Journal of Construction Engineering and Management*, 2011, 137(11), 958-966.

KIM B.C., REINSCHMIDT, K.F. 2011. Combination of project cost forecasts in earned value management. *Journal of Construction Engineering and Management*, 137(11), 958-966.

LIPKE, W. 2003. Schedule is different. *The Measurable News*, Summer, 31-34.

LIPKE, W. 2004. Independent estimates at completion: Another method. *Crosstalk , The Journal of Defense Software Engineering*, October, 26-30. 2004.

LIPKE, W., ZWIKAEEL, O., HENDERSON, K., ANBARI, F. 2009. Prediction of project outcome: the application of statistical methods to earned value management and earned schedule performance indexes. *International Journal of Project Management*, 27(4), 400–407.

MARSHALL R. 2007. The contribution of earned value management to project success on contracted efforts: A quantitative statistics approach within the population of experienced practitioners. PMI.

MARSHALL, A., RUIZ, P., BREDILLET, C.N. 2008. Earned value management insights using inferential statistics. *International Journal of Managing Projects in Business*, 1(2), 288 - 294.

MCCONNEL, D.R. 1985. Earned-Value Technique for performance measurement. *Journal of Management in Engineering*, 79-94.

NADERPOUR, A., MOFID, M. Improving Construction Management of an Educational Center by Applying Earned Value Technique. *Elsevier Ltd*, Volume 14, 2011, 1945–1952.

NAENI, L.M., SHADROKH, S., SALEHIPOUR, A. 2011. A fuzzy approach for the earned value management. *International Journal of Project Management*, 29(6), 764-772.

NARBAEV, T., DE MARCO, A. An earned schedule-based regression model to improve cost estimate at completion. *International Journal of Project Management – Elsevier Ltd*, Volume 32, Issue 6, August 2014, 1007–1018.

PAJARES, J., LOPEZ-PAREDES, A., 2011. An extension of the EVM analysis for project monitoring: The cost control index and the schedule control index. *International Journal of Project Management*, 29(5), 615-621.

PMI. 1996. A Guide to the Project Management Body of Knowledge, *PMI, Upper Darby, PA*, 113-115pp.

PMI,2013. Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) 5th Edition, 217-219.

RAYMOND, P., AND LOWELL J.REED. Proceedings of the national academy of sciences. *Departament of biometry and vital statistics, Johns Hopkins University.* Url: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1084522/pdf/pnas01915-0003.pdf> [Marzo/24/2014].

SCHUYLER, J. 2001. Risk and Decision Analysis in Projects. (2th ed.). Newton Square, PA: Project Management Institute, Inc.

TAKIM, R., AKINTOYE A., AND KELLY, J. 2003. Performance Measurement Systems in Construction. *19th Annual ARCOM Conference, University of Brighton (Association of Researchers in Construction Management,University of Brighton)*, Vol. 1, 423-32.

THAMHAIN H J. 1998. Integrating Project Management Tools with Project Teams. *Long Beach: Annual Project Management Institute Seminars and Symposium.*

TRACY, S.P. 2005. Estimate at completion: A regression approach to earned value. *M.S. thesis, Air Force Institute of Technology, Wright-Patterson AFB, OH.*

VANHOUCKE, M., S. VANDEVOORDE, May 2006, A Comparison of Different Project Forecasting Methods Using Earned Value Metrics, *International Journal of Project Management.*

VERMA, A., PATHAK, K., DIXIT, R. Earned Value Analysis of Construction Project at Rashtriya Sanskrit Sansthan, Bhopal. *International Journal of*

Innovative Research in Science Engineering and Technology, 2014, Vol 3, Issue 4, ISSN: 2319-8753.

VOSE, D. 2008. Risk Analysis. A Quantitative Guide (3th). Great Barrington, West Sussex, England: John Wiley & Sons, Ltd.

WEERASINGHE, T. 2013. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)* ISSN: 2277-3878, Volume-2, Issue-5, url: <http://www.ijrte.org/attachments/File/v2i5/E0827112513.pdf>

WILKSENS, T.T. Earned Value, Clear and Simple. Retrieved 05 08, 2012, from ProjectSmart: <http://www.projectsart.co.uk/docs/earned-value.pdf> [Marzo/03/ 2014]

XIANG, P. et al 2012. Construction Project Risk Management Based on the View of Asymmetric Information. *Journal of Construction Engineering & Management*, 138 (11), 1303–1311.

ZWIKAEEL, O., GLOBERSON, S., RAZ, T. 2000. Evaluation of models for forecasting the final cost of a project. *Project Management Journal*, 31(1), 53-57.

Capítulo 4.

Índice de Figuras

Índice de ilustraciones

Ilustración 1.- Henry Gantt.

Fuente: <http://lasteoriasadministrativasunipana.blogspot.com.es>.....13

Ilustración 2.- Misil balístico del Proyecto Polaris.1958.

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/UGM-27_Polaris.....14

Ilustración 3.- Ejemplo de EDT del sistema de la aeronave MIL-HDBK-881.1968.

Fuente: http://en.wikipedia.org/wiki/Work_breakdown_structure....15

Ilustración 4.- Imagen corporativa del PMI. 1969.

Fuente: <http://blogs.salleurl.edu/project-management/ii-encuentro-de-directores-de-proyecto-del-pmi-de-madrid/>.....16

Ilustración 5.- Portada inglesa de la Guía del PMBOK. 2013.

Fuente: http://www.pmi-mad.org/index.php?option=com_content&view=article&id=310:iya-ha-salido-pmbokr-version-5&catid=126:noticias&Itemid=124.....20

Ilustración 6.-Valor Ganado, Valor Planificado y Costo Real.2013.

Fuente: 5ª Edición de la Guía del PMBOK24

Ilustración 7.- Índice de Desempeño del Trabajo por Completar(TCPI).

Fuente: 5ª Edición de la Guía del PMBOK26

Ilustración 8.- Curva S tipo.2011.Fuente: <http://riunet.upv.es/handle/10251/12392>.....27**Ilustración 9.- Curva S con costes semanales y costes acumulados.2011**Fuente: <http://riunet.upv.es/handle/10251/12392>.....27**Ilustración 10.- Hallar ES gráficamente.2011.**Fuente: <http://riunet.upv.es/handle/10251/12392>.....29**Ilustración 11.- Cálculo gráfico de ES. 2011.**Fuente: <http://riunet.upv.es/handle/10251/12392>.....30**Ilustración 12.- Cálculo de X por semejanza de triángulos. 2011.**Fuente: <http://riunet.upv.es/handle/10251/12392>.....30**Ilustración 13.- Actividades de la ruta crítica. 2010.**Fuente:<http://elringdepn.wordpress.com/2010/11/08/rutacritica/> .35**Ilustración 14.- Análisis de Valor Ganado de las actividades del proyecto.2014.**Fuente: www.ijirset.com/upload/2014/april/66_Earned.pdf.....43**Ilustración 15.- Parámetros del Valor Ganado y la curva S.2014.**Fuente: www.ijirset.com/upload/2014/april/66_Earned.pdf.....44**Ilustración 16.- Calendario planificado del proyecto.2011.**Fuente:<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187770581101321X>49

Ilustración 17.- Plan y progreso aplicando el método de Valor Ganado.

Fuente:<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187770581101321X>51

Ilustración 18.-Porcentaje completado de las actividades 1 y 2.2011.

Fuente:<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187770581101321X>52

Índice de tablas

Tabla 1.- Parámetros calculados.2014.

Fuente: www.ijirset.com/upload/2014/april/66_Earned.pdf.....44

Tabla 2.- Estimaciones calculadas en base a las tendencias de ejecución de todas las actividades del proyecto.

Fuente: elaboración propia.....66

Tabla 3.- Estimaciones calculadas en base a las tendencias de ejecución de las actividades de la ruta crítica.

Fuente: elaboración propia.....72

Tabla 4.- Programación ganada y estimaciones sobre todas las actividades. Fuente: elaboración propia.....74**Tabla 5.- Programación ganada sobre las actividades de la ruta crítica.**

Fuente: elaboración propia.....75

Tabla 6.- Estimaciones en base a la ES sobre ruta crítica.

Fuente: elaboración propia.....76

Índice de gráficos

Gráfico 1.- PV, EV y AC de todas las actividades en 24 semanas.	
Fuente: elaboración propia	61
Gráfico 2.-Desviación de costes (CV). Fuente: elaboración propia.....	62
Gráfico 3.- Desviación del cronograma (SV).	
Fuente: elaboración propia.....	63
Gráfico 4.- Índice de desempeño de coste (CPI).	
Fuente: elaboración propia	64
Gráfico 5.- Índice de desempeño del cronograma (SPI).	
Fuente: elaboración propia.....	65
Gráfico 6.- PV, EV y AC de la ruta crítica.	
Fuente: elaboración propia.....	67
Gráfico 7.- Desviación del costo de la ruta crítica (CV).	
Fuente: elaboración propia.....	68
Gráfico 8.- Desviación del cronograma de la ruta crítica (SV).	
Fuente: elaboración propia	69
Gráfico 9.- Índice de desempeño del costo en la ruta crítica (CPI).	
Fuente: elaboración propia.....	70
Gráfico 10.- Índice de desempeño del cronograma en la ruta crítica (SPI). Fuente: elaboración propia.....	71
Gráfico 11.- Comparación del PV y el PV de la ruta crítica.	
Fuente: elaboración propia.	77

Gráfico 12.- Comparación del EV y el EV de la ruta crítica.	
Fuente: elaboración propia.....	78
Gráfico 13.- Comparación del AC y el AC de la ruta crítica.	
Fuente: elaboración propia.....	79
Gráfico 14.-Comparación de la CV y la CV de la ruta crítica.	
Fuente: elaboración propia.....	80
Gráfico 15.- Comparación de la SV y la SV de la ruta crítica.	
Fuente: elaboración propia.....	81
Gráfico 16.- Comparación del CPI y del CPI de la ruta crítica.	
Fuente: elaboración propia.....	82
Gráfico 17.- Comparación del SPI y del SPI de la ruta crítica.	
Fuente: elaboración propia.....	83

Anexos

Anexo I. Planificación mediante Last Planner System (David Delgado).

Anexo II. Ejemplo de certificación semanal para control exhaustivo.

Anexo III. Certificaciones seismanales para obtener EV.

Anexo IV. Certificaciones seismanales para obtener AC.

Anexo V. Cálculos realizados con PV, EV y AC de todas las actividades.

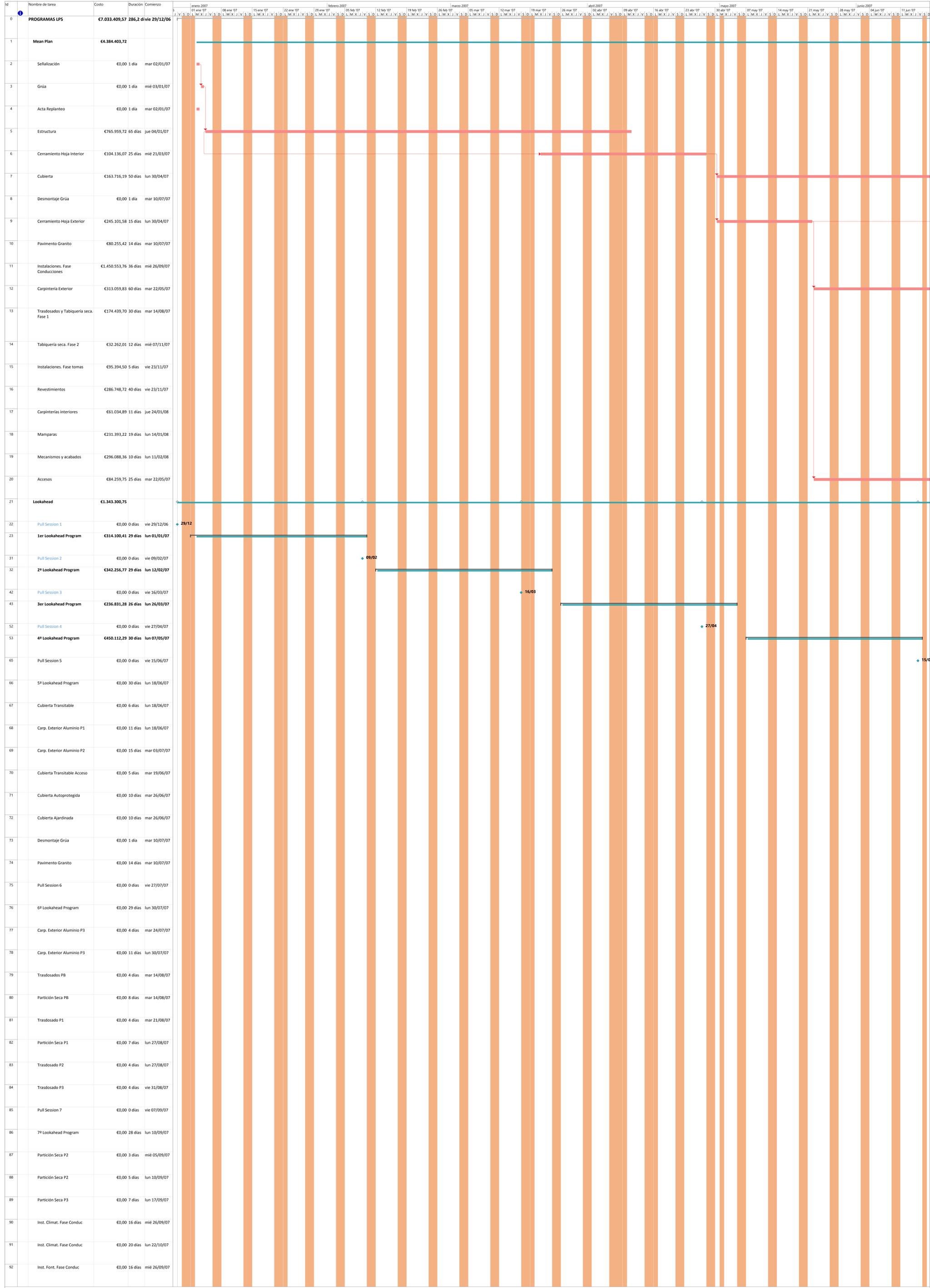
Anexo VI. Timing de la simulación de ejecución en MS Project.

