INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION ICFES

REQUISICION

DATOS BASICOS

Requisición No.	**275-1**	Fecha Solicitud	4/07/2012
Tipo de Operación:	1305	SOLICITUD DE REQUISICIÓN MODIFICADA Y AJUSTADA	
Sucursal:	01	SEDE PPAL CALLE 17 No. 3- 40	
Descripción:	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS IMPRESION Y LOGISTICA PRUEBAS DE SABER 3 5 Y 9 MES OCTUBRE DE 2012		

DETALLE REQUISICION

JUSTIFICACIÓN:

La Ley 115 de 1994 - Ley General de educación, en su artículo 80, le confiere el Ministerio de Educación Nacional la responsabilidad de establecer un Sistema Nacional de Evaluación de la Educación con el fin de velar por la calidad, por el cumplimiento de los fines de la educación y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos.
Igualmente, la Ley 1450 de 2011 - Plan Nacional de Desarrollo 2010- 2014, "Prosperidad para todos" y específicamente en el Plan Sectorial "Educación de Calidad para la prosperidad", el gobierno planteó como uno de los objetivos el fortalecimiento del Sistema de Evaluación Nacional, en el diseño, aplicación y evaluación de la evolución de las pruebas SABER. A su vez, el artículo 141 de la citada ley 1450, establece que el diseño, desarrollo, aplicación y calificación las pruebas SABER en los grados 5° y 9°, así como el reporte de resultados, serán responsabilidad del ICFES, de acuerdo con los estándares y criterios establecidos por el Ministerio de Educación Nacional en cuanto a monto presupuestal para la aplicación, periodicidad y uso de los resultados para efectos del mejoramiento de la calidad de la educación. Las pruebas SABER 5° y 9°, diferentes a los Exámenes de Estado, tiene como finalidad contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana mediante la realización de medidas periódicas del desarrollo de competencias de los estudiantes de educación básica, como indicador de calidad del sistema educativo. Esta aplicación le permitirá al ICFES obtener estimaciones más precisas tanto del estado de la educación medido a través de los indicadores derivados del desempeño de los estudiantes en la prueba como de su variación en el periodo 2012-2015. Su carácter periódico posibilita, además, valorar cuáles han sido los avances en un determinado lapso y establecer el impacto de programas y acciones específicas de mejoramiento. Los resultados de estas pruebas deberán informar a la comunidad educativa si los estudiantes evaluados están consiguiendo o no y en qué grado el saber y el saber hacer en Lenguaje, Matemáticas y Ciencias, áreas de formación básica que permiten que estudiantes desarrollen sus potencialidades para seguir aprendiendo, y desempeñarse socialmente de manera eficaz y eficiente. Para llevar a cabo lo anterior, se requiere contratar el servicio de impresión, empaque, distribución y recolección del material de examen, bajo los parámetros descritos por el ICFES, incluso su cadena de custodia, Para obtener una aplicación a los estudiantes de los grados 3°, 5° y 9° de educación básica del calendario B en todo el país, del calendario A. Es de anotar que para las pruebas aplicadas en el primer semestre, se adelanto un proceso independiente, a esta convocatoria pública, debido a que era necesario para este proceso, contar con las indicaciones del Ministerio de Educación y de los resultados obtenidos en la prueba saber 3 5 y 9 del mes de mayo. Estos servicios pueden ser ofrecidos por empresas que presten todos los servicios requeridos, de manera integral, o bien mediante formas de asociación, o por un proponente que si pueda prestar un servicio y subcontrate otro, sin desligarse de la responsabilidad de prestarlo en su totalidad, de todas formas el proponente debe garantizar la prestación de todos los servicios requeridos en las condiciones de seguridad, con el fin de mantener la confidencialidad de la información contenida en las pruebas y su oportuna entrega en las fechas y lugares acordados con el ICFES. Por lo expuesto, y de acuerdo al manual de contratación del ICFES (Acuerdo 14 de 2011), por ser una contratación cuyo valor no supera los 900 smmlv, se requiere adelantar un proceso denominado SELECCIÓN DIRECTA, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 15 numeral 2 del acuerdo en mención, siguiendo el procedimiento contenido en el artículo 17 del Manual de Contratación.
NOTA: La requisición publicada el 19 de junio de 2012, ha sido modificada y ajustada, de acuerdo a las observaciones presentadas dentro del tiempo establecido en el cronograma del proyecto de pliego de condiciones. Esto con fundamento en el artículo 14 del acuerdo 014 del 26 de agosto de 2011 (manual de contratación)

OBJETO A CONTRATAR	Seleccionar un Contratista que provea al ICFES la impresión y empaque del material de examen, así como el material complementario y la logística requeridos para la realización de los Exámenes “Saber 3°, 5° y 9°” que deben realizarse en el mes de octubre de 2012
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO	Se adjunta anexo técnico modificado y ajustado. El objeto del Contrato que se celebrará con el Proponente que resulte seleccionado implica básicamente la ejecución dos grandes prestaciones: a) Impresión y empaque del material de examen, material complementario y Kits de aplicación para las pruebas Saber 3°, 5° y 9°, que debe aplicar el ICFES para el mes de octubre de 2012, con protocolos de seguridad B) Logística de distribución, recolección, bodegaje y custodia del material de examen, material complementario y Kits de aplicación para dichas pruebas, desempaque y destrucción, con protocolos de seguridad. El ICFES seleccionará para las dos prestaciones en las letras a) y b), a un solo Proponente: como consecuencia de ello, los interesados pueden presentarse de manera individual o bajo cualquier forma de asociación. Se permite la subcontratación de una de las prestaciones; por consiguiente, un proponente puede presentar propuesta subcontratando alguna de las dos prestaciones

REQUISICION

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	El contratista durante la ejecución del objeto del contrato, se obligará para con el ICFES a: 1. Ejecutar las prestaciones de conformidad con las especificaciones, calidades y condiciones de ejecución dispuestos en los requerimientos técnicos establecidos en el Pliego de condiciones, sus anexos y la propuesta presentada. 2. Acatar las instrucciones que imparta el ICFES a través de los funcionarios que ejercerán el control de ejecución, durante el desarrollo del contrato. 3. Guardar estricta reserva y confidencialidad durante la ejecución del contrato y con posterioridad a su terminación y liquidación, obligación que implica que la información y documentos suministrados no pueden ser divulgados a persona alguna, sin autorización escrita de la Dirección del ICFES, salvo requerimiento de autoridad competente. 4. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, e informar inmediatamente al ICFES, a través del funcionario responsable del control de ejecución, y a las demás autoridades competentes, la ocurrencia de tales peticiones o amenazas, con el fin de que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. 5. Asumir por su cuenta y riesgo el pago de los salarios, las prestaciones sociales y los aportes parafiscales de todo el personal destinado a la prestación del servicio objeto del presente contrato, de acuerdo con las disposiciones laborales. Esta obligación se extiende a cualquier otro beneficio que haya pactado con dicho personal. 6. Pagar los impuestos y demás gastos que le correspondan por ocasión del contrato. 7. Constituir las pólizas y demás garantías exigidas. Independientemente de la garantía única que ampara los diferentes riesgos del contrato, el CONTRATISTA será responsable por cualquier daño, pérdida o alteración que se presente durante la ejecución del contrato, que afecte el desarrollo normal del contrato o los recursos entregados por el ICFES. 8. Garantizar la cobertura de la prestación de los servicios en las ciudades, municipios y zonas rurales donde el ICFES requiere realizar la aplicación de la prueba. 9. Presentar en forma oportuna, tanto los informes que le sean requeridos, como la factura para el cobro del pago a su favor. 10. Atender en debida forma los reclamos y solicitudes que le efectúe el ICFES y adoptar medidas inmediatas para la corrección de fallas. 11. En caso de ser necesario y para garantizar que durante el proceso de impresión, las hojas de respuesta y en general los documentos de la prueba, sean leídos para su corrección dentro de los tiempos establecidos por el cronograma de trabajo del ICFES, el CONTRATISTA proveerá el personal de apoyo que se requiera. 12. Cumplir con cualquier modificación que por necesidades del servicio establezca el ICFES. Para tal efecto las partes acordarán los tiempos dentro de los cuales, deben adoptarse las medidas pertinentes. 13. Diligenciar y suscribir el acuerdo de confidencialidad, que hace parte integral del contrato. 14. Cumplir las demás obligaciones que se deriven de la oferta, y de la naturaleza del objeto del contrato. 15. Presentar los contratos de trabajo o de prestación de servicios con los que vincula al personal ofrecido y darle una consecuencia al incumplimiento. Ahora bien si se admite la subcontratación articular esta obligación **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:** a: 1. El contratista debe entregar dentro de los 2 días siguientes al recibo de la biblia un cronograma de las actividades a realizar para cumplir con todas las prestaciones del contrato 2. Prestar el servicio objeto del contrato para las pruebas que le sean informadas por el ICFES, con personal calificado, debidamente entrenado, con los equipos y demás especificaciones ofrecidas en su propuesta, garantizando condiciones de calidad, seguridad, confidencialidad. 3. Prestar el servicio de Impresión y empaque del material de examen, de cuestionarios de factores asociados y del KIT de aplicación para las pruebas SABER 3°, 5° y 9°que aplicará el ICFES, de acuerdo con las especificaciones contenidas en el anexo técnico. 4. Orientar al ICFES en la modificación de los cuadernillos, hojas de respuestas, manejo y control de la información, y otros aspectos requeridos para el buen cumplimiento del objeto contractual. 5. Reemplazar el grupo de trabajo propuesto y debidamente aceptado por El ICFES por uno de igual o mejor categoría al exigido por el ICFES, cuando el Instituto así se lo requiera. El grupo deberá ser evaluado y autorizado por parte del supervisor del contrato. 6. Guardar y custodiar con toda la seguridad requerida el material de examen y los cuestionarios de factores asociados. 7. Recibir del proveedor de insumos, los materiales necesarios que conforman el KIT de aplicación, verificar la cantidad y verificar la calidad de lo entregado. Una vez recibidos a satisfacción, EL CONTRATISTA responderá por la cantidad y calidad de los mismos. 8. Una vez terminada la impresión de los Kits, devolver al ICFES los originales y las películas. 10. Responder directamente durante todas las etapas del proceso, por las fallas de impresión del material requerido, las diferencias, tachaduras y enmendaduras (que no estén debidamente refrendadas por el ICFES), por la pérdida de bienes y por cualquier otro daño causado con ocasión de la ejecución del objeto contractual. La asunción de esta responsabilidad comporta la obligaciones de reparar, reintegrar o restituir los bienes, y las de la de asumir el costo total derivado de la ejecución de la operación fallida, para lo cual el ICFES debe aprobar las nuevas pruebas, cuadernillos o recibir a satisfacción el valor de la restitución.

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION ICFES

REQUISICION

11. Una vez finalizado el proceso de impresión y empaque, deberá iniciarse con la logística de la aplicación, si para esta actividad se cuenta con subcontratista, el mismo deberá realizar la logística del material impreso y empacado en los tiempos que se establezcan para el efecto. En dicha entrega, deberá elaborarse un acta suscrita el CONTRATISTA con su Subcontratista en la cual conste el número de cuadernillos solicitados por el ICFES con el fin de establecer los valores a cancelar. PARÁGRAFO: Serán responsabilidad del CONTRATISTA y estarán a su cargo las indemnizaciones a que haya lugar:(i) los daños derivados de las entregas efectuadas por fuera de los términos acordados, (ii) los daños ocasionados por las deficiencias en el empaque. 12. Prestar el servicio de distribución, recolección, desempaque, destrucción y custodia del material de examen para las pruebas SABER 3°, 5° y 9° que aplicará el ICFES, de acuerdo a las especificaciones previstas en el Pliego de condiciones y el anexo técnico. 13. Transportar el material de examen a cada sitio de aplicación en los municipios del país donde se apliquen las pruebas que realizará el ICFES, con todas las medidas de seguridad y con cargo de entregarlos a cada uno de los delegados designados para el efecto en las cantidades, ciudades, sitios, día y hora establecidos para la práctica de las pruebas. 14. Transportar el KIT de aplicación a las ciudades nodo, de acuerdo a las instrucciones del ICFES. 15. Retornar el material de examen, cuestionarios de factores asociados y del kit de aplicación de acuerdo a lo expuesto en el anexo técnico, a la bodega principal que para tal fin haya destinado el CONTRATISTA, una vez concluida la aplicación. 16. Las hojas de respuestas correspondientes a Bogotá deben estar en bodega del contratista el día siguiente a la aplicación. Las del resto del país deben retornar en el transcurso de los 4 días siguientes a la aplicación, salvo en casos excepcionales previamente identificados en conjunto antes de cada aplicación, así como los eventos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito, y a mantener después del examen, las hojas de respuestas y cuestionarios de factores asociados devueltos, debidamente empacadas en sitio seguro, en forma ordenada, tal como lo requiera el ICFES. Las hojas de respuestas y cuestionarios de factores asociados serán revisados por personal del ICFES y entregados al Instituto de acuerdo a las indicaciones que se le otorguen. 17. Finalizado el proceso de distribución, presentar al ICFES las guías de entrega en las cuales conste el número de cuadernillos distribuidos, con el fin de establecer los valores a cancelar. El total de cuadernillos efectivamente distribuidos y no distribuidos determinará el valor a cancelar. 18. Efectuar en la fecha en que el ICFES lo determine, y en presencia de dos (2) funcionarios de la Subdirección de Aplicación de Instrumentos del ICFES, la diligencia para el desempaque, verificación y conteo de las hojas de respuestas, y su posterior empaque y traslado a las oficinas del ICFES. El CONTRATISTA adoptará las medidas de seguridad que garanticen la confidencialidad y seguridad de las hojas de respuestas y dispondrá de personal suficiente, según indicación del ICFES, para realizar el proceso en el menor tiempo posible a fin de efectuar la entrega de manera inmediata al ICFES. De igual manera, se efectuará la destrucción de las planchas de impresión. El desempaque, conteo y destrucción de los cuadernillos se hará en las instalaciones del CONTRATISTA y en presencia de dos delegados designados por el ICFES 19. Mantener altos niveles de eficiencia técnica y profesional para atender sus obligaciones. 20. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al Supervisor del contrato respectivo funcionario encargado del control de ejecución. 21. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato el ICFES le imparta a través de los funcionarios que ejercerán el control de ejecución. 22. Responder por las pérdidas de bienes y por los daños que se causen con ocasión de la ejecución del objeto contractual, directamente una vez salga el material de examen y kit de aplicación de las bodegas del contratista, para lo cual el contratista reparará, reintegrará, restituirá los bienes, o asumirá por su cuenta y riesgo el costo total que implique la ejecución de la operación fallida, para lo cual el ICFES debe aprobar las nuevas pruebas, cuadernillos o recibir a satisfacción el valor de la restitución 23. Asumir los costos de los procesos de elaboración de todas las preguntas, en el evento de pérdida de los originales de las pruebas, del extravío o pérdida de las hojas de respuestas y/o cuadernillos, así como los insumos que conforman el kit de aplicación, como consecuencia de lo anterior, si la pérdida se presenta, antes de la aplicación, pero la entidad ya hubiere incurrido en costos de pasajes, viáticos y honorarios del personal dispuesto para la aplicación de las pruebas, corresponde al contratista cubrir los costos correspondientes.

REQUISICION

	24. Correr con todos los costos de la nueva aplicación a la persona o personas afectadas, en caso de encontrarse diferencias en la coincidencia entre cuadernillos y hojas de respuestas o faltante de una o varias hojas de respuesta y/o cuadernillos antes y después de la aplicación del examen o se presente extravío o pérdida de la tula que contienen las hojas de respuestas y/o cuadernillos. Después de la aplicación del examen, el contratista debe responder por la integridad de las hojas de respuesta y cuadernillos de preguntas. 25. En caso de encontrarse después de la prueba, diferencias, tachaduras o enmendaduras que no estén debidamente refrendados por el delegado del ICFES, o al comprobarse faltante de una o varias hojas de respuesta y/o cuadernillos de preguntas, o de presentarse extravío o pérdida de las tulas o empaques de seguridad que contienen las hojas de respuestas o cuadernillos, el contratista deberá correr con todos los costos de aplicación para la(s) persona(s) afectada(s). 26. En caso de ser necesario, el contratista, proveerá de personal de apoyo al momento de hacer la lectura de las hojas de respuesta, para corregir errores durante el proceso de distribución, recolección o desempaque para garantizar que los documentos sean leídos dentro de los tiempos establecidos por el cronograma de trabajo del ICFES. 27. El adjudicatario se obliga dentro de los dos (2) días siguientes a la adjudicación a entregar copia de los contratos de trabajo o contratos con los que vinculo al personal propuesto.
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN, DISTRIBUCIÓN RIESGOS	Sin perjuicio de lo dispuesto en materia de Garantías, atendiendo al Régimen contractual de la entidad, el régimen de riesgos del Contrato corresponderá a lo dispuesto en las normas civiles y comerciales.
OBLIGACIONES DEL ICFES	El ICFES durante la ejecución del objeto del contrato, se obligará para con el contratista a: 1 Brindar la información y soporte requerido por el contratista. 2. Acordar un cronograma de actividades junto con el contratista. 3. Autorizar el reemplazo del personal del grupo de trabajo del contratista 4. Suministrar todos los documentos requeridos para la ejecución del contrato. 5. Comunicar al CONTRATISTA con la debida antelación a la fecha en que sean requeridos los elementos, cantidad, sitio y hora en que éstos deberán ser entregados por parte del CONTRATISTA. 6. Comunicar por escrito al CONTRA TISTA las cantidades que se requieran para la ejecución del objeto contractual, así como cualquier variación que deba introducirse. 7. Verificar y aprobar los montajes de las pruebas y demás artes, requeridos para la elaboración de los cuadernillos y demás objeto de este contrato 8. Pagar el valor del contrato de acuerdo con lo acordado. 9. Verificar el cumplimiento del objeto del contrato de conformidad con la oferta presentada y el Pliego de condiciones y sus anexos 10. Negociar con el contratista, las nuevas condiciones para la ejecución del contrato, en el evento de llegarse a presentar riesgos imprevisibles no imputables a ningún de las dos partes 11. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.
SUPERVISOR	Dr. Edgar Rojas Gordillo - Subdirector de Aplicación de Instrumentos
ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	Se anexa el estudio de mercado

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION ICFES

REQUISICION

VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO	Para todos los efectos legales y fiscales el valor resultante del contrato se pactará a precios unitarios hasta el agotamiento del presupuesto; en consecuencia, el Contratista tiene el deber de advertir, en caso de que una solicitud de la entidad pueda superar dicho valor EL ICFES cancelará al CONTRATISTA el valor del contrato, de acuerdo con los servicios efectivamente prestados para la aplicación dentro de los treinta (30) días siguientes a la misma y de acuerdo con los precios unitarios presentados por el CONTRATISTA en la oferta. Todo pago deberá ser acompañado de la certificación de recibo a satisfacción suscrita por el Supervisor del Contrato y por el documento que acredite el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. El pago se realizará siempre que se hayan presentado todos los documentos requeridos; las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Los pagos a que se obliga el ICFES por el presente contrato quedan subordinados al Programa Anual de Caja (PAC).
PLAZO DE EJECUCION	La duración del contrato será hasta 30 de noviembre de 2012, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y de ejecución.

Producto	Nombre	Cantidad Solicitada	Precio Mercado	Total
211210009	Servicios De Impresión Material De Pruebas	1	5.126.873.796	5.126.873.796
211050001	Manejo y Disposición Final del Material de Examen	1	8.786.369.723	8.786.369.723

RESPONSABLES

ELABORO	REVISO		APROBO
Nombre EDGAR ROJAS GORDILLO	Nombre ADRIANA GIL GONZALEZ	Nombre FRANCISCO REYES JIMENEZ	Nombre MARGARITA PEÑA BORRERO
Firma ORIGINAL FIRMADO	Firma ORIGINAL FIRMADO	Firma ORIGINAL FIRMADO	Firma ORIGINAL FIRMADO

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

CAPITULO I
CONDICIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

INTRODUCCIÓN

Las **PRUEBAS SABER** son las evaluaciones que tienen como propósito monitorear los resultados del sistema educativo en su conjunto a través de la evaluación de los conocimientos de estudiantes de grados 3º, 5º y 9º de todas las modalidades de calendario escolar y de establecimientos públicos y privados.

Las **PRUEBAS SABER** se aplican en dos modalidades:

- **Controlada:** El material de examen es producido y entregado por la división de procesos de impresión, a la división de procesos de empaque, y esta, una vez empacados, a la división de procesos logísticos, que recogerá dicho material en las instalaciones de la división de procesos de impresión y lo distribuirá y recogerá de cada sitio de aplicación.

  El representante de la división de procesos logísticos, permanecerá en el sitio de aplicación durante la prueba, realizará el inventario, la custodia y la verificación contra-entrega del material de examen para garantizar el retorno adecuado o logística inversa de dicho material.

  La prueba para los estudiantes de grado 3° tiene una duración aproximada de 2 horas y 15 minutos, y para los estudiantes de los grados 5° y 9° tiene una duración aproximada de 4 horas y 35 minutos.

  Algunas de las instituciones seleccionadas tienen doble jornada, en estos casos las pruebas se aplican tanto en la mañana como en la tarde.

- **Censal:** El material de examen es producido y entregado por la división de procesos de impresión, mediante la división de procesos de empaque, a la división de procesos logísticos, que dispondrá de un lugar físico en los municipios, en donde se instalen los puntos de entrega (Ver Tabla Puntos de entrega) cuya ubicación será definida por el ICFES.

  La entrega del material de examen por parte de la división de procesos logísticos a los rectores, se realizará del 23 al 24 de octubre y la recolección del material en el plazo del 25 al 27 de octubre en el mismo lugar físico del municipio donde el rector lo recibió, con el registro respectivo del material programado y el material adicional que se disponga.

  Para esta modalidad se requiere la presencia de funcionarios que realicen la entrega, e igualmente de los equipos que permitan la lectura de código de barras tanto del material entregado, como de las hojas de respuesta recolectadas en forma posterior a la prueba y se utilicen para la recepción, inventario y verificación de contra entrega del material de examen, para garantizar el retorno adecuado o logística inversa de dicho material, que el rector deberá devolver en las condiciones establecidas por el ICFES.

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

MUESTRA PARA ENTIDADES TERRITORIALES

Adicionalmente, una extensión de la prueba censal, corresponde a la "Muestra para entidades territoriales", aplicada de forma controlada por la entidad territorial respectiva, con los mismos requerimientos técnicos descritos en la prueba censal. Para efectos del contratista, el proceso será idéntico a la prueba censal, donde el material deberá ser entregado y recibido en el punto de entrega específico.

La conformación de los puntos de entrega, correspondientes a los lugares físicos de entrega y recepción del material en los municipios, se describirá en la tabla de puntos de entrega.

