

	ESTUDIO DE MERCADO	Código G3.2.F012
		Versión: 1
		Página 1 de 10

Análisis del estudio de mercado realizado para:

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN Prestar el servicio de transporte de los elementos que conforman las pruebas de Estado Saber T y T primer semestre, Saber 11 calendario A y Saber PRO y Saber T y T segundo semestre, para la vigencia 2018.

ASPECTOS GENERALES

La Ley 1324 de 2009, "por la cual se fijan parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, se dictan normas para el fomento de una cultura de la evaluación, en procura de facilitar la inspección y vigilancia del Estado y se transforma el ICFES", estableció la aplicación de exámenes de estado con el fin de medir el nivel de cumplimiento de sus objetivos y buscar el mejoramiento continuo de la educación.

El ICFES, siendo la entidad especializada en ofrecer servicios de evaluación de la educación en todos sus niveles, realiza uno o varios exámenes a los evaluados, que en conjunto se denominan PRUEBA, las cuales se encuentran precedidas por actividades de planeación y diseño a cargo directamente del ICFES, que para el caso de las pruebas de estado se agrupan en Impresión y lectura, empaque secundario y terciario, transporte y logística de aplicación, cuya sumatoria permite la aplicación de las pruebas de estado, establecidas en el artículo 7° de la Ley 1324 de 2009.

Las pruebas de estado se aplican con la finalidad de medir la calidad de la educación, según los calendarios académicos definidos (Calendario A y calendario B), según el artículo 7° de la Ley 1324 de 2009. se clasifican en:

- a) Exámenes para evaluar oficialmente la educación formal impartida a quienes terminan el nivel de educación media; o a quienes deseen acreditar que han obtenido los conocimientos y competencias esperados de quienes terminaron dicho nivel.
- b) Exámenes para evaluar oficialmente la educación formal impartida a quienes terminan los programas de pregrado en las instituciones de educación superior.

La aplicación de exámenes de estado es obligatoria en las instituciones públicas y privadas, urbanas y rurales de educación que imparten educación media y superior, de acuerdo con el calendario académico de cada una de ellas y con el fin de lograr el cubrimiento total de la población, dicha aplicación se realiza de forma semestral.

De otra parte, tomando en consideración que el material de examen goza de reserva, no es público y está sujeto a una cadena de custodia, con el fin de minimizar los riesgos de fraude, el Icfes debe velar por el aseguramiento de la información, buscando mecanismos de control que le permitan obtener mayores garantías respecto del desarrollo de cada uno de los procesos que conforman la aplicación de una prueba.

En procesos anteriores, el empaque y la distribución del material eran realizados por el mismo contratista. Sin embargo, estos dos servicios se pueden concebir como procesos

	ESTUDIO DE MERCADO	Código G3.2.F012
		Versión: 1
		Página 2 de 10

independientes cuyo beneficio para el Icfes se da en el control que se tiene entre operadores/contratistas, de modo que esto mitiga riesgos de pérdida de información. De este modo, el contratista de empaque tendrá un alcance, desde la recepción del material al impresor y hasta realizar el empaque secundario y terciario para posterior entrega al contratista de transporte, quien recibe contenedores con precintos de seguridad o cajas con material para ser llevado a cada sitio de aplicación y posteriormente recibe los contenedores que contienen el material de examen para llevarlos hasta las instalaciones donde se realizará el desempaque y lectura de hojas de respuesta. De este modo se logra no solo mecanismos de control entre los contratistas, sino que genera la pluralidad de oferentes.

El proceso de transporte, realizado de manera independiente del proceso de empaque secundario y terciario, genera altos niveles de seguridad del material de examen y kits de aplicación, toda vez que el transportador no tendrá ningún contacto con el material, por cuanto los contenedores que contienen dicho material se reciben cerrados y con precintos de seguridad.

En concordancia con lo anterior, durante el retorno el contratista de transporte recoge los contenedores plásticos debidamente sellados con precintos de seguridad en los sitios de aplicación para posteriormente hacer la entrega en las bodegas donde el contratista de impresión realizará la lectura de las hojas de respuesta. De este modo el contratista que hace el desempaque para realizar la lectura es diferente y esto le permite al Icfes tener la tranquilidad de que el proceso está siendo controlado por diferentes actores y que ante una eventual pérdida de custodia durante el transporte o en el sitio de aplicación, esta será detectada en esta etapa.