Anexo VII. Certificaciones seismanales para obtener EV de ruta crítica.

Anexo VIII. Certificaciones seismanales para obtener AC de ruta crítica.

Anexo IX. Cálculos realizados con PV, EV y AC de la ruta crítica.

Anexo I. Planificación con Last Planner System realizada por David Delgado



id	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	enero 2007							febrero 2007							marzo 2007							abril 2007							mayo 2007							junio 2007							julio 2007						
					01 ene 07	08 ene 07	15 ene 07	22 ene 07	29 ene 07	05 feb 07	12 feb 07	19 feb 07	26 feb 07	05 mar 07	12 mar 07	19 mar 07	26 mar 07	02 abr 07	09 abr 07	16 abr 07	23 abr 07	30 abr 07	07 may 07	14 may 07	21 may 07	28 may 07	04 jun 07	11 jun 07	18 jun 07	25 jun 07	02 jul 07	09 jul 07	16 jul 07	23 jul 07	30 jul 07																		
149	01.13 Placa Anclaje 30x30x1.8	€128,52	2 días	mié 06/06/07																																																	
150	01.14 Placa Anclaje 20x20x1.2	€101,52	2 días	mié 06/06/07																																																	
151	01.15 Acero est espa Lamin	€35.411,22	6 días	vie 08/06/07																																																	
152	01.16 Cargadero 2 IPN P8	€2.363,52	2 días	vie 23/03/07																																																	
153	01.16 Cargadero 2 IPN P1	€2.363,52	2 días	vie 30/03/07																																																	
154	01.16 Cargadero 2 IPN P2	€2.363,52	2 días	mar 10/04/07																																																	
155	01.16 Cargadero 2 IPN P3	€2.363,52	2 días	mié 18/04/07																																																	
156	01.17 Trámex Colocado [Fase1]	€1.869,02	2 días	lun 05/02/07																																																	
157	01.17 Trámex Colocado [Fase2]	€1.869,02	2 días	jue 22/02/07																																																	
158	01.17 Trámex Colocado [Fase3]	€1.869,02	2 días	mar 13/03/07																																																	
159	01.18 Plancha Neopreno	€3.495,20	2 días	mié 10/01/07																																																	
160	01.19 Correa chapa perfilada	€2.562,26	2 días	mar 12/06/07																																																	
161	01.20 Esparrago anclaje	€3.499,20	1 día	mié 06/06/07																																																	
162	2. CERRAMIENTOS	€331.423,60	255 días	mié 07/02/07																																																	
190	Desmontaje Grúa	€0,00	1 día	mar 10/07/07																																																	
191	3. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	€59.964,84	52 días	lun 30/04/07																																																	
214	4. AISLMIENTOS	€32.680,20	253 días	mar 16/01/07																																																	
227	5. PARTICIONES	€0,00	19 días	lun 14/01/08																																																	
234	6. REVESTIMIENTOS	€47.054,44	209 días	mié 25/04/07																																																	
241	7. FALSOS TECHOS	€0,00	138 días	lun 25/06/07																																																	
249	8. SOLADOS	€0,00	171 días	mar 19/06/07																																																	
262	9. CARP. ALUMINIO/METÁLICA/CERU	€53.701,21	229 días	vie 23/03/07																																																	
285	10. CARP. MADERA	€0,00	18 días	jue 24/01/08																																																	
289	11. FONTANERÍA Y SANTARIOS	€0,00	4 días	lun 11/02/08																																																	
299	12. VIDRIERÍA	€0,00	5 días	lun 11/02/08																																																	
311	13. PINTURAS	€0,00	8 días	lun 11/02/08																																																	
315	14. INST. APARATOS ELEVADORES	€0,00	1 día	lun 11/02/08																																																	
317	18. INST. ELÉCTRICA	€4.010,75	221 días	jue 11/01/07																																																	
321	19. INST. RECEPTORA AGUA	€0,00	44 días	mié 26/09/07																																																	
324	20. INST. CLIMATIZACIÓN	€0,00	44 días	mié 26/09/07																																																	
327	21. INST. PROTEC INCEN	€0,00	5 días	vie 19/10/07																																																	
329	22. INST. ANTIINTRUSIÓN	€0,00	1 día	jue 21/02/08																																																	
331	23. INST SANEAMIENTO	€1.485,97	204 días	mar 09/01/07																																																	
334	24. INFRAESTRUC. COMUNICACIÓN	€0,00	3 días	vie 02/11/07																																																	

Anexo II. Ejemplo de certificación semanal realizada a lo largo de cada semana

Certificación 1ª Semana EJEMPLO

Código	Nat	Ud	Resumen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Parcial	CanCert	PrCert	ImpCert	
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS							1	1.520,4917	1.520,4917	
ECMV.1dba	Partida	m3	Excav duros pala s/carga							0,0000	1,35	0,0000	
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excav zanja duros retro							0,0000	7,67	0,0000	
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga							0,0000	2,55	0,0000	
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm							0,0000	9,32	0,0000	
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3							0,0000	163,22	0,0000	
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf							0,0000	291,13	0,0000	
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40							0,0000	94,81	0,0000	
EEHX.1difax	Partida	m2	Est fido ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7							0,0000	105,05	0,0000	
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20							3,9060	268,30	1.047,9798	
				Ascensor	1	3,25000	3,36000	0,30000		3,27600			
				foso	1	2,10000	2,00000	0,15000		0,63000			
										EEHL1dbbx	3,9060	268,30	1.047,9798
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr							1,4760	320,13	472,5119	
				Foso ascensor	2	2,10000	0,15000	1,20000		0,75600			
					2	2,00000	0,15000	1,20000		0,72000			
										ECCM11bbbc	1,4760	320,13	472,5119
EAAF.1gdbb	Partida	m2	Fido unid IPN 20+5 7-7.5							0,0000	53,37	0,0000	
EAAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm							0,0000	31,32	0,0000	
EAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm							0,0000	18,36	0,0000	
EAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm							0,0000	16,92	0,0000	
EAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados							0,0000	2,23	0,0000	
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120							0,0000	30,76	0,0000	
D23MA10S1	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.							0,0000	133,98	0,0000	
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2							0,0000	174,76	0,0000	
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada							0,0000	15,33	0,0000	
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje							0,0000	3,24	0,0000	
										CAP.01	1	1.520,4917	1.520,4917
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS							1	84,7895	84,7895	
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9							3,6500	23,23	84,7895	
				Muretas apoyo losa ascensor	3	3,15000	0,00000	0,20000		1,89000			
					2	3,40000	0,00000	0,20000		1,36000			
					1	2,00000	0,00000	0,20000		0,40000			
										EFFC19bca	3,6500	23,23	84,7895
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D							0,0000	14,52	0,0000	
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11							0,0000	16,58	0,0000	
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm							0,0000	39,13	0,0000	
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90							0,0000	38,22	0,0000	
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90							0,0000	44,76	0,0000	
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90							0,0000	41,77	0,0000	
Efte.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5							0,0000	18,85	0,0000	
Efte.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5							0,0000	20,52	0,0000	
EFIL.4abbb	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel							0,0000	72,36	0,0000	
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel							0,0000	69,33	0,0000	
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel							0,0000	63,78	0,0000	
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel							0,0000	113,68	0,0000	
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel							0,0000	23,73	0,0000	
										CAP.02	1	84,7895	84,7895
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES							1	0,0000	0,0000	
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G							0,0000	56,11	0,0000	
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm							0,0000	65,62	0,0000	
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50							0,0000	103,20	0,0000	
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE							0,0000	57,73	0,0000	
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón							0,0000	2,30	0,0000	
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero							0,0000	34,84	0,0000	
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H							0,0000	9,67	0,0000	
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28							0,0000	26,86	0,0000	
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm							0,0000	36,00	0,0000	
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc							0,0000	33,94	0,0000	
EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42							0,0000	14,51	0,0000	
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25							0,0000	3,73	0,0000	
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP							0,0000	5,93	0,0000	
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura							0,0000	28,95	0,0000	
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sífónico ø 110 mm pgrv							0,0000	43,00	0,0000	
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm							0,0000	13,15	0,0000	
										CAP.03	1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo		AISLAMIENTOS							1	0,0000	0,0000	
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ							0,0000	4,55	0,0000	
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40							0,0000	11,60	0,0000	
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS							0,0000	9,24	0,0000	
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas							0,0000	50,67	0,0000	
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm							0,0000	5,64	0,0000	
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.							0,0000	29,86	0,0000	
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20							0,0000	3,48	0,0000	
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm							0,0000	4,97	0,0000	
										CAP.04	1	0,0000	0,0000
CAP.05	Capítulo		PARTICIONES							1	0,0000	0,0000	
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio							0,0000	141,52	0,0000	
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio							0,0000	197,10	0,0000	

EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
				CAP.05	1	0,0000
CAP.06	Capítulo		REVESTIMIENTOS	1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
				CAP.06	1	0,0000
CAP.07	Capítulo		FALSOS TECHOS	1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multie 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
				CAP.07	1	0,0000
CAP.08	Capítulo		SOLADOS	1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosin 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosin catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000
				CAP.08	1	0,0000
CAP.09	Capítulo		CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	0,0000	0,0000
EFVL.13cz	Partida	m2	Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000
EFVL.13czz	Partida	m2	Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000
EFPA.5abz	Partida	u	Prta ct fue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000
EFPA.5azz	Partida	u	Prta ct fue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000
EFPA.5abz	Partida	u	Prta ct fue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000
EFPA.5alz	Partida	u	Prta ct fue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000
EFPA.3bd	Partida	u	Prta ct fu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000
EFPA.8ca	Partida	u	Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000
EFPW.9a	Partida	m	Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000
EFDB37azb	Partida	m	Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000
EFDB37aza	Partida	m	Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000
EFDB36az	Partida	m	Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000
EFDB36az.eu0	Partida	ud	Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000
EFVW.2a	Partida	m2	Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000
				CAP.09	1	0,0000
CAP.10	Capítulo		CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u	Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u	Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000
EFML.21za	Partida	m2	Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000
				CAP.10	1	0,0000
CAP.11	Capítulo		FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u	Lav bajoencmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000
EIFS.6zagb	Partida	u	Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000
EIFS15a	Partida	u	Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000
EIFS21aabz	Partida	u	Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000
EIFS21abbz	Partida	u	Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000
EIFS.5caab	Partida	u	Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000
E21MC040	Partida	u	Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000
E21MC070	Partida	u	Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000
EIFS12aa	Partida	u	Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000
				CAP.11	1	0,0000
CAP.12	Capítulo		VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2	Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000
EFAD10bcce	Partida	m2	Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000
EFAD10fcb	Partida	m2	Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000
EFAD.1bcz	Partida	m2	Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000
EFAD.1bcc	Partida	m2	Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000
EFAD.1gcb	Partida	m2	Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000
EFAD.1hdk	Partida	m2	Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000
EFPV.5ac	Partida	m2	Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000
E16ALS030	Partida	m2	Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000
EFPV.22cz	Partida	u	Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000
EFAT.1eaz	Partida	m2	Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000
				CAP.12	1	0,0000
CAP.13	Capítulo		PINTURAS	1	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2	Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000
ERPP.8aa	Partida	m2	Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000
EIPI30c	Partida	m2	Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000

			CAP.13	1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES		1	0,0000	0,0000
EITA.1dcbz	Partida	u Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm		0,0000	18.277,48	0,0000
			CAP.14	1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u Control estadístico de hormigón		0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u Ensayo completo acero en barras		0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u Ensayo completo mallas de acero		0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u Ensayo completo de granito		0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u Ensayo completo de mármoles		0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u Ensayo completo ladrillo revestir		0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u Ensayo normal solado cerámico		0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u Ens. gammagrafias soldaduras		0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u Control de calidad		0,0000	16.424,27	0,0000
			CAP.15	1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml Encimera de mármol		0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.		0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u Dispensador toallas acero c/cerr.		0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u Portarrollos acero inox.		0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.		0,0000	298,90	0,0000
ESMR.Saca	Partida	u Mam dch 1hj 800		0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u Cartel directorio/indicador		0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u Cartel directorio planta 135x50		0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u Pl señ 297x148 evacuación		0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u Rótulo señ 31x8 madera		0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3 Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil		0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud Prunus laurocerassus 3-3,50		0,0000	35,10	0,0000
			CAP.16	1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u Seguridad y Salud		0,0000	40.487,66	0,0000
			CAP.17	1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	4.010,7513	4.010,7513
IEBT	Partida	ud Instalación eléctrica de baja tensión		0,0100	401.075,13	4.010,7513
			CAP.18	1	4.010,7513	4.010,7513
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRA0	Partida	Instalación receptora de Agua		0,0000	10.055,39	0,0000
			CAP.19	1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud Instalación de Climatización		0,0000	981.838,24	0,0000
			CAP.20	1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud Instalación de Protección contra Incendios.		0,0000	28.467,48	0,0000
			CAP.21	1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida	Instalación de Antiintrusión.		0,0000	6.920,17	0,0000
			CAP.22	1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida	Instalación de Saneamiento		0,0000	7.429,86	0,0000
			CAP.23	1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida	Infraestructura de comunicación		0,0000	147.271,21	0,0000
			CAP.24	1	0,0000	0,0000
			EDIFICIO	1	5.616,0325	5.616,0325