1. SEGURIDAD DEL MATERIAL DE LA PRUEBA

Para salvaguardar la seguridad del material de examen, el ICFES ha establecido 3 niveles de seguridad con que se deberán manejar sus materiales:

- NIVEL 1: Se deberá garantizar la integridad de los materiales
- NIVEL 2: Adicional a las anteriores condiciones, se deberá garantizar la cadena de custodia durante todo el proceso, es decir, el contratista deberá responder por la trazabilidad del material.
- NIVEL 3: Adicional a las anteriores condiciones, se deberá garantizar que los materiales que se encuentren en este nivel de seguridad no pierdan su carácter confidencial. Esto quiere decir que no pueden ser leídos, reproducidos, copiados o difundidos por medio alguno. Adicionalmente, solo podrán tener acceso a ellos las personas autorizadas para tal fin en los momentos en que el ICFES lo indique.

El nivel de seguridad que el contratista deberá garantizar para cada uno de los materiales se describe en la siguiente tabla:

Niveles de seguridad requeridos para el material de examen

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

	Materiales que lo conforman	Nivel de seguridad requerido
MATERIAL DE EXAMEN	Cuadernillos	**Prueba Censal:** NIVEL 3 hasta el transporte al punto de entrega **Prueba controlada:** NIVEL 3 durante todo el proceso
	Hoja de respuestas tipo A	NIVEL 1 hasta el inicio de la aplicación, en adelante se requiere un NIVEL 3
	Hoja de respuestas tipo B	NIVEL 1 hasta el inicio de la aplicación, en adelante se requiere un NIVEL 3
	Hoja para operaciones	**Prueba Censal:** NIVEL 1 durante todo el proceso **Prueba controlada:** NIVEL 1 hasta el inicio de la aplicación, en adelante se requiere un NIVEL 3
CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS	Cuestionario de factores asociados	NIVEL 1 hasta el inicio de la aplicación, en adelante se requiere un NIVEL 3
MATERIAL COMPLEMENTARIO	Rótulo acta	NIVEL 1 durante todo el proceso
	Planilla de control cuestionario de factores asociados	NIVEL 1 durante todo el proceso
	Formato reporte de devolución de hojas de respuestas	NIVEL 1 durante todo el proceso

Nivel de seguridad para el material de kits de aplicación

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

	Tipo de Kit	Nivel de seguridad requerido
PRUEBA CONTROLADA	Kit del delegado	Nivel 1
	Kit del coordinador de nodo, departamento y municipio	
	Kit del monitor	
PRUEBA CENSAL	Kit del rector	

2. SUMINISTRO DE INFORMACIÓN POR PARTE DEL ICFES

El suministro de la información para el adecuado desarrollo del contrato por parte del ICFES se distribuirá en 3 entregables, en los periodos de tiempo previos a la respectiva prueba, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla de fechas y porcentajes de suministro de información para los entregables 1, 2 y 3

PRUEBA	ENTREGABLE 1 PDF Artes para impresión de cuadernillos de preguntas, hojas de respuestas (Tipo A y B), cuestionario de factores asociados		ENTREGABLE 2 Biblias - Información Personalización cuadernillos de preguntas, hojas de respuestas (Tipo A y B), cuestionario de factores asociados y rótulos acta		ENTREGABLE 3 Archivos PDF Kits de aplicación, cantidades de impresos y material de consumo	
	Fecha	%	Fecha	%	Fecha	%
SABER 3°, 5° y 9° Controlada y Censal	10 Semanas antes de la aplicación	60%	10 Semanas antes de la aplicación	80%	10 Semanas antes de la aplicación	80%
SABER 3°, 5° y 9° Controlada y Censal	7 Semanas antes de la aplicación	40%	8 Semanas antes de la aplicación	20%	8 Semanas antes de la aplicación	20%

La tabla anterior aplica solo en caso de que la propuesta contemple un tiempo de ejecución de 10 semanas. En caso de que en la ***"oferta técnica tiempo de respuesta",*** el proponente se comprometa a un tiempo de ejecución menor a 10 semanas, de acuerdo a su capacidad de impresión, a su capacidad de empaque y a su capacidad logística, el ICFES aplicará para el suministro de los entregables 1, 2 y 3 los tiempos registrados en las siguientes tablas, dependiendo de si la oferta es realizar todos los procesos en 8 semanas o en 6 semanas respectivamente, sin afectar la fecha de aplicación de las pruebas SABER de octubre:

Tabla de fechas y porcentajes de suministro de información para los entregables 1, 2 y 3, por parte del ICFES para ofertas de 8 semanas

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

PRUEBA	ENTREGABLE 1 PDF Artes para impresión de cuadernillos de preguntas, hojas de respuestas (Tipo A y B), cuestionario de factores asociados		ENTREGABLE 2 Biblias - Información Personalización cuadernillos de preguntas, hojas de respuestas (Tipo A y B), cuestionario de factores asociados y rótulos acta		ENTREGABLE 3 Archivos PDF Kits de aplicación, cantidades de impresos y material de consumo	
	Fecha	%	Fecha	%	Fecha	%
SABER 3°, 5° y 9° Controlada y Censal	8 Semanas antes de la aplicación	60%	8 Semanas antes de la aplicación	80%	8 Semanas antes de la aplicación	80%
SABER 3°, 5° y 9° Controlada y Censal	6 Semanas antes de la aplicación	40%	6 Semanas antes de la aplicación	20%	6 Semanas antes de la aplicación	20%

Tabla de fechas y porcentajes de suministro de información para los entregables 1, 2 y 3, por parte del ICFES para ofertas de 6 semanas

PRUEBA	ENTREGABLE 1 PDF Artes para impresión de cuadernillos de preguntas, hojas de respuestas (Tipo A y B), cuestionario de factores asociados		ENTREGABLE 2 Biblias - Información Personalización cuadernillos de preguntas, hojas de respuestas (Tipo A y B), cuestionario de factores asociados y rótulos acta		ENTREGABLE 3 Archivos PDF Kits de aplicación, cantidades de impresos y material de consumo	
	Fecha	%	Fecha	%	Fecha	%
SABER 3°, 5° y 9° Controlada y Censal	6 Semanas antes de la aplicación	60%	6 Semanas antes de la aplicación	80%	6 Semanas antes de la aplicación	80%
SABER 3°, 5° y 9° Censal	4 Semanas antes de la aplicación	40%	4 Semanas antes de la aplicación	20%	4 Semanas antes de la aplicación	20%

2.1. ENTREGABLE 1 – PDFs Artes cuadernillos-Hojas de respuesta, factores asociados

Este conjunto está compuesto por los archivos en PDFs de las artes y diagramación para la impresión de cuadernillos de preguntas, hojas de respuestas (A y B), cuestionario de factores asociados y formato reporte de devolución de hojas de respuestas.

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

El ICFES a través de sus funcionarios o quien delegue para la verificación de la seguridad informática y tecnológica del contratista deberá entre otros, constatar previo a la entrega de este grupo de información, que el servidor, el computador o computadores que utilizará en el procesamiento de estos archivos de impresión de cuadernillos, del operador de impresión, no tenga ningún mecanismo para duplicar o extraer información (conexión de internet, puertos USB, ni quemador de CD).
Sobre el material de prueba impreso por el contratista, se verificará por parte de los delegados del ICFES que el contenido (color, corte, texto, arte, calidad, imposición y escala) corresponda a lo entregado. Una vez recibido el CD con los archivos de los cuadernillos, es responsabilidad del contratista la seguridad, custodia y confidencialidad de la información que allí está grabada, así como de las muestras impresas.

Para las pruebas de impresión de hojas de respuestas (A y B), cuestionario de factores asociados y formato reporte de devolución de hojas de respuestas, el contratista entregará en las instalaciones del ICFES y debe suministrar las muestras de impresión para aprobación de (diagramación, color, corte, texto, arte, calidad, imposición y escala).

2.2. ENTREGABLE 2 – Biblias de información para personalización

2.2.1. PRUEBA CONTROLADA

Este conjunto de información hace referencia a los archivos para personalización de instrumentos, con el contenido detallado de la información de número de estudiantes, la asignación por sede-jornada, ordenados por grados y sitios de aplicación, para la identificación de cuadernillos de preguntas, hojas de respuestas (A y B), cuestionarios de factores asociados, y rótulos acta por sede-jornada, aplicable a la prueba controlada. Estos archivos serán suministrados al contratista con la información propuesta y contenida en los campos descritos a continuación:

- Archivo de Biblias (BL):

COD_SALON	Código del salón
DIPO_CODIGOMUNICIPIO	Código del municipio
SITI_CODIGO	Código de la Sede-jornada
SITIO	Nombre de la sede
SEDE_DIRECCION	Dirección de la Sede
SALON	Numero o nombre del salón
LETRACUAD	Numero de cuadernillo
DEL	Inicio del rango de la secuencia aplicada a la sede jornada del tipo de instrumento aplicado
AL	Fin del rango de la secuencia aplicada a la sede jornada del tipo de instrumento aplicado
CANT	Cantidad de cuadernillos
DIPO_NOMBREMUNICIPIO	Nombre del municipio de ubicación de la sede

JORNADA	Jornada en que se aplica (Mañana-M/Tarde-T/Completa-C)
OBSERV	Observaciones

- Archivo personalización de hojas de respuestas (A):

NOREGSNP	Numero SNP
NUMCUAD	Numero de cuadernillo
SNP	SNP
ORDENSALON	Orden dentro del salón
JORNADA	Jornada en que se aplica (Mañana-M/Tarde-T/Completa-C)
THA	Hoja de Respuestas A

- Archivo personalización de hojas de respuestas (B):

COD_SITIO	Código de la Sede jornada
DANE_SEDE	Código DANE de la sede
NOMBRE_SEDE	Nombre de la sede
JORNADA	Jornada en que se aplica (Mañana-M/Tarde-T/Completa-C)
TIPO	Nombre del Instrumento Aplicado
NUMERO	Numero de secuencia establecido
THB	Hoja de Respuestas B

- Archivo de Rótulo Acta:

PROG	Nombre del Programa a aplicar
FECHA	Fecha de la aplicación
COD_SITIO	Código de la Sede jornada
SITIO	Nombre de la sede
SEDE_DIRECCION	Dirección de la Sede
SALON	Numero o nombre del salón
DEPARTAMENTO	Nombre del departamento de ubicación de la sede
CIUDAD	Nombre de la ciudad de ubicación de la sede
NUMCUAD	Numero del cuadernillo

- Archivo de cuestionarios de factores asociados:

COD_SITIO	Código de la Sede-jornada
DANE_SEDE	Código DANE de la sede
NOMBRE_SEDE	Nombre de la sede
JORNADA	Jornada en que se aplica (Mañana-M/Tarde-T/Completa-C)
TIPO	Nombre del Instrumento Aplicado

DEL	Inicio del rango de la secuencia aplicada a la sede-jornada del tipo de instrumento aplicado
AL	Fin del rango de la secuencia aplicada a la sede-jornada del tipo de instrumento aplicado
CANT	Cantidad de instrumentos

Nota: Se aclara que previo a la remisión del entregable 2, la estructura de los campos será la que defina el ICFES y será la suministrada al contratista adjudicatario en las fechas establecidas.

2.2.2. PRUEBA CENSAL

Este grupo de información hace referencia a los archivos con el contenido detallado de la información de estudiantes, la asignación por sede-jornada, ordenados por grados y sitios de aplicación para la identificación de cuadernillos de preguntas, hojas de respuestas (A y B), y rótulos acta por sede-jornada, aplicable a la prueba censal y en forma independiente para la muestra de entidades territoriales. Estos archivos serán suministrados al contratista con la información propuesta y contenida en los campos descritos a continuación:

- Archivo de Biblias (BL):

PUEN_NOMBRE	Nombre del punto de entrega
COD_PUNTO	Código del punto de entrega
DIPO_CODIGOMUNICIPIO	Código del municipio
GRADO	Grado al que se aplica la prueba
MUNICIPIO_SEDE	Nombre del municipio
SEDE_DIRECCION	Dirección de la Sede
CODSABER_PRINCIP	Código general prueba
DANE_PRINCIPAL	Código DANE
CODIGOSABER	Código especifico prueba
NOMBRE_SEDE	Nombre sede
DEL	Inicio del rango de la secuencia aplicada a la sede jornada del tipo de instrumento aplicado
AL	Fin del rango de la secuencia aplicada a la sede jornada del tipo de instrumento aplicado
CANT	Cantidad de cuadernillos
DIPO_NOMBREMUNICIPIO	Nombre del municipio de ubicación de la sede
SESION	Numero de la Sesión
JORNADA	Jornada en que se aplica (Mañana-M/Tarde-T/Completa-C)

- Archivo personalización de hojas de respuestas (A):

NOREGSNP	Numero SNP

NUMCUAD	Numero de cuadernillo
SNP	SNP
ORDENSALON	Orden dentro del salón
SESION	Numero de la Sesión
THA	Hoja de Respuestas A

- Archivo personalización de hojas de respuestas (B):

COD_SITIO	Código de la Sede jornada
DANE_SEDE	Código DANE de la sede
NOMBRE_SEDE	Nombre de la sede
JORNADA	Jornada en que se aplica (Mañana-M/Tarde-T/Completa-C)
TIPO	Nombre del Instrumento Aplicado
NUMERO	Numero de secuencia establecido
THB	Hoja de Respuestas B

- Archivo de Rótulo Acta:

PROG	Nombre del Programa a aplicar
FECHA	Fecha de la aplicación
SESION	Numero de la Sesión
COD_SITIO	Código de la Sede jornada
SITIO	Nombre de la sede
SEDE_DIRECCION	Dirección de la Sede
SALON	Numero o nombre del salón
DEPARTAMENTO	Nombre del departamento de ubicación de la sede
CIUDAD	Nombre de la ciudad de ubicación de la sede
ORDENSALON	Orden dentro del salón
NUMCUAD	Numero del cuadernillo

Nota: Se aclara que previo a la remisión del entregable 2, la estructura de los campos será la que defina el ICFES y será la suministrada al contratista adjudicatario en las fechas establecidas.

2.3. ENTREGABLE 3 - PDF´s y Biblia de kits de aplicación

Formatos PDF para el alistamiento y empaque de los kits de aplicación. (Kit del delegado, Kit del coordinador de departamento y municipio, Kit del monitor y Kit del rector).

El ICFES suministrará al contratista los archivos magnéticos de cada uno de los elementos que conforman los kits respectivos que se encuentran relacionados en el numeral 4.4., así mismo las cantidades de cada elemento a imprimir y los elementos de consumo requeridos.

3. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

El contratista adjudicatario deberá garantizar que una serie de acuerdos a nivel de servicio para una ejecución planeada y fluida del proceso entre los grupos de trabajo de impresión y logística.

Dichos acuerdos de servicio entre deberán incluir como mínimo, entre otros:

- Ordenamiento de la biblia por prioridades, protocolos de entrega de esta información, controles, tiempos de procesamiento y de entrega.
- Conectividad de servidor y equipos en el área de empaque
- Inicio y terminación del proceso de empaque
- Esquema de seguridad global del proceso de empaque
- Horarios de entrega y recolección del material ya empacado
- Colores de los uniformes diferentes de los equipos de trabajo, de impresión y de logística, espacios de alistamiento, condiciones de acceso, etc.
- Condiciones de entrega de los kits de aplicación ya empacados o del inventario del material para su empaque.
- Planes de contingencia de la operatividad en los casos de los puntos de entrega de la censal que presente dificultades en el registro del retorno de las hojas de respuesta.
- Puntos de control para validar la calidad del material y la información entregados en los puntos de transferencia de la responsabilidad
- Cronograma conjunto de actividades

4. CONDICIONES DEL SERVICIO PARA LA PRODUCCIÓN DE LOS CUADERNILLOS DE PREGUNTAS

4.1. ENTREGA DE ARTES ORIGNALES DE CUADERNILLOS DE PREGUNTAS

El ICFES suministrará al contratista los archivos para impresión de los cuadernillos de preguntas en formato PDF dentro de un CD, cifrados con dos claves, una para abrir los documentos y otra para imprimirlos. Adicional a esto se entregaran pruebas impresas (pruebas láser) de los diferentes tipos de cuadernillos que se imprimirán. A partir de estos archivos se realizan las pruebas de impresión y la respectiva impresión de los mismos.

El CD con los archivos de los cuadernillos y las pruebas impresas que los acompañan deberán ser transportados en vehículo de seguridad suministrado por el contratista desde las oficinas del ICFES hasta el área de pre prensa. Es necesario aclarar en este punto que una vez entregado el CD y las pruebas laser al proveedor, es responsabilidad del mismo mantener la seguridad de dicha información.

Es necesario que el computador utilizado en el procesamiento de estos archivos de impresión no tenga ningún mecanismo para duplicar o extraer información (conexión de internet, puertos USB ni quemador de CD). Esto será constatado por un funcionario del ICFES encargado de seguridad informática y tecnológica.

4.2. REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PRUEBAS DE IMPRESIÓN DE CUADERNILLOS DE PREGUNTAS

A partir de los archivos cifrados contenidos en el CD, el contratista deberá elaborar pruebas de impresión de cada uno de los artes por la técnica **sherpa de alta calidad o en su defecto arranque de máquina.** En estas pruebas se verificará que el contenido (texto e imágenes) corresponda a los archivos entregados, y que la imposición y la escala correspondan a los que debe tener el examen.

Una vez elaboradas las pruebas de impresión, los profesionales de la subdirección de producción de instrumentos se harán presentes en las instalaciones del impresor, para verificar las sherpas o pruebas de impresión y se efectuaran los requerimientos de ajustes y plazos de corrección, a que hay lugar o las aprobaciones, según corresponda, por escrito mediante acta suscrita por las partes (ICFES-Contratista). Una vez se lleve a cabo dicha aprobación el proveedor de impresión elaborará las planchas y dará inicio al proceso de impresión.

Los archivos de las artes de cuadernillos entregados por el ICFES tienen las características técnicas para su correcta impresión. Sin embargo, en caso de ser necesaria alguna corrección de las artes, el contratista deberá contar con los programas Adobe Illustrator y Acrobat Pro en el equipo de pre prensa donde se procesen estos archivos para que únicamente el personal que el ICFES designe realice las modificaciones a que haya lugar. El contratista en ningún momento podrá modificar el archivo original.

En la verificación de las pruebas de impresión se validarán como mínimo los siguientes elementos:

1) Correspondencia con el diseño enviado.
2) Que el pantone corresponda al solicitado

El ICFES asignará al inicio del proceso los pantones con que el contratista imprimirá los instrumentos. La pantonera a utilizar debe ser Sólid Unicode para papel mate.

Como es necesaria la revisión de todos los elementos gráficos que conforman el arte de cada uno de los cuadernillos, las sherpas de alta calidad o pruebas de impresión que sean entregadas para la respectiva revisión deben tener las mismas características de acabado que el producto final (deben ir cosidas, refiladas y con la calidad en acabados que tendrá el producto final). Si estas pruebas no son entregadas en dichas condiciones, no se dará inicio a la revisión, ni se dará las aprobaciones del caso.

4.3. STOCK DE RESERVA

Por cada cambio de cuadernillo el contratista debe imprimir un porcentaje del stock de reserva, correspondiente al 1% del total de cuadernillos con el fin de suplir imprevistos, tanto en la planta de producción como el día de la aplicación. Sin embargo el costo de este porcentaje de reserva, deberá ser un costo asumido por el contratista y que deberá tener en cuenta en los cálculos de su estructura de costos para la presentación de su propuesta económica.

4.4. CONTROL DE COMPAGINADO

El proveedor deberá garantizar que el compaginado de la totalidad de los cuadernillos es correcto. Para esto el proveedor deberá realizar un control 1 a 1 del 100% de los cuadernillos, que será verificado en sitio por el ICFES y que será de carácter obligatorio.

El ICFES diseñará los cuadernillos con una escalerilla para el control de compaginado que debe implementar el contratista, este control permite que estén compaginados en el orden correspondiente, sin embargo cualquier error de compaginación debe ser asumido y corregido por el contratista.

4.5. CUADERNILLOS NO CONFORMES

El contratista deberá dejar relación escrita de todo el material no conforme o defectuoso dejando relación escrita de los cuadernillos utilizados como reemplazo de estos.

5. CONDICIONES DEL SERVICIO PARA LA PRODUCCIÓN DE IMPRESOS DE LECTURA OPTICA

El ICFES suministrará al contratista los archivos para impresión (en formato PDF) en un CD, por correo electrónico, o en un ftp, de los diferentes tipos de hojas de respuestas (A y B), cuestionarios de factores asociados y formato reporte de devolución de hojas de respuestas que el contratista deberá imprimir.

5.1. REVISION Y APROBACION DE PRUEBAS DE IMPRESION (HOJAS DE RESPUESTAS (A y B), CUESTIONARIOS DE FACTORES ASOCIADOS Y FORMATO REPORTE DE DEVOLUCIÓN DE HOJAS DE RESPUESTAS

A partir de los archivos de PDF, enviados a través de un FTP el contratista deberá elaborar pruebas de impresión de cada uno de los artes o formatos respectivos, estos materiales deberán ser entregados en el ICFES, sobre las muestras se verificará que el contenido, corte personalización y pantone corresponda a los archivos entregados, y que la imposición y la escala correspondan a los que debe tener el instrumento de lectura óptica revisado.

El ICFES asignará al inicio del proceso los pantones con que el contratista imprimirá los instrumentos. La pantonera a utilizar deberá ser Solid Unicode para papel mate.

En la verificación de las pruebas de impresión se validarán como mínimo los siguientes elementos:

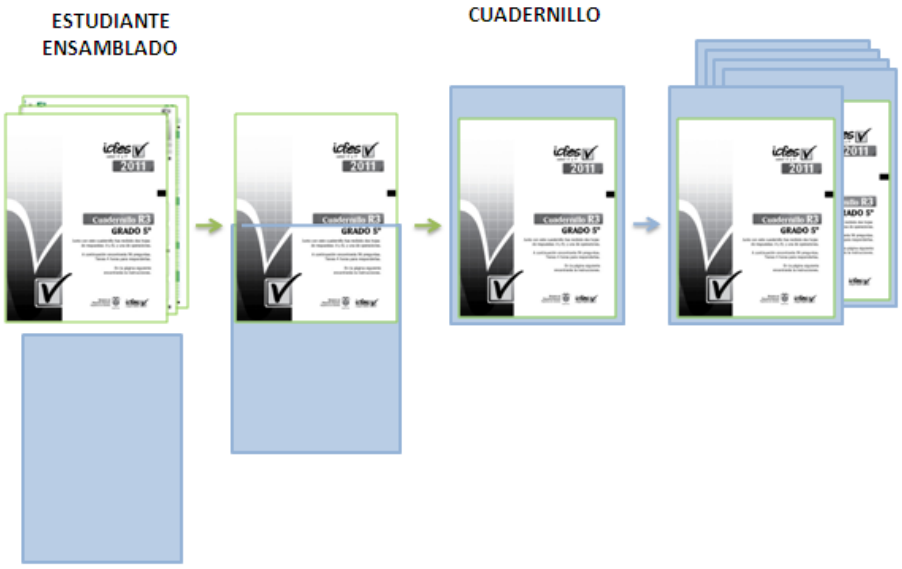
- ✓ Correspondencia con el diseño enviado.
- ✓ Que el pantone corresponda al solicitado
- ✓ Que las hojas cuenten con las características de corte y registro solicitadas por el ICFES.
- ✓ Que la personalización, numeración y código binario, definidos previamente por el ICFES, tengan las características solicitadas.