De otra parte, de acuerdo con el análisis de costos realizado, se evidenció que separar estas actividades favorece la participación de un mayor número de oferentes en los procesos de selección, además, permite que la experticia se circunscriba a su objeto social, lo cual a la postre reflejará una disminución de costos y beneficios en términos de responsabilidad y seguridad.

El Icfes busca minimizar los riesgos de pérdida de información, por cuanto el control, seguimiento y custodia de contenedores plásticos es más efectivo, adicionalmente, el contrato que surja de este proceso, se encuentra perfectamente reglado por la Ley comercial colombiana, lo cual le imprime a este proceso criterios claros en términos de responsabilidad y cumplimiento, más allá de los principios generales de los contratos.

Para realizar el presente estudio de mercado, se consultaron diferentes fuentes y otros procesos de contratación que se hubieran llevado a cabo en el Icfes u otras entidades. De este modo el Índice de Costos del Transporte de Carga por Carretera (ICTC) que es calculado por el DANE con una periodicidad mensual, de acuerdo con el boletín publicado por el DANE para febrero del 2018 la variación promedio anual entre corredores estuvo en 3.6% mientras que la variación promedio mensual estuvo en el 0.83% presentando un comportamiento estable y por debajo de la inflación acumulada a diciembre del 2017.

Sin embargo, es de conocimiento del Icfes que en algunos municipios el acceso puede llegar a darse por otros medios como aéreo o fluvial. Además, se debe tener en cuenta que el servicio

de transporte que aquí se pretende contratar, está diseñado para transportar elementos de pruebas de estado, donde su valor es inconmensurable, dada la misionalidad del Icfes y la importancia que los mismos tienen para tomar decisiones de diferentes tipos, así las cosas, es difícil enmarcar este proceso en una modalidad específica por no tratarse de un transporte ordinario.

De igual manera, se consultó alguna literatura, como por ejemplo (Silvera & Mendoza, 2017) mencionan:

“...En el momento de hacer el análisis de los costos del transporte terrestre en Colombia y utilizando en gran parte la fuente primaria (sin desconocer esa fuente secundaria que a la postre brinda información valiosa para nuestro análisis) podemos decir que efectivamente el transporte de carga en Colombia está polarizado y que existe una pugna en los costos variables y fijos que no es fácil detectar, ya que en la oferta y la demanda de vehículos en Colombia que se dedican al transporte de carga no se puede medir con facilidad la inversión que ha sido depositada. Sin embargo, el costo variable que mayor incidencia tiene es el del combustible, y en los costos fijos son los salarios de los conductores...”

Los autores dedican un capítulo el factor estiba del transporte terrestre, pero también se compara con otros modos de transporte buscando una visión que pueda orientar la toma de decisiones y el enfoque que se le debe dar a los costos. Para esto se plantearon unos ejercicios que ayudan a realizar comparaciones entre los diferentes modos del transporte terrestre de la carga.

De lo anterior, se colige que el transporte por carretera contiene factores propios que conllevan a la determinación de costos variables, asociados, entre otros, al tipo de bienes transportados, distancias y plazo de ejecución.

Para el caso del proceso que pretende adelantar el Icfes, los costos asociados al transporte de elementos de pruebas de estado, no se encuentran estandarizados y definidos, en ningún documento, por cuanto los bienes transportados componen para el Icfes material de alta confidencialidad, mientras que el transportador solo los mira como otra más de las mercancías a transportar.

Dado que no existe mecanismo idóneo y estándar para definir el transporte de pruebas, el Icfes consultó el mercado, con algunas de las empresas que hacen parte de este mercado, buscando obtener un valor objetivo del servicio; resaltando que este contrato está tipificado en el artículo 981 y siguientes del Código de Comercio de Colombia.