Anexo III. Certificaciones seismanales para obtener EV de todas las actividades

EDI.MUL.AMP.E.T.S.GES.EN LA EDI.-UNIVERSI...
Certificación 1º Periodo seisemanal EV

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	356.682,7997	356.682,7997
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	3.243,4340	105,05	340.722,7417
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	23,2520	268,30	6.238,5116
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	3,4260	320,13	1.096,7654
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	106,0000	30,76	3.260,5600
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	13,9500	133,98	1.869,0210
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	20,0000	174,76	3.495,2000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	356.682,7997	356.682,7997
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	1.362,5495	1.362,5495
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	3,6500	23,23	84,7895
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	88,0000	14,52	1.277,7600
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	1.362,5495	1.362,5495
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	56,11	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	34,84	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	5,93	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm pgrv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	13,15	0,0000
CAP.03				1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	0,0000	4,55	0,0000
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	11,60	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	0,0000	0,0000
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multic 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

			CAP.08	1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	0,0000	0,0000	0,0000
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000	
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000	
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctvue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000	
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctvue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000	
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctvue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000	
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctvue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000	
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctvu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000	
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000	
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000	
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000	
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000	
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000	
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000	
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000	
			CAP.09	1	0,0000	0,0000
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000	
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000	
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000	
			CAP.10	1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoenmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000	
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000	
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000	
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000	
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000	
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000	
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000	
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000	
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000	
			CAP.11	1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000	
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000	
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000	
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000	
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000	
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000	
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000	
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000	
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000	
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000	
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000	
			CAP.12	1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000	
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000	
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000	
			CAP.13	1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	4.010,7513	4.010,7513
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0100	401.075,13	4.010,7513
CAP.18				1	4.010,7513	4.010,7513
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	371,4930	371,4930
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0500	7.429,86	371,4930
CAP.23				1	371,4930	371,4930
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	362.427,5935	362.427,5935

EDI.MUL.AMP.E.T.S.GES.EN LA EDI.-UNIVERSI...
Certificación 2º Periodo seisemanal EV

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	351.329,8822	351.329,8822
ECMV.1dba	Partida	m3	Excav duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excav zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fido ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	3.205,2190	105,05	336.708,2560
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	9,9400	268,30	2.666,9020
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	2,8800	320,13	921,9744
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fido unid IPN 20+5 7-7.5	93,3400	53,37	4.981,5558
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	75,2000	30,76	2.313,1520
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	27,9000	133,98	3.738,0420
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	351.329,8822	351.329,8822
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	3.771,7020	3.771,7020
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	29,8520	23,23	693,4620
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	212,0000	14,52	3.078,2400
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbb	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	3.771,7020	3.771,7020
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	56,11	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	34,84	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	5,93	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm pgrv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	13,15	0,0000
			CAP.03	1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo		AISLAMIENTOS	1	0,0000	0,0000
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	0,0000	4,55	0,0000
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	11,60	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
			CAP.04	1	0,0000	0,0000
CAP.05	Capítulo		PARTICIONES	1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
			CAP.05	1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo		REVESTIMIENTOS	1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
			CAP.06	1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo		FALSOS TECHOS	1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multic 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
			CAP.07	1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo		SOLADOS	1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

			CAP.08	1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA		1	200,4600	200,4600
EFVL.13cz	Partida	m2	Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000
EFVL.13czz	Partida	m2	Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000
EFPA.5abz	Partida	u	Prta ctfue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000
EFPA.5azz	Partida	u	Prta ctfue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000
EFPA.5azb	Partida	u	Prta ctfue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000
EFPA.5alz	Partida	u	Prta ctfue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000
EFPA.3bd	Partida	u	Prta ctfu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000
EFPA.8ca	Partida	u	Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000
EFPW.9a	Partida	m	Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000
EFDB37azb	Partida	m	Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000
EFDB37aza	Partida	m	Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000
EFDB36az	Partida	m	Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000
EFDB36az.eu0	Partida	ud	Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000
EFVW.2a	Partida	m2	Recibido carpintería metálica	13,0000	15,42	200,4600
			CAP.09	1	200,4600	200,4600
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA		1	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u	Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000
EFPM36bifz	Partida	u	Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000
EFML.21za	Partida	m2	Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000
			CAP.10	1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS		1	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u	Lav bajoenmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000
EIFS.6zagb	Partida	u	Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000
EIFS15a	Partida	u	Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000
EIFS21aabz	Partida	u	Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000
EIFS21abbz	Partida	u	Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000
EIFS.5caab	Partida	u	Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000
E21MC040	Partida	u	Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000
E21MC070	Partida	u	Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000
EIFS12aa	Partida	u	Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000
			CAP.11	1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA		1	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2	Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000
EFAD10bcce	Partida	m2	Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000
EFAD10fcbe	Partida	m2	Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000
EFAD.1bcz	Partida	m2	Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000
EFAD.1bcc	Partida	m2	Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000
EFAD.1gcb	Partida	m2	Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000
EFAD.1hdk	Partida	m2	Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000
EFPV.5ac	Partida	m2	Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000
E16ALS030	Partida	m2	Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000
EFPV.22cz	Partida	u	Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000
EFAT.1eaz	Partida	m2	Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000
			CAP.12	1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS		1	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2	Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000
ERPP.8aa	Partida	m2	Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000
EIPI30c	Partida	m2	Rev c/pintura ignífuga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000
			CAP.13	1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES		1	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	355.301,7440	355.301,7440

EDI.MUL.AMP.E.T.S.GES.EN LA EDI.-UNIVERSI...
Certificación 3º Periodo seisemanal EV

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	3.723,4980	3.723,4980
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	0,0000	105,05	0,0000
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	0,0000	268,30	0,0000
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	121,0500	30,76	3.723,4980
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	133,98	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	3.723,4980	3.723,4980
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	68.936,6586	68.936,6586
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	2.947,9070	23,23	68.479,8796
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	14,52	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	27,5500	16,58	456,7790
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	68.936,6586	68.936,6586
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	3.975,2621	3.975,2621
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	47,8166	56,11	2.682,9894
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	34,1640	34,84	1.190,2738
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	3,2300	5,93	19,1539
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm pgrv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	6,3000	13,15	82,8450
CAP.03				1	3.975,2621	3.975,2621
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	3.171,0100	3.171,0100
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	547,4000	4,55	2.490,6700
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	58,6500	11,60	680,3400
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	3.171,0100	3.171,0100
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multic 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

CAP.08			1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	11.352,8690	11.352,8690
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctfue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctfue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctfu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	1.073,0500	10,58	11.352,8690
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000
CAP.09			1	11.352,8690	11.352,8690
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000
CAP.10			1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoenmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000
CAP.11			1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000
CAP.12			1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000
CAP.13			1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	91.159,2977	91.159,2977

EDI.MUL.AMP.E.T.S.GES.EN LA EDI.-UNIVERSI...
Certificación 4º Periodo seisemanal EV

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	0,0000	0,0000
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	0,0000	105,05	0,0000
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	0,0000	268,30	0,0000
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	0,0000	30,76	0,0000
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	133,98	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	0,0000	0,0000
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	253.615,8850	253.615,8850
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	0,0000	23,23	0,0000
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	14,52	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	218,6500	72,36	15.821,5140
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	1.081,6240	69,33	74.988,9919
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	2.111,4454	63,78	134.667,9876
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	247,5140	113,68	28.137,3915
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	253.615,8850	253.615,8850
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	37.125,6773	37.125,6773
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	130,6500	56,11	7.330,7715
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	398,9302	65,62	26.177,7997
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	79,7160	34,84	2.777,3054
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	9,6900	5,93	57,4617
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	12,9200	28,95	374,0340
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm pgrv	5,0000	43,00	215,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	14,7000	13,15	193,3050
CAP.03				1	37.125,6773	37.125,6773
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	15.946,8125	15.946,8125
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	2.119,0350	4,55	9.641,6093
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	543,5520	11,60	6.305,2032
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	15.946,8125	15.946,8125
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multic 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

			CAP.08	1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	6.696,7835	6.696,7835	
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	87,1750	76,82	6.696,7835	
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000	
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctfue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000	
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000	
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctfue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000	
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000	
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctfu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000	
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000	
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000	
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000	
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000	
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000	
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000	
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000	
			CAP.09	1	6.696,7835	6.696,7835
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000	
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000	
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000	
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000	
			CAP.10	1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000	
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoenmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000	
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000	
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000	
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000	
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000	
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000	
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000	
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000	
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000	
			CAP.11	1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000	
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000	
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000	
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000	
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000	
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000	
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000	
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000	
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000	
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000	
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000	
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000	
			CAP.12	1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000	
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000	
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000	
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000	
			CAP.13	1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000	

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	313.366,0020	313.366,0020

Anexo IV. Certificaciones seismanales para obtener AC de todas las actividades

EDI.MUL.AMP.E.T.S.GES.EN LA EDI.-UNIVERSI...
Certificación 1º Periodo seisemanal AC

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	384.656,8896	384.656,8896
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	3.243,4340	113,43	367.902,7186
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	23,2520	268,30	6.238,5116
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	3,4260	320,13	1.096,7654
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	106,0000	35,30	3.741,8000
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	13,9500	147,72	2.060,6940
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	20,0000	180,82	3.616,4000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	384.656,8896	384.656,8896
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	2.391,7740	2.391,7740
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	3,6500	30,36	110,8140
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	88,0000	25,92	2.280,9600
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	2.391,7740	2.391,7740
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	56,11	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	34,84	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	5,93	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm pgrv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	13,15	0,0000
CAP.03				1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	0,0000	4,55	0,0000
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	11,60	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	0,0000	0,0000
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multic 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

			CAP.08	1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	0,0000	0,0000	0,0000
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000	
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000	
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctvue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000	
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctvue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000	
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctvue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000	
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctvue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000	
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctvu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000	
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000	
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000	
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000	
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000	
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000	
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000	
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000	
			CAP.09	1	0,0000	0,0000
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000	
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000	
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000	
			CAP.10	1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoenmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000	
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000	
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000	
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000	
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000	
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000	
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000	
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000	
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000	
			CAP.11	1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000	
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000	
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000	
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000	
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000	
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000	
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000	
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000	
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000	
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000	
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000	
			CAP.12	1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000	
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000	
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000	
			CAP.13	1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	4.010,7513	4.010,7513
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0100	401.075,13	4.010,7513
CAP.18				1	4.010,7513	4.010,7513
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	10.401,80	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	391.203,3020	391.203,3020

EDI.MUL.AMP.E.T.S.GES.EN LA EDI.-UNIVERSI...
Certificación 2º Periodo seisemanal AC

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	379.420,2742	379.420,2742
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	3.205,2190	113,43	363.567,9912
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	9,9400	268,30	2.666,9020
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	2,8800	320,13	921,9744
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	93,3400	58,79	5.487,4586
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	75,2000	35,30	2.654,5600
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	27,9000	147,72	4.121,3880
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	379.420,2742	379.420,2742
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	3.771,7020	3.771,7020
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	29,8520	23,23	693,4620
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	212,0000	14,52	3.078,2400
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	3.771,7020	3.771,7020
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	56,11	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	34,84	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	5,93	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm pgrv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	13,15	0,0000
CAP.03				1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	0,0000	4,55	0,0000
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	11,60	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	0,0000	0,0000
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multic 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

			CAP.08	1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	200,4600	200,4600	
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000	
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000	
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctvue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000	
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctvue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000	
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctvue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000	
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctvue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000	
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctvu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000	
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000	
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000	
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000	
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000	
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000	
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000	
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	13,0000	15,42	200,4600	
			CAP.09	1	200,4600	200,4600
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000	
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000	
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000	
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000	
			CAP.10	1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000	
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoenmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000	
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000	
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000	
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000	
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000	
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000	
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000	
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000	
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000	
			CAP.11	1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000	
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000	
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000	
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000	
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000	
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000	
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000	
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000	
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000	
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000	
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000	
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000	
			CAP.12	1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000	
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000	
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000	
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000	
			CAP.13	1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000	

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	371.855,6900	371.855,6900

EDI.MUL.AMP.E.T.S.GES.EN LA EDI.-UNIVERSI...
Certificación 3º Periodo seisemanal AC

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	4.273,0650	4.273,0650
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabbb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	0,0000	105,05	0,0000
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	0,0000	268,30	0,0000
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	121,0500	35,30	4.273,0650
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	133,98	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	4.273,0650	4.273,0650
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	69.196,4551	69.196,4551
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	2.947,9070	23,23	68.479,8796
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	14,52	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	27,5500	26,01	716,5755
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbb	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	69.196,4551	69.196,4551
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	4.564,4806	4.564,4806
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	47,8166	62,69	2.997,6227
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	34,1640	43,22	1.476,5681
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	3,2300	4,86	15,6978
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm pgrv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	6,3000	11,84	74,5920
CAP.03				1	4.564,4806	4.564,4806
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	5.122,1000	5.122,1000
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	547,4000	7,99	4.373,7260
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	58,6500	12,76	748,3740
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	5.122,1000	5.122,1000
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multic 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

CAP.08			1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	11.352,8690	11.352,8690
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctfue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctfue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctfu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	1.073,0500	10,58	11.352,8690
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000
CAP.09			1	11.352,8690	11.352,8690
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000
CAP.10			1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoenmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000
CAP.11			1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000
CAP.12			1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000
CAP.13			1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	94.509,0800	94.509,0800

EDI.MUL.AMP.E.T.S.GES.EN LA EDI.-UNIVERSI...
Certificación 4º Periodo seisemanal AC