Una vez revisados los criterios, se efectuaran los requerimientos de ajustes y plazos de corrección, a que hay lugar o las aprobaciones, según corresponda, por escrito mediante acta suscrita por las partes (ICFES-Contratista). Una vez se lleve a cabo dicha aprobación el proveedor de impresión elaborará las planchas y dará inicio al proceso de impresión.

Para minimizar el riesgo de la lectura incorrecta de las hojas, el contratista deberá utilizar para cualquier documento de lectura óptica (Hojas de respuestas (A y B), cuestionarios de factores asociados y formato reporte de devolución de hojas de respuestas) **tintas pantone originales.** No se podrán utilizar tintas preparadas. El término de tintas preparadas corresponde a tintas obtenidas de la mezcla de tintas.

6. CONDICIONES DE EMPAQUE DEL MATERIAL DE EXAMEN

El material de examen se empacará por usuario. Cada estudiante requerirá de un ensamble de cuadernillo, hojas de respuestas y hoja de operaciones que deberá empacarse por usuario en una bolsa plástica a la medida.



El contratista deberá tener en cuenta que el código ICFES para el cuadernillo, la hoja de respuesta tipo A y la hoja de respuesta tipo B **deberá coincidir** para cada usuario.

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

El código ICFES es un consecutivo por grado que permite el control de qué cuadernillo se encuentra en cada grado de cada institución.

Este empaque deberá garantizar que los códigos de barras del cuadernillo, de la hoja de respuesta tipo A y B sean visibles en el frente y al respaldo de la bolsa respectivamente como se muestra a continuación:

La hoja de respuesta tipo A es 2 centímetros más corta que la tipo B para los grados 5 y 9, lo que permite que se vean ambos códigos.

Para el grado 3 el empaque incluye únicamente hoja de respuesta tipo A tamaño carta como se muestra a continuación.

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

La hoja de operaciones se deberá empacar frente al cuadernillo, es decir, deberá ser visible desde el exterior del empaque de cada usuario.

Cada una de estas bolsas individuales deberá sellarse. Este proceso puede ser al calor o utilizando una bolsa que permita otro tipo de sellado, el cual deberá garantizar el cierre individual de la bolsa, en caso de utilizar pegante, que no se peguen las bolsas la una a la otra durante el empaque ni después de ser abiertas y que sean fáciles de abrir para quien presenta la prueba.

Adicional a lo anterior, el sistema de sellado debe garantizar la integridad del material de examen, es decir que no se deberá deteriorar por razones atribuibles al sellado.

Este diseño de bolsa deberá ser puesto a consideración del supervisor del contrato para su análisis y pertinencia de aprobación.

El contratista deberá validar la coincidencia de códigos de cuadernillo, hoja de respuesta tipo A y tipo B por código de barras.

De igual manera, para la prueba controlada, se deberá validar el código de barras de cada factor asociado correspondiente a cada sede jornada.

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

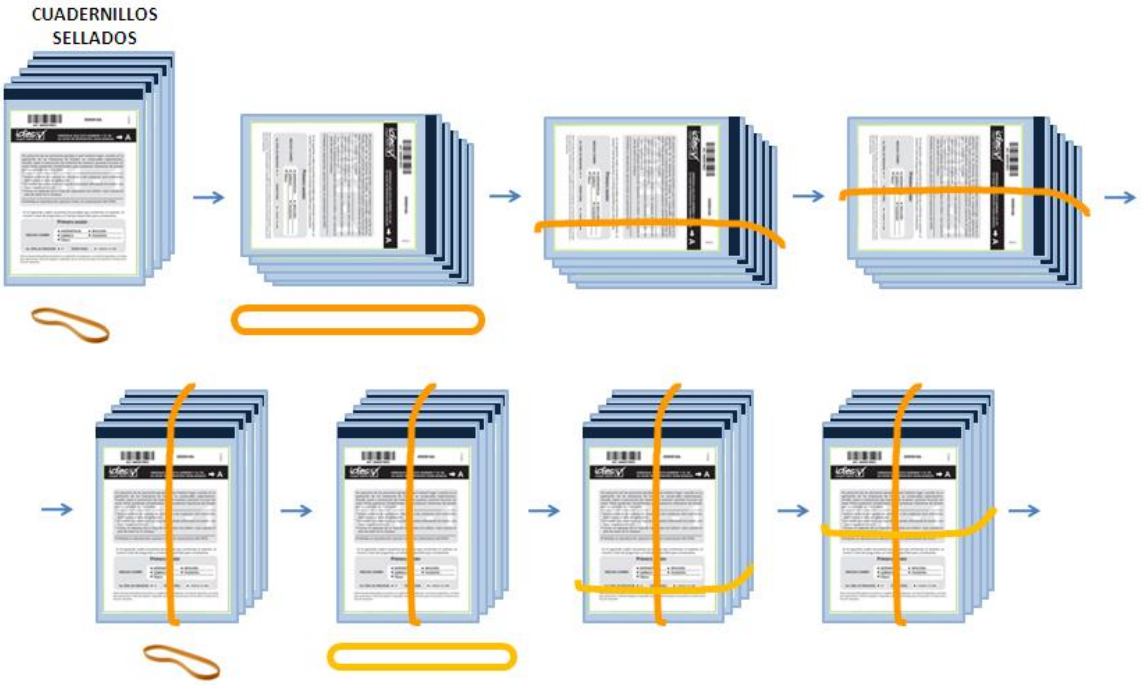
Para esta validación el contratista deberá disponer de un sistema de supervisión descrito en el GRUPO II del presente capítulo, en el cual se realice lectura de códigos de barras de cada uno de los elementos:

Si en la validación se encuentra que alguno de los códigos no coincide, el contratista deberá corregir el material que no coincide por el que sí es, llevando un control detallado de los cuadernillos de reposición y los no conformes, mediante el registro manual o sistematizado de dichas reposiciones. Una vez corregido el material deberá realizar una nueva verificación.

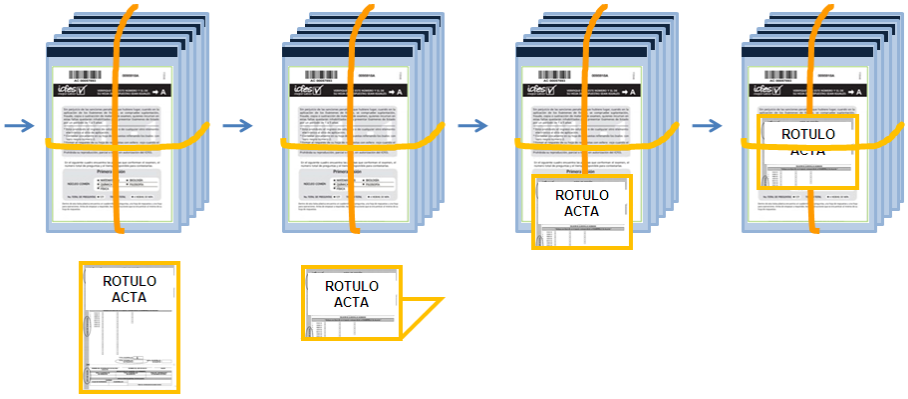
Estos empaques por usuario se agruparán en paquetes de hasta 35 estudiantes. Este paquete será considerado un salón y puede que se requiera más de un paquete por grado (Ejemplo: 2 salones de 5º grado).

Los cuadernillos con hojas de respuestas ya sellados deberán empacarse colocando dos bandas elásticas en sentido horizontal y vertical como se muestra a continuación:

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO



Debajo de la banda elástica horizontal deberá venir el rótulo acta doblado por la mitad:

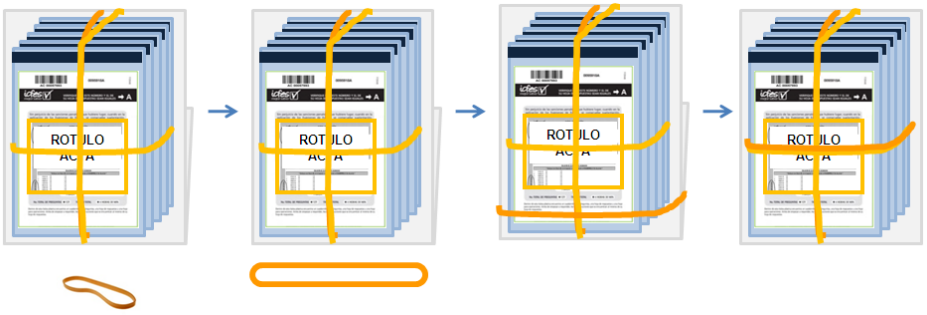


Este paquete de hasta 35 cuadernillos deberá venir empacado en bolsa plástica

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Y sujetado con una banda de caucho por el lado más largo de los cuadernillos

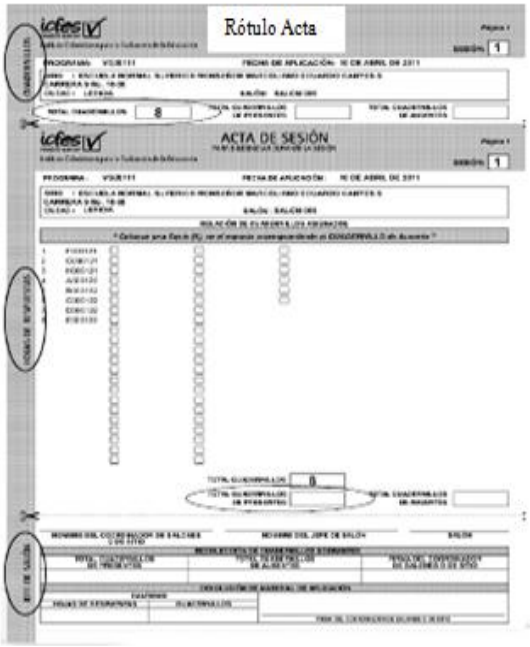
Y otra banda de caucho en el sentido más corto de los cuadernillos



El rótulo acta requerido para la prueba censal y controlada deberá contar con las siguientes especificaciones:

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Rótulo Acta	
Tamaño final	Carta (Ancho 21.59 cm, Alto 27.94 cm)
Tintas	Una tinta de color negro sólo por el tiro
Personalización	Debe ir personalizada con código de barras
Papel	Papel bond de 75 gramos corriente
Diseño	Según diseño que suministre el ICFES en PDF de alta calidad

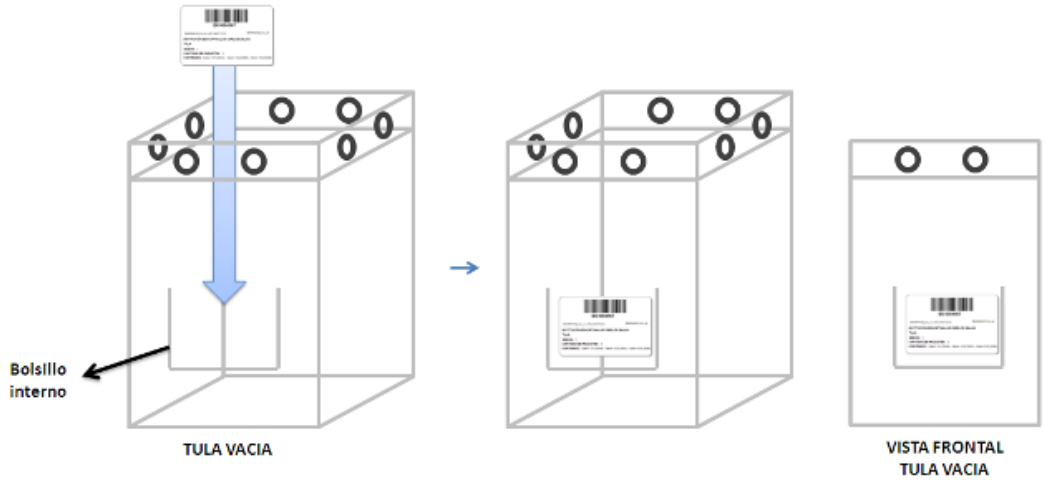


Hasta este punto, es decir a nivel de salón, el empaque de la prueba censal y controlada es exactamente igual. A continuación se describe cómo se requiere que el contratista empaque los paquetes de cuadernillos de cada prueba.

6.1. VARIACIÓN EN EL EMPAQUE PARA LA PRUEBA CONTROLADA

Cada paquete de cuadernillos deberá venir empacado en tulas de acuerdo al ordenamiento del contenido de cada tula que el contratista debió haber realizado previo al inicio del proceso. Cada tula deberá venir correctamente rotula en su bolsillo interno.

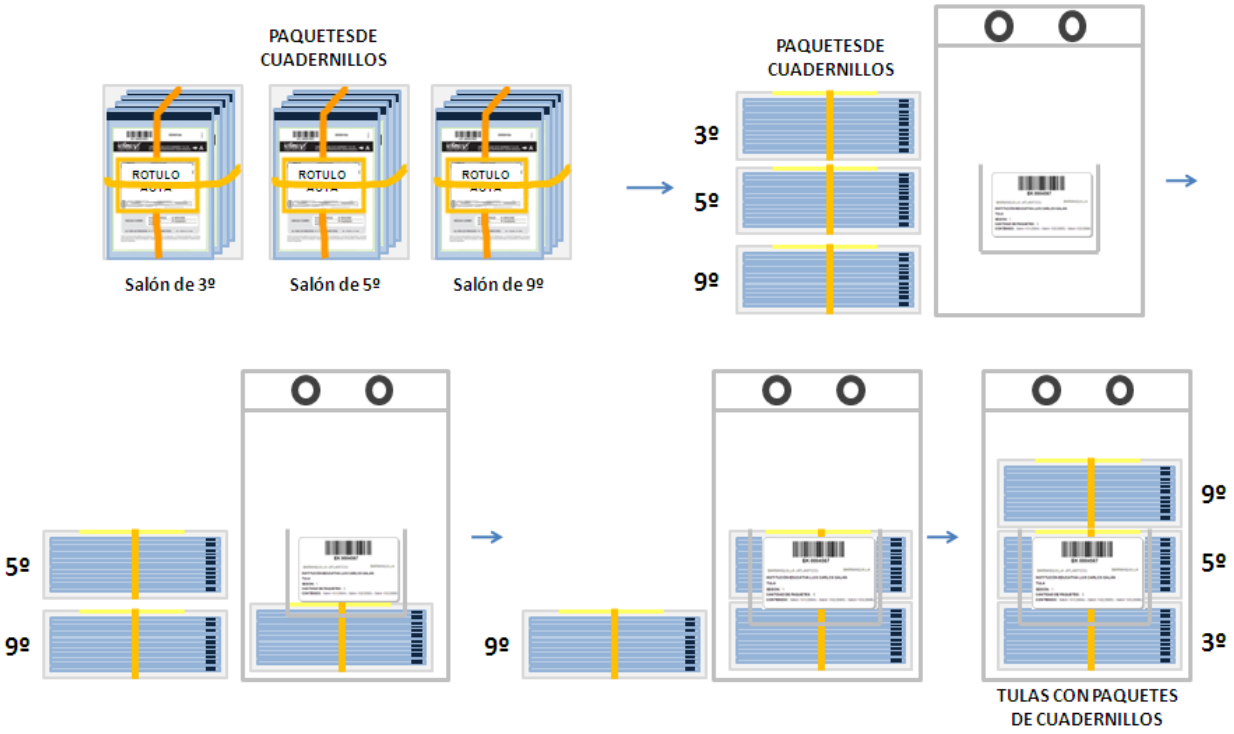
ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO



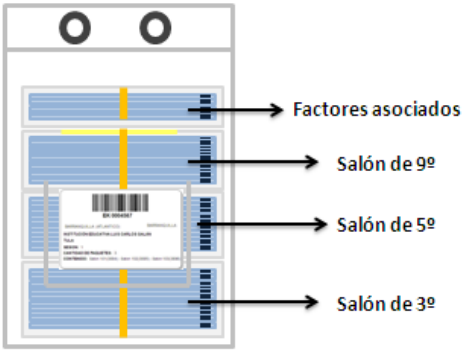
El rótulo de la tula deberá estar impreso en una fuente de fácil lectura, con un tamaño no menor a 11 pts. El rótulo de la tula **no** deberá ser impreso en material adhesivo y deberá incluir como mínimo la siguiente información:

En la tula rotulada introducirá los paquetes de cuadernillos uno encima del otro, primero los de grado 3º, después los de grado 5º y después los de grado 9º como se muestra a continuación:

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO



Es importante que el contratista tenga en cuenta el orden de empaque de los cuadernillos y los factores asociados como se muestra a continuación:

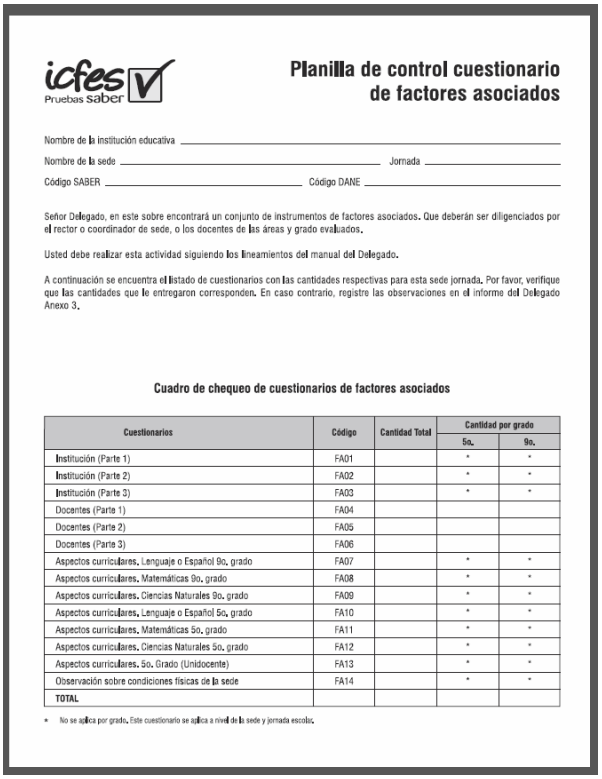


Los cuestionarios de factores asociados deberán ser empacados en un sobre de manila suministrado por el contratista en las cantidades que indique la información entregada por el ICFES. El tipo de formato (FA01 a FA14) a incluir en cada paquete, así como la cantidad de hojas de un mismo formato (Ej.: 5 veces el formato FA10) dependerá de las particularidades de cada sede jornada y será especificado en la biblia de factores asociados contemplada dentro del entregable 2.

Para cada paquete de factores asociados, encima de las hojas de factores asociados el paquete deberá contener la Lista de chequeo de cuestionarios de factores asociados. Esto quiere decir que

deberá producir 1 Lista de chequeo por cada institución con las siguientes especificaciones y que cuyo costo hace parte del empaque:

Planilla de control de factores asociados	
Tamaño final	**Carta (Ancho 21.59 cm, Alto 27.94 cm)**
Tintas	Una tinta de color negro sólo por el tiro
Personalización	Debe ir personalizada con código de barras
Papel	Papel bond de 75 gramos corriente
Diseño	Según el cuadro presentado. Se entregará un PDF de alta calidad para realizar la imposición de la información de cada paquete factores asociados



Planilla de control cuestionario de factores asociados

Nombre de la institución educativa _____

Nombre de la sede _____ Jornada _____

Código SABER _____ Código DANE _____

Señor Delegado, en este sobre encontrará un conjunto de instrumentos de factores asociados. Que deberán ser diligenciados por el rector o coordinador de sede, o los docentes de las áreas y grado evaluados.

Usted debe realizar esta actividad siguiendo los lineamientos del manual del Delegado.

A continuación se encuentra el listado de cuestionarios con las cantidades respectivas para esta sede jornada. Por favor, verifique que las cantidades que le entregaron corresponden. En caso contrario, registre las observaciones en el informe del Delegado Anexo 3.

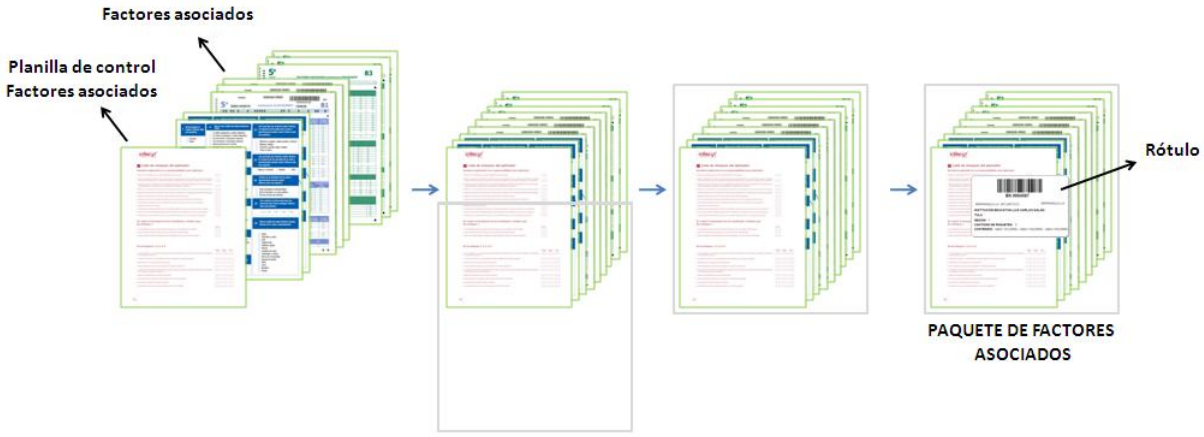
Cuadro de chequeo de cuestionarios de factores asociados

Cuestionarios	Código	Cantidad Total	Cantidad por grado	
			5o.	9o.
Institución (Parte 1)	FA01		*	*
Institución (Parte 2)	FA02		*	*
Institución (Parte 3)	FA03		*	*
Docentes (Parte 1)	FA04			
Docentes (Parte 2)	FA05			
Docentes (Parte 3)	FA06			
Aspectos curriculares. Lenguaje o Español 9o. grado	FA07		*	*
Aspectos curriculares. Matemáticas 9o. grado	FA08		*	*
Aspectos curriculares. Ciencias Naturales 9o. grado	FA09		*	*
Aspectos curriculares. Lenguaje o Español 5o. grado	FA10		*	*
Aspectos curriculares. Matemáticas 5o. grado	FA11		*	*
Aspectos curriculares. Ciencias Naturales 5o. grado	FA12		*	*
Aspectos curriculares. 5o. Grado (Unidocente)	FA13		*	*
Observación sobre condiciones físicas de la sede	FA14		*	*
TOTAL				

* No se aplica por grado. Este cuestionario se aplica a nivel de la sede y jornada escolar.

