

INFORME N° GADMSD-DPR-UC-2025-003-I

Santo Domingo, 7 de marzo de 2025

ASUNTO: Análisis precios unitarios (APU's)

PROCESO: CONSTRUCCION DE PLATAFORMAS ADMINISTRATIVAS DE LA EPM-RPSD.

1. ESTRUCTURA DEL INFORME

El presente informe se lo estructura dentro de los parámetros que prescriben los artículos 123 y 124 del Código Orgánico Administrativo¹.

2. ANTECEDENTES

REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (RGLOSNC). Artículo 268.- Sistema de precios unitarios. - El sistema de precios unitarios consiste en la posibilidad de desagregar los rubros o componentes que conforman una obra, un bien o un servicio, incluidos los de consultoría, de forma que cada uno de los referidos rubros o componentes estén sujetos a un análisis de precios unitarios, en los que se descompongan y determinen los costos directos e indirectos.

Los costos directos corresponderán a la mano de obra, materiales, equipos, herramientas, transporte, etc., que intervendrán para la ejecución del rubro o componente. Los costos indirectos corresponden a gastos administrativos, gastos operativos no contemplados en los costos directos, utilidad, etc.

De esta forma, los contratos cuya forma de pago se sujeten al sistema de precios unitarios son aquellos en los cuales los pagos se efectúan por las cantidades de rubros o componentes efectivamente ejecutados o utilizados, al costo unitario que conste en el análisis de precios unitarios que se traslade a una tabla de cantidades y precios.

Si no es posible realizar o no se realiza la descomposición fruto del análisis de precios unitarios, la forma de pago del contrato no corresponderá al sistema de precios unitarios.

De acuerdo con el Art. 49. del RGLOSNC, Determinación del presupuesto referencial. - Las entidades contratantes deberán contar con un presupuesto referencial apegado a la realidad de mercado al momento de publicar sus procesos de contratación. Los instrumentos de determinación del presupuesto referencial serán los siguientes:

1. Estudio de mercado: Para el caso de adquisición de bienes y prestación de servicios, conforme los parámetros que regule el SERCOP. En aquellos bienes o servicios con precio oficial fijado por el Gobierno Nacional mediante Decreto Ejecutivo o algún otro mecanismo

¹Código Orgánico Administrativo: Artículos 123 y 124. "Alcance del dictamen o informe. El dictamen o informe se referirá a los aspectos objeto de la consulta o del requerimiento; a las materias objeto de la competencia del órgano emisor y a los aspectos que incumben a la profesión, arte u oficio, de los servidores públicos que lo suscriben." "Contenido del dictamen o informe. El dictamen o informe contendrá: 1. La determinación sucinta del asunto que se trate. 2. El fundamento. 3. Los anexos necesarios. Los dictámenes contendrán, además, de forma inequívoca, la conclusión, pronunciamiento o recomendación."

Los datos que constan en el presente instrumento emitido por esta Dirección, son reales, aspecto que lo certifico por cuanto se derivan de un exhaustivo estudio al caso, de tal manera que, si existiera distorsión o simulación que induzcan a error en la toma de una decisión que se plasme en un acto administrativo o de simple administración, será de exclusiva responsabilidad de quienes suscribimos el informe, en este sentido, autorizamos que se tome las acciones disciplinarias internas, así como, acciones legales correspondientes por el daño causado a la institución como al usuario, revelando de todo grado de responsabilidad a quienes actúan de buena fe con nuestro informe



legalmente reconocido para el efecto, no será aplicable la metodología para la determinación de presupuesto referencial.

2. Análisis de precios unitarios -APU-: Para el caso de ejecución de obras, conforme lo contempla la Norma de Control Interno emitida por la Contraloría General del Estado para el presupuesto de la obra, actualizado al momento del inicio del proceso.

3. Estudio de costos de consultaría: Para el caso de consultaría, conforme lo determina el artículo 155 de este Reglamento General.

En el caso de los procedimientos especiales se aplicará su propia normativa.

De acuerdo con el Art. 52, del RGLOSNC, Especificaciones técnicas. - Para la elaboración de las especificaciones técnicas se considerará lo siguiente:

Deben ser claras, completas e inequívocas: no deben presentar ambigüedades, ni contradicciones que puedan propiciar diferentes interpretaciones en una misma disposición, ni indicaciones parciales. En el numeral 2, menciona que: No se podrá hacer referencia a marcas de fábrica o de comercio, nombres o tipos comerciales, patentes, derechos de autor, diseños o tipos particulares, ni a determinados orígenes, productores o proveedores. Excepcionalmente, y de manera justificada, se podrá hacer dichas referencias para: la adquisición de repuestos o accesorios; y, en las contrataciones que impliquen el desarrollo o mejora de tecnologías ya existentes en la entidad contratante, como la utilización de patentes o marcas exclusivas o tecnologías que no admitan otras alternativas técnicas, en los casos que sea aplicable, la entidad hará constar en el pliego la expresión "o equivalente" u otra similar;

En este caso, la entidad contratante deberá publicar la información respecto a la tecnología existente y/o maquinaria, la cual deberá plasmarse en un informe técnico debidamente suscrito, el cual será publicado como información relevante.