1.1. ASPECTOS DEL MERCADO:

Luego de realizar consulta en la página www.contratos.gov.co, sitio web que agrupa todos los procesos de selección que realiza el estado Colombiano, en relación con los procesos de transporte del material de examen, para las pruebas de estado, se evidenció que dicho objeto no se encuentra individualizado, el objeto de transporte se encuentra asociado al de

	ESTUDIO DE MERCADO	Código G3.2.F012
		Versión: 1
		Página 4 de 10

impresión, empaque y distribución, razón por la cual es necesario consultar en el mercado el costo de servicio de transporte de manera exclusiva.

Con el fin de poder confrontar los costos cotizados con el mercado se consultó el transporte de mercancías en general, encontrando una diversidad de objetos de transporte: transporte de personas, bienes muebles, transporte de basuras, de elementos de reciclaje. Por lo anterior y además considerando que las especificaciones del servicio requerido por el Icfes no es ordinario, se realizó solicitud de cotización a algunas empresas que realizan transporte con el objeto de definir el presupuesto de la contratación:

1. Cadena S.A.
2. Surenvios.
3. Prosegur S.A.
4. Servientrega S.A.
5. 4-72
6. Thomas Greg & Sons

1.2. CONDICIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones y condiciones técnicas del presente proceso se encuentran establecidas en el anexo técnico, que hace parte de este proceso.

1.3. ASPECTOS LEGALES:

Para la prestación del servicio de transporte el oferente deberá acreditar:

- a) Resolución de habilitación en servicio público de transporte terrestre automotor de carga, en los términos del artículo 15 y siguientes del Decreto 173 de 2001.
- b) Manifiesto de carga.
- c) Póliza de Responsabilidad civil contractual que ampare: incapacidad permanente, incapacidad temporal; gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios.
- d) Póliza de responsabilidad civil extracontractual: muerte o lesiones a una persona, daños a bienes de terceros, muerte o lesiones a dos o más personas.

El contratista se compromete a ejecutar el contrato objeto del presente proceso en los términos del título IV del código de Comercio.

El proceso de selección, según el manual de contratación para el Instituto Colombiano de Evaluación de Educación -ICFES, se realizará con fundamento en el acuerdo 006 de 2015, artículo 11, literal a). "Invitación Abierta. Cuando el precio de los bienes, obras o servicios por contratarse sea superior a novecientos salarios mínimos legales mensuales (900 SMLMV)", proceso que debe aplicarse para la contratación de la prestación del servicio de transporte de los elementos que conforman las pruebas Saber T y T, Saber 11 calendario A y Saber PRO y T y T de la vigencia 2018.

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Este es un documento controlado; una vez se descargue o se imprima, se considerará NO CONTROLADO

2.1. ADQUISICIONES PREVIAS:

Para el análisis de la demanda se consideraron las adquisiciones o contrataciones realizadas por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES, para la prestación del servicio de de transporte de los elementos que conforman las pruebas de estado Saber T y T, Saber 11 calendario A y Saber PRO y TyT para la vigencia 2018, no se encontraron adquisiciones previas que consideraran solo el de servicio de transporte, este servicio se encuentra inmerso en los procesos de empaque secundario y terciario, en algunos casos dentro del proceso de impresión y empaque, como se observa en los siguientes procesos:

Número de proceso	Tipo de Proceso	Estado	Objeto	Cuantía	Duración	Forma de pago
365 de 2015	Contrato de prestación de servicios	Celebrado	Prestación de servicios de empaque, distribución, entrega, recepción, devolución, desempaquete, bodegaje y destrucción del material de examen en los sitios previamente definidos por el ICFES, garantizando en todo tiempo la custodia del material antes mencionado, para los exámenes de Estado Saber Pro 3, Estudio Internacional de Cívica y Ciudadanía ICCS, Ascenso Mayores, Ascenso Docentes, Ascenso Patrulleros, Docentes Inglés, INSOR y Saber 3°, 5°, 7° y 9° en el año 2015, los exámenes Saber 11-A, Saber 11-B y Saber Pro 1 y 2 para las vigencias 2016 y 2017 y para la vigencia 2018 el examen Saber 11-B. Respecto de los kits de aplicación el ICFES requiere las actividades de empaque y distribución, para las pruebas antes mencionadas e instalación y funcionamiento de los puntos de entrega de material de examen de la aplicación Saber 3°, 5°, 7° y 9° en el año 2015, tal y como se describe en el Anexo Técnico.	\$30.877.801.432	Hasta 30 de abril de 2018	Anticipo y parciales por prueba
Número de proceso	Tipo de Proceso	Estado	Objeto	Cuantía	Duración	Forma de pago
392 de 2017	Contrato de prestación de servicios	Celebrado	Prestación del servicio de empaque, distribución, entrega, recepción, conteo, devolución, desempaquete, bodegaje y destrucción del material de examen en los sitios previamente definidos por el ICFES, garantizando en todo tiempo la custodia del material antes mencionado, para los exámenes de la prueba saber 3°, 5° y 9° en el año 2017, así mismo el empaque, distribución y entrega de los kits de aplicación. Respecto de los puntos de entrega se requiere de su instalación y	\$6.407.321.530 más IVA	Hasta el 31 de diciembre de 2017	Anticipo del 30% y tres pagos así: 1. Un primer pago, equivalente al 30% del valor total de la prueba una vez realizada la distribución a las bodegas regionales. 2. Un segundo pago, correspondiente al 40% del valor de la prueba una vez finalice la entrega del 100% de las hojas de respuesta de la prueba control, del 100% de las hojas de respuesta recibidas en

		funcionamiento para la entrega y recepción de material de examen.	los puntos de entrega y del 100% de los dispositivos USB. 3. Un último pago, equivalente al 30% del valor del contrato una vez se haya realizado el proceso de destrucción del material.
--	--	---	--

Número de proceso	Tipo de Proceso	Estado	Objeto	Cuantía	Duración	Forma de pago
385 de 2016	Contrato de prestación de servicios	Celebrado	Prestar al Icfes el servicio de empaque, distribución, entrega, recepción, devolución, desempaquete, bodegaje y destrucción del material de examen en los sitios previamente definidos por el Icfes, garantizando en todo momento la custodia del material antes mencionado para desarrollar la prueba saber 3°, 5°, 7° y 9°, con las especificaciones técnicas contenidas en el anexo técnico.	\$7.268.926.104	Hasta el 31 de diciembre de 2016	Anticipo del 30% y tres pagos así: 1. Un primer pago, equivalente al 30% del valor total de la prueba una vez realizada la distribución a las bodegas regionales. 2. Un segundo pago, correspondiente al 40% del valor de la prueba una vez finalice la entrega del 100% de las hojas de respuesta de la prueba control, del 100% de las hojas de respuesta recibidas en los puntos de entrega y del 100% de los dispositivos USB. 3. Un último pago, equivalente al 30% del valor del contrato una vez se haya realizado el proceso de destrucción del material.

Como se destacó previamente, los contratos relacionados, en especial el contrato 365-2015, no son comparables con el presente proceso debido a que cuentan con un alcance mayor al de transportar el material de examen y de kits de aplicación y, que su oferta económica no permite discriminar dichos valores, por tanto, no es posible llegar a un análisis basado en precios históricos.

2.2. HISTÓRICO ADQUISICIONES OTRAS ENTIDADES:

Para conocer el histórico de adquisiciones en otras entidades se consultó en www.contratos.gov.co los procesos adelantados sobre la prestación de servicios de impresión, empaque primario, lectura, almacenamiento y destrucción de los elementos, de manera genérica, encontrando:

Número de proceso	Tipo de Proceso	Estado	Objeto	Cuantía	Duración	Forma de pago
-------------------	-----------------	--------	--------	---------	----------	---------------

SA-009-2017	Selección abreviada literal h	celebrado	CONTRATAR UNA SOLUCIÓN INTEGRAL QUE PROPORCIONE LOS BIENES Y SERVICIOS NECESARIOS QUE PERMITAN ORGANIZAR Y GARANTIZAR EL PROCESO ELECTORAL PARA LAS ELECCIONES DE CONGRESO DE LA REPÚBLICA Y FÓRMULA PRESIDENCIAL A CELEBRARSE EN EL AÑO 2018.	\$317.626'087.919	9 meses	Cinco (5) pagos
-------------	-------------------------------	-----------	--	-------------------	---------	-----------------