Este formato deberá empacarse como se muestra a continuación:

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

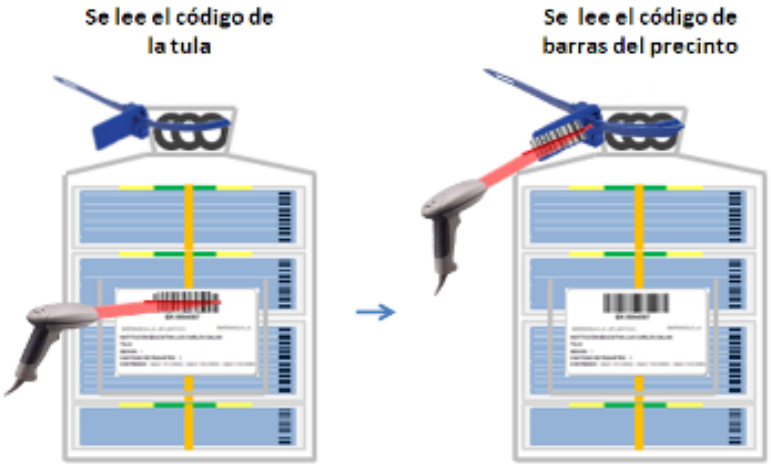


El paquete de factores deberá venir rotulado como se muestra continuación:

El contratista deberá verificar visualmente que el contenido de la tula es el listado en el rótulo y deberá cerrar la tula con precinto de seguridad. El precinto de seguridad es un sello que permite ser utilizado sólo una vez y tiene un único código con su respectivo código de barras en su etiqueta. El contratista deberá garantizar un cerrado ajustado del precinto de seguridad. No deberán quedar espacios por donde el material se pueda extraer o deteriorar por un agente externo.

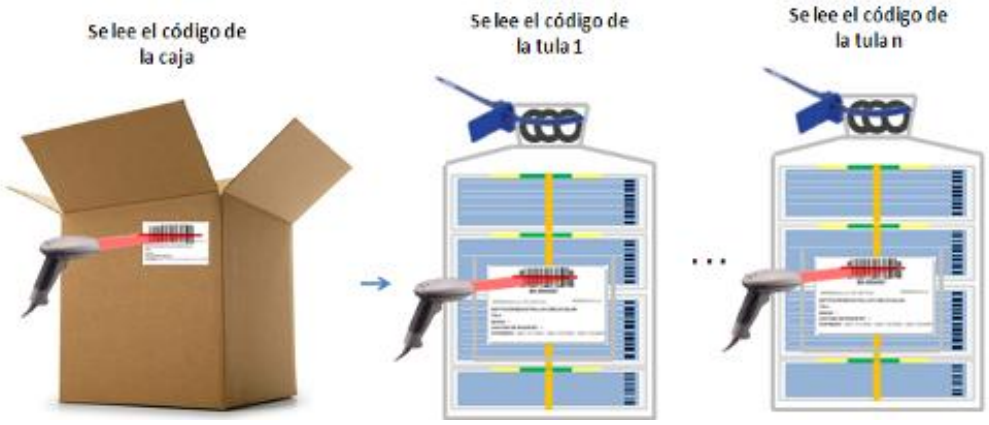
El contratista deberá registrar el número de precinto asignado a la tula haciendo lectura del código de barras de la tula y el del precinto de seguridad.

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO



Este registro permitirá al contratista relacionar los precintos de las tulas enviados a cada sitio por medio del "Recibo de recolección y entrega del material", que será utilizado en el sitio de aplicación por el delegado del ICFES para corroborar que la tula no ha sido abierta durante el transporte. Las características y uso de este recibo de recolección y entrega del material se describen en el numeral 8.2 del presente documento.

El contratista deberá validar mediante código de barras del precinto y del rótulo de la caja que cada tula sí corresponden a su respectiva caja.



El rótulo de las cajas deberá estar impreso en una fuente de fácil lectura, con un tamaño no menor a 11 pts. El rótulo de la caja deberá ser impreso en material adhesivo y deberá incluir como mínimo la siguiente información:

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Cuadro rótulo caja

En caso de hacer falta alguna tula la aplicación que el contratista utilice deberá reportar una alarma si hace falta alguna tula o si se está incluyendo una que no corresponde a esa caja y el control NO debe permitir la continuación del proceso del material hasta tanto se haya corregido el aspecto que generó la alarma.

Adicional al material de examen, el contratista deberá empacar tulas y cajas vacías para el retorno de las pruebas y precintos adicionales para sellar el material en los sitios de aplicación.

Cómo mínimo el contratista deberá empacar el siguiente material adicional:

- 1 caja sin plegar para el retorno de las hojas de respuestas y los cuestionarios de factores asociados (FA1 al FA15). Esta caja deberá estar correctamente rotulada al igual que la caja con material. El campo del tipo de caja del rótulo deberá decir **CAJA VACIA**
- 1 tula para el retorno de las hojas de respuestas y los cuestionarios de factores asociados (FA1 al FA15) cerrada. Esta tula deberá estar correctamente rotulada al igual que la tula con material. El campo del tipo de tula en el rótulo deberá decir **TULA VACIA**
- 1 precinto por cada tula que se envíe en la caja incluyendo las tulas vacías.
- 1 precinto para asegurar la tula con cuadernillos de usuarios ausentes durante el transcurso de la prueba.

Estos materiales serán validados mediante sistema mediante código de barras. Esto es posible debido a que tanto cajas y tulas vacías como precintos deberán tener código de barras.

Estos elementos se empacarán en la caja y deberán ser zunchados y envueltos en vinipel.

Las bolsas por usuario, bolsas para paquetes de cuadernillos, bandas de caucho y clips, tulas, cajas, zunchos, rótulos de caja y tula el vinipel y los precintos de seguridad serán suministrados por el contratista.

El contratista deberá presentar al supervisor del contrato un cronograma de trabajo para el proceso de empaque que priorice los sitios de entrega más lejanos en concordancia con las prioridades detectadas para los procesos logísticos.

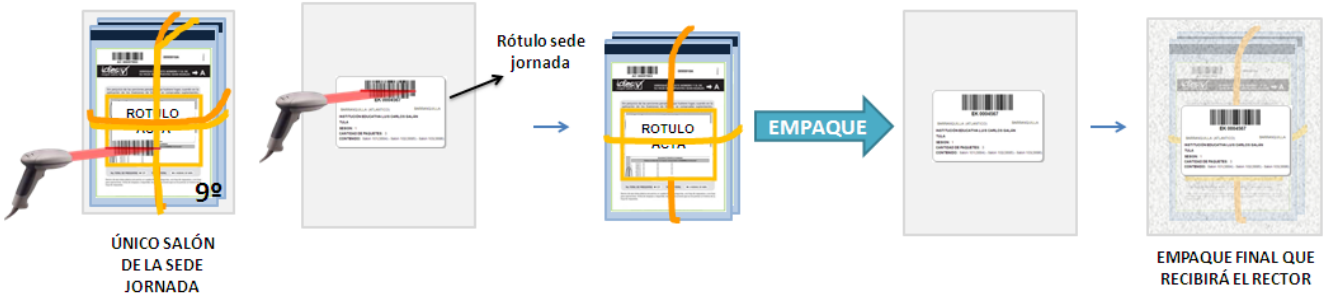
6.2. VARIACIÓN EN EL EMPAQUE PARA LA PRUEBA CENSAL

A diferencia de la prueba controlada, en la prueba censal los paquetes de cuadernillos por grado se agrupan de acuerdo de 1 hasta "n" cajas por sede jornada. Es decir, cada sede jornada deberá estar empacada en una o más cajas de acuerdo a la cantidad que se requiera.

Dado que una institución puede tener una o varias sedes, una o dos jornadas, y de 1 a 3 grados a aplicar, la cantidad de material a empacar por institución tendrá números de cuadernillos varía con la población de la institución. Teniendo en cuenta esto el contratista deberá establecer, una vez conocido el entregable 2, la planeación de cómo agrupará en bolsas los paquetes de tal manera que se optimice el uso de los medios de empaque y las dimensiones del material empacado puedan ser fácilmente transportadas y repartidas por el rector o la persona que las recoja en el punto de entrega, este plan deberá ser socializado con el supervisor del contrato para comentarios y/o ajustes al mismo.

Nota: En caso que la cantidad de cuadernillos de la sede jornada sea muy pequeña y no amerite una caja se podrá empacar en un paquete correctamente rotulado.

Por ejemplo, una institución con únicamente una sede jornada con un grado noveno de 5 estudiantes tendrá un único paquete de cuadernillos de 5 cuadernillos que se introducirá en una bolsa por sede jornada, se validará el rótulo acta versus el rótulo de la caja y se podrá empacar directamente en una bolsa así:

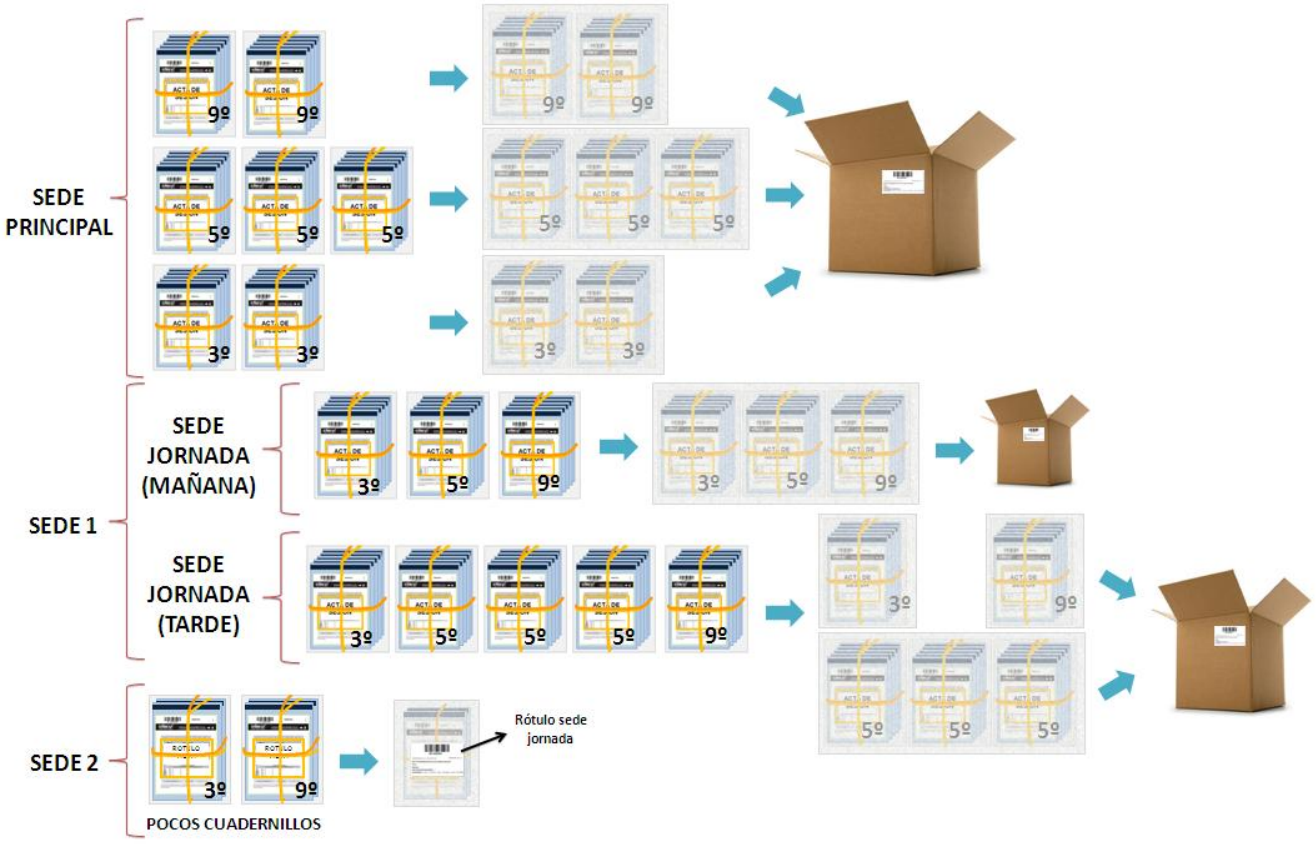


El rótulo de sede jornada deberá tener las siguientes características. Nótese que este rótulo sólo se usará cuando el empaque final sea una bolsa, de lo contrario se empacará en caja, que tiene su rótulo correspondiente:

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Rótulo paquete sede jornada

En otro caso, una institución con 3 sedes, una de ellas con 2 sede jornadas y con los 3 grados en diferentes cantidades de paquetes por grado podrá empacarse así:



ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

En todo caso siempre se debe respetar y mantener que la unidad de empaque es el paquete de salón de hasta 35 cuadernillos, sin embargo, dependiendo de la cantidad de cuadernillos este puede empacarse en una bolsa o en caja por cada sede jornada.

Como se puede ver, la unidad de empaque es el paquete de salón de hasta 35 cuadernillos, sin embargo, dependiendo de la cantidad de cuadernillos este puede empacarse en una bolsa o en caja por cada sede jornada.

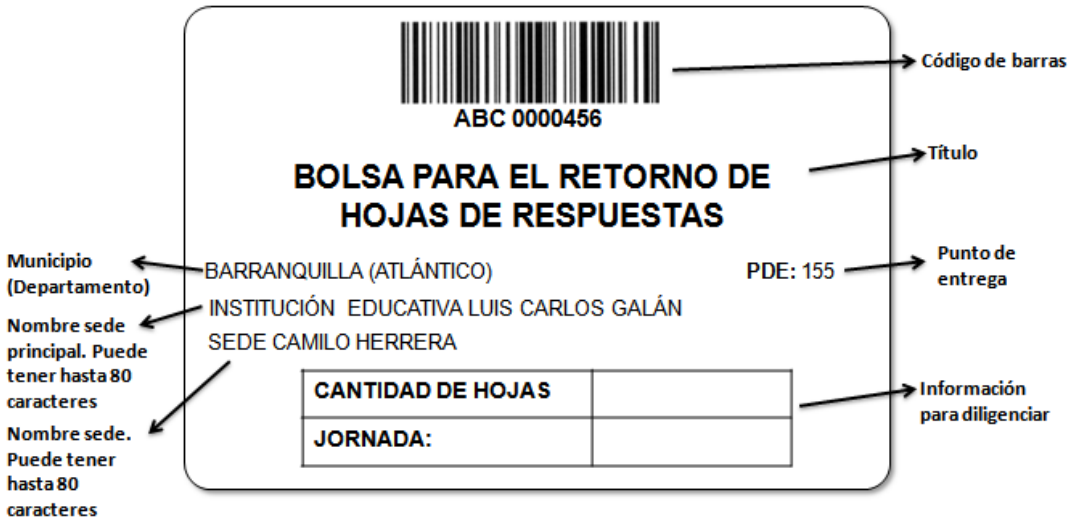
Adicional al material de examen, para el retorno del material el contratista deberá empacar 1 bolsa plástica vacía por sede jornada donde deberán empacarse las Hojas de respuesta Tipo A y Tipo B de la institución**. Para los grados 5 y 9, las hojas Tipo A y Tipo B de un mismo estudiante deberían ir juntas.**

Cada bolsa deberá tener pegado en su exterior un rótulo en papel adhesivo, de mínimo 18 x 10 cm con una fuente de fácil lectura, con un tamaño no menor a 12 puntos y en material adhesivo.

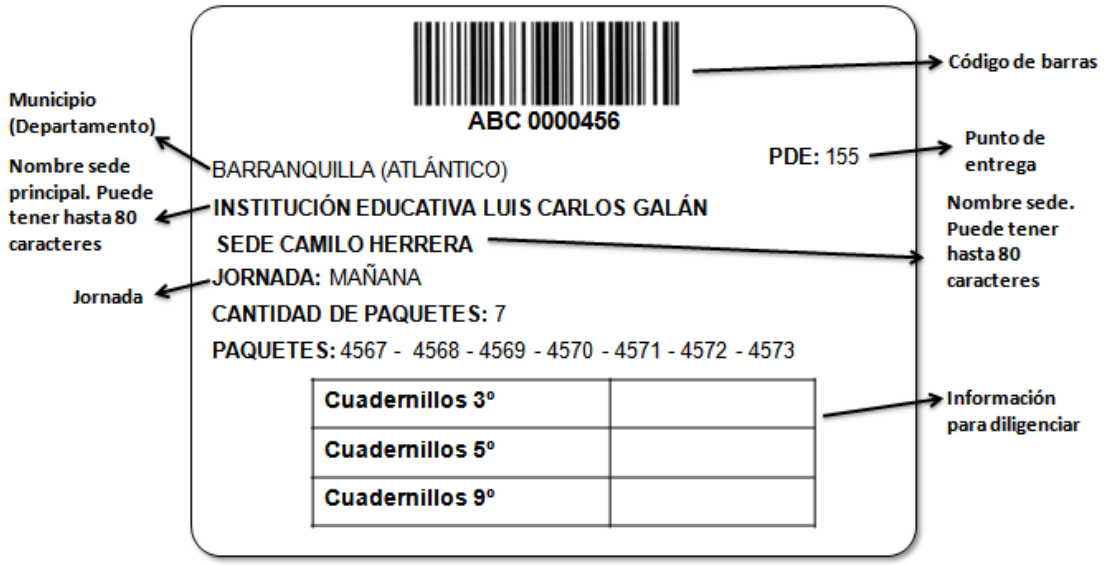
El rótulo para las hojas de respuestas deberá incluir como mínimo la siguiente información:

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Rótulo para bolsa de retorno de hojas de respuestas



El rótulo para las cajas de cada sede jornada deberá incluir como mínimo la siguiente información:



Como se puede ver, el empaque de la prueba censal no requiere de tulas ni precintos.

6.3. VALIDACIONES MÍNIMAS QUE DEBERÁ REALIZAR EL SISTEMA DE SUPERVISIÓN DEL EMPAQUE DE MATERIAL DE EXAMEN DEL CONTRATISTA

Para que el proceso priorice los envíos a lugares que requieren mayor anticipación el contratista deberá en primer lugar realizar el ordenamiento del material de examen por salones en tulas y cajas.

Para realizar el control del empaque el contratista deberá contar con un sistema supervisión del empaque de la prueba controlada y censal como mínimo con lectura de código de barras. Este sistema deberá garantizar como mínimo que:

- Para cada uno de los usuarios el código del cuadernillo coincida con el código de la hoja de respuestas tipo A y tipo B.
- Los cuestionarios de factores asociados (para la prueba controlada) son los listados en la biblia de factores asociados
- Los cuestionarios de factores asociados (para la prueba controlada) están empacados en la tula de la sede jornada a la que corresponden.
- Los paquetes de cuadernillos correspondan a los listados en el rótulo acta y a los listados en la biblia entregada por el ICFES.
- Los paquetes de cuadernillos se encuentran empacados en el orden que describe el rótulo acta.
- El rótulo acta se encuentra empacado con el paquete de cuadernillos correspondiente
- Los paquetes de cuadernillos estén empacados en el salón, grado, sede jornada, sede e institución en las tulas y cajas correspondientes.
- Contar con el registro del número del precinto utilizado para cerrar cada tula mediante lectura del código de barras del precinto. Es decir, debe llevar una relación del número de precinto con que se cerró cada tula (para la prueba controlada). El material de la prueba censal no va empacado en tulas con precinto sellado.
- Las cantidades empacadas de precintos y tulas y cajas vacías adicionales para el correcto retorno de los materiales son las correctas (para la prueba controlada).
- La lectura de material de examen se puede continuar en caso de encontrarse alguna inconformidad en la verificación del empaque y así no parar el funcionamiento de toda la línea mientras se corrige el error.

El contratista deberá contar con los recursos humanos y técnicos para efectuar estos controles y su respectiva trazabilidad.

Para cada una de las pruebas el contratista deberá hacer auditoría al 100% de las cajas, verificando que su contenido sea el correcto antes de ser cerradas por completo.

6.4. MEDIOS DE EMPAQUE PARA EL MATERIAL DE EXAMEN

El contratista deberá garantizar que los medios de empaque del material de examen cumplen como mínimo con las siguientes características:

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Las **bandas de caucho** para sujetar los paquetes de cuadernillos deberán tener mínimo 5 cm de ancho y 9 cm de largo.

La **tula** deberá como mínimo contar con las siguientes especificaciones:

TULA	
Dimensiones	De acuerdo a las necesidades de empaque. Sin embargo, consideramos que el mejor tamaño para todas las pruebas es de 31cm x 24cm x 45 cm (largo, ancho, alto)
Material	Se recomienda utilizar tulas de vinilo transparente calibre 8. Sin embargo, se aceptarán propuestas de otro estilo siempre y cuando cumplan con las condiciones de seguridad física y de confidencialidad del material y previa autorización por parte del ICFES.
Diseño	- Impermeable - Transparente - Que se pueda cerrar con precintos de seguridad con mínimo 2 agujeros por cara, protegidos con aro metálico. - Bolsillo interno ubicado en la cara de mayor longitud donde se pueda introducir el rótulo con la identificación del contenido de la misma. Este bolsillo deberá tener como mínimo 2 cm de holgura a lo largo y a lo ancho respecto al rótulo que contenga
Rótulo	- Tamaño y fuente fácilmente legibles - Debe incluir la siguiente información: • Código de barras y número de tula • Destino (Municipio y Departamento) • Nombre completo de la institución (80 caracteres) • Jornada (mañana o tarde) • Cantidad de paquetes • Número y código de salones que contiene y número de cuadernillos por salón • Si es una tula vacía debe indicar su propósito (Ej. “Tula hoja de respuesta abierta”)

Las **cajas** que contendrán las tulas deberán contar como mínimo con las siguientes especificaciones:

CAJAS

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Dimensiones	De acuerdo con las necesidades de distribución teniendo en cuenta el tamaño de los cuadernillos, la cantidad de cuadernillos por tula y el número de tulas por caja. Sin embargo, se sugieren cuatro tamaños distintos. Caja mini 30 cm x 26 cm x 20 cm (largo, ancho, alto) Caja pequeña 32 cm x 26 cm x 34 cm (largo, ancho, alto) Caja grande 50 cm x 32 cm x 34 cm (largo, ancho, alto)
Material	- Caja mini y pequeña: Cartón corrugado de calibre C540K según norma Icontec NTC 452. - Caja grande: Cartón corrugado de doble pared de designación 1050 (tipo D7K) según norma Icontec NTC 452.
Rótulo	- Papel adhesivo - Tamaño y fuente no menor a tamaño 10 fácilmente legibles. - Debe incluir la siguiente información: • Código de barras y número de caja. • Destino (Municipio y Departamento). • Nombre completo de la institución (80 caracteres). • Jornada • Cantidad de tulas. • Número y código de las tulas que contiene. • Si es una caja vacía debe indicar su propósito (Ej. “Caja hoja de respuesta abierta”).