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	0,0000	0,0000
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	0,0000	105,05	0,0000
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	0,0000	268,30	0,0000
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	0,0000	30,76	0,0000
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	133,98	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	0,0000	0,0000
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	239.885,6866	239.885,6866
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	0,0000	23,23	0,0000
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	14,52	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	218,6500	72,36	15.821,5140
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	1.081,6240	65,03	70.338,0087
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	2.111,4454	59,48	125.588,7724
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	247,5140	113,68	28.137,3915
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	239.885,6866	239.885,6866
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	40.636,5916	40.636,5916
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	130,6500	62,69	8.190,4485
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	398,9302	70,88	28.276,1726
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	79,7160	43,22	3.445,3255
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	9,6900	4,86	47,0934
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	12,9200	22,33	288,5036
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm pgrv	5,0000	43,00	215,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	14,7000	11,84	174,0480
CAP.03				1	40.636,5916	40.636,5916
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	23.866,8132	23.866,8132
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	2.119,0350	7,99	16.931,0897
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	543,5520	12,76	6.935,7235
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	23.866,8132	23.866,8132
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multic 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

			CAP.08	1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	7.015,8440	7.015,8440	
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	87,1750	80,48	7.015,8440	
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000	
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctvue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000	
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctvue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000	
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctvue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000	
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctvue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000	
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctvu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000	
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000	
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000	
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000	
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000	
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000	
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000	
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000	
CAP.09			1	7.015,8440	7.015,8440	
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000	
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000	
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000	
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000	
CAP.10			1	0,0000	0,0000	
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000	
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoenmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000	
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000	
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000	
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000	
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000	
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000	
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000	
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000	
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000	
CAP.11			1	0,0000	0,0000	
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000	
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000	
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000	
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000	
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000	
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000	
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000	
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000	
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000	
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000	
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000	
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000	
CAP.12			1	0,0000	0,0000	
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000	
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000	
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000	
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000	
CAP.13			1	0,0000	0,0000	
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000	

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	311.417,8018	311.417,8018

Anexo V. Cálculos realizados con PV, EV y AC de todas las actividades

VALOR GANADO

Periodo	Producción programada	PV	Producción ganada	EV	Producción real	AC	Periodo	Producción programada	PV	Producción ganada	EV	Producción real	AC
Semana 1	1988,965	1988,965	5616,033	5616,033	5642,057	5642,057	1º Seisemanal	315599,419	315599,419	362427,594	362427,594	391203,302	391203,302
Semana 2	89358,830	91347,796	69814,779	75430,812	75369,139	81011,196							
Semana 3	66031,325	157379,121	65948,086	141378,898	71232,649	152243,845							
Semana 4	44033,015	201412,136	77525,821	218904,718	84181,693	236425,538							
Semana 5	55663,873	257076,009	65775,928	284680,646	70961,993	307387,531							
Semana 6	58523,410	315599,419	77746,948	362427,594	83815,772	391203,302							
Semana 7	54699,165	370298,584	66992,864	429420,457	72240,675	463443,977	2º Seisemanal	339258,764	654858,183	355301,744	717729,338	371855,690	763058,992
Semana 8	59043,011	429341,595	74590,766	504011,223	80533,645	543977,623							
Semana 9	55693,484	485035,079	61754,477	565765,699	66561,589	610539,211							
Semana 10	55174,075	540209,155	74982,290	640747,989	75013,916	685553,127							
Semana 11	59114,703	599323,858	71105,871	711853,860	71124,485	756677,612							
Semana 12	55534,326	654858,183	5875,478	717729,338	6381,381	763058,992							
Semana 13	74362,592	729220,775	16099,576	733828,913	16247,126	779306,118	3º Seisemanal	236831,309	891689,492	91159,298	808888,636	94509,080	857568,072
Semana 14	58569,296	787790,071	16928,956	750757,870	17076,506	796382,624							
Semana 15	34353,781	822143,852	16476,044	767233,914	16561,506	812944,131							
Semana 16	18314,383	840458,235	16954,681	784188,595	17029,364	829973,495							
Semana 17	29637,557	870095,793	17096,989	801285,584	17191,421	847164,916							
Semana 18	21593,700	891689,492	7603,051	808888,636	10403,156	857568,072							
Semana 19	169585,445	1061274,937	50404,284	859292,920	51187,226	908755,298	4º Seisemanal	450112,295	1341801,788	313366,002	1122254,637	311392,069	1168960,141
Semana 20	124454,190	1185729,127	42036,230	901329,149	43150,875	951906,173							
Semana 21	21950,080	1207679,208	50442,276	951771,425	50751,379	1002657,552							
Semana 22	20688,896	1228368,104	45743,925	997515,350	43912,174	1046569,726							
Semana 23	43299,854	1271667,958	58763,461	1056278,811	58216,983	1104786,709							
Semana 24	70133,830	1341801,788	65975,827	1122254,637	64173,432	1168960,141							

PROGRAMACION GANADA

Periodo	ES	AT
Semana 1	0,04	1
Semana 2	0,76	2
Semana 3	1,64	3
Semana 4	3,31	4
Semana 5	4,47	5
Semana 6	5,86	6
Semana 7	7,00	7
Semana 8	8,34	8
Semana 9	9,46	9
Semana 10	10,70	10
Semana 11	12,03	11
Semana 12	11,85	12
Semana 13	12,08	13
Semana 14	11,92	14
Semana 15	11,00	15
Semana 16	13,10	16
Semana 17	12,81	17
Semana 18	16,51	18
Semana 19	16,38	19
Semana 20	6,04	20
Semana 21	7,63	21
Semana 22	15,67	22
Semana 23	18,93	23
Semana 24	23,16	24

VALOR GANADO

Periodo	CV	SV	CPI	SPI	Periodo	CV	SV	CPI	SPI
Semana 1	-26,024	3627,067	0,995	2,824	1º Seisemanal	-28775,709	46828,174	0,926	1,148
Semana 2	-5580,385	-15916,984	0,931	0,781					
Semana 3	-10864,948	-16000,224	0,929	0,999					
Semana 4	-17520,820	17492,582	0,926	1,761					
Semana 5	-22706,885	27604,637	0,926	1,182					
Semana 6	-28775,709	46828,174	0,926	1,328					
Semana 7	-34023,520	59121,873	0,927	1,225	2º Seisemanal	-45329,655	62871,154	0,941	1,096
Semana 8	-39966,400	74669,627	0,927	1,263					
Semana 9	-44773,512	80730,620	0,927	1,109					
Semana 10	-44805,138	100538,834	0,935	1,359					
Semana 11	-44823,752	112530,002	0,941	1,203					
Semana 12	-45329,655	62871,154	0,941	0,106					
Semana 13	-45477,205	4608,138	0,942	0,217	3º Seisemanal	-48679,437	-82800,857	0,943	0,907
Semana 14	-45624,755	-37032,202	0,943	0,289					
Semana 15	-45710,217	-54909,938	0,944	0,480					
Semana 16	-45784,900	-56269,640	0,945	0,926					
Semana 17	-45879,332	-68810,208	0,946	0,577					
Semana 18	-48679,437	-82800,857	0,943	0,352					
Semana 19	-49462,378	-201982,017	0,946	0,297	4º Seisemanal	-46705,503	-219547,150	0,960	0,836
Semana 20	-50577,024	-284399,978	0,947	0,338					
Semana 21	-50886,126	-255907,783	0,949	2,298					
Semana 22	-49054,376	-230852,754	0,953	2,211					
Semana 23	-48507,898	-215389,147	0,956	1,357					
Semana 24	-46705,503	-219547,150	0,960	0,941					

PROGRAMACION GANADA

Periodo	SV(t)	SPI(t)
Semana 1	-0,959	0,041
Semana 2	-1,241	0,379
Semana 3	-1,363	0,546
Semana 4	-0,686	0,829
Semana 5	-0,528	0,894
Semana 6	-0,144	0,976
Semana 7	0,001	1,000
Semana 8	0,341	1,043
Semana 9	0,463	1,051
Semana 10	0,701	1,070
Semana 11	1,026	1,093
Semana 12	-0,155	0,987
Semana 13	-0,921	0,929
Semana 14	-2,078	0,852
Semana 15	-3,998	0,733
Semana 16	-2,899	0,819
Semana 17	-4,187	0,754
Semana 18	-1,488	0,917
Semana 19	-2,623	0,862
Semana 20	-13,957	0,302
Semana 21	-13,369	0,363
Semana 22	-6,331	0,712
Semana 23	-4,071	0,823
Semana 24	-0,836	0,965

VALOR GANADO

Periodo	EAC	VAC	ETC	Periodo	EAC	VAC	ETC
Semana 1	4620836,70	-21314,03	4615194,64	1º Seisemanal	4964711,544	-365188,87	4573508,241
Semana 2	4939796,17	-340273,50	4858784,97				
Semana 3	4952995,32	-353472,65	4800751,48				
Semana 4	4967661,87	-368139,20	4731236,33				
Semana 5	4966392,82	-366870,15	4659005,29				
Semana 6	4964711,54	-365188,87	4573508,24				
Semana 7	4963948,61	-364425,94	4500504,63	2º Seisemanal	4813820,098	-214297,43	4441964,408
Semana 8	4964249,39	-364726,72	4420271,77				
Semana 9	4963519,26	-363996,59	4352980,05				
Semana 10	4921150,29	-321627,62	4235597,16				
Semana 11	4889143,72	-289621,05	4132466,11				
Semana 12	4890014,87	-290492,20	4126955,88				
Semana 13	4884566,54	-285043,87	4105260,42	3º Seisemanal	4768538,866	-169016,20	4674029,787
Semana 14	4879043,01	-279520,34	4082660,38				
Semana 15	4873552,76	-274030,09	4060608,63				
Semana 16	4868066,09	-268543,42	4038092,59				
Semana 17	4862878,25	-263355,58	4015713,33				
Semana 18	4876324,89	-276802,22	4018756,82				
Semana 19	4864279,11	-264756,44	3955523,81	4º Seisemanal	4570549,677	28972,99	4259157,608
Semana 20	4857619,47	-258096,80	3905713,29				
Semana 21	4845434,54	-245911,87	3842776,99				
Semana 22	4825711,39	-226188,72	3779141,66				
Semana 23	4810748,32	-211225,65	3705961,61				
Semana 24	4790943,60	-191420,93	3621983,45				

BAC 4599522,67

PD 56

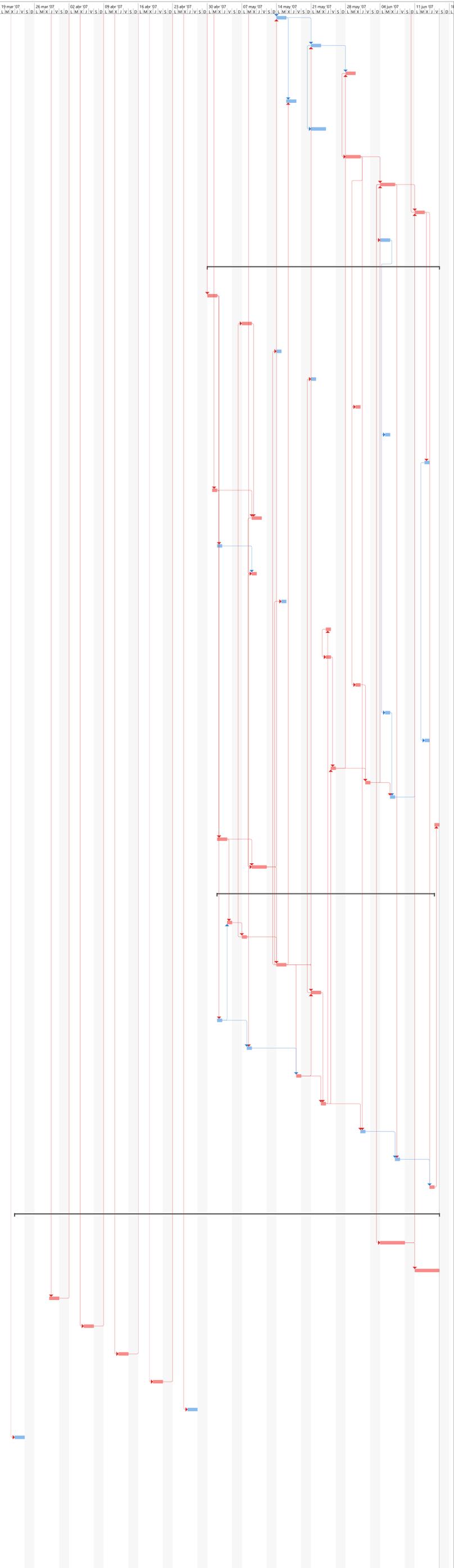
PROGRAMACION GANADA

Periodo	IEAC(t)	VAC(t)	TSPIP
Semana 1	1379,65	-1323,65	0,04
Semana 2	147,57	-91,57	0,38
Semana 3	102,65	-46,65	0,55
Semana 4	67,59	-11,59	0,83
Semana 5	62,62	-6,62	0,89
Semana 6	57,38	-1,38	0,98
Semana 7	55,99	0,01	1,00
Semana 8	53,71	2,29	1,04
Semana 9	53,26	2,74	1,05
Semana 10	52,33	3,67	1,07
Semana 11	51,22	4,78	1,09
Semana 12	56,73	-0,73	0,99
Semana 13	60,27	-4,27	0,93
Semana 14	65,76	-9,76	0,85
Semana 15	76,35	-20,35	0,73
Semana 16	68,39	-12,39	0,82
Semana 17	74,30	-18,30	0,75
Semana 18	61,05	-5,05	0,92
Semana 19	64,97	-8,97	0,86
Semana 20	185,33	-129,33	0,30
Semana 21	154,11	-98,11	0,36
Semana 22	78,63	-22,63	0,71
Semana 23	68,04	-12,04	0,82
Semana 24	58,02	-2,02	0,97