3. Para el caso de obras, se establecerán para cada uno de los rubros y materiales del proyecto, atendiendo los aspectos de diseño y constructivos; Exceptuándose de esta disposición, los contratos de obra bajo la modalidad ingeniería, procura y construcción donde las especificaciones técnicas se basarán solamente en las normas o reglamentos técnicos nacionales, y en ausencia de estos, en los instrumentos internacionales similares, en lo que fuera aplicable.

4. Las especificaciones técnicas se basarán en las normas o reglamentos técnicos nacionales, y en ausencia de estos, en los instrumentos internacionales similares, en lo que fuera aplicable;

5. No se podrá establecer o exigir especificaciones, condicionamientos o requerimientos técnicos que no puedan cumplir la oferta nacional, salvo justificación funcional debidamente motivada; y,

6. Las especificaciones técnicas se establecerán con relación exclusiva a los bienes o rubros de obras integrantes del objeto del procedimiento y no con relación a los proveedores.

Los datos que constan en el presente instrumento emitido por esta Dirección, son reales, aspecto que lo certifico por cuanto se derivan de un exhaustivo estudio al caso, de tal manera que, si existiera distorsión o simulación que induzcan a error en la toma de una decisión que se plasme en un acto administrativo o de simple administración, será de exclusiva responsabilidad de quienes suscribimos el informe, en este sentido, autorizamos que se tome las acciones disciplinarias internas, así como, acciones legales correspondientes por el daño causado a la institución como al usuario, revelando de todo grado de responsabilidad a quienes actúan de buena fe con nuestro informe

www.santodomingo.gob.ec

Av. Quito y Tulcán

023 836 320

MunicipioSantoDomingo 

3. RESPONSABILIDAD DE LOS DATOS Y CONTENIDO DEL INFORME

3.1 Los datos que se citan en el presente Informe emitido por la Unidad de Costos, son reales, aspecto que lo certifico por cuanto se derivan de un exhaustivo análisis del expediente, de tal manera que, si existiera distorsión o simulación que induzcan a error en la toma de una decisión que se plasme en un acto administrativo o de simple administración, será de exclusiva responsabilidad de quienes suscribimos el Informe, en este sentido, autorizo para que se tomen las acciones disciplinarias internas, así como, acciones legales correspondientes por el daño causado a la institución como al usuario, relevando de todo grado de responsabilidad a quienes actúan de buena fe con nuestro informe.

4. FUNDAMENTO LEGAL DEL CASO

4.1 Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos:

408-12 Presupuesto de la obra

Una vez que se disponga de los planos y las especificaciones técnicas, la Administración calculará el presupuesto detallado de la obra. Se elaborará por unidad de obra o rubro de trabajo, es decir, para cada una de las partes que componen el proceso de construcción, bajo la siguiente estructura: cada precio unitario se subdividirá en costos directos, costos indirectos, utilidad e imprevistos. Los costos mencionados se desglosarán en sus componentes, se indicarán los porcentajes de la utilidad y de los imprevistos considerados con respecto al monto total del presupuesto de la obra.

El presupuesto detallado de la obra es un cálculo de su costo, a partir de los componentes del precio de cada uno de los rubros o de las unidades de obra que conforman el proceso de construcción.

El precio de cada unidad de obra está compuesto por:

Costos directos. - Son los gastos efectuados para realizar esa unidad de obra y que se los puede imputar a un rubro determinado y sólo existen si la unidad de obra se ejecuta, estos son: materiales, mano de obra y maquinaria.

Costos indirectos. - Son los gastos generales en que incurre el contratista, tanto en sus oficinas como en el sitio de la obra, no atribuibles a una tarea en particular, pero necesarios para efectuar los trabajos en general, por su naturaleza no se los puede imputar directamente a un rubro determinado y deben prorratearse. Dentro de éstos se tiene: salarios y prestaciones legales del personal directivo, técnico y administrativo de la empresa, depreciación, mantenimiento, alquileres y seguros de edificios, bodegas, predios, etc.; alquiler u operación y depreciación de vehículos o equipos de apoyo, de laboratorio, de topografía, de oficina, gastos de oficina, garantías y financiamiento; trabajos previos y auxiliares como la construcción y mantenimiento de caminos de acceso, instalación y desmantelamiento de equipos y limpieza final de la obra.