El **precinto de seguridad** deberá contar con las siguientes especificaciones según norma técnica ISO PAS 17172:

PRECINTO DE SEGURIDAD	
Dimensiones	Correa de 27 cm de fácil aplicación y remoción
Material	Polipropileno de alta densidad
Rótulo	- Correa dentada - Sin línea de ruptura fácil
Numeración	- 7 caracteres alfanuméricos - Numeración estampada al calor en la etiqueta - Adhesivo con numeración y código de barras correspondiente

Nota: El Contratista deberá certificar que sus precintos cumplen con norma de calidad ISO PAS 17172. El contratista deberá adjuntar esta certificación cada vez que realicen la compra de precintos.

El cerrado de la caja deberá ser con cinta adhesiva de 48 mm de ancho y no deberá obstruir la visibilidad de los rótulos.

7. CONDICIONES PARA EL EMPAQUE DE KITS DE APLICACIÓN

Los kits del rector deberán ser empacados con la anterioridad suficiente para garantizar la entrega de los kits en la capacitación a rectores aproximadamente 1 mes previo al día de aplicación.

Los demás kits solicitados deben estar disponibles por lo menos 15 días antes de la aplicación controlada, listos para ser distribuidos a los sitios de capacitación.

Los materiales que contienen los kits de cada uno de los anteriores tipos varían según el kit, así como las cantidades de los diferentes instrumentos que se empacan de cada uno, como se señala en el numeral a continuación.

7.1. EMPAQUE KIT DELEGADO – PRUEBA CONTROLADA

El Kit de aplicación se compone de tres grupos de elementos:

- ✓ Carpeta del delegado
- ✓ Paquete de cuestionarios de factores asociados para padres de familia
- ✓ Bolsa blanca para el delegado

La carpeta de yute contiene una serie de formatos legajados en su interior, el paquete de factores asociados de padres de familia contiene los cuestionarios de padres a ser entregados a los estudiantes de ciertos grados de la institución, cada cuestionario viene empacado individualmente en un sobre de manila, y la totalidad de los sobres de manila empacados en una bolsa. La bolsa blanca contiene la carpeta de yute, la bolsa con los cuestionarios de padres y los otros elementos. Los contenidos de estos tres elementos se muestran en el siguiente numeral.

Si el tamaño de la institución requiere que el material del kit sea empacado en más de una bolsa blanca, cada una deberá llevar un rótulo que la identifique como parte del kit del Delegado de una sede jornada específica.

Nota: Debido a que los paquetes de cuestionarios de factores asociados para padres de familia, serán objeto de lectura óptica, debe darse un manejo adecuado en su empaque dentro de los kits de aplicación, no se permite doblarlo, arrugarlo o deteriorarlo y garantizar su integridad.

7.2. CONTENIDO DEL KIT DELEGADO PRUEBA CONTROLADA

CARPETA DE YUTE - **1 por delegado** - **Los siguientes elementos van legajados dentro de una carpeta de yute** - **La carpeta deberá ir rotulada como se muestra en el siguiente numeral** - **La escarapela ya debe tener la credencial adentro y el gancho colocado en la ranura. Solo se debe introducir en la carpeta, no se debe legajar**
Credencial Delegado insertada dentro de escarapela

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Biblia (personalizada por delegado)
Instrucciones de llegada (1 para cada cargo de la sede)
Instrucciones específicas sobre aplicación Saber 3, 5 y 9 – 2012 (para delegado)
Listado de asistencia y asignación de cuadernillos (Anexo 1)
Planilla de entrega de material de examen y control de tiempos (Anexo 2)
Informe del Delegado (Anexo 3)
Formato de Preguntas dudosas (Anexo 4)
BOLSA BLANCA PARA EL DELEGADO - **Dentro de la bolsa blanca con manijas se introducen los siguientes elementos** - **Finalmente, se introducen la carpeta de yute ya armada y el paquete de factores asociados para padres de familia.** - **Nótese que las escarapelas deben empacarse ya con las credenciales dentro** - **La bolsa debe ir debidamente rotulada como se muestra en el siguiente numeral** - **Si el kit está compuesto por más de una bolsa, todas deberán ir debidamente rotuladas**
Carpeta de yute armada
Manual del Delegado (1 por sede jornada)
Manual Coordinador de salones (1 por cada coordinador de salones)
Manual del Aplicador (1 por cada aplicador)
Credencial Coordinador de salones insertada dentro de escarapela(1 por cada coordinador de salones)
Credencial Aplicador insertada dentro de escarapela(1 por cada aplicador)
Instrucciones específicas sobre aplicación Saber 3, 5 y 9 – 2012 (1 por coordinador de salones + 1 por aplicador)
Afiche Hoja de respuestas G3 (Gigante) (1 por salón de grado 3o.)
Afiche Hoja de respuestas G5 (Gigante) (1 por salón de grado 5o.)
Afiche Hoja de respuestas G9 (Gigante) (1 por salón de grado 9o.)
Afiche Instrucciones de diligenciamiento de cuestionario de estudiantes (1 por salón de grado 5o. y 9o.)
Afiche instrucciones de diligenciamiento FA(1 por sede jornada)
Afiche Preguntas socio-demográficas (Gigante) (1 por salón de grado 5o. y 9o.)
Afiche Cuadro de tiempos G3° (Gigante) (1 por salón de grado 3o.)
Afiche Cuadro de tiempos G5° y G9° (Gigante) (1 por salón de grado 5o. y 9o.)
Esfero rojo
Esfero negro
Marcadores
Lápiz
Borrador
Tajalápiz
Cinta pegante
Bolsas plásticas grandes (1 por tipo de hoja de respuestas)
Bolsas plásticas pequeñas (1 por tipo de hoja de respuestas por salón)
Paquete con cuestionarios de factores asociados para padres de familia

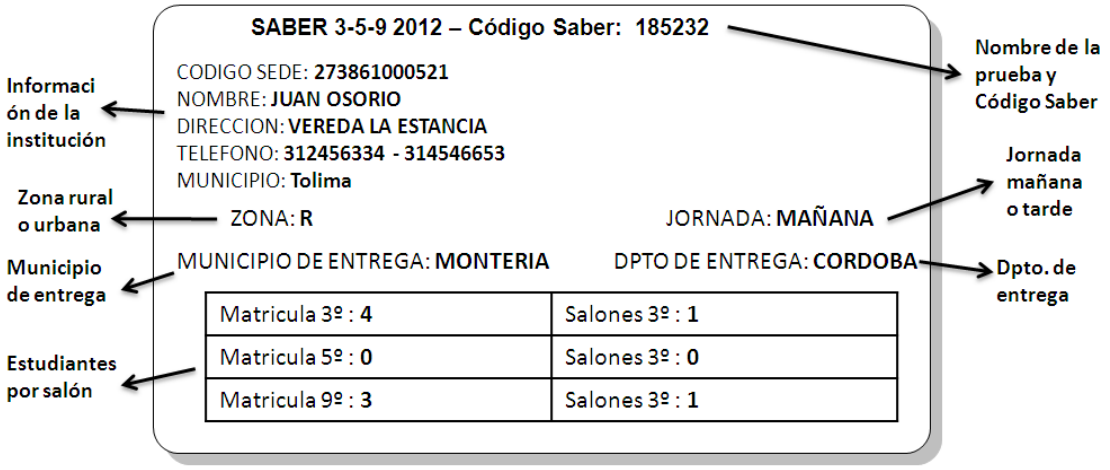
ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

PAQUETE DE FACTORES ASOCIADOS DE PADRES DE FAMILIA **(Únicamente en caso que el ICFES decida requerir este formato)** - Cada cuestionario deberá ir empacado en sobre de manila y el conjunto de sobres de manila con los cuestionarios dentro se empacará en bolsa plástica
CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS PARA PADRES DE FAMILIA

7.3. RÓTULOS DEL KIT DELEGADO

La carpeta, la bolsa blanca deberán venir rotuladas con papel adhesivo de al menos las siguientes características:

Rótulo de la carpeta del delegado y de la bolsa blanca (1 para cada uno)



Los rótulos deben contener el nombre de sitio completo. Debe tener espacio suficiente para un nombre de 80 caracteres con tamaño de fuente no menor a 10 pts.

El empaque de los kits de aplicación incluye los rótulos que el kit lleva, por tanto, no serán tenidos en cuenta en la oferta económica.

7.4. EMPAQUE KIT PARA EL COORDINADOR DE MUNICIPIO Y COORDINADOR DE DEPARTAMENTO

El kit para el coordinador de municipio y coordinador de departamento consta de carpeta y bolsa blanca. El contratista deberá empacar los materiales de acuerdo a las siguientes instrucciones:

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

CARPETA DE YUTE - **1 por coordinador** - **Los siguientes elementos van legajados dentro de una carpeta de yute** - **Deberá ir rotulada con el mismo diseño de rótulo que la carpeta de yute del kit del delgado**	
Biblia de los sitios de aplicación a su cargo	1
Rutas de recorrido de los monitores a su cargo	1
Instrucciones específicas sobre aplicación Saber 3, 5 y 9 – 2012	1
Listado de asistencia y asignación de cuadernillos (Anexo 1)	2
Planilla de entrega de material de examen y control de tiempos (Anexo 2)	2
Informe del Delegado (Anexo 3)	2
Formato de Preguntas dudosas (Anexo 4)	2
Formato informe de monitores	4
Formato para recepción de informes	1
BOLSA BLANCA CON MANIJAS - **Dentro de la bolsa blanca con manijas se introducen los siguientes elementos** - **Finalmente, se introduce la carpeta del coordinador de municipio/departamento ya armada dentro de la bolsa blanca con manijas.** - **Nótese que las escarapelas deben empacarse ya con las credenciales dentro** - **Debidamente rotulada con el mismo diseño de rótulo que la bolsa del delegado**	
Carpeta de yute armada	1
Manual del Delegado	1
Manual del Coordinador de Salones	1
Manual del Aplicador	1
Manual del Monitor	1
Afiche Cuadro de tiempos G3° (Gigante)	1
Afiche Cuadro de tiempos G5° y G9° (Gigante)	1
Afiche Hoja de respuestas G3 (Gigante)	1
Afiche Hoja de respuestas G5 (Gigante)	1
Afiche Hoja de respuestas G9 (Gigante)	1
Afiche Preguntas socio-demográficas (Gigante)	1
Afiche Instrucciones para diligenciamiento cuestionario de Estudiantes - (Gigante)	1
Afiche Instrucciones para diligenciamiento de cuestionario de factores asociados (Gigante)	1
Esfero rojo	1
Esfero negro	1
Marcador	1

Cinta pegante	1
Bolsas plásticas grandes (para empaque hojas de respuestas)	5
Bolsas plásticas pequeñas - Tamaño carta	5
Credencial Delegado	1
Credencial Coordinador salones	1
Credencial Aplicador	1
Escarapelas	3

7.5. EMPAQUE KIT DEL MONITOR

El kit para el monitor consta de carpeta y bolsa blanca. El contratista deberá empacar los materiales de acuerdo a las siguientes instrucciones:

CARPETA DE YUTE - **1 por monitor** - **Los siguientes elementos van legajados dentro de una carpeta de yute** - **Deberá ir rotulada con el mismo diseño de rótulo que la carpeta de yute del kit del delegado**	
Ruta del recorrido de las sedes jornadas a visitar (Varía según monitor)	1
Instrucciones de llegada a cada sede jornada a visitar (Varía según monitor)	1
Manual del Monitor	1
Formato de Monitoreo	4
Instrucciones específicas sobre aplicación Saber 3, 5 y 9 - 2012	1
Listado de asistencia y asignación de cuadernillos (Anexo 1)	1
Planilla de entrega de material de examen y control de tiempos (Anexo 2)	1
Informe del Delegado (Anexo 3)	1
Formato de Preguntas dudosas (Anexo 4)	1
BOLSA BLANCA DE MANIJAS - **Dentro de la bolsa blanca con manijas se introducen los siguientes elementos** - **Finalmente, se introducen la carpeta del monitor ya armada** - **Nótese que las escarapelas deben empacarse ya con las credenciales dentro** - **Debidamente rotulada con el mismo diseño de rótulo que la bolsa del delegado**	
Carpeta de yute armada	1
Manual del Delegado	1
Manual del Coordinador de Salones	1
Manual del Aplicador	1
Esfero rojo	1
Esfero negro	1

Credencial Monitor ya insertada dentro de la escarapela	1

7.6. EMPAQUE KIT DEL RECTOR PRUEBA CENSAL

El kit del rector únicamente se utilizará para la prueba censal.

Dentro del kit del rector deberán ir empacados tantos kits para rector y/o coordinador de sede como sedes tenga la institución a cargo del rector. Esto quiere decir que deberán venir empacados de manera individual los elementos para las sedes jornadas a su cargo, para que los pueda repartir con facilidad entre los coordinadores de sede.

El contratista deberá empacar los materiales para los kits del rector de acuerdo con las siguientes instrucciones:

BOLSA BLANCA CON MANIJAS - **1 por rector** - **Deberá ir rotulada con el mismo diseño de rótulo que la carpeta de yute del kit del delegado**
Manual del coordinador de sede (1 por sede)
Manual del coordinador de salones (1 por coordinador de salones de la sede)
Manual del aplicador (1 por aplicador de la sede)
Afiche Cuadro de tiempos 5º y 9º (1 por salón de grado 5o. y 9o. de la sede)
Afiche Cuadro de tiempos 3º (1 por salón de grado 3o. de sede)
Afiche Preguntas socio demográficas (1 por salón de grado 5o. y 9o. de la sede)
Afiche Hoja de respuestas 3º(1 por salón de grado 3o. de sede)
Afiche Hoja de respuestas 5º(1 por salón de grado 5o. de sede)
Afiche Hoja de respuestas 9º(1 por salón de grado 9o. de sede)
ANEXO 1 - Listado de asistencia y asignación de cuadernillos
ANEXO 2 - Planilla de entrega de material de examen y control de tiempos
ANEXO 3 - Informe del Rector / Coordinador de sede
CD

7.7. ORGANIZACIÓN DE KITS DE APLICACIÓN YA EMPACADOS

Los kits terminados serán finalmente empacados en cajas de cartón debidamente rotuladas con su contenido y destino.

Los kits se empacarán en orden y las cajas se numerarán en orden consecutivo. Las cajas deberán tener el mayor número de kits posible para minimizar el número de cajas que el coordinador de departamento manejará en la reunión de capacitación y el desperdicio de éstas, pues el coordinador reparte los kits a sus delegados y las cajas no se utilizan más.

Las cajas de kits son de libre diseño por parte del contratista.

El orden de producción de los kits deberá tener en cuenta las prioridades de envío del contratista. Esta priorización dependerá de los sitios y fechas de entrega que establezca el ICFES para estos kits.

8. CONDICIONES PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN DE LA PRUEBA CONTROLADA

Los cuadernillos debidamente empacados en tulas y cajas de cartón deben ser transportados con todas las medidas de seguridad necesarias para garantizar el manejo estrictamente confidencial y de seguridad del material. Cuando se abran las cajas de material de examen en el sitio de aplicación, el número de sello debe coincidir con el número de sello del documento.

El material de examen lo entregará el operador logístico, antes de iniciar **cada jornada**, a cada delegado del ICFES en la cantidad, ciudad, sitio, día y hora establecidos por el ICFES para la realización de las pruebas. El principio de simultaneidad debe cumplirse en la entrega y recepción del material de examen, de acuerdo con los horarios que informe el ICFES.

En cada sitio deberá permanecer **como mínimo** un representante del contratista por delegado del ICFES que aplique la prueba en ese sitio. Este representante acompañará la aplicación y responderá por la entrega, recepción y seguridad del material de examen y el diligenciamiento de los recibos queden constancia del manejo de este material.

Las funciones de este representante y los procedimientos del día de aplicación se encuentran descritos en el Manual del representante del operador logístico. El contratista deberá garantizar que todos sus delegados conocen estas funciones.

Media hora después de iniciada cada jornada y cuando el delegado del ICFES lo indique, el representante de procesos logísticos del contratista recibirá y contará los cuadernillos y las hojas de respuestas sobrantes o de estudiantes ausentes, este material lo empacará el Delegado en una tula que será sellada por el representante de procesos logísticos, así mismo la custodiará hasta finalizar el examen. El delegado del ICFES solicitará al representante del contratista este material para incorporar los cuadernillos a los grados originales y las hojas de respuestas a la tula marcada para este material.

Una vez finalice la aplicación en una sede jornada, en el respectivo sitio de examen, el delegado del ICFES recibirá y contará la cantidad de hojas de respuestas y de cuadernillos de examen por salón y en este mismo momento igualmente será contado este material por el representante de procesos logísticos del contratista. Las hojas de respuestas serán empacadas por el delegado del ICFES en las tulas transparentes identificadas con un rótulo con código de barras, en el orden que el ICFES establezca, luego el Delegado del ICFES entregará al representante del operador logístico las tulas para que proceda a sellarlas con sus respectivos precintos de seguridad. Se realizará el empaque de los cuadernillos en las mismas tulas de seguridad en que se recibieron y en el mismo orden, se sellarán con los sellos de seguridad y los números de estos, tanto de la bolsa de

seguridad que contiene las hojas de respuestas como las que contiene los cuadernillos de examen, se relacionarán en el recibo de entrega y recolección de este material.

Posteriormente las transportará en cajas de cartón, hasta sus instalaciones en la ciudad de Bogotá.

Mediante comunicación que enviará la *Subdirección de Aplicación de Instrumentos***,** con la debida antelación, se dará a conocer la información para la entrega del material de examen a fin de cumplir con las fechas pactadas para su posterior entrega.

Un día hábil después de terminada la aplicación, el contratista deberá transportar de forma segura al ICFES 5 ejemplares del original de cada uno de los instrumentos de evaluación, correctamente empacados, en tula plástica, sellada con precinto de seguridad y en caja vinipelada. El transporte de estos ejemplares deberá realizarse con las medidas de seguridad que aseguren su custodia y confidencialidad.

Nota: El contratista deberá llevar consigo al sitio de aplicación cualquier material necesario para el empaque de retorno del material de examen. En particular se recomienda que el representante del contratista lleve:

- Los formatos de control especificados en el siguiente numeral
- Cartones del tamaño de las hojas de respuesta para proteger los diferentes tipos de hojas de respuestas y factores asociados.
- Bandas de caucho
- Cinta pegante para cerrar las cajas en el retorno
- Tijeras para romper los precintos de las tulas
- Escarapela que lo identifica como el representante del contratista
- Precintos adicionales

Una carpeta o un sobre donde guardar la copia de los recibos que le corresponde al contratista.

8.1. REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA PARA PROCESOS LOGÍSTICOS EN EL SITIO DE APLICACIÓN.

Los representantes del contratista para procesos logísticos deberán ser como mínimo los bachilleres y mayores de edad. Igualmente, deberán ser contratados de acuerdo a las leyes laborales vigentes.

Para garantizar la correcta ejecución de los procesos mencionados en el GRUPO II del presente anexo el contratista deberá garantizar la correcta capacitación de sus representantes que irán a cada uno de los sitios donde se realice la aplicación de las pruebas.

Estos representantes deberán estar capacitados en:

- Procedimientos de entrega y recolección del material de examen.
- Protocolos de seguridad para custodia y manipulación del material.

- Manejo de contingencias.

El contratista deberá evaluar previo a cada prueba a sus representantes en el conocimiento detallado de los anteriores cuatro puntos y deberá mostrar los resultados detallados de esta evaluación al ICFES.

El ICFES podrá intervenir y hacer parte de las capacitaciones que el contratista realice. El contratista deberá permitir a los coordinadores de nodo del ICFES hacer supervisión de la capacitación del contratista en todo el país.

Igualmente, el ICFES podrá solicitar al Contratista antes de cada prueba suministrar las hojas de vida de los representantes a utilizar.

8.2. RECIBOS DE CONTROL PARA LA DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN – PRUEBA CONTROLADA

A continuación se relaciona una serie de formatos que debe tener en cuenta el contratista como planillas de control para la entrega y recepción del material de examen y que deben ser tenidos en cuenta para el respectivo empaque de acuerdo a las instrucciones del ICFES. El valor de los siguientes recibos deberá ser incluido dentro del valor del servicio de distribución y recolección del material de examen.

8.2.1. RECIBO DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN

Tamaño: 21,5 X 28 centímetros (Tamaño carta)
Papel: Papel Químico blanco de 55 gramos
Impresión: Anverso una tinta
Presentación: Hojas sueltas. Un formato de control por sitio de aplicación y por sesión, con cuatro copias de acuerdo a la muestra a continuación:

RECIBO DE ENTREGA Y RECOLECCIÓN

Nombre del sitio			Dirección	
Jornada	Municipio:		Departamento	
Cantidad de tulas enviadas:	Hora de entrega:		Caja:	Número
Cantidad de cuadernillos enviados:	Cantidad de factores asociados enviados:	Fecha:		

NÚMERO DE SELLO DE TULA Y CANTIDAD DE CUADERNILLOS									
# Sello	#Cuad	# Sello	#Cuad	# Sello	#Cuad	# Sello	#Cuad	# Sello	#Cuad

Cantidad de tulas recibidas		Cantidad cuadernillos recibidos		Firma
		Cantidad de factores asociados recibidos:		
Nombre delegado que recibe				
Observaciones:				

Cantidad tulas devueltas:		Número sello tula de hojas de respuesta:		Hora en que finalizó el conteo del material:	
Cantidad de cuadernillos devueltos:			Cantidad hojas de respuesta tipo A devueltas:		
Cantidad de factores asociados devueltos:			Cantidad hojas de respuesta tipo B devueltas:		

NÚMERO DE SELLO DE LAS TULAS Y CANTIDAD DE CUADERNILLOS DEVUELTOS

# Sello	#Cuad	# Sello	#Cuad	# Sello	#Cuad	# Sello	#Cuad	# Sello	#Cuad

Nombre delegado que devuelve	Firma
Nombre del representante que recibe	Firma
Observaciones:	

8.2.2. FORMATO PARA EL CONTROL DE CUADERNILLOS DE AUSENTES

Tamaño: 21 X 14 centímetros

Papel: Papel Químico blanco de 55 gramos

Impresión: Anverso una tinta Presentación: Hojas sueltas

Presentación: Un formato de control por sitio de aplicación y por sesión. Dos copias, una para el ICFES y otra para el contratista

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

FORMATO DE CONTROL DE CUADERNILLOS AUSENTES

Nombre del sitio	Jornada
Municipio	Fecha

Salón	Cantidad de ausentes	Salón	Cantidad de ausentes
		TOTAL SITIO	

Observaciones:

Nombre delegado ICFES	Firma
Nombre representante del operador	Firma

9. CONDICIONES DEL SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN DE LA PRUEBA CENSAL

9.1. ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL PUNTO DE ENTREGA

Es responsabilidad del contratista realizar todos los procedimientos de entrega y recolección del material, así como disponer de todos los recursos físicos, humanos y tecnológicos necesarios para llevar a cabo las siguientes actividades:

9.1.1. ANTES DE LA PRUEBA

- ✓ Entregar el material de examen al rector o a la persona que él autorice por escrito.