Número de proceso	Tipo de Proceso	Estado	Objeto	Cuantía	Duración	Forma de pago
001 de 2015	IGAC	Liquidado	PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR ESPECIAL Y DE CARGA A NIVEL NACIONAL.	\$2,408,000,000	132 días	Mensualidades vencidas

Número de proceso	Tipo de Proceso	Estado	Objeto	Cuantía	Duración	Forma de pago
027 de 2015	Selección abreviada. Por subasta inversa	Celebrado	PRESTACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO TERRESTRE AUTOMOTOR ESPECIAL A TODO COSTO DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL CON CONDUCTOR, CON DISPONIBILIDAD ABSOLUTA LA TOTALIDAD DE LOS DÍAS HÁBILES DEL MES, PARA TRANSPORTAR PERSONAL, COLABORADORES, MATERIALES Y EQUIPOS, EN LAS ZONAS DE COBERTURA DE LA ENTIDAD Y/O DONDE ESTA LO REQUIERA	\$ 3,227,700,000	12 meses	Mensualidades vencidas

Número de proceso	Tipo de Proceso	Estado	Objeto	Cuantía	Duración	Forma de pago
005 de 2017	Selección Abreviada de Menor cuantía	Celebrado	Prestar los servicios para realizar la impresión, personalización, alistamiento, empaque, transporte, distribución, recolección de cuadernillos y hojas de respuestas, así como el desempaque, custodia, lectura óptica de hojas de respuesta y posterior destrucción de cuadernillos, bajo condiciones de confidencialidad y seguridad,	\$ 80,225,856	154 días	Mensualidades vencidas

			para la aplicación de pruebas del proceso de selección público de Personeros Municipales.		
--	--	--	---	--	--

Número de proceso	Tipo de Proceso	Estado	Objeto	Cuantía	Duración	Forma de pago
LP – 010 DE 2017	Licitación pública	Celebrado	Prestar los servicios de mensajería expresa, transporte de mercancía y paquetería y demás servicios postales a para atender las necesidades de la agencia nacional de minería..	\$817.367.624	Hasta 31 de julio de 2018	Mensualidades vencidas

Número de proceso	Tipo de Proceso	Estado	Objeto	Cuantía	Duración	Forma de pago
LP – 010 DE 2017	Licitación pública	Celebrado	Prestación de servicios de transporte escolar terrestre a estudiantes para garantizar su acceso y permanencia en los establecimientos educativos oficiales del municipio de turbo	\$1,637,988,990	Hasta 31 de diciembre de 2018	Mensualidades vencidas

El contrato suscrito por la Registraduría Nacional del Estado Civil, correspondiente al proceso SA-009-2017, presenta similitud, con el objeto del presente proceso. En particular con el servicio que tiene por descripción “*Clasificación, empaque, transporte, custodia, entrega oportuna y en buen estado de los kit de mesa a mesa, kit municipal, kit departamental y kit exterior*”, el cual discrimina por elecciones para congreso y Presidencia (primera vuelta) del proceso electoral 2018, encontrando el valor ofertado en los folios 282-283 correspondiente al formato No. 7 de la oferta económica.

Al revisar la oferta económica del único proponente, se puede evidenciar que el transporte asociado al concepto mencionado suma \$70.675'528.672. De cara al proceso que requiere adelantar el Icfes, no resulta pertinente hacer la comparación debido a que no es posible individualizar el costo del transporte. Por último se evidencia que la oferta presentada tiene el mismo valor sin y con el valor del impuesto del IVA.

En los procesos consultados y relacionados, el valor del contrato se define de acuerdo con las siguientes variables: transporte de personal, tipo de mercancía a transportar, transporte a nivel nacional o territorial, asociadas a otras actividades, entre otras, tan solo un proceso atiende, transporte de material de examen asociado a otro tipo de actividades, sin poder individualizar el valor correspondiente.

Los contratos relacionados no permiten realizar ningún comparativo dado lo diferencia en los objetos, con un impacto directo en los valores contratados, por cuanto, si bien es cierto existe reglamentación estándar para el contrato de transporte, también es cierto que de acuerdo con el tipo de transporte existen exigencias especiales, en término de garantías y licencias, etc.