Los datos que constan en el presente instrumento emitido por esta Dirección, son reales, aspecto que lo certifico por cuanto se derivan de un exhaustivo estudio al caso, de tal manera que, si existiera distorsión o simulación que induzcan a error en la toma de una decisión que se plasme en un acto administrativo o de simple administración, será de exclusiva responsabilidad de quienes suscribimos el informe, en este sentido, autorizamos que se tome las acciones disciplinarias internas, así como, acciones legales correspondientes por el daño causado a la institución como al usuario, revelando de todo grado de responsabilidad a quienes actúan de buena fe con nuestro informe

www.santodomingo.gob.ec

Av. Quito y Tulcán

023 836 320

MunicipioSantoDomingo 

Para calcular estos costos, la administración debe suponer la organización que una empresa constructora requerirá para llevar a cabo la obra adecuadamente y sobre la base en esa condición, determinar los posibles costos indirectos asociados.

Utilidad. - Es la ganancia o lucro que percibe el contratista por la ejecución de una obra. Para efectos del cálculo del presupuesto de la Administración, debe determinarse un porcentaje real, como es, el promedio de los porcentajes de la utilidad que aplican los contratistas en la actividad de la construcción.

Imprevistos. - Es un monto que el contratista considera para cubrir cualquier error en la estimación del presupuesto o cualquier eventualidad que recaiga bajo su responsabilidad y pueda afectar al proceso constructivo, tales como atrasos en el suministro de materiales, mano de obra y equipos, accidentes, extravíos y robos, escasez de materiales, mano de obra o equipos.

El presupuesto de obra permite conocer la cantidad y características de los materiales, mano de obra, maquinaria y herramientas por utilizar, así como su precio de mercado, de manera que, en forma bastante aproximada, se pueden prever los fondos necesarios para llevar a cabo la obra.

Si la obra va a ejecutarse por administración directa, el presupuesto, junto con el programa de trabajo, se utilizarán para elaborar el flujo de caja requerido para el proceso de construcción. Si, por el contrario, ésta va a realizarse por contrato, el presupuesto detallado de la obra permitirá a la administración, investigar y conocer los diversos parámetros de comparación para determinar lo adecuado de las propuestas presentadas.

4.2 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública:

Art. 24.- Presupuesto. - Las entidades previamente a la convocatoria, deberán certificar la disponibilidad presupuestaria y la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación.

El Reglamento establecerá las formas en que se conferirán las certificaciones o los mecanismos electrónicos para la verificación a que se refiere el inciso anterior.

4.3 Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Artículo 46.- Estudios. - Antes de iniciar un procedimiento precontractual de acuerdo con la naturaleza de la contratación, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas o términos de referencia, análisis de precios unitarios -APUS- de ser el caso, presupuesto referencial y demás información necesaria para la contratación, debidamente aprobados por las instancias correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad según corresponda.

5. ANÁLISIS DEL CASO

5.1 DESARROLLO

Los datos que constan en el presente instrumento emitido por esta Dirección, son reales, aspecto que lo certifico por cuanto se derivan de un exhaustivo estudio al caso, de tal manera que, si existiera distorsión o simulación que induzcan a error en la toma de una decisión que se plasme en un acto administrativo o de simple administración, será de exclusiva responsabilidad de quienes suscribimos el informe, en este sentido, autorizamos que se tome las acciones disciplinarias internas, así como, acciones legales correspondientes por el daño causado a la institución como al usuario, revelando de todo grado de responsabilidad a quienes actúan de buena fe con nuestro informe

www.santodomingo.gob.ec

Av. Quito y Tulcán

023 836 320

MunicipioSantoDomingo 

Los precios unitarios para el proyecto denominado: CONSTRUCCION DE PLATAFORMAS ADMINISTRATIVAS DE LA EPM-RPSD, se obtuvieron de la BASE DE DATOS DE PRECIOS UNITARIOS del GAD Municipal de Santo Domingo, Base "ENERO 2025".

El APU (Análisis de Precio Unitario) como técnica empleada de acuerdo con las buenas prácticas para la gestión de proyectos y según la teoría de la triple restricción (Alcance, Tiempo y Costo), así como otras áreas de gestión como riesgos, recursos, calidad, integración, trata de mejorar la precisión en la estimación de los procesos de planificación.