- ✓ Solicitar al rector que verifique que el material que se le está entregando corresponde a su institución (establecimiento principal y sedes que le corresponden). Esta información deberá estar en el rótulo externo de cada caja o paquete.
- ✓ Imprimir un recibo de entrega del material generado por el sistema que debe ser suscrito por ambas partes, el rector y el representante del contratista en el punto de entrega. El representante del contratista deberá preguntar al rector su número celular e incluirlo en el recibo. De este recibo debe quedar una copia para el contratista, una para el rector y una para el ICFES
- ✓ Recordar a la persona a quien se entregue el material, la fecha de devolución de las hojas de respuesta.
- ✓ Si el rector no delega por escrito a la persona que se hace presente a reclamar el material, y la persona viene de otro municipio, se deberá realizar una verificación telefónica a partir de la información suministrada por el ICFES dejando constancia en todo el proceso.
- ✓ Si la persona que se hace presente a reclamar el material no tiene autorización por escrito del rector y es del mismo municipio del punto de entrega, deberá solicitarle regresar con la autorización escrita.

El contratista deberá garantizar la entrega a los rectores asignados a cada punto de entrega. Para esto deberá disponer de los recursos necesarios: personal, tecnología y espacio físico acordes con el volumen de usuarios a atender en cada punto. Deberá evitar someter a los rectores a tiempos de espera superiores hora y media.

Es posible que un rector solicite material adicional para cubrir su matrícula de estudiantes. En este caso el contratista deberá

- ✓ Entregar la cantidad excedente solicitada por el rector valiéndose del material adicional que el contratista debió haber enviado al punto de entrega para estos casos. El material adicional deberá ser entregado al rector conservando el orden consecutivo en el que viene empacado. Este material adicional deberá quedar registrado de forma detallada en el recibo de entrega y en el sistema para la posterior confrontación con el material que retorna.

Es posible que un rector manifieste que la cantidad de material que se le está entregando es mayor a su matrícula. En este caso el contratista deberá simplemente entregar el material dispuesto inicialmente.

Es responsabilidad del contratista asegurar la disponibilidad de material adicional solicitado por el ICFES para cada uno de los puntos de entrega.

En caso que un rector se dirija a un punto de entrega que no le fue asignado para la recolección de su material, el contratista tiene dos alternativas. La primera opción consiste en indicar al rector el punto de entrega que le fue asignado, basándose en la base de datos de asignación nacional de instituciones educativas a puntos de entrega. La segunda opción consiste en invitar al rector a esperar hasta el final de la jornada (aproximadamente entre las 4:30 pm y 5:00 pm), momento en el cual podrá entregar al rector el material requerido (suma de matrícula por grado de todas las

sedes jornada a su cargo). En caso de no haber material adicional disponible, el contratista podrá solicitar material adicional sobrante de otro punto de entrega.

9.1.2. DESPUÉS DE LA PRUEBA

El contratista deberá realizar las actividades de recepción de las hojas de respuesta:

- ✓ Recibir de forma inventariada una a una de parte de los rectores las hojas de respuesta por medio del proceso de pistoleteo
- ✓ En caso de que el rector no entregue de manera organizada el material el contratista deberá solicitarle que organice el material para una correcta recepción del mismo
- ✓ Generar un recibo de recolección de hojas de respuesta por cada sede jornada, suscrito por el rector y el representante del contratista en el punto de entrega. El recibo deberá incluir: nombre del punto de entrega, fecha y hora en la que se genera la recepción del material, sede jornada identificada con Código SABER y Código DANE Sede, cantidad y rangos de material recibido por grado, nombre y datos de contacto (teléfono, celular) de persona que realiza la entrega. De este recibo debe quedar una copia para el contratista, una para el rector y una para el ICFES

El contratista deberá recibir el material de todos los rectores en todos los puntos de entrega dispuestos. Es decir que un rector podrá entregar su material en un punto de entrega diferente al punto de entrega donde recibió su material

Una vez finalizado el periodo de recolección el material que no haya sido reclamado o entregado como adicional deberá ser devuelto junto con las hojas de respuesta. El ICFES definirá el cronograma y los volúmenes que debe asegurar el contratista frente al retorno de hojas de respuestas diligenciadas, para garantizar continuidad en el proceso de lectura óptica. El ICFES debe contar con material para lectura óptica en sus instalaciones a partir del 29 de octubre del 2012.

9.2. BIBLIA DE RETORNO DEL MATERIAL

Como resultado de la operación, el software del contratista deberá consolidar un reporte diario de cada uno de los puntos de entrega en el que se muestre en detalle qué material se le entregó a quién por sede jornada y el material efectivamente devuelto por cada rector(o su delegado). En este archivo se deberán poder cruzar los rangos asignados inicialmente por biblia, los rangos entregados y los recibidos por grado, sede jornada e institución.

Este archivo deberá ser generado por el contratista y enviado al ICFES diariamente del 24 al 31 de octubre en el formato que el ICFES defina para tal fin.

Este reporte contendrá como mínimo las siguientes variables:

- Sede jornada
- Códigos de las hojas de respuesta empacadas inicialmente según biblia
- Códigos de las hojas de respuesta realmente entregadas a los rectores
- Códigos de las hojas de respuesta recibidas
- Novedades
- Punto de entrega donde se entregó el material
- Fecha de entrega
- Punto de entrega donde se recibió el material
- Fecha de recepción
- Persona a quien fue entregado el material con celular o número de contacto
- Persona que devolvió el material con celular o número de contacto.

9.3. PLAN DE CONTINGENCIA PARA FALLO EN EL SISTEMA DE RECEPCIÓN DEL MATERIAL EN PUNTO DE ENTREGA

Dado que el éxito de la prueba censal depende de que se pueda generar esta biblia de retorno con información consistente y fiable, como parte integral de su propuesta el contratista deberá contar con un plan de contingencia que garantice el éxito de la información del retorno del material repara cubrir, como mínimo, los siguientes eventos:

- ✓ Afluencia de rectores a recoger y/o entregar material superior a la capacidad de atención del punto de entrega, generando así largos tiempos de espera. Esto deberá incluir acciones para disponer de equipos y/o personal adicional para garantizar el flujo continuo y evitar tiempos de espera para rectores superiores a hora y media.

- ✓ Fallas en el sistema de captura de datos, en el sistema eléctrico del punto de entrega, y/o en los equipos que permiten la captura de datos en el momento de entrega y/o recepción de material a rectores.

Ante la imposibilidad de capturar la información del material entregado y/o recibido por medio del proceso de pistoleteo, el contratista deberá garantizar que cuenta con los medios para poner en marcha un plan de entrega y/o recepción alternativo que permita la captura de los datos del material entregado y/o recibido.

Entrega de material:

- Ante el impedimento de pistoletear el material que está siendo entregado a cada rector, el proveedor logístico deberá tener previstos formatos que le permitan capturar en detalle la información del material entregado compuesto por el material asignado y empacado para la institución y por las unidades adicionales entregadas al rector por solicitud de éste.
- El detalle discriminado de esta información formará parte de la base de datos a ser entregada al ICFES como producto del proceso de entrega de material.

Recepción de material:

- Ante el impedimento de pistoletear el material que está siendo retornado por cada rector, el proveedor logístico deberá entregar a cada rector un formato Reporte de devolución de hojas de respuestas por cada sede jornada a su cargo.
- Para iniciar el proceso de recepción del material, deberán cumplirse dos requisitos: 1) El material deberá venir separado y organizado numéricamente por sede jornada; 2) El formato Reporte de devolución de hojas de respuestas deberá estar correctamente diligenciado (es responsabilidad del operador logístico validar la información allí consignada por el rector). En caso de requerir más de un formato por tener rangos de material, adicionales a los previstos en el formato para uno o varios grados, el rector podrá diligenciar tantos formatos como sea necesario.
- El proceso de recepción se hará validando las hojas de respuestas entregadas por rango coincidiendo el número de la(s) hoja(s) de respuestas de inicio y fin de cada rango descritos en el formato, con el material entregado físicamente. Adicionalmente si no coinciden los rangos de material de examen entregado, el sistema deberá mostrar una alerta, pero no debe forzar a que el material de retorno corresponda con el material entregado. Ante esta novedad se deberá registrar la observación en el sistema.
- En caso de emplearse un plan de contingencia por fallas en el pistoleteo, deberán contarse las hojas de respuestas entregadas por el rector para validar que coincidan con la descripción de rangos.
- Por cada sede jornada para la cual se reciba material, se deberá generar un recibo (original y copia) donde se describan la cantidad de hojas de respuestas recibidas por grado y los rangos de éstas. Este recibo deberá además incluir: Datos generales de la sede jornada (nombre, código SABER y Dane Sede), nombre completo del rector y/o quien realice la entrega de material y datos de contacto (celular, teléfono fijo, email), la firma del rector y del operador logístico que recibe el material, la fecha y hora de la recepción, el punto de entrega donde se realiza la recepción.
- Deberá entregarse el original del recibo al rector y el operador logístico deberá conservar una copia que deberá ser entregada al ICFES (en conjunto con las copias del material recibido por el procedimiento normal de pistoleteo). Este recibo de contingencia en caso de realizarse manualmente deberá ser consolidado en el sistema tan pronto como se haya superado la eventualidad.
- El operador logístico deberá garantizar que todo el material recibido por sede jornada será conservado con el orden en el que se recibió. A este paquete se deberá agregar el formato Reporte de devolución de hojas de respuestas diligenciado por sede jornada.
- El operador logístico tiene la responsabilidad de pistoletear a posteriori la totalidad del material que fue recibido siguiendo el presente procedimiento de contingencia dentro de los 4 días hábiles siguientes al cierre de la operación del punto de entrega.
- El operador logístico deberá realizar los controles pertinentes para garantizar la coincidencia de los datos reportados en la base de datos de pistoleteo a posteriori (datos de la lectura por pistoleteo de los códigos de barras de todas las hojas recibidas según plan de contingencia) con los datos registrados en los formatos Reporte de devolución de hojas de respuestas por sede jornada.

- Esta información deberá adicionarse a la base de datos general a ser entregada al ICFES (Biblia de retorno).

En contratista deberá garantizar que la totalidad del personal a su cargo deberá estar capacitado para reaccionar e implementar el plan de contingencia ante fallas en el pistoleteo.

Una vez iniciado el contrato, en la fecha que determine el ICFES una vez suscrito el contrato, el contratista deberá mostrar al ICFES un simulacro en vivo de la aplicación que utilizará para la entrega y retorno del material en la prueba censal y del funcionamiento de su plan de contingencia.

9.4. EMPAQUE DE HOJAS DE RESPUESTA EN PUNTOS DE ENTREGA

El empaque deberá ser en cajas de cartón así:

- Las hojas de respuestas Tipo A y Tipo B vendrán empacadas en cajas de cartón manteniendo juntas las hojas A y hojas B por cada usuario.
- En cada caja se empacarán las hojas de respuesta apilándolas en tres (3) torres una institución tras otra hasta completar la torre.
- Se deberán agregar cartones del tamaño de la hoja de respuesta sobre cada torre indicando (Torre1, Torre 2, Torre3) según el orden que siga el empaque.
- El empaque de las hojas de respuesta debe ser ajustado pero garantizando que las hojas no se maltraten durante el transporte. El contratista podrá agregar un material de relleno para los espacios vacíos de las cajas y garantizar el ajuste.
- En el exterior la caja deberá pegar un letrero con su contenido indicando un número consecutivo de cajas. Adicionalmente, deberá indicar la cara por la cual se debe abrir la caja para encontrar las hojas de respuesta mirando hacia arriba.
- La caja deberá ser de doble pared, de designación 1050 (tipo D7K) según norma ICONTEC NTC 452.
- La caja deberá ser sellada con cinta y envuelta en Vinipel.

El contratista deberá disponer del personal necesario para el traslado de las cajas a la oficina lectora a la hora de la entrega del material.

10. CONDICIONES DE DESTRUCCIÓN DE MATERIALES CONFIDENCIALES

10.1. DESTRUCCIÓN DE PLANCHAS DE IMPRESIÓN

Una vez impresos los cuadernillos, el contratista deberá mantener las planchas en su custodia en un espacio seguro, por el tiempo que determine el ICFES para responder a una posible falta de cuadernillos, como mínimo por dos semanas después de la aplicación. Después de este tiempo, el contratista deberá previa autorización del ICFES, destruir las placas de impresión, los materiales usados para su elaboración y el borrado de la información en los computadores (discos duros) destinados en este proceso.

La destrucción de las planchas se debe hacer mediante aplicación de disolventes, lijado, corte y/o fundición. El contratista deberá mostrar en su propuesta el procedimiento que utilizará para la destrucción de las placas y cualquier otro material utilizado para su elaboración.

La destrucción de placas deberá ser presenciada por un funcionario del ICFES que levantará un acta de destrucción de este material.

El proceso de destrucción deberá ser grabado con cámaras de video que evidencien la transparencia del proceso sin grabar algún contenido que pueda contener la placa.

El contratista deberá reportar al ICFES un informe de este proceso, detallando las cantidades destruidas de planchas de impresión por tiro y retiro, conformes y dañadas en el proceso, a más tardar dos semanas después de la fecha de aplicación, con la estructura que se muestra a continuación:

Tipo de Plancha	Destrucción Planchas (Tiro y Retiro)	Daños Planchas	Total Planchas Destruidas
1	X	X	X
2	X	X	X
3	X	X	X
…	**…**	**…**	**…**
n	X	X	X
Totales	-	-	-

10.2. DESTRUCCION DE PRODUCTO NO CONFORME Y SOBRANTE

Se considera producto no conforme a cualquier tipo de impresión como maculaturas, cuadernillos que queden en blanco, con la impresión corrida, borrosa, ilegible, rotos o cualquier otra condición que no satisfaga los requerimientos del ICFES.

El contratista deberá reunir el material no conforme y el material sobrante del stock de reserva, para que en la fecha que determine el ICFES, sean destruidos en presencia de un funcionario del ICFES que levantará el acta de destrucción de este material.

El contratista deberá realizar la destrucción del producto no conforme mediante trituradora de papel en tiras no superiores a 0.5 cm de ancho.
El proceso de destrucción deberá ser grabado con cámaras de video que evidencien la transparencia del proceso sin grabar algún contenido que pueda contener el material destruido. Estas grabaciones deben estar bajo la custodia del contratista y estar disponibles cuando el ICFES las requiera.

El contratista deberá reportar al ICFES un informe de este proceso, detallando las cantidades destruidas de producto no conforme y sobrante, a más tardar dos semanas después de la fecha de aplicación, con la estructura que se muestra a continuación:

Tipo de Cuaderno	Disponible Contingencia	Desperdicio (Plegado, Personalización y Empaque)	Banco de Datos	Destrucción	Total pliegos destruidos
1	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X
…	**…**	**…**	**…**	**…**	**…**
n	X	X	X	X	X
Totales	-	-	-	-	-

10.3. DESTRUCCIÓN DE MATERIAL DE EXAMEN DE LA PRUEBA CONTROLADA

El material de examen que se destruirá serán las hojas de respuestas, los factores asociados y cuadernillos de preguntas de la prueba controlada.

Luego de la aplicación y una vez se haya retornado las hojas de respuestas, los cuestionarios de factores asociados y cuadernillos de preguntas, el proceso para destrucción se deberá realizar después del periodo de custodia establecido por el ICFES.

El contratista deberá realizar la destrucción mediante trituradora de papel en tiras no superiores a 0.5 cm de ancho. El contratista deberá presentar en su oferta la metodología que utilizara para la destrucción de este material.

El proceso de destrucción deberá ser grabado con cámaras de video que evidencien la transparencia del proceso sin grabar algún contenido que pueda contener el instrumento aplicado.

El material destruido será vendido para reciclaje y el valor de esta venta deberá ser rembolsado al ICFES. El precio de venta del kilo de este material y los soportes correspondientes deberán ser enviados al ICFES para constancia del proceso.

11. CONDICIONES DE TRAZABILIDAD DEL PROCESO LOGÍSTICO

El contratista deberá contar con un sistema de trazabilidad de todo el proceso logístico que permita mostrar al ICFES el detalle del desarrollo de la operación. Los informes que se muestran a continuación, tanto para la controlada como para la censal deberán ser enviados al ICFES con la periodicidad allí establecida.

11.1. TRAZABILIDAD DE LA PRUEBA CONTROLADA

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Para la prueba controlada el contratista deberá generar un reporte de la operación dividido en las siguientes 5 etapas:

11.1.1. EN EL EMPAQUE DEL MATERIAL DE EXAMEN EN PLANTA DEL CONTRATISTA

El contratista deberá generar un reporte del avance de las lecturas por usuario como mínimo cada 6 horas desde que recibe el primer paquete por usuario hasta que recibe el último paquete. Este informe deberá contener como mínimo la siguiente información:

Municipio	Sede principal	SEJO	Grado	Usuarios leídos	Total usuarios a leer	% de avance
Municipio 1						
Municipio 2						
…						
Municipio n						
TOTAL						

11.1.2. EN LA DISTRIBUCIÓN A BODEGA PRINCIPAL

Como mínimo cada 12 horas el avance de la distribución desde la bodega de material ya empacado hasta la bodega principal.

Municipio	Estado (En empaque / en bodega impresor / en bodega principal)
Municipio 1	
Municipio 2	
…	
Municipio n	

% en empaque	% en bodega impresor	% en bodega principal

11.1.3. EN LA DISTRIBUCIÓN A BODEGA NODO

Como mínimo cada 12 horas el avance de la distribución desde la bodega principal hasta la bodega nodo.

Municipio	Sede principal	SEJO	Grado	Estado (en bodega principal / en tránsito / en bodega nodo)	Día estimado de llegada a bodega nodo
Municipio 1					
Municipio 2					

…					
Municipio n					

% en bodega principal	% en tránsito	% en bodega nodo

11.1.4. EN LA DISTRIBUCIÓN A SITIO DE APLICACIÓN

Cada minuto, el avance de la distribución desde la bodega nodo hasta el sito de aplicación.

Municipio	Sede principal	SEJO	Grado	Estado (carro en sitio / entregado/ recogido/ novedad)
Municipio 1	IE 1			
Municipio 1	IE 2			
Municipio 1	IE 3			
Municipio 2	IE 4			
Municipio 2	IE 5			
…	…			…
Municipio n	IE n			

11.1.5. LECTURA DE RETORNO DE HOJAS DE RESPUESTA EN BOGOTA

Diariamente el avance de la lectura de retorno de hojas de respuesta.

Municipio	Municipio	Sede principal	SEJO	Grado	Usuarios leídos	Total usuarios a leer	% de avance
Municipio 1							
Municipio 2							
…							
Municipio n							
TOTAL							

11.2. TRAZABILIDAD DE LA PRUEBA CENSAL

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Para la prueba controlada el contratista deberá generar un reporte de la operación dividido en las siguientes 5 etapas:

11.2.1. EN EL EMPAQUE EN PLANTA DEL CONTRATISTA DEL MATERIAL DE PRUEBA CENSAL

El contratista deberá generar un reporte del avance de las lecturas por usuario como mínimo cada 6 horas desde que recibe el primer paquete por usuario hasta que recibe el último paquete. Este informe deberá contener como mínimo la siguiente información:

Punto de entrega	Municipio	Sede principal	SEJO	Grado	Usuarios leídos	Total usuarios a leer	% de avance
PDE 1							
PDE 2							
…							
PDE n							
TOTAL							

11.2.2. EN LA DISTRIBUCIÓN A BODEGA PRINCIPAL

Como mínimo cada 12 horas el avance de la distribución desde la bodega de material ya empacado hasta la bodega principal.

Punto de entrega	Estado (En empaque / en bodega impresor / en bodega principal)
PDE 1	
PDE 2	
…	
PDE n	

% en empaque	% en bodega impresor	% en bodega principal

11.2.3. EN LA DISTRIBUCIÓN A PUNTO DE ENTREGA

Como mínimo cada 12 horas el avance de la distribución desde la bodega principal hasta el punto de entrega

Punto de entrega	Municipio	Sede principal	SEJO	Grado	Estado (en bodega principal / en tránsito / en punto de entrega)	Día estimado de llegada a bodega nodo
PDE 1						

PDE 2						
…						
PDE n						

% en bodega principal	% en tránsito	% en UDA

11.2.4. ENTREGA DE MATERIAL A RECTORES

Durante los días que estén dispuestos los punto de entrega para la entrega del material, como mínimo cada 24 horas a primera hora del día o al final del día anterior, el avance de la entrega del material de examen por institución educativa.

Punto de entrega	Municipio	Sede principal	SEJO	Grado	Estado (en PDE / entregado)
PDE 1	Municipio 1	IE 1			
PDE 1	Municipio 1	IE 2			
PDE 1	Municipio 1	IE 3			
PDE 2	Municipio 2	IE 4			
PDE 2	Municipio 2	IE 5			
…	…	…			…
PDE n	Municipio n	IE n			

Total IE	Total IE entregadas	% en UDA	% entregado

11.2.5. LECTURA DE RETORNO DE HOJAS DE RESPUESTA EN PUNTOS DE ENTREGA

Durante los días que estén dispuestos los puntos de entrega para la recepción del material de examen, como mínimo cada 24 horas a primera hora del día o al final del día anterior, el avance de la recepción de hojas de respuesta recolectadas por institución educativa. Por esta recepción entiéndase la lectura que se hace del código de barras de cada hoja de respuesta.

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Punto de entrega	Municipio	Sede principal	SEJO	Grado	HR Entregadas	HR recibidas	% avance
PDE 1	Municipio 1	IE 1					
PDE 1	Municipio 1	IE 2					
PDE 1	Municipio 1	IE 3					
PDE 2	Municipio 2	IE 4					
PDE 2	Municipio 2	IE 5					
…	…	…					
PDE n	Municipio n	IE n					
TOTAL							

12. AUDITORIA POR PARTE DEL ICFES

El contratista deberá facilitar el acceso a los funcionarios, otros contratistas o quien el ICFES destine mediante relación por listado, para llevar a cabo la auditoría continua a los procesos de impresión, empaque y distribución de las **PRUEBAS SABER**, que sean realizados en instalaciones propias del contratista, en instalaciones de terceros, en bodegas y en los puntos de entrega.

12.1. MONITOREO EN PLANTA

El contratista deberá permitir desde el momento de suscripción del contrato, el acceso de los funcionarios, contratistas o quien el ICFES destine mediante por relación por listado, para llevar a cabo la verificación de inicio y la posterior auditoria continua a todos los procesos contemplados en el desarrollo del objeto contractual de las pruebas Saber del ICFES.

12.2. MONITOREO EN BODEGAS DE DISTRIBUCION

El contratista deberá permitir el acceso de los funcionarios, contratistas o quien el ICFES destine mediante por relación por listado, para llevar a cabo la auditoria a los procesos de distribución, en las bodegas dispuestas y los puntos de entrega, para las pruebas Saber.