Anexo VI. Timing de la simulación de ejecución realizada con MS Project

ID	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
1		PROGRAMAS LPS	120 días	lun 01/01/07	vie 15/06/07		€1.168.960,14
2		1. ESTRUCTURA	84 días	lun 01/01/07	jue 26/04/07		€756.813,48
3		01.08 Forjado 1 Reticular al 50%	5 días	lun 08/01/07	vie 12/01/07	13	€70.830,23
4		01.08 Forjado 1 Reticular al 50%	5 días	lun 15/01/07	vie 19/01/07	3	€70.830,23
5		01.08 Forjado 2 Reticular al 50%	5 días	lun 22/01/07	vie 26/01/07	4	€80.081,58
6		01.08 Forjado 2 Reticular al 50%	5 días	lun 29/01/07	vie 02/02/07	5	€66.079,10
7		01.08 Forjado 3 Reticular al 50%	5 días	lun 05/02/07	vie 09/02/07	6	€80.081,58
8		01.08 Forjado 3 Reticular al 50%	5 días	lun 12/02/07	vie 16/02/07	7	€66.079,10
9		01.08 Forjado 4 Reticular al 50%	5 días	lun 19/02/07	vie 23/02/07	8	€79.913,14
10		01.08 Forjado 4 Reticular al 50%	5 días	lun 26/02/07	vie 02/03/07	9	€61.416,67
11		01.08 Forjado 5 Reticular al 50%	5 días	lun 05/03/07	vie 09/03/07	10	€74.165,30
12		01.08 Forjado 5 Reticular al 50%	5 días	lun 12/03/07	vie 16/03/07	11	€70.457,04
13		01.09 HA-35 prep arm Foso + Ascensor	2 días	jue 04/01/07	vie 05/01/07	45;19;115	€1.047,98
14		01.09 HA-35 prep arm Escalera PB-P1+Escalera Ascensor	3 días	lun 22/01/07	mié 24/01/07	26FC+1 día	€1.491,75
15		01.09 HA-35 prep arm Escalera Ppal y Escalera ascensor	2 días	lun 29/01/07	mar 30/01/07	27FC+1 día	€1.467,60
16		01.09 HA-35 prep arm Alcorque	1 día	lun 05/02/07	lun 05/02/07	28FC+1 día	€2.231,18
17		01.09 HA-35 prep arm Escalera ppal y Escalera ascensor	2 días	lun 12/02/07	mar 13/02/07	29FC+1 día	€1.467,60
18		01.09 HA-35 prep arm Escalera ppal y escalera ascensor	2 días	lun 26/02/07	mar 27/02/07	31FC+1 día	€1.199,30
19		01.10 HA 35 arm TM20 Foso Ascensor	2 días	lun 01/01/07	mar 02/01/07		€472,51
20		01.10 HA 35 arm TM20 Escalera PB	2 días	jue 25/01/07	vie 26/01/07	14	€307,32
21		0.1.10 HA 35 arm TM20 Alcorque	1 día	vie 09/02/07	vie 09/02/07	16FC+3 días	€316,93
22		0.1.10 HA 35 arm TM20 Alcorque	1 día	vie 23/02/07	vie 23/02/07	9FC-1 día	€316,93
23		0.1.10 HA 35 arm TM20 Alcorque	1 día	vie 09/03/07	vie 09/03/07	11FC-1 día	€605,05
24		01.11 Forjado Unid	3 días	lun 19/03/07	mié 21/03/07	12	€5.487,46
25		01.16 Cargadero 2 IPN Forjado 1	1 día	jue 11/01/07	jue 11/01/07	3CC+3 días	€402,42
26		01.16 Cargadero 2 IPN Forjado 1	1 día	jue 18/01/07	jue 18/01/07	4CC+3 días	€402,42
27		01.16 Cargadero 2 IPN Forjado 2	1 día	jue 25/01/07	jue 25/01/07	5CC+3 días	€875,44
28		01.16 Cargadero 2 IPN Forjado 2	1 día	jue 01/02/07	jue 01/02/07	6CC+3 días	€875,44
29		01.16 Cargadero 2 IPN Forjado 3	1 día	jue 08/02/07	jue 08/02/07	7CC+3 días	€1.186,08
30		01.16 Cargadero 2 IPN Forjado 3	1 día	jue 15/02/07	jue 15/02/07	8CC+3 días	€1.355,52
31		01.16 Cargadero 2 IPN Forjado 4	1 día	jue 22/02/07	jue 22/02/07	9CC+3 días	€303,58
32		01.16 Cargadero 2 IPN Forjado 4	1 día	jue 01/03/07	jue 01/03/07	10CC+3 días	€607,16
33		01.16 Cargadero 2 IPN Forjado 5	1 día	jue 08/03/07	jue 08/03/07	11CC+3 días	€243,57
34		01.16 Cargadero 2 IPN Forjado 5	1 día	jue 15/03/07	jue 15/03/07	12CC+3 días	€144,73
35		01.16 Cargadero 2 IPN Fábrica PB	1 día	mar 27/03/07	mar 27/03/07	47CC+1 día	€1.147,25
36		01.16 Cargadero 2 IPN Fábrica PB	1 día	mar 03/04/07	mar 03/04/07	48CC+1 día	€1.147,25
37		01.16 Cargadero 2 IPN Fábrica P1	1 día	mar 10/04/07	mar 10/04/07	49CC+1 día	€663,64
38		01.16 Cargadero 2 IPN Fábrica P2	1 día	jue 19/04/07	jue 19/04/07	50CC+3 días	€580,69
39		01.16 Cargadero 2 IPN Fábrica P3	1 día	jue 26/04/07	jue 26/04/07	51CC+3 días	€734,24
40		01.17 Trames Colocado (Fase1)	1 día	jue 01/02/07	jue 01/02/07	6CC+3 días	€2.060,69
41		01.17 Trames Colocado (Fase2)	1 día	jue 15/02/07	jue 15/02/07	8CC+3 días	€2.060,69
42		01.17 Trames Colocado (Fase3)	1 día	jue 01/03/07	jue 01/03/07	10CC+3 días	€2.060,69
43		01.18 Plancha Neopreno	1 día	lun 08/01/07	lun 08/01/07	13	€3.616,40
44		2. CERRAMIENTOS	117 días	lun 01/01/07	mar 12/06/07		€318.220,90
45		02.01 Fábrica LP 24x11.5x9 Muretes apoyo losa ascensor	3 días	lun 01/01/07	mié 03/01/07		€110,81
46		02.01 Fábrica LP 24x11.5x9 PS-PB	2 días	jue 22/03/07	vie 23/03/07	24	€693,46
47		02.01 Fábrica LP 24x11.5x9 PB y Escalera	3 días	lun 26/03/07	mié 28/03/07	46	€12.829,30
48		02.01 Fábrica LP 24x11.5x9 P1, Escalera y c/patinillos	5 días	lun 02/04/07	vie 06/04/07	47;108	€13.658,68
49		02.01 Fábrica LP 24x11.5x9 P2, Escalera y c/patinillos	5 días	lun 09/04/07	vie 13/04/07	48;109	€13.627,18
50		02.01 Fábrica LP 24x11.5x9 P3, Escalera y c/patinillos	5 días	lun 16/04/07	vie 20/04/07	49;110	€14.178,11
51		02.01 Fábrica LP 24x11.5x9 Antepecho, Banco, lucernarios	5 días	lun 23/04/07	vie 27/04/07	50;111	€14.186,61
52		02.02 Formación Peldaño Escalera PB-P1	1 día	vie 26/01/07	vie 26/01/07	20CC+1 día	€1.425,60
53		02.02 Formación Peldaño Escalera Ascensor	1 día	vie 02/02/07	vie 02/02/07	15CC+4 días	€479,16
54		02.02 Formación Peldaño Asc. Y P1+3+	2 días	jue 15/02/07	vie 16/02/07	17CC+3 días	€1.277,76
55		02.02 Formación Peldaño Esc. Ppal y Esc. Ascensor	2 días	jue 01/03/07	vie 02/03/07	18CC+3 días	€1.277,76
56		02.02 Formación Peldaño Ascensor	1 día	mar 13/03/07	mar 13/03/07	12CC+1 día	€522,72
57		02.03 Fábrica LH 24x11.5x11	1 día	lun 30/04/07	lun 30/04/07	51	€716,58
58		02.10 Cerr Atenea perf 44x0.6	2 días	lun 11/06/07	mar 12/06/07	67CC	€15.821,51
59		02.11 Cerr Atenea 44x0.6 PB	2 días	mar 08/05/07	mié 09/05/07	95	€36.744,86

ID	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
60	Inst	02.11 Cerr Atenea 44x0.6 P1 al 30%	2 días	lun 14/05/07	mar 15/05/07		€9.120,54
61	Inst	02.11 Cerr Atenea 44x0.6 P2 al 30%	2 días	lun 21/05/07	mar 22/05/07		€9.120,54
62	Inst	02.11 Cerr Atenea 44x0.6 P3 al 40%	2 días	lun 28/05/07	mar 29/05/07		€15.703,55
63	Inst	02.12 Cerr Minionda 18x0.6 al 20%	2 días	mié 16/05/07	jue 17/05/07 96:60		€24.408,81
64	Inst	02.12 Cerr Minionda 18x0.6 al 20%	3 días	lun 21/05/07	mié 23/05/07	61CC	€28.256,56
65	Inst	02.12 Cerr Minionda 18x0.6 al 20%	3 días	lun 28/05/07	mié 30/05/07	62CC	€20.156,00
66	Inst	02.12 Cerr Minionda 18x0.6 al 20%	3 días	lun 04/06/07	mié 06/06/07	65:88	€18.782,01
67	Inst	02.12 Cerr Minionda 18x0.6 Patios y cubiertas	2 días	lun 11/06/07	mar 12/06/07	66:89;106	€36.485,40
68	Inst	02.13 Cerr lam Atenea 44x0.6	2 días	lun 04/06/07	mar 05/06/07	66CC	€28.637,39
69	Inst	3. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	35 días	lun 30/04/07	vie 15/06/07		€41.903,99
70	Inst	03.01 Azot Autoportegida Ascensor y Escalera	2 días	lun 30/04/07	mar 01/05/07	51	€2.997,62
71	Inst	03.01 Azot Autoportegida patinillos	2 días	lun 07/05/07	mar 08/05/07	95CC	€6.063,38
72	Inst	03.01 Azot Autoportegida	1 día	lun 14/05/07	lun 14/05/07 96CC		€2.127,07
73	Inst	03.02 Cub arc exp XPS al 20%	1 día	lun 21/05/07	lun 21/05/07 97CC		€7.069,04
74	Inst	03.02 Cub arc exp XPS al 20%	1 día	mié 30/05/07	mié 30/05/07	65FC-1 día	€7.069,04
75	Inst	03.02 Cub arc exp XPS al 20%	1 día	mar 05/06/07	mar 05/06/07	68FC-1 día	€7.069,04
76	Inst	03.02 Cub arc exp XPS al 20%	1 día	mié 13/06/07	mié 13/06/07	67	€7.069,04
77	Inst	03.06 Cobert. Chapa grecada al 30%	1 día	mar 01/05/07	mar 01/05/07	57	€1.476,57
78	Inst	03.06 Cobert. Chapa grecada al 70%	2 días	mié 09/05/07	jue 10/05/07 77;71		€9,67
79	Inst	03.13 Junta dilatación al 10%	1 día	mié 02/05/07	mié 02/05/07	70;77	€15,70
80	Inst	03.13 Junta dilatación al 10%	1 día	mié 09/05/07	mié 09/05/07	79;78CC	€15,70
81	Inst	03.13 Junta dilatación al 10%	1 día	mar 15/05/07	mar 15/05/07	96CC-1 día	€84,98
82	Inst	03.13 Junta dilatación al 10%	1 día	jue 24/05/07	jue 24/05/07 101		€84,98
83	Inst	03.14 Junta dilatación 40cm al 10%	1 día	jue 24/05/07	jue 24/05/07 82CC		€72,13
84	Inst	03.14 Junta dilatación 40cm al 10%	1 día	mié 30/05/07	mié 30/05/07	74CC	€72,13
85	Inst	03.14 Junta dilatación 40cm al 10%	1 día	mar 05/06/07	mar 05/06/07	75CC	€72,13
86	Inst	03.14 Junta dilatación 40cm al 10%	1 día	mié 13/06/07	mié 13/06/07	76CC	€72,13
87	Inst	03.15 Desagüe sifónico 1	1 día	vie 25/05/07	vie 25/05/07 83;101		€43,00
88	Inst	03.15 Desagüe sifónico 2	1 día	vie 01/06/07	vie 01/06/07 87;84FC+1 día		€43,00
89	Inst	03.15 Desagüe sifónico 3	1 día	mié 06/06/07	mié 06/06/07	85;88	€43,00
90	Inst	03.15 Desagüe sifónico 4/5	1 día	vie 15/06/07	vie 15/06/07 104		€86,00
91	Inst	03.16 Limahoya Chapa panel al 30%	2 días	mié 02/05/07	jue 03/05/07 70;77		€74,59
92	Inst	03.16 Limahoya Chapa panel al 70%	3 días	mié 09/05/07	vie 11/05/07 80CC;91		€174,05
93	Inst	4. AISLAMIENTOS	32 días	mié 02/05/07	jue 14/06/07		€28.921,78
94	Inst	04.01 Aisl PU proyectado P8	1 día	vie 04/05/07	vie 04/05/07 98;91		€4.373,73
95	Inst	04.01 Aisl PU proyectado P1 y voladizos	1 día	lun 07/05/07	lun 07/05/07 94		€4.430,89
96	Inst	04.01 Aisl PU proyectado P2 y patios de luces	2 días	lun 14/05/07	mar 15/05/07	95;92	€7.178,54
97	Inst	04.01 Aisl PU proyectado P3 y patios de luces	2 días	lun 21/05/07	mar 22/05/07	96;100	€5.321,66
98	Inst	04.02 Aisl Esp rígida cubierta invertida	1 día	mié 02/05/07	mié 02/05/07	70	€748,37
99	Inst	04.02 Aisl Esp rígida cubierta invertida	1 día	mar 08/05/07	mar 08/05/07	95;98	€664,49
100	Inst	04.02 Aisl Esp rígida cubierta Grava	1 día	vie 18/05/07	vie 18/05/07 96FC+2 días;99		€730,94
101	Inst	04.02 Aisl Esp rígida cubierta invertida	1 día	mié 23/05/07	mié 23/05/07	97;100	€1.368,12
102	Inst	04.02 Aisl Esp rígida cubierta invertida	1 día	jue 31/05/07	jue 31/05/07 65;101		€1.368,12
103	Inst	04.02 Aisl Esp rígida cubierta Ajord	1 día	jue 07/06/07	jue 07/06/07 66;102		€1.368,46
104	Inst	04.02 Aisl Esp rígida cubierta trans	1 día	jue 14/06/07	jue 14/06/07 67FC+1 día;103		€1.368,46
105	Inst	9. CARP. ALUMINIO/METÁLICA/CERRAJERÍA	62 días	jue 22/03/07	vie 15/06/07		€18.569,15
106	Inst	09.01 Carp Alum lacado V1,V2 PB	5 días	lun 04/06/07	vie 08/06/07 66CC		€3.244,95
107	Inst	09.01 Carp Alum lacado V2,V3,V4 PB	5 días	lun 11/06/07	vie 15/06/07 106		€3.770,89
108	Inst	09.09 Premarco metalico PB	2 días	jue 29/03/07	vie 30/03/07 47		€2.270,57
109	Inst	09.09 Premarco metalico P1	2 días	jue 05/04/07	vie 06/04/07 48FC-2 días		€2.270,57
110	Inst	09.09 Premarco metalico P2	2 días	jue 12/04/07	vie 13/04/07 49FC-2 días		€2.270,57
111	Inst	09.09 Premarco metalico P3	2 días	jue 19/04/07	vie 20/04/07 50FC-2 días		€2.270,57
112	Inst	09.09 Premarco metalico P3	2 días	jue 26/04/07	vie 27/04/07 51FC-2 días		€2.270,57
113	Inst	09.14 Recibido Carp Metálica	2 días	jue 22/03/07	vie 23/03/07 46CC		€200,46
114	Inst	18. INST. ELÉCTRICA	1 día	lun 01/01/07	lun 01/01/07		€4.010,75
115	Inst	18.01 Inst. electr. Conex Toma Tierra	1 día	lun 01/01/07	lun 01/01/07		€4.010,75
116	Inst	23. INST SANEAMIENTO	2 días	lun 08/01/07	mar 09/01/07		€520,09
117	Inst	23.01 Inst. Saneamiento Conexión	2 días	lun 08/01/07	mar 09/01/07	13	€520,09