Dado lo anterior, los valores relacionados no pueden utilizarse como referencia para la fijación del presupuesto del proceso que se pretende adelantar, razón por la cual se consultó

	ESTUDIO DE MERCADO	Código G3.2.F012
		Versión: 1
		Página 9 de 10

el mercado y se utiliza el valor histórico establecido en el contrato 365 de 2015, el cual en su oferta económica discriminó el valor correspondiente a transporte.

2.3. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN, DISTRIBUCIÓN RIESGOS:

Los riesgos implícitos para el ICFES en la ejecución del presente contrato se enuncian en la matriz que se anexa.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

Tomando en consideración que el Icfes no ha realizado este proceso solo para el transporte, se requirió consultar el mercado para poder definir el costo del servicio de manera que permita adelantar un proceso de selección objetivo y claro. De las cotizaciones solicitadas se recibieron dos, con base en las cuales se realizó el análisis de la oferta, tomando en consideración que se solicitó cotizar el transporte desde y hasta cuatro ciudades capitales, atendiendo que al momento de realizar el presente estudio de mercado no se sabe quién es el contratista de impresión ni donde estará ubicada su planta de impresión.

Como se ha mencionado, el servicio de transporte no se ha contratado de manera individual, así que a pesar de que existen procesos de adquisiciones previas donde los costos asociados al empaque y distribución pueden llevarse a valores unitarios, no es comparable con la necesidad actual ya que dicho valor tiene inmerso el valor del transporte, razón por la cual no se incluye dentro del análisis de la oferta.

4. PRECIO DEL MERCADO:

Tomando en consideración que este proceso no se ha contratado de manera separada, se cotizó dicho servicio con las especificaciones técnicas requeridas, haciendo énfasis en los protocolos de seguridad, de hecho, se solicitó cotización a empresas que prestan el servicio de transporte con requerimientos de seguridad, con el fin de asegurar la experiencia y manejo de protocolos de este tipo. Para las cotizaciones se usaron cantidades estimadas de contenedores plásticos que requirieron ser transportados se proyectaron con base en la cantidad de material de examen y kits de aplicación empacados, según los datos históricos obtenidos del contrato 365-2015.

De las cotizaciones recibidas se tomó como valor de referencia el menor valor ofertado para cada ciudad y con base en estos se calculó el promedio de valor de modo que quede cubierto el hecho de que el transporte pueda ser desde y hasta cualquier ciudad principal o su área metropolitana.

Así las cosas, se determinó que el valor promedio por transporte desde la ciudad donde se encuentra la planta del impresor hasta los sitios de aplicación y desde los sitios de aplicación hasta las instalaciones donde el contratista hará la lectura de las hojas de respuesta, es de \$444.253 por contenedor. Dicho valor se multiplicó por las cantidades estimadas de contenedores que se requieren transportar por prueba, es decir Saber T&T, Saber 11 calendario A y Saber PRO y T & T; en el caso del transporte de tulas para la prueba Saber

 TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN	ESTUDIO DE MERCADO	Código G3.2.F012
		Versión: 1
		Página 10 de 10

PRO y TyT con aplicación en el exterior se tomó como referente las cantidades y costos determinados por el contrato 365 de 2015 traídos a valor presente. De esta manera se obtuvo que el valor requerido para la vigencia 2018, es de \$4.437.117.112.

VALOR ESTIMADO Y JUSTIFICACIÓN:

Del análisis anterior se obtiene el presupuesto máximo para adelantar la contratación del servicio de transporte de los elementos que conforman las pruebas Saber TyT, Saber 11 calendario A y Saber PRO y TyT de la vigencia 2018, que corresponde a: **CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES CIENTO DIECISIETE MIL CIENTO DOCE PESOS M/CTE (\$4.437.117.112)** incluido todos los costos directos e indirectos, tasas, contribuciones e impuestos que deban ser cancelados por el contratista



SANDRA JABER MARTÍNEZ
Profesional – Contratista
Dirección de Producción y Operaciones