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

CAPITULO II
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

1. TIPO DE MATERIAL

1.1. MATERIAL DE EXAMEN

Son todos los materiales que serán utilizados por los estudiantes durante la aplicación de la prueba y son de cuatro tipos:

- ✓ **Cuadernillos:** Son los instrumentos donde se encuentran las preguntas de evaluación cognitiva que se realizarán a los estudiantes de 3°, 5° y 9°. Estos cuadernillos van cosidos al caballete.

- ✓ **Hoja de respuestas tipo A:** Es el instrumento donde el estudiante rellena un círculo para seleccionar la respuesta a una pregunta de selección múltiple. Las respuestas plasmadas en este instrumento serán procesadas por lectura óptica.

- ✓ **Hoja de respuestas tipo B:** Es el instrumento donde el estudiante rellena un círculo para seleccionar la respuesta a una pregunta de selección múltiple. Las respuestas plasmadas en este instrumento serán procesadas por lectura óptica.

- ✓ **Hoja para operaciones:** Es una hoja que los estudiantes utilizan libremente para realizar cálculos, ejercicios y/o hacer análisis durante la aplicación del examen.

1.2. MATERIAL COMPLEMENTARIO

Hace referencia a formatos que apoyan la gestión logística del material de examen y de los cuestionarios de factores asociados, son utilizados antes y después de la aplicación. Este material es usado para la prueba controlada y es material utilizado como un medio de identificación en el proceso de empaque.

1.2.1. CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS

Este es un material que contiene preguntas y opciones de respuestas, las cuales se diligencian directamente, donde se rellena un círculo para seleccionar la respuesta a partir de una pregunta de selección múltiple. Son una serie de formatos que serán procesados por lectura óptica. Este material será utilizado única y exclusivamente para la prueba controlada y para las muestras de entidades territoriales.

1.2.2. RÓTULO ACTA

Documento donde se registra la cantidad de material de examen enviado a cada sede-jornada. El total de cuadernillos asignados a cada sede-jornada por grado se organiza en paquetes de hasta máximo 35 unidades, los cuales se relacionan por medio del rótulo acta. El rótulo acta es utilizado

por el personal de aplicación y cumple la función de indicar durante el proceso de empaque y desempaque la cantidad de cuadernillos empacados por paquete.

1.2.3. PLANILLA DE CONTROL CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS

Documento donde se registra la cantidad en cada paquete de formatos del cuestionario de factores asociados enviado a cada sede-jornada.

1.2.4. FORMATO REPORTE DE DEVOLUCIÓN DE HOJAS DE RESPUESTAS

Documento donde se registra la información del material que es retornado por los rectores. Este formato debe estar disponible en los puntos de entrega para entregar uno a cada sede-jornada y va impreso a una tinta por tiro y retiro. Debe tenerse en cuenta que este material es el que se utilizara en los casos fortuitos o de fuerza mayor que no sea posible la lectura directa de pistoleteo, más adelante se explicará el plan de contingencia que el deberá implementar para este proceso.

1.3. MATERIAL DE KITS DE APLICACIÓN

1.3.1. MATERIAL DE KITS DE APLICACIÓN – PRUEBA CONTROLADA

Son todos los materiales de apoyo utilizados por el personal aplicador de la prueba involucrado en el operativo de campo para la aplicación de las pruebas, para soportar los procesos de capacitación y de aplicación del examen. Este material no requiere un manejo confidencial especial, no requiere custodia y no requiere ser impreso en un área segura. Este material puede ser de tres tipos:

- Kit del delegado.
- Kit del coordinador de departamento y municipio.
- Kit del monitor.

1.3.2. MATERIAL DE KITS DE APLICACIÓN – PRUEBA CENSAL

Comprende todos los materiales de apoyo que se requieren para llevar a cabo el proceso de aplicación en las instituciones educativas involucradas en el operativo de campo por el personal encargado para este fin. Este material no requiere un manejo confidencial especial y es de un tipo:

- Kit del rector.

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE ITEMS

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

2.1. ITEMS CONTEMPLADOS PARA EL GRUPO I

2.1.1. CUADERNILLOS DE PREGUNTAS

A continuación se presentan las especificaciones técnicas de los cuadernillos de preguntas:

Tabla de especificaciones técnicas cuadernillo de preguntas

SABER 3° 5º y 9º (cuadernillo de preguntas)	
Tamaño final cerrado	**Carta (Ancho 21.59 cm, Alto 27.94 cm)**
Tamaño final abierto	Ancho 43.18 cm, Alto 27.94 cm
Tamaño antes de refile (abierto)	**Ancho 44.18 cm, Alto 28.94 cm**
Tintas	Una tinta (*Pantone)* distinta para cada cuadernillo por grado (cuadernillos 3º, 5º y 9o)
Impresión	Fondo blanco, textos a una tinta de color.
Papel	Papel periódico 48,8 gr ó Bond de 65 gr ó satinado de 75 gr. Todos los cuadernillos deben ser impresos en el mismo papel.
Acabado	Cosido al caballete. Refilado tres lados (trifilado)
Personalización	Debe ir personalizado en la carátula con el número del cuadernillo entregado por el ICFES. Este es un código numérico consecutivo de hasta siete (7) dígitos que suministra el ICFES en el entregable 2 de información.
Número de páginas	Desde 20 hasta 64 páginas, siendo el rango promedio mas probable de 30 a 38 páginas, según los rangos enunciados en el formato de oferta económica.
Numeración	Los cuadernillos serán marcados en forma numérica y consecutiva hasta con siete (7) dígitos, a un color en cada cuadernillo, según las instrucciones que para el efecto imparta el ICFES. El número asignado debe ir impreso en número arábigo y código de barras.
Cantidad	Ver Tabla rangos estimados de cuadernillos cosidos al caballete a ofertar.

Nota: Los tamaños aquí considerados son los tamaños finales. Sin embargo el impresor deberá utilizar 0,5 cm adicionales de sangrado por cada una de las cuatros márgenes.

Ejemplo de cuadernillo estándar

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Todos los archivos de cuadernillos de exámenes entregados por el ICFES tendrán las siguientes características
PDF en alta calidad.
Irá a una sola tinta (negro), la cual se remplazará por el pantone definido por el ICFES.
Los archivos irán en los tamaños de hoja descritos en cada tipo de aplicación.
En todos los casos, cada una de las hojas del cuadernillos vendrá en un archivo individual para que el proveedor haga la imposición que sea necesaria.

2.1.2. HOJAS DE RESPUESTAS TIPO A

A continuación se presentan las especificaciones de las hojas de respuesta tipo A:

Tabla de especificaciones técnicas de hoja de respuestas (A) SABER 3°, 5° y 9°

Hoja de respuestas (A) SABER 3°, 5º y 9º	
Tamaño final	**PARA GRADOS 5 Y 9:** Ancho de 27.94 cm, alto de 19.59 cm. **PARA GRADO 3:** Ancho de 27.94 cm, alto de 21.59 cm.
Tamaño antes de refile	**PARA GRADOS 5 Y 9:** Ancho de 28.94 cm, alto de 19.59 cm. **PARA GRADO 3:** Ancho de 28.94 cm, alto de 21.59 cm.
Tintas	Dos tintas por tiro y retiro (2x2 / tinta pantone y negro) para grados 5 y 9 (cada grado 1 pantone diferente), y para el grado 3 impresión solo por el tiro.
Papel	Papel bond de 115 gramos de alta blancura.
Acabados	Refilado. ***Indispensable conformidad en registro y corte por parte del ICFES.***

Personalización	De acuerdo a las instrucciones del numeral 2.1.4. Especificaciones técnicas para la personalización y numeración de impresos destinados a lectura óptica). En impresión digital.
Corte	De acuerdo a las instrucciones del numeral 2.1.5. Especificaciones técnicas para el corte de impresos destinados a lectura óptica).
Cantidad	Ver ***Tabla rangos estimados de hojas de respuesta (A) a ofertar***
Tipo de impresión	Offset y digital.
Nota 1: Es obligatorio que la prueba de impresión sea exactamente igual al producto final. Se requiere un número mínimo de 50 muestras por cada forma para las pruebas de lectura, en los siguientes estados: 10 hojas refiladas en blanco, 20 hojas impresas en offset, y 20 hojas impresas en offset y personalizadas. El proceso de impresión tiene que ser el mismo tanto para pruebas de impresión como para la impresión definitiva.	
Nota 2: Las tintas pantone deben ser tintas puras, no debe ser tintas preparadas.	

Todos los archivos que entrega el ICFES de hojas de respuestas (A) tendrán las siguientes características
PDF en alta calidad.
Cada cara de la hojas de respuestas vendrá en un archivo individual para que el proveedor haga la imposición que sea necesaria.

2.1.3. HOJAS DE RESPUESTAS TIPO B, FORMATO DE FACTORES ASOCIADOS Y FORMATO REPORTE DEVOLUCION HOJAS DE RESPUESTA

A continuación se presentan las especificaciones técnicas:

Tabla de especificaciones técnicas de las hoja de respuestas tipo B para grados 5 y 9m de los formatos de factores asociados y el formato de reporte devolución de hojas de respuestas

Tamaño final	**Ancho de 27.94 cm, alto de 21.59 cm**
Tamaño antes de refile	**Ancho de 28.94 cm, alto de 21.59 cm.**
Tintas	Para las hojas de respuestas tipo B y los factores asociados: Dos tintas por tiro y retiro (2x2 / tinta pantone y negro) por grado (cada grado 1 pantone diferente y 6 pantones diferentes para los factores asociados) Para el formato de devolución de hojas de respuestas: por tiro y retiro (1x1) y negro
Papel	Papel bond de 115 gramos de alta blancura.
Personalización	De acuerdo a las instrucciones del numeral 2.1.4. Especificaciones técnicas para la personalización y numeración de impresos destinados a lectura óptica). En impresión digital.
Corte	De acuerdo a las instrucciones del numeral 2.1.5. Especificaciones técnicas para el corte de impresos destinados a lectura óptica).

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Cantidad	Ver ***Tabla rangos estimados de hojas de respuesta (B) a ofertar***
Tipo de impresión	Offset y digital.
Nota 1: Es obligatorio que la prueba de impresión sea exactamente igual al producto final. Se requiere un número mínimo de 50 muestras por cada forma para las pruebas de lectura, en los siguientes estados: 10 hojas refiladas en blanco, 20 hojas impresas en offset, y 20 hojas impresas en offset y personalizadas. El proceso de impresión tiene que ser el mismo tanto para pruebas de impresión como para la impresión definitiva.	
Nota 2: Las tintas pantone deben ser tintas puras, no debe ser tintas preparadas.	

Todas las hojas de respuestas tipo B, los de factores asociados y del formato reporte de devolución de hojas de respuestas tendrán las siguientes características
PDF en alta calidad.
En todos los casos, los archivos irán en hojas sueltas para que el proveedor haga la imposición que sea necesaria.

2.1.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA PERSONALIZACIÓN Y NUMERACIÓN DE IMPRESOS DESTINADOS A LECTURA OPTICA

El ICFES realiza la calificación de las hojas de respuestas (A y B) y cuestionarios de factores asociados por medio de lectura óptica (OMR – Optical Mark Recognition). Se consideran materiales de lectura óptica las hojas de respuestas (A y B), las hojas de cuestionarios de factores asociados y los formatos reporte de devolución de hojas de respuestas. La personalización incluye el código numérico y el Timing Mark descrito a continuación. La personalización deberá realizarse en impresión digitalinkjet o digital.

Todos los impresos destinados a lectura óptica deberán contar con un Timing Mark. El Timing Mark es una secuencia de rectángulos negros (Timing Marks) que indican a la máquina de lectura el avance de las hojas de respuestas (A y B) y las hojas de cuestionarios de factores asociados. El Timing Mark se imprimirá en el tiro según la información suministrada por el ICFES.

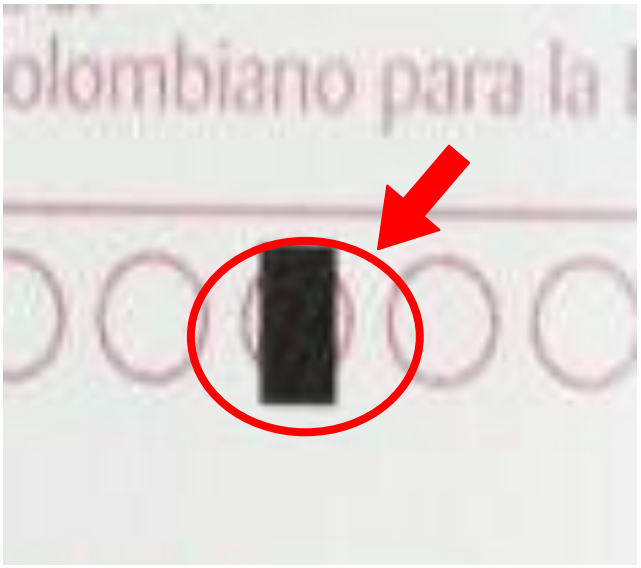
La tolerancia para la personalización del código binario de las hojas de respuestas (A y B), de factores asociados y formato reporte de devolución de hojas de respuestas, se determina mediante la siguiente fórmula:

Tolerancia = Diámetro del círculo (3mm) – grosor del cuadro timing mark (2mm)

La tolerancia máxima de los bordes lateral derecho y lateral izquierdo deberán ser tangentes internas al círculo, de tal manera que en cada lado se permite ½ mm de variación.

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Ejemplo de tolerancia de hoja de respuestas (A y B), cuestionarios de factores asociados y formato reporte de devolución de hojas de respuestas



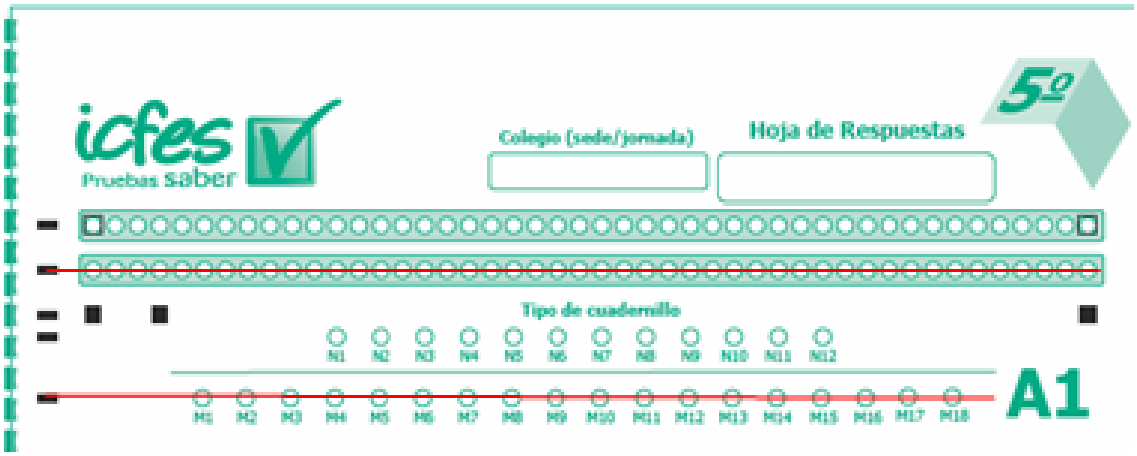
El Timing Mark se muestra a continuación:

Ejemplo de especificaciones técnicas hoja de respuestas (A y B), cuestionarios de factores asociados y formato reporte de devolución de hojas de respuestas (Timing Mark)

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

El contratista deberá garantizar que los Timing Marks se encuentran alineados con el centro de los círculos donde el estudiante marca su respuesta como se muestra a continuación:

Ejemplo de especificaciones técnicas hoja de respuestas (A y B), cuestionarios de factores asociados y formato reporte de devolución de hojas de respuestas (Alineación Timing Mark)



2.1.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL CORTE DE IMPRESOS DESTINADOS A LECTURA OPTICA

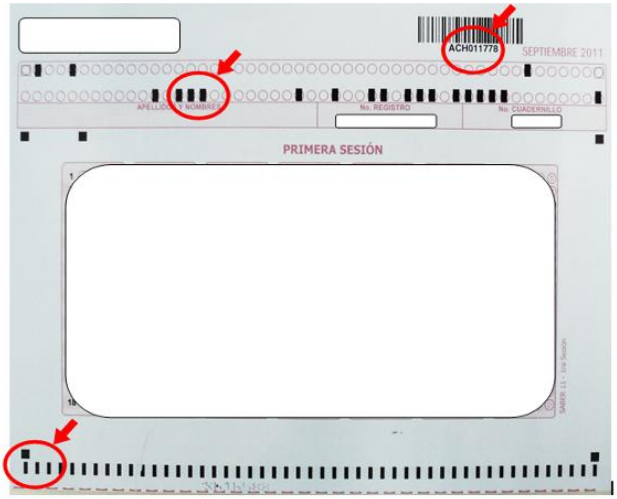
El corte de todos los impresos destinados a lectura óptica deberá garantizar un corte conforme entre las guías de corte, para evitar asimetrías que afectan la correcta lectura óptica del material.

El contratista deberá garantizar que después del corte, la alineación del Timing Mark y el borde de la hoja sean perpendiculares. Para verificar esta condición la distancia entre el Timing Mark y la línea de corte deberá ser igual en toda la extensión de la hoja como se muestra a continuación:

Ejemplo de especificaciones técnicas hoja de respuestas (A y B), cuestionarios de factores asociados y formato reporte de devolución de hojas de respuestas (Corte)

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Ejemplo de especificaciones técnicas hoja de respuestas (A y B), cuestionario de factores asociados conformes y formato reporte de devolución de hojas de respuestas



Las condiciones de corte y personalización anteriormente nombradas deberán ser verificadas con ayuda de una regleta de verificación. En esta regleta se alinea el borde de la hoja a una guía de puntos negros que indica si la hoja se encuentra correctamente personalizada para la lectura óptica.

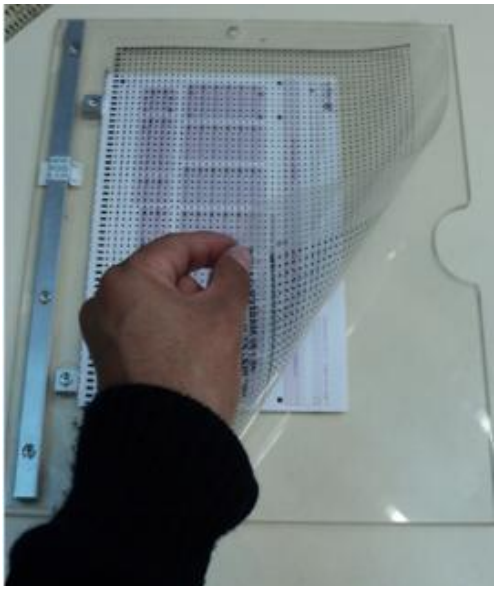
Esta regleta contiene unos puntos negros que deben coincidir con los centros de los círculos, de lo contrario la personalización de la hoja no es correcta y la máquina de lectura no podrá procesarla. A continuación se presenta la regleta de verificación y el método que debe implementar el contratista.

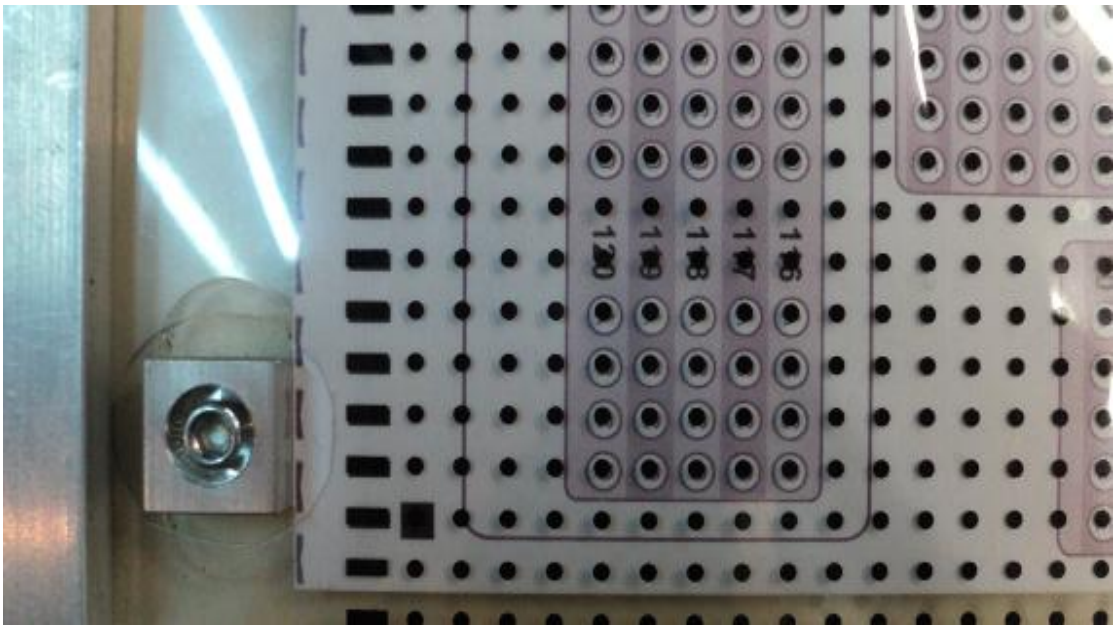
El contratista deberá contar con una regleta de verificación de lectura óptica en sextos de pulgada y realizar una verificación de la personalización de cualquier documento destinado a lectura óptica antes de traerlas al ICFES para aprobación dicha regleta deberá estar disponible para ser usada durante el proceso de impresión, de forma tal que pueda verificar en forma continua el cumplimiento de lo requerido.

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Ejemplo de regleta de verificación para hojas de respuestas (A y B), cuestionarios de factores asociados y formato reporte de devolución de hojas de respuestas

Ejemplo del método para llevar a cabo la verificación para hojas de respuestas (A y B), cuestionarios de factores asociados y formato reporte de devolución de hojas de respuestas





Se requiere una hoja de respuesta tipo A para cada estudiante de 3°, 5° y 9° por sede jornada, y una hoja de respuesta tipo B para cada estudiante de 5° y 9° por sede jornada, para las pruebas censal y controlada, de acuerdo con los requerimientos que para cada prueba establezca el ICFES.

2.1.6. HOJA DE OPERACIONES

A continuación las especificaciones técnicas de las hojas de operaciones

Tabla de especificaciones técnicas hoja de operaciones

Hoja para operaciones	
Tamaño final	**Ancho de 16.5 cm, alto de 23 cm.**
Tintas	Tinta de color negro. Impresión sólo por el tiro.
Papel	Papel bond de 60 gramos corriente.

El archivos de hojas para operaciones tendrán las siguientes características
PDF en alta calidad.
A una tinta (para impresión sólo por el tiro) 1*0.
En todos los casos, los archivos irán en hojas sueltas para que el proveedor haga la imposición que sea necesaria.