Anexo VII. Certificaciones seismanales para obtener EV de la ruta crítica

Certificación 1º Periodo seisemanal EV Ruta Critica

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	341.770,7215	341.770,7215
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difax	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	3.243,4340	105,05	340.722,7417
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	3,9060	268,30	1.047,9798
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	0,0000	30,76	0,0000
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	133,98	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	341.770,7215	341.770,7215
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	84,7895	84,7895
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	3,6500	23,23	84,7895
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	14,52	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbb	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	84,7895	84,7895
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	56,11	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	34,84	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	5,93	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm prgv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	13,15	0,0000
CAP.03				1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	0,0000	4,55	0,0000
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	11,60	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	0,0000	0,0000
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multic 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

CAP.08			1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	0,0000	0,0000
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctfue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctfue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctfu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000
CAP.09			1	0,0000	0,0000
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000
CAP.10			1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoencmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000
CAP.11			1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000
CAP.12			1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000
CAP.13			1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	341.855,5110	341.855,5110

Certificación 2º Periodo seisemanal EV Ruta Critica

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	336.708,2560	336.708,2560
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/enf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	3.205,2190	105,05	336.708,2560
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	0,0000	268,30	0,0000
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr enf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	0,0000	30,76	0,0000
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	133,98	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	336.708,2560	336.708,2560
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	693,4620	693,4620
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	29,8520	23,23	693,4620
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	14,52	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	693,4620	693,4620
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	56,11	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	34,84	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	5,93	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm prgv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	13,15	0,0000
CAP.03				1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	0,0000	4,55	0,0000
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	11,60	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	0,0000	0,0000
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multíc 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

CAP.08			1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	0,0000	0,0000
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctfue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctfue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctfu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000
CAP.09			1	0,0000	0,0000
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000
CAP.10			1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoencmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000
CAP.11			1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000
CAP.12			1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000
CAP.13			1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	337.401,7180	337.401,7180

Certificación 3º Periodo seisemanal EV Ruta Critica

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	0,0000	0,0000
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	0,0000	105,05	0,0000
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	0,0000	268,30	0,0000
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	0,0000	30,76	0,0000
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	133,98	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	0,0000	0,0000
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	68.479,8796	68.479,8796
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	2.947,9070	23,23	68.479,8796
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	14,52	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	68.479,8796	68.479,8796
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	56,11	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	34,84	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	5,93	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm prgr	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	13,15	0,0000
CAP.03				1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	2.490,6700	2.490,6700
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	547,4000	4,55	2.490,6700
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	11,60	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asf+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	2.490,6700	2.490,6700
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multie 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

CAP.08			1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	0,0000	0,0000
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctfue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctfue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctfu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000
CAP.09			1	0,0000	0,0000
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000
CAP.10			1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoencmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000
CAP.11			1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000
CAP.12			1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000
CAP.13			1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafias soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	70.970,5496	70.970,5496

Certificación 4º Periodo seisemanal EV Ruta Critica

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	0,0000	0,0000
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	0,0000	105,05	0,0000
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	0,0000	268,30	0,0000
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	0,0000	30,76	0,0000
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	133,98	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	0,0000	0,0000
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	134.667,9876	134.667,9876
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	0,0000	23,23	0,0000
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	14,52	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	2.111,4454	63,78	134.667,9876
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	134.667,9876	134.667,9876
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	56,11	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	34,84	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	5,93	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm prgv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	13,15	0,0000
CAP.03				1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo	 AISLAMIENTOS		1	9.641,6093	9.641,6093
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	2.119,0350	4,55	9.641,6093
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	11,60	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	9.641,6093	9.641,6093
CAP.05	Capítulo	 PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	 REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	 FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multíc 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	 SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

			CAP.08	1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	6.696,7835	6.696,7835	
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	87,1750	76,82	6.696,7835	
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000	
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctfue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000	
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000	
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctfue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000	
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000	
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctfu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000	
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000	
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000	
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000	
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000	
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000	
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000	
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000	
CAP.09			1	6.696,7835	6.696,7835	
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000	
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000	
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000	
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000	
CAP.10			1	0,0000	0,0000	
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000	
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoencmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000	
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000	
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000	
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000	
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000	
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000	
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000	
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000	
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000	
CAP.11			1	0,0000	0,0000	
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000	
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000	
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000	
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000	
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000	
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000	
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000	
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000	
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000	
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000	
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000	
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000	
CAP.12			1	0,0000	0,0000	
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000	
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000	
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000	
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000	
CAP.13			1	0,0000	0,0000	
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000	

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	151.006,3804	151.006,3804

Anexo VIII. Certificaciones seismanales para obtener AC de la ruta crítica

Certificación 1º Periodo seisemanal AC Ruta Critica

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	368.950,6984	368.950,6984
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	3.243,4340	113,43	367.902,7186
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	3,9060	268,30	1.047,9798
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	0,0000	35,30	0,0000
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	147,72	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	180,82	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	368.950,6984	368.950,6984
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	110,8140	110,8140
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	3,6500	30,36	110,8140
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	25,92	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	110,8140	110,8140
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	56,11	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	34,84	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	5,93	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm prgv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	13,15	0,0000
CAP.03				1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	0,0000	4,55	0,0000
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	11,60	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	0,0000	0,0000
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multic 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

CAP.08			1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	0,0000	0,0000
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctfue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctfue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctfu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000
CAP.09			1	0,0000	0,0000
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000
CAP.10			1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoencmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000
CAP.11			1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000
CAP.12			1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000
CAP.13			1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	10.401,80	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	369.061,5124	369.061,5124

Certificación 2º Periodo seisemanal AC Ruta Critica

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	363.567,9912	363.567,9912
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	3.205,2190	113,43	363.567,9912
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	0,0000	268,30	0,0000
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	58,79	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	0,0000	35,30	0,0000
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	147,72	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	363.567,9912	363.567,9912
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	693,4620	693,4620
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	29,8520	23,23	693,4620
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	14,52	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	693,4620	693,4620
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	56,11	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	34,84	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	5,93	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm pgrv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	13,15	0,0000
CAP.03				1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo	AISLAMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	0,0000	4,55	0,0000
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	11,60	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	0,0000	0,0000
CAP.05	Capítulo	PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multic 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

			CAP.08	1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	0,0000	0,0000	0,0000
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000	
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000	
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctvue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000	
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctvue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000	
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctvue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000	
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctvue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000	
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctvu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000	
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000	
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000	
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000	
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000	
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000	
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000	
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000	
			CAP.09	1	0,0000	0,0000
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000	
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000	
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000	
			CAP.10	1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoenmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000	
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000	
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000	
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000	
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000	
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000	
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000	
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000	
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000	
			CAP.11	1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000	
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000	
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000	
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000	
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000	
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000	
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000	
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000	
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000	
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000	
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000	
			CAP.12	1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000	
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000	
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000	
			CAP.13	1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	352.724,7072	352.724,7072

Certificación 3º Periodo seisemanal AC Ruta Critica

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	0,0000	0,0000
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	0,0000	105,05	0,0000
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	0,0000	268,30	0,0000
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	0,0000	35,30	0,0000
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	133,98	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	0,0000	0,0000
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	68.479,8796	68.479,8796
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	2.947,9070	23,23	68.479,8796
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	14,52	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	26,01	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	0,0000	72,36	0,0000
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	69,33	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	0,0000	63,78	0,0000
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	68.479,8796	68.479,8796
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	62,69	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	65,62	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	43,22	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	4,86	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	28,95	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm prgr	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	11,84	0,0000
CAP.03				1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo	 AISLAMIENTOS		1	4.373,7260	4.373,7260
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	547,4000	7,99	4.373,7260
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	12,76	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asf+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	4.373,7260	4.373,7260
CAP.05	Capítulo	 PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	 REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	 FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multie 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	 SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

CAP.08			1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	0,0000	0,0000
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	0,0000	76,82	0,0000
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctfue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctfue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctfu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000
CAP.09			1	0,0000	0,0000
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000
CAP.10			1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoencmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000
CAP.11			1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000
CAP.12			1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000
EIP130c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000
CAP.13			1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafias soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	72.853,6056	72.853,6056