5.1.1 COSTOS DIRECTOS

APU (ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS)

Para la elaboración de los precios unitarios consiste en el desglose del costo por unidad de medida de cada rubro, identificando los rendimientos, costos y cantidades de cada uno de los insumos o materiales a utilizarse, y así establecer dichos costos en los diferentes componentes del rubro como: materiales, mano de obra, equipos, transporte y costos indirectos.

- MATERIALES

Los precios de materiales fueron obtenidos mediante un estudio de mercado dentro de la localidad con un mínimo de tres proformas en materiales esenciales, y al menos 1 proforma en rubros especiales (poco comunes); y a su vez, utilizando y/o comparando precios oficiales de la Revista de la Cámara de la Industria de la Construcción (CAMICON), la misma que es usada a Nivel Nacional.

- MANO DE OBRA

El salario de la Mano de Obra se obtuvo de la Contraloría General del Estado, Tabla de salarios mínimos de las diferentes categorías ocupacionales para la construcción. Elaborado por la CÁMARA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.

- EQUIPO

El costo de herramientas que son indispensables para la ejecución de una obra como son: carretillas, palas, picos, entre otros y equipo menor como: martillos, taladros, amoladoras entre otros, fueron tomados en cuenta como un porcentaje fijo del monto total de la mano de obra.

Con estos datos calculamos el costo de herramientas y equipo menor a través de un porcentaje fijo y general de cada ítem sobre el costo de mano de obra directa. De acuerdo a este resultado adoptamos para herramientas un porcentaje del 5%.

El costo directo por maquinaria o equipo de construcción es el que se deriva del uso correcto de las máquinas o equipos adecuados y necesarios para la ejecución del concepto de trabajo, de acuerdo con lo estipulado en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares que determine el Proyecto Ejecutivo y conforme al programa de ejecución.

- TRANSPORTE

Los datos que constan en el presente instrumento emitido por esta Dirección, son reales, aspecto que lo certifico por cuanto se derivan de un exhaustivo estudio al caso, de tal manera que, si existiera distorsión o simulación que induzcan a error en la toma de una decisión que se plasme en un acto administrativo o de simple administración, será de exclusiva responsabilidad de quienes suscribimos el informe, en este sentido, autorizamos que se tome las acciones disciplinarias internas, así como, acciones legales correspondientes por el daño causado a la institución como al usuario, revelando de todo grado de responsabilidad a quienes actúan de buena fe con nuestro informe

www.santodomingo.gob.ec

Av. Quito y Tulcán

023 836 320

MunicipioSantoDomingo 

El costo de transporte de materiales, es la suma del costo de todos los recursos que se usan para ejecutar la actividad: mano de obra, materiales y equipos. El costo unitario resulta del costo total entre la producción del día.

5.1.2 COSTOS INDIRECTOS

Los costos Indirectos consisten en el desglose de gastos generales variables que son: personal profesional, personal de auxilio y apoyo, alimentación y movilidad del personal, material de oficina, gastos financieros, gastos generales fijos indirectos entre otros.

De acuerdo con este resultado el GAD Municipal de Santo Domingo maneja un costo de indirectos del 18%.

6. CONCLUSIÓN

La Unidad de Costos se encuentra en constante actualización de la base de datos para el GAD Municipal de Santo Domingo, debido a la constante variación e inflación de los precios de la materia prima en el mercado y mano de obra.

7. RECOMENDACIÓN

En razón de los fundamentos legales y análisis técnico de la documentación se recomienda realizar las cotizaciones respectivas a los materiales considerando lo antes mencionado, sobre todo de materiales de alta gama y precio.

8. ANEXOS

En estos términos se eleva el Informe que ha sido requerido a esta unidad.

Atentamente,

Ing. Leopoldo Chicaiza P.
DIRECTOR DE PROYECTOS (E)

Elaborado por:	Ing. Gallardy Zambrano I. ANALISTA DE COSTOS	
----------------	--	--

Los datos que constan en el presente instrumento emitido por esta Dirección, son reales, aspecto que lo certifico por cuanto se derivan de un exhaustivo estudio al caso, de tal manera que, si existiera distorsión o simulación que induzcan a error en la toma de una decisión que se plasme en un acto administrativo o de simple administración, será de exclusiva responsabilidad de quienes suscribimos el informe, en este sentido, autorizamos que se tome las acciones disciplinarias internas, así como, acciones legales correspondientes por el daño causado a la institución como al usuario, revelando de todo grado de responsabilidad a quienes actúan de buena fe con nuestro informe

www.santodomingo.gob.ec

Av. Quito y Tulcán

023 836 320

MunicipioSantoDomingo 