Certificación 4º Periodo seisemanal AC Ruta Critica

Código	Nat	Ud	Resumen	CanCert	PrCert	ImpCert
CAP.01	Capítulo		ESTRUCTURAS	1	0,0000	0,0000
ECMV.1dba	Partida	m3	Excv duros pala s/carga	0,0000	1,35	0,0000
ECMZ.1dc	Partida	m3	Excv zanja duros retro	0,0000	7,67	0,0000
ECMT.1baca	Partida	m3	Transp tierra retro 10km c/carga	0,0000	2,55	0,0000
ECSZ.2cabb	Partida	m2	HM 10 prep limpieza e=10 cm	0,0000	9,32	0,0000
ECSL.3dbba	Partida	m3	HA 35 losa30cm a 40.5kg/m3	0,0000	163,22	0,0000
ECSZ45dbcb	Partida	m3	HA 35 prep rtr B 500 S 25 c/encf	0,0000	291,13	0,0000
ECSZ40iadp	Partida	u	Zapata 80x80x40 HA 35 prep 40	0,0000	94,81	0,0000
EEHX.1difx	Partida	m2	Est fjdo ret HA35 7x7 - 8x8m 35+7	0,0000	105,05	0,0000
EEHL.1dbbx	Partida	m3	HA-35 prep arm p/losa B 20	0,0000	268,30	0,0000
ECCM11bbbc	Partida	m3	HA 35 arm TM 20 mr encf 2cr	0,0000	320,13	0,0000
EEAF.1gdbb	Partida	m2	Fjdo unid IPN 20+5 7-7.5	0,0000	53,37	0,0000
EEAF.1gnbz	Partida	m2	Losa HA-35 malla 15/15/6 15 cm	0,0000	31,32	0,0000
EEAS.01a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 30x30x1,8cm	0,0000	18,36	0,0000
EEAS.02a	Partida	ud	Placa de anclaje.A-42b 20x20x1,2cm	0,0000	16,92	0,0000
EEAE.2a	Partida	kg	Acero est espa laminados	0,0000	2,23	0,0000
EFFW.1ccb	Partida	m	Cargadero 2 IPN 120	0,0000	30,76	0,0000
D23MA1051	Partida	m2	Tramex colocado 30x30x20 GALV.	0,0000	133,98	0,0000
ENEOP1	Partida	U	Plancha neopreno 30x30x2	0,0000	174,76	0,0000
E05AC0301	Partida	m.	Correa chapa perfilada	0,0000	15,33	0,0000
EESPA.1	Partida	U	Espárrago anclaje	0,0000	3,24	0,0000
			CAP.01	1	0,0000	0,0000
CAP.02	Capítulo		CERRAMIENTOS	1	141.410,2864	141.410,2864
EFFC19bca	Partida	m2	Fábrica p/rev LP 24x11.5x9	0,0000	23,23	0,0000
E07WP010	Partida	m.	Formación peldaño ladril. H/D	0,0000	14,52	0,0000
EFFC19aea	Partida	m2	Fábrica p/rev LH 24x11.5x11	0,0000	16,58	0,0000
EFFH18b	Partida	m2	Muro esbelto BHO 40x20x20cm	0,0000	39,13	0,0000
EFTY.1accb	Partida	m2	Tabique normal-90	0,0000	38,22	0,0000
EFTY.1dccb	Partida	m2	Tabique hdrf-90	0,0000	44,76	0,0000
EFTY.1bccb	Partida	m2	Tabique r fuego-90	0,0000	41,77	0,0000
EFTE.8abab	Partida	m2	Tab trds 12.5	0,0000	18,85	0,0000
EFTE.8cbab	Partida	m2	Tab trds c/hdrf12.5	0,0000	20,52	0,0000
EFIL.4abbp	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA perf. 44x0.6 prel	218,6500	72,36	15.821,5140
EFIL.4abba	Partida	m2	Cerr term chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	65,03	0,0000
EFIL.4aabm	Partida	m2	Cerr term chapa MINIONDA 18x0.6 prel	2.111,4454	59,48	125.588,7724
EFIL.4abbl	Partida	m2	Cerr lamas chapa ATENEA 44x0.6 prel	0,0000	113,68	0,0000
EFIW.1fb	Partida	m	Rem sup fach ch 100 cm prel	0,0000	23,73	0,0000
			CAP.02	1	141.410,2864	141.410,2864
CAP.03	Capítulo		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	1	0,0000	0,0000
EQAN.8adaz	Partida	m2	Azo autpr e14 HAE LBM-40-PE+LBM-50/G	0,0000	62,69	0,0000
EQAN.2aab	Partida	m2	Cub arc exp XPS 30mm	0,0000	70,88	0,0000
EQAA.1bdec	Partida	m2	Azo c/BV e14 HAE LO-40-PE 50	0,0000	103,20	0,0000
EQAT.8bdc	Partida	m2	Azo bald c/BV e14 HAE PA-6 PE	0,0000	57,73	0,0000
EQAW.19bz	Partida	m	Rejilla protección canalón	0,0000	2,30	0,0000
EQTC.3az	Partida	m2	Cobertura chapa grecada acero	0,0000	43,22	0,0000
EISV13ba	Partida	m	Conducto ventilación senc H	0,0000	9,67	0,0000
EISV15ae	Partida	u	Aspirador est H vibr cdto 22x28	0,0000	26,86	0,0000
EICW18fd	Partida	u	Rej ventilación 45x45cm	0,0000	36,00	0,0000
EQTW36bab	Partida	m	Can zn ø85mm nat 30%acc	0,0000	33,94	0,0000

EQTW30acaz	Partida	m	Can vis cua galv pint 42	0,0000	14,51	0,0000
ENIW.6c	Partida	m	Sell junta c/cord premoldeado 25	0,0000	3,73	0,0000
ENIW32a	Partida	m	Junta dilatación LBM-40-FP	0,0000	4,86	0,0000
EQAW.9b	Partida	m	Junta dilatación 40cm altura	0,0000	22,33	0,0000
ENIW.8bd	Partida	u	Desg vert sifónico ø 110 mm prgv	0,0000	43,00	0,0000
EQTW.6c	Partida	m	Limahoya chapa panel lg 50cm	0,0000	11,84	0,0000
CAP.03				1	0,0000	0,0000
CAP.04	Capítulo	 AISLAMIENTOS		1	16.931,0897	16.931,0897
ENTR.2az	Partida	m2	Aisl PU proyectado in situ	2.119,0350	7,99	16.931,0897
ENTP.8abc	Partida	m2	Aisl trmc XPS cub inv IV 0.028 e40	0,0000	12,76	0,0000
ENTP19a	Partida	m2	Aisl térmico p/suelo XPS	0,0000	9,24	0,0000
ENTW17a	Partida	m2	Aisl acústico máquinas	0,0000	50,67	0,0000
ENTP20aca	Partida	m2	Aisl pnl LV e50mm	0,0000	5,64	0,0000
E10IAW009	Partida	m	Imp. muros lam asfat+getxt+ dren.	0,0000	29,86	0,0000
ENTP14db	Partida	m2	Aisl pnl EPS dens 20 e 20	0,0000	3,48	0,0000
E10AAR008	Partida	m2	Aisl. acúst. forjado Texilen 5 mm	0,0000	4,97	0,0000
CAP.04				1	16.931,0897	16.931,0897
CAP.05	Capítulo	 PARTICIONES		1	0,0000	0,0000
EFML.1	Partida	m2	Tabique desmontable ciego	0,0000	141,52	0,0000
EFML.2	Partida	m2	Tabique desmontable c/vidrio	0,0000	197,10	0,0000
EFML.3	Partida	m2	Módulo puerta 120 c/vidrio lat.	0,0000	231,60	0,0000
EFML.4	Partida	m2	Módulo puerta 180 2h	0,0000	143,48	0,0000
EFML.5	Partida	m2	Módulo puerta 100	0,0000	187,19	0,0000
EFML.6	Partida	m2	Módulo armario 2h	0,0000	128,66	0,0000
CAP.05				1	0,0000	0,0000
CAP.06	Capítulo	 REVESTIMIENTOS		1	0,0000	0,0000
ERPC.7z	Partida	m2	Chapado placa mármol 60x30 cm	0,0000	44,46	0,0000
ERPE.1ccab	Partida	m2	Enf M-40a maes frat vert ext	0,0000	9,84	0,0000
ERPE.1dbbb	Partida	m2	Enf M-80a frat vert int	0,0000	6,40	0,0000
E12PVM020	Partida	m.	VIERTEAG.ALUMINIO LACADO e=1,5mm a=40cm	0,0000	24,25	0,0000
E16KAN010	Partida	m2	Antep, forj, cuelgue al lac+ais	0,0000	126,36	0,0000
EFRV.8ban	Partida	ml	Albardilla p. clza. bnc	0,0000	51,98	0,0000
CAP.06				1	0,0000	0,0000
CAP.07	Capítulo	 FALSOS TECHOS		1	0,0000	0,0000
ERTC.2aab	Partida	m2	Falso techo y-12.5 c/var	0,0000	48,50	0,0000
ERTP.2fazb	Partida	m2	Fals tch reg escy perf 200 vista	0,0000	22,15	0,0000
ERTP.2fabz	Partida	m2	Fals tch reg escy perf60vista	0,0000	14,43	0,0000
EFIL.5cb	Partida	m2	Cerr term multíc 40 prelac	0,0000	42,27	0,0000
CAP.07				1	0,0000	0,0000
CAP.08	Capítulo	 SOLADOS		1	0,0000	0,0000
ERSR.6caa	Partida	m2	Pavimento s/jnt baldosín 20x20 MC JC	0,0000	15,26	0,0000
ERSR22aaa	Partida	m	Rodap baldosín catalán 8x20 MC JC	0,0000	5,56	0,0000
ERSR.4caaa	Partida	m2	Pav s/jnt gres porc 40x40 C2 JC	0,0000	34,50	0,0000
ERSP.1abcz	Partida	m2	Pav granito ncl 30x60 grs	0,0000	80,06	0,0000
ERSP.1bgc	Partida	m2	Pav granito imp30x60 ng	0,0000	106,76	0,0000
ERSP.11abz	Partida	m.	Peldaño granito gris	0,0000	34,90	0,0000
ERSP.11acz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido	0,0000	36,72	0,0000
ERSP.11adz	Partida	m.	Peldaño granito negro pulido c/ adh	0,0000	39,43	0,0000
ERSR21cbaa	Partida	m	Rodap gres porc 9x40cm pulido C2 JC	0,0000	10,63	0,0000
ERSP40cm	Partida	u	Zquin mml bl mac dos piezas	0,0000	8,00	0,0000
ERSM.3zza	Partida	m2	Rev. madera alta resistencia tabl 1 lama	0,0000	67,95	0,0000
ERSR.jun	Partida	m	Junta de dilatación en pavimento	0,0000	5,75	0,0000

CAP.08			1	0,0000	0,0000
CAP.09	Capítulo	CAR. DE ALUMINIO, METÁLICA Y CERRAJERÍA	1	7.015,8440	7.015,8440
EFVL.13cz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado	87,1750	80,48	7.015,8440
EFVL.13czz	Partida	m2 Carpintería aluminio lacado tipo muro	0,0000	349,75	0,0000
EFPA.5abz	Partida	u Prta ctfue 1hj RF-60 92x210	0,0000	391,76	0,0000
EFPA.5azz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 93+93x210	0,0000	789,81	0,0000
EFPA.5azb	Partida	u Prta ctfue 1hjRF-60 125x240	0,0000	414,96	0,0000
EFPA.5alz	Partida	u Prta ctfue 2hj RF-60 95+95x240	0,0000	817,19	0,0000
EFPA.3bd	Partida	u Prta ctfu 1hj ab RF-60 900 mad	0,0000	258,00	0,0000
EFPA.8ca	Partida	u Puerta 1hj a galv 80x205cm	0,0000	116,03	0,0000
EFPW.9a	Partida	m Premarco metálico	0,0000	10,58	0,0000
EFDB37azb	Partida	m Pasamanos a inox	0,0000	68,46	0,0000
EFDB37aza	Partida	m Barandilla a inox	0,0000	176,84	0,0000
EFDB36az	Partida	m Barandilla cristal	0,0000	278,82	0,0000
EFDB36az.eu0	Partida	ud Barandilla cristal-perfil metálico	0,0000	1.034,10	0,0000
EFVW.2a	Partida	m2 Recibido carpintería metálica	0,0000	15,42	0,0000
CAP.09			1	7.015,8440	7.015,8440
CAP.10	Capítulo	CARPINTERIA DE MADERA	1	0,0000	0,0000
EFPM36bizf	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	306,57	0,0000
EFPM36bifz	Partida	u Prta estrat 1hj maz82.5x4.5	0,0000	286,86	0,0000
EFML.21za	Partida	m2 Cabina sanitaria	0,0000	293,00	0,0000
CAP.10			1	0,0000	0,0000
CAP.11	Capítulo	FONTANERIA Y SANITARIOS	1	0,0000	0,0000
EIFS.7zagb	Partida	u Lav bajoencmr 51x39 bl	0,0000	405,26	0,0000
EIFS.6zagb	Partida	u Lav s/peds 70x56 estándar blanco	0,0000	401,20	0,0000
EIFS15a	Partida	u Urinario mural con rociador	0,0000	171,60	0,0000
EIFS21aabz	Partida	u Ind susp bl minusv c/tb Cu	0,0000	564,79	0,0000
EIFS21abbz	Partida	u Ind susp bl c/tb Cu	0,0000	491,51	0,0000
EIFS.5caab	Partida	u Plato ducha 75x75 blanco	0,0000	284,64	0,0000
E21MC040	Partida	u Barra apoyo recta acero inox. 75 cm.	0,0000	48,38	0,0000
E21MC070	Partida	u Barra apoyo abat. acero inox. 80 cm.	0,0000	154,06	0,0000
EIFS12aa	Partida	u Vertedero con grifo caño	0,0000	253,76	0,0000
CAP.11			1	0,0000	0,0000
CAP.12	Capítulo	VIDRIERIA	1	0,0000	0,0000
EFAS.5ba	Partida	m2 Acris luna espejo 5 mm incl	0,0000	52,56	0,0000
EFAD10bcce	Partida	m2 Acris vdr aisl 5/10/6 CS gs	0,0000	75,17	0,0000
EFAD10fcbe	Partida	m2 Acris vdr aisl 3+3/10/5 CS gs	0,0000	101,12	0,0000
EFAD.1bcz	Partida	m2 Acris aisl5/10/6	0,0000	32,25	0,0000
EFAD.1bcc	Partida	m2 Acris aisl5/10/6 gs	0,0000	33,48	0,0000
EFAD.1gcb	Partida	m2 Acris aisl3+3/10/5 gs	0,0000	73,95	0,0000
EFAD.1hdk	Partida	m2 Acris aisl4+4/12/6+6	0,0000	121,84	0,0000
EFPV.5ac	Partida	m2 Acris cfue RF-60 fj	0,0000	911,30	0,0000
E16ALS030	Partida	m2 Acristalamiento tipo gravent	0,0000	54,37	0,0000
EFPV.22cz	Partida	u Prta 2 h vdr templ 240x104	0,0000	1.264,03	0,0000
EFAT.1eaz	Partida	m2 Acris vidr. lam. templ 10 incl	0,0000	215,67	0,0000
CAP.12			1	0,0000	0,0000
CAP.13	Capítulo	PINTURAS	1	0,0000	0,0000
ERPP.7aaa	Partida	m2 Rev pet impz lis ext brch	0,0000	4,72	0,0000
ERPP.8aa	Partida	m2 Rev plas lisa vert	0,0000	4,49	0,0000
EIPI30c	Partida	m2 Rev c/pintura ignifiga e/0.4	0,0000	8,60	0,0000
CAP.13			1	0,0000	0,0000
CAP.14	Capítulo	INSTALACION DE APARATOS ELEVADORES	1	0,0000	0,0000

EITA.1dcbz	Partida	u	Asc el 630-1 4 aut cltv 1 emb s/sm	0,0000	18.277,48	0,0000
CAP.14				1	0,0000	0,0000
CAP.15	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD		1	0,0000	0,0000
EMCIC.9a	Partida	u	Control estadístico de hormigón	0,0000	84,62	0,0000
E29BCS010	Partida	u	Ensayo completo acero en barras	0,0000	60,12	0,0000
E29BCS050	Partida	u	Ensayo completo mallas de acero	0,0000	75,13	0,0000
E29MR010	Partida	u	Ensayo completo de granito	0,0000	480,80	0,0000
E29MR050	Partida	u	Ensayo completo de mármoles	0,0000	330,55	0,0000
E29KL040	Partida	u	Ensayo completo ladrillo revestir	0,0000	225,38	0,0000
E29KR001	Partida	u	Ensayo normal solado cerámico	0,0000	420,70	0,0000
E29CS020	Partida	u	Ens. gammagrafías soldaduras	0,0000	54,10	0,0000
CONTROL	Partida	u	Control de calidad	0,0000	16.424,27	0,0000
CAP.15				1	0,0000	0,0000
CAP.16	Capítulo	VARIOS		1	0,0000	0,0000
ENCM.1m	Partida	ml	Encimera de mármol	0,0000	97,16	0,0000
E21MI010	Partida	u	Dosific. jabón acero 1 L. c/cerrad.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI040	Partida	u	Dispensador toallas acero c/cerr.	0,0000	102,94	0,0000
E21MI050	Partida	u	Portarrollos acero inox.	0,0000	26,24	0,0000
E21MA040	Partida	u	Espejo reclinable minusválidos 68x60cm.	0,0000	298,90	0,0000
ESMR.5aca	Partida	u	Mam dch 1hj 800	0,0000	487,03	0,0000
ESMS11az	Partida	u	Cartel directorio/indicador	0,0000	21,57	0,0000
ESMS11a	Partida	u	Cartel directorio planta 135x50	0,0000	136,38	0,0000
ESIR.2aa	Partida	u	Pl señ 297x148 evacuación	0,0000	5,94	0,0000
ESIR.1aa	Partida	u	Rótulo señ 31x8 madera	0,0000	18,30	0,0000
U14AM020	Partida	m3	Sumin. y ext. manu. t. veget. fertil	0,0000	11,57	0,0000
U14EE350	Partida	ud	Prunus laurocerassus 3-3,50	0,0000	35,10	0,0000
CAP.16				1	0,0000	0,0000
CAP.17	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	0,0000	0,0000
SS	Partida	u	Seguridad y Salud	0,0000	40.487,66	0,0000
CAP.17				1	0,0000	0,0000
CAP.18	Capítulo	INST. ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN		1	0,0000	0,0000
IEBT	Partida	ud	Instalación eléctrica de baja tensión	0,0000	401.075,13	0,0000
CAP.18				1	0,0000	0,0000
CAP.19	Capítulo	INST. RECEPTORA DE AGUA		1	0,0000	0,0000
IRAO	Partida		Instalación receptora de Agua	0,0000	10.055,39	0,0000
CAP.19				1	0,0000	0,0000
CAP.20	Capítulo	INST. DE CLIMATIZACIÓN		1	0,0000	0,0000
IC	Partida	ud	Instalación de Climatización	0,0000	981.838,24	0,0000
CAP.20				1	0,0000	0,0000
CAP.21	Capítulo	INS. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		1	0,0000	0,0000
IPCI	Partida	ud	Instalación de Protección contra Incendios.	0,0000	28.467,48	0,0000
CAP.21				1	0,0000	0,0000
CAP.22	Capítulo	INST. DE ANTIINTRUSIÓN		1	0,0000	0,0000
IA	Partida		Instalación de Antiintrusión.	0,0000	6.920,17	0,0000
CAP.22				1	0,0000	0,0000
CAP.23	Capítulo	INST. SANEAMIENTO		1	0,0000	0,0000
IS	Partida		Instalación de Saneamiento	0,0000	7.429,86	0,0000
CAP.23				1	0,0000	0,0000
CAP.24	Capítulo	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN		1	0,0000	0,0000
IEC	Partida		Infraestructura de comunicación	0,0000	147.271,21	0,0000
CAP.24				1	0,0000	0,0000
EDIFICIO				1	165.357,2201	165.357,2201

Anexo IX. Cálculos realizados con PV, EV y AC de las actividades de la ruta crítica

VALOR GANADO

Periodo	Producción programada	PV	Producción ganada	EV	Producción real	AC	Periodo	Producción programada	PV	Producción ganada	EV	Producción real	AC
Semana 1	979,5955	979,5955	1132,7693	1132,7693	1158,7938	1158,7938	1º Seisemanal	252163,3895	252163,3895	341855,5110	341855,5110	369061,5124	369061,5124
Semana 2	44567,3397	45546,9352	65597,4220	66730,1913	70830,2292	71989,0230							
Semana 3	54194,4798	99741,4150	65597,4220	132327,6133	70830,2292	142819,2522							
Semana 4	44033,0149	143774,4298	74165,3000	206492,9133	80081,5800	222900,8322							
Semana 5	54194,4798	197968,9096	61197,2977	267690,2110	66079,1002	288979,9324							
Semana 6	54194,4798	252163,3895	74165,3000	341855,5110	80081,5800	369061,5124							
Semana 7	54194,4798	306357,8693	61197,2977	403052,8087	66079,1002	435140,6126	2º Seisemanal	323905,8556	576069,2450	337401,7180	679257,2290	352724,7072	721786,2196
Semana 8	54194,4798	360552,3491	74009,3008	477062,1095	79913,1365	515053,7491							
Semana 9	54194,4798	414746,8289	56879,3225	533941,4320	61416,6735	576470,4226							
Semana 10	54194,4798	468941,3087	74165,3000	608106,7320	74165,3000	650635,7226							
Semana 11	54194,4798	523135,7885	70457,0350	678563,7670	70457,0350	721092,7576							
Semana 12	52933,4565	576069,2450	693,4620	679257,2290	693,4620	721786,2196							
Semana 13	14834,0694	590903,3144	12829,3018	692086,5308	12829,3018	734615,5214	3º Seisemanal	72185,3045	648254,5495	70970,5497	750227,7787	72853,6057	794639,8253
Semana 14	11867,2555	602770,5699	13658,6825	705745,2133	13658,6825	748274,2039							
Semana 15	11867,2555	614637,8254	13627,1826	719372,3959	13627,1826	761901,3865							
Semana 16	11867,2555	626505,0809	14178,1053	733550,5012	14178,1053	776079,4918							
Semana 17	14834,0694	641339,1503	14186,6075	747737,1087	14186,6075	790266,0993							
Semana 18	6915,3992	648254,5495	2490,6700	750227,7787	4373,7260	794639,8253							
Semana 19	78743,5930	726998,1425	2523,2253	752751,0040	4430,8945	799070,7198	4º Seisemanal	205140,9236	853395,4731	151006,3804	901234,1591	165357,2200	959997,0453
Semana 20	81437,4699	808435,6124	29725,1532	782476,1572	31087,3424	830158,0622							
Semana 21	12082,4748	820518,0872	32793,6486	815269,8058	33078,2157	863236,2779							
Semana 22	5098,7662	825616,8534	21076,9939	836346,7997	19655,9987	882892,2766							
Semana 23	5098,7662	830715,6195	22701,0583	859047,8580	21526,9643	904419,2409							
Semana 24	22679,8535	853395,4731	42186,3011	901234,1591	55577,8044	959997,0453							

PROGRAMACION GANADA

Periodo	ES	AT
Semana 1	0,00	1
Semana 2	1,39	2
Semana 3	2,74	3
Semana 4	4,16	4
Semana 5	5,29	5
Semana 6	6,66	6
Semana 7	7,78	7
Semana 8	9,15	8
Semana 9	10,20	9
Semana 10	11,57	10
Semana 11	12,94	11
Semana 12	17,96	12
Semana 13	20,53	13
Semana 14	21,68	14
Semana 15	22,83	15
Semana 16	22,22	16
Semana 17	31,39	17
Semana 18	18,30	18
Semana 19	18,32	19
Semana 20	16,85	20
Semana 21	18,97	21
Semana 22	23,10	22
Semana 23	23,25	23
Semana 24	22,94	24

VALOR GANADO

Periodo	CV	SV	CPI	SPI	Periodo	CV	SV	CPI	SPI
Semana 1	-26,025	153,174	0,978	1,156	1º Seisemanal	-27206,001	89692,122	0,926	1,356
Semana 2	-5258,832	21183,256	0,927	1,465					
Semana 3	-10491,639	32586,198	0,927	1,327					
Semana 4	-16407,919	62718,483	0,926	1,436					
Semana 5	-21289,721	69721,301	0,926	1,352					
Semana 6	-27206,001	89692,122	0,926	1,356					
Semana 7	-32087,804	96694,939	0,926	1,316	2º Seisemanal	-42528,991	103187,984	0,941	1,179
Semana 8	-37991,640	116509,760	0,926	1,323					
Semana 9	-42528,991	119194,603	0,926	1,287					
Semana 10	-42528,991	139165,423	0,935	1,297					
Semana 11	-42528,991	155427,978	0,941	1,297					
Semana 12	-42528,991	103187,984	0,941	1,179					
Semana 13	-42528,991	101183,216	0,942	1,171	3º Seisemanal	-44412,047	101973,229	0,944	1,157
Semana 14	-42528,991	102974,643	0,943	1,171					
Semana 15	-42528,991	104734,570	0,944	1,170					
Semana 16	-42528,991	107045,420	0,945	1,171					
Semana 17	-42528,991	106397,958	0,946	1,166					
Semana 18	-44412,047	101973,229	0,944	1,157					
Semana 19	-46319,716	25752,862	0,942	1,035	4º Seisemanal	-58762,886	47838,686	0,939	1,056
Semana 20	-47681,905	-25959,455	0,943	0,968					
Semana 21	-47966,472	-5248,281	0,944	0,994					
Semana 22	-46545,477	10729,946	0,947	1,013					
Semana 23	-45371,383	28332,238	0,950	1,034					
Semana 24	-58762,886	47838,686	0,939	1,056					

PROGRAMACION GANADA

Periodo	SV(t)	SPI(t)
Semana 1	-1,00	0,00
Semana 2	-0,61	0,70
Semana 3	-0,26	0,91
Semana 4	0,16	1,04
Semana 5	0,29	1,06
Semana 6	0,66	1,11
Semana 7	0,78	1,11
Semana 8	1,15	1,14
Semana 9	1,20	1,13
Semana 10	1,57	1,16
Semana 11	1,94	1,18
Semana 12	5,96	1,50
Semana 13	7,53	1,58
Semana 14	7,68	1,55
Semana 15	7,83	1,52
Semana 16	6,22	1,39
Semana 17	14,39	1,85
Semana 18	0,30	1,02
Semana 19	-0,68	0,96
Semana 20	-3,15	0,84
Semana 21	-2,03	0,90
Semana 22	1,10	1,05
Semana 23	0,25	1,01
Semana 24	-1,06	0,96

VALOR GANADO

Periodo	EAC	VAC	ETC	Periodo	EAC	VAC	ETC
Semana 1	4705193,15	-105670,48	4704034,36	1º Seisemanal	4965568,02	-366045,35	4596506,51
Semana 2	4961999,01	-362476,34	4890009,99				
Semana 3	4964197,36	-364674,69	4821378,10				
Semana 4	4965000,56	-365477,89	4742099,73				
Semana 5	4965328,19	-365805,52	4676348,26				
Semana 6	4965568,02	-366045,35	4596506,51				
Semana 7	4965699,45	-366176,78	4530558,84	2º Seisemanal	4887503,49	-287980,82	4165717,27
Semana 8	4965813,36	-366290,69	4450759,61				
Semana 9	4965879,44	-366356,77	4389409,01				
Semana 10	4921198,20	-321675,53	4270562,48				
Semana 11	4887797,80	-288275,13	4166705,04				
Semana 12	4887503,49	-287980,82	4165717,27				
Semana 13	4882165,15	-282642,48	4147549,63	3º Seisemanal	4871805,60	-272282,93	4077165,77
Semana 14	4876695,02	-277172,35	4128420,81				
Semana 15	4871444,50	-271921,83	4109543,11				
Semana 16	4866188,78	-266666,11	4090109,29				
Semana 17	4861129,40	-261606,73	4070863,30				
Semana 18	4871805,60	-272282,93	4077165,77				
Semana 19	4882549,30	-283026,63	4083478,58	4º Seisemanal	4899423,89	-299901,22	3939426,85
Semana 20	4879804,70	-280282,03	4049646,63				
Semana 21	4870136,00	-270613,33	4006899,72				
Semana 22	4855501,38	-255978,71	3972609,10				
Semana 23	4842450,58	-242927,91	3938031,34				
Semana 24	4899423,89	-299901,22	3939426,85				

BAC 4599522,67

PD 56

PROGRAMACION GANADA

Periodo	IEAC(t)	VAC(t)	TSPIP
Semana 1	16293,72	-16237,72	0,00
Semana 2	80,52	-24,52	0,70
Semana 3	61,31	-5,31	0,91
Semana 4	53,88	2,12	1,04
Semana 5	52,97	3,03	1,06
Semana 6	50,49	5,51	1,11
Semana 7	50,36	5,64	1,11
Semana 8	48,96	7,04	1,14
Semana 9	49,41	6,59	1,13
Semana 10	48,41	7,59	1,16
Semana 11	47,62	8,38	1,18
Semana 12	37,42	18,58	1,50
Semana 13	35,47	20,53	1,58
Semana 14	36,17	19,83	1,55
Semana 15	36,80	19,20	1,52
Semana 16	40,33	15,67	1,39
Semana 17	30,33	25,67	1,85
Semana 18	55,10	0,90	1,02
Semana 19	58,09	-2,09	0,96
Semana 20	66,46	-10,46	0,84
Semana 21	61,99	-5,99	0,90
Semana 22	53,32	2,68	1,05
Semana 23	55,40	0,60	1,01
Semana 24	58,58	-2,58	0,96