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

2.1.7. IMPRESIÓN KITS DE APLICACIÓN

Las especificaciones técnicas de los impresos que conforman los kits de aplicación se listan en la siguiente tabla:

CARPETA	TIPO DE PAPEL	PRESENTACIÓN	TINTAS	TAMAÑO	No. APROXIMADO DE PÁGINAS	FORMA DE IMPRESIÓN	
						FIJA	VARIABLE
MANUALES: Cosidos al lomo							
MANUAL DEL APLICADOR	PAPEL PERIÓDICO 48,8 GRMS	PLEGADO AL CENTRO	1X1	24 X 34 CERRADO	24	X	
MANUAL DEL COORDINADOR DE SALONES	PAPEL PERIÓDICO 48,8 GRMS	PLEGADO AL CENTRO	1X1	24 X 34 CERRADO	20	X	
MANUAL DEL MONITOR	PAPEL PERIÓDICO 48,8 GRMS	PLEGADO AL CENTRO	1X1	24 X 34 CERRADO	12	X	
MANUAL DEL DELEGADO	PAPEL PERIÓDICO 48,8 GRMS	PLEGADO AL CENTRO	1X1	24 X 34 CERRADO	36	X	
MANUAL DEL COORDINADOR DE SEDE	PAPEL PERIÓDICO 48,8 GRMS	PLEGADO AL CENTRO	1X1	24 X 34 CERRADO	4	X	
MANUAL DE COORDINADOR SALONES (CENSAL)	PAPEL PERIÓDICO 48,8 GRMS	PLEGADO AL CENTRO	1X1	24 X 34 CERRADO	4	X	
MANUAL DEL APLICADOR (CENSAL)	PAPEL PERIÓDICO 48,8 GRMS	PLEGADO AL CENTRO	1X1	24 X 34 CERRADO	4	X	
CREDENCIALES							
Delegado	MAULE 120 GRMS	EMPACADO EN ESCARAPELA	1 X 0	10 X 12		X	

Coordinador de salones	MAULE 120 GRMS	EMPACADO EN ESCARAPELA	1 X 0	10.3 X 6.2		X	
Aplicador	MAULE 120 GRMS	EMPACADO EN ESCARAPELA	1 X 0	10.3 X 6.2		X	
Monitor	MAULE 120 GRMS	EMPACADO EN ESCARAPELA	1 X 0	10.3 X 6.2		X	
AFICHES INFORMATIVOS							
HOJA DE RESPUESTAS 3º(GIGANTE)	BOND 75	HOJA SUELTA PLEGADA	1 X 0	100 X 70	1	X	
HOJA DE RESPUESTAS 5º(GIGANTE)	BOND 75	HOJA SUELTA PLEGADA	1 X 0	100 X 70	1	X	
HOJA DE RESPUESTAS 9º(GIGANTE)	BOND 75	HOJA SUELTA PLEGADA	1 X 0	100 X 70	1	X	
INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO CUESTIONARIO ESTUDIANTES(GIGANTE)	BOND 75	HOJA SUELTA PLEGADA	1 X 0	100 X 70	1	X	
INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO FA(GIGANTE)	BOND 75	HOJA SUELTA PLEGADA	1 X 0	100 X 70	1	X	
PREGUNTAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS (GIGANTE)	BOND 75	HOJA SUELTA PLEGADA	1 X 0	100 X 70	1	X	
CUADRO DE TIEMPOS 3º(GIGANTE)	BOND 75	HOJA SUELTA PLEGADA	1 X 0	47 X 68	1	X	
CUADRO DE TIEMPOS 5º y 9º (GIGANTE)	BOND 75	HOJA SUELTA PLEGADA	1 X 0	47 X 68	1	X	
FORMATOS							

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

Instrucciones específicas sobre aplicación Saber 3, 5 y 9	BOND 75	PLEGADO AL CENTRO	1X1	22 X 28 ABIERTO	8	X	
Formato de recepción de informes	BOND 75	HOJA SUELTA	1 X 0	22 X 28	1	X	
IMPRESOS CON INFORMACIÓN VARIABLE							
BIBLIA	BOND 75 GRMS	HOJA SUELTA PERFORADO PARA LEGAJAR	1 X 0	CARTA	APROX DE 2 A 4		X
INSTRUCCIONES DE LLEGADA	BOND 75 GRMS	HOJA SUELTA	1 X 0	CARTA	1/3 DE PÁGINA		X
RUTA DE MONITOREO	BOND 75 GRMS	HOJA SUELTA	1 X 0	CARTA	1/3 DE PÁGINA		X
FORMATO DE MONITOREO	BOND 75 GRMS	HOJA SUELTA	1 X 0	CARTA	1		X
ANEXOS							
ANEXO 1 FORMATO DE ASISTENCIA Y ASIGNACIÓN DE CUADERNILLOS	BOND 75 GRMS	HOJA SUELTA	1 X 1	21.5 X 33.5 OFICIO	2	X	
ANEXO 2 PLANILLA DE ENTREGA DE MATERIAL	BOND 75 GRMS	HOJA SUELTA	1 X1	21.5 X 33.5 OFICIO	2	X	
ANEXO 3 INFORME DE DELEGADO	BOND 75 GRMS	HOJA SUELTA	1 X1	21.5 X 33.5 OFICIO	4	X	
ANEXO 3 INFORME DE RECTOR	BOND 75 GRMS	HOJA SUELTA	1 X1	21.5 X 33.5 OFICIO	2	X	

ANEXO 4 PREGUNTAS DUDOSAS	BOND 75 GRMS	HOJA SUELTA	1 X 1	21.5 X 33.5 OFICIO	2	X	
CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS PARA PADRES DE FAMILIA	IGUALES A LAS ESPECIFICACIONES DE UN CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS						

2.2. ITEMS CONTEMPLADOS PARA EL GRUPO II

2.2.1. EMPAQUE DE MATERIAL DE EXAMEN

El contratista deberá empacar el material de examen de acuerdo a las dos modalidades de aplicación de la prueba:

- Empaque de prueba controlada
- Empaque de prueba censal

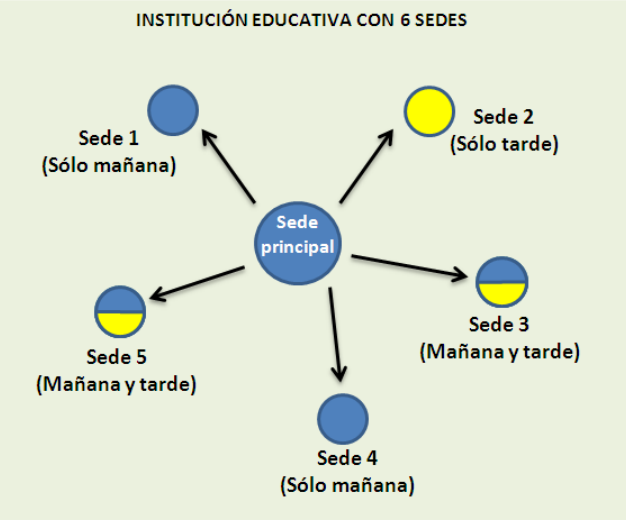
Para cada usuario se empacarán en bolsa plástica individual los siguientes elementos por usuario:

- ✓ Cuadernillo de preguntas
- ✓ Hoja de respuesta tipo A
- ✓ Hoja de respuesta tipo B
- ✓ Hoja de operaciones

La excepción será el grado 3º que no llevará hoja de respuestas tipo B.

El empaque del material de examen de la prueba censal deberá tener en cuenta que el material de examen de esta prueba es distribuido a los puntos de entrega para que de allí sea reclamado por los rectores de las instituciones educativas o quienes estos deleguen por escrito. Estas instituciones pueden tener una única sede o bien, tener una sede principal y varias sedes que dependen de ella. El rector es responsable de recoger el material de todas las sedes de la institución a su cargo. Las sedes de la institución pueden tener una sola jornada (mañana, tarde, completa o única) o bien, tener doble jornada (mañana y tarde). Un ejemplo de cómo podría ser una institución se muestra a continuación:

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO



Una vez los rectores reclaman el material en los puntos de entrega, deberán repartirlo a sus sedes respectivas. Esto implica que el empaque del material de examen deberá permitir que el rector reparta el material a sus sedes jornadas sin necesidad de armar o desarmar paquetes. La dispersión de sedes-jornadas de la prueba censal se encuentra en el archivo de Excel adjunto: Dispersión prueba censal

Una sede jornada es cada una de las jornadas de la sede. Es decir, las sedes 3 y 5 del anterior ejemplo cuenta con 2 sede jornadas mientras que las sedes 1, 2 y 4 sólo cuentan con 1 sola jornada.

La prueba censal no cuenta con cuestionarios de factores asociados.

Todos los medios de empaque deberán ser suministrados por el contratista tanto para la prueba censal como para la controlada y para el material adicional. Las bolsas plásticas por usuario, bolsas de paquetes de cuadernillos, rótulos acta, planillas de control de factores asociados y cauchos deberán ser suministrados por el contratista, al igual que las tulas, cajas, precintos, cinta pegante, zunchos, vinipel y rótulos de tulas y cajas.

2.2.1.1. EMPAQUE MATERIAL DE EXAMEN ADICIONAL – PRUEBA CENSAL

El contratista deberá empacar material adicional para la prueba censal, de cuadernillos ya ensamblados con sus hojas de respuesta correspondientes. Este material adicional deberá ser producido con las mismas condiciones de seguridad que el resto del material y distribuido a los puntos de entrega, donde deberá ser utilizado para completar material de examen faltante en caso de ser necesario, las cantidades adicionales para cada punto de entrega serán suministradas por el ICFES la última semana de septiembre y asignadas por punto de entrega.

2.2.2. EMPAQUE DE KITS DE APLICACIÓN

El contratista recibirá en su bodega destinada a procesos de empaque de kits, por parte del ICFES o de un tercero, todos el material de consumo (lápices, esferos, marcadores, cintas, escarapelas, y otros materiales de consumo) necesario para el armado y empaque de los kits diferentes a los impresos que el contratista deberá producir. El contratista tendrá que recibir estos elementos a satisfacción bajo acta debidamente firmada y almacenará estos insumos para su posterior empaque. Deberá informar en forma inmediata al ICFES en caso de identificar faltantes en el material recibido frente a los requerimientos expresados en la biblia de kits.

Una vez esté impreso el material que completa los elementos del kit, ya sea en su totalidad o parciales, el contratista deberá adecuar un área de empaque para este material. Esta área no requiere adecuaciones de seguridad especiales dado que el material que maneja no es confidencial.

El ICFES entregará al contratista la información con las cantidades de elementos a empacar en los kits de acuerdo con lo especificado en las entregas de información en el Capítulo I. El contratista acordara con el supervisor del contrato las fechas de recolección de éste material de consumo. El empaque de los kits deberá priorizar los envíos que requieren mayor tiempo de transporte o los requerimientos de los cronogramas de capacitación del personal o de los rectores que determine el ICFES.

Se empacarán diferentes tipos de Kit dependiendo del tipo de prueba.

Para la prueba controlada:

- Kit del delegado.
- Kit para el coordinador de departamento / coordinador de municipio.
- Kit para el monitor

Los kits de la aplicación controlada deberán ser entregados en los puntos de capacitación definidos por el ICFES en las fechas y lugares que este determine previo a la aplicación de la prueba controlada.

Para la prueba censal:

- Kit del rector

2.3. SERVICIOS CONTEMPLADOS PARA EL GRUPO III

2.3.1. SUPERVISIÓN DEL EMPAQUE DEL MATERIAL DE EXAMEN

El contratista deberá garantizar la aplicación de todos los controles y verificaciones que sean necesarios entre los dos equipos de impresión y logística de tal manera que siempre se mantenga la supervisión el 100% del material de examen las labores de empaque.

El resultado de esta supervisión del proceso de empaque será la recepción a satisfacción del material de examen en la bodega de material ya empacado. El material ya supervisado se almacenará en la bodega que el contratista defina para los procesos logísticos junto a su área de empaque.

El ICFES podrá realizar auditoría permanente al proceso de empaque. El contratista deberá disponer de los recursos necesarios para corregir inmediatamente cualquier inconformidad con el material de examen, los medios de empaque o el empaque de las pruebas. El contratista deberá suministrar un espacio con conectividad para que la persona que designe el ICFES para la auditoría pueda realizar su labor.

2.3.2. SUPERVISIÓN DEL EMPAQUE DE KITS DE APLICACIÓN

El contratista deberá garantizar que los kits se encuentren correctamente armados de acuerdo a la información entregada por el ICFES. Esto implica que una vez armados se deberá hacer una verificación uno a uno de los elementos que se encuentran listado en las lista de chequeo del kits respectivo. En caso de encontrarse inconsistencias el contratista deberá realizar las correcciones respectivas.

2.3.3. DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN

El material de examen se distribuirá en dos modalidades diferentes para la prueba censal y la controlada.

2.3.3.1. DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN - PRUEBA CONTROLADA

Una vez empacado el material de examen, ya sea en cantidades totales o parciales, el contratista iniciará el proceso de distribución.

El material será recogido en las instalaciones de empaque y bodegaje del material de examen del contratista, de ahí iniciará la distribución a las bodegas sucursales del contratista y sitios de aplicación que el ICFES indique. El contratista deberá garantizar la entrega del material de examen directamente en las instituciones listadas por el ICFES en la fecha y hora definida para la prueba nacional.

La dispersión aproximada de los sitios y cantidades conde se deberá distribuir la prueba controlada se encuentran en el documento de Excel “Dispersión prueba controlada” ajunto al presente documento.

2.3.3.2. DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN PRUEBA CENSAL

El contratista deberá distribuir el material de examen de la prueba censal a los puntos de entrega en las cantidades que el ICFES indique. Cada uno de estos puntos de entrega atenderá a un número específico de instituciones. El rector de la institución (o la persona que él designe) se

dirigirá al punto de entrega y recogerá el material dentro de los 2 días hábiles anteriores a la aplicación de la prueba, para lo cual revisará el contenido de paquetes entregados y suscribirá los documentos soporte de entrega del respectivo material. El ICFES entregará al contratista la información de los rectores a los cuales debe entregar el material. En caso que el rector delegue a otra persona, la persona delegada deberá llevar al punto de entrega una carta en donde el rector que se encuentra en la base de datos que suministra el ICFES lo delega indicando el nombre completo y la cédula de ciudadanía.

Finalizada la sesión de aplicación los rectores conservan los cuadernillos de examen y devuelven las hojas de respuestas aplicadas en el mismo punto donde recibieron el material de examen. La devolución de las hojas de respuestas se realizará el jueves 25 de octubre en la tarde, todo el día viernes 26 de octubre y el día sábado 27 durante la mañana.

Al recibo de las hojas de respuesta, en presencia del rector, el contratista deberá efectuar lectura de código de barras de cada una de las hojas de respuesta que éste entregue y emitir del sistema un recibo que contenga la relación de hojas recibidas por tipo (A y B) y por grado, así como los datos de la sede jornada y de quien efectúa dicha entrega (nombre completo, datos de contacto y registro de todo tipo de novedades que afecten la entrega o recolección inventariada del material). Este recibo deberá ser suscrito por el rector (o quién realice la entrega del material) y el representante del contratista en el punto de entrega en el municipio respectivo.

Una vez recibidas la totalidad de las hojas de las instituciones asignadas al punto de entrega, o una vez terminado el plazo máximo de entrega definido por el ICFES para los rectores, el contratista deberá transportar y entregar las hojas de respuesta en Bogotá, al ICFES o a quien el ICFES designe, dentro de los 7 días hábiles siguientes a la finalización del plazo de entrega de hojas de respuestas por parte de los rectores.

En caso de que en uno o más puntos de entrega, en forma parcial o totalmente NO sea posible dar lectura, mediante medios electrónicos del código de barras de las hojas de respuesta, por causas ajenas a la voluntad del contratista, se deberá utilizar el instrumento impreso de recibo de hojas de respuesta el cual debe ser suscrito por el rector o su delegado y por la persona responsable del punto de entrega que está recibiendo dicho material y en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles efectuar la lectura del respectivo código de barras, con equipos que registren electrónicamente dicha información, en el plan de contingencia que presente el contratista deberá describir en forma detallada como efectuara esta actividad.

Todos los desarrollos tecnológicos a que haya lugar para la captura de la información de entrega y recolección del material de la prueba censal son de resorte exclusivo del contratista.

Adicionalmente, el contratista deberá contar con un plan de contingencia que le permita capturar la información de entrega y recolección ante cualquier eventualidad que pueda ocurrir en el punto de entrega. Las condiciones establecidas para este plan de contingencia se encuentran descritas en el numeral 9.3 del Capítulo I del presente Anexo.

2.3.3.2.1. SUMINISTRO DE PUNTOS DE ENTREGA

El contratista deberá suministrar los puntos de entrega para la prueba censal. Estos puntos deberán ubicarse en los municipios listados en el archivo adjunto “Puntos de entrega”. Aunque el oferente debe presentar todos los puntos de entrega requeridos, el ICFES podrá seleccionar algunos de estos puntos con base en su gestión con las secretarías de educación. A continuación los requerimientos mínimos para dichos puntos:

2.3.3.2.1.1. PLANTA FÍSICA DEL PUNTO DE ENTREGA

- ✓ Área de almacenamiento de acuerdo a los volúmenes que se manejarán en cada punto de entrega. Como mínimo cada punto deberá contar con 15 metros cuadrados.
- ✓ Área de lectura de códigos de barras de hojas de respuesta de retorno
- ✓ Mostrador para entrega y recepción de material.

2.3.3.2.1.2. PERSONAL DEL PUNTO DE ENTREGA

- ✓ De acuerdo a los volúmenes de material a entregar y a leer para el retorno. Como mínimo cada punto de entrega deberá contar con 1 operario que realice los procedimientos de entrega y recolección y 1 operario por cada equipo de lectura que se instale en el punto de entrega.

2.3.3.2.1.3. RECURSOS TECNOLÓGICOS DEL PUNTO DE ENTREGA

Para toda la gestión de la información en el punto de entregael contratista deberá contar con una aplicación que le permita realizar las siguientes actividades:

- ✓ Registrar y consolidar el inventario de material de examen recibido en el punto de entrega desde las bodegas nodo
- ✓ Controlar el material recibido en un punto de entrega con el material asignado a ese punto de entrega por biblia ICFES
- ✓ Entregar el material de examen de manera inventariada a cada rector o a quien este delegue verificando contra rótulo de la caja o paquete que se le entregue al rector. Esto incluye:
    - Registrar el material entregado
    - Registrar el material adicional solicitado por el rector y efectivamente entregado
    - Registrar el material sobrante que fue inicialmente empacado para la institución pero que no fue entregado al rector
    - Imprimir un recibo de entrega del material generado por el sistema. Este recibo deberá ser suscrito por el rector y por el representante del contratista en el punto de entrega
- ✓ Recibir las hojas de respuesta de manera inventariada:

- Registrar 1 a 1, mediante lectura de código de barras, los códigos de todas las hojas de respuestas que son entregadas por el rector.
- Imprimir un recibo de entrega del material generado por el sistema. con los campos mencionados arriba. Este recibo deberá ser suscrito por el rector y el representante del contratista en el punto de entrega.
- Detectar cuándo un rector entrega hojas de respuesta diferentes a las que le fueron entregadas inicialmente y efectuar las observaciones y correcciones a que haya lugar

✓ Tener a disposición material de empaque adicional (bolsas y rótulos) en caso de ser requerido

2.3.4. DISTRIBUCIÓN DEL KITS DE APLICACIÓN

El material de kits no se considera material confidencial, por lo tanto no requiere transporte con condiciones de seguridad especiales. Sin embargo, el contratista podrá transportar el material de kits de ser necesario junto con el material de examen.

El contratista entregará los kits de aplicación en la cantidad, ciudad, sitio, día y hora establecidos por el ICFES. A diferencia del material de examen, que se entrega en los sitios de aplicación, la entrega del material de kits se hará en diferentes ciudades, en los sitios que designe el ICFES y a los funcionarios que designe el ICFES, para su utilización en las reuniones previas a la prueba.

El éxito del proceso de distribución efectiva de kits depende de la comunicación que los coordinadores de departamento del ICFES tengan con los coordinadores regionales del contratista. Por esto, el contratista deberá enviar al ICFES, al iniciar la distribución de los materiales de cada prueba, los datos de contacto de sus coordinadores de envíos regionales. Las situaciones que pueden ocurrir son diversas y tendrán que ser atendidas por los coordinadores regionales del contratista.

2.3.5. CUSTODIA DEL MATERIAL DE EXAMEN DE LA PRUEBA CONTROLADA

El contratista deberá tener como mínimo custodiado en sus instalaciones durante 4 meses el material de examen, sin embargo podrá permanecer tiempo adicional sin que sobrepase el plazo de duración del contrato, incluyendo sus prorrogas, de acuerdo a las necesidades del ICFES, por tal razón los proponentes cotizarán dentro de la oferta económica, el valor de la custodia por mes adicional.

En cualquier momento del proceso, el ICFES podrá solicitar al contratista localizar uno o varios cuadernillos en particular para traerlos al ICFES. Por lo tanto, el contratista deberá tener el material del ICFES almacenado en completo orden y conocer la ubicación exacta de cada caja, tula y paquete.

ANEXO 2
REQUISITOS TECNICOS MÍNIMOS

2.1 INFRAESTRUCTURA FISICA

El ICFES requiere que los sitios dispuestos para el desarrollo de las actividades destinadas a la producción del material de la prueba SABER, objeto de este proceso, cumplan las especificaciones mínimas que se nombran a continuación, el área dispuesta para operación debe contar con áreas mínimas desde los 200m^2 por cada subproceso: Impresión offset, Impresión digital, Cosido y Plegado, para los subprocesos de Compaginado e Impresión de datos personalizados sobre formas continúas. Para el área de Pre-prensa se requiere mínimo de 50 m2 y para el proceso de empaque se requiere un área mínima de 450 m^2.

Buen estado del techo, piso, puertas, y ventanas: Se contempla que la planta no debe presentar humedad en los techos, ni fisuras en los pisos, que produzcan desniveles o riesgos para el tránsito del área, y las puertas y ventanas deben preservar buen funcionamiento de sus chapas y rejillas de cierre.

Cumplir con los parámetros de seguridad exigidos en el numeral 2.8 del presente documento.

Iluminación: Los focos previstos para la iluminación de las áreas deben estar en buen estado y ofrecer buen funcionamiento de acuerdo con sus características.

El cableado eléctrico regulado y no regulado y el cableado estructurado utilizado en la conexión de equipos electrónicos, debe estar debidamente resguardado o cubierto, cumpliendo con la regulación vigente, sin exposición alguna, en buen estado, sin ocasionar riesgo alguno para las áreas de operación.

Presentación de planta eléctrica de reserva ante emergencias por fallas en la red eléctrica que detuvieran la operación, así mismo las adecuaciones físicas donde se ubica y los mantenimientos o pruebas periódicas revisadas para su funcionamiento.

Facilidad de acceso: Las áreas destinadas para cada subproceso deben contar con acceso claros de entrada y salida. Las zonas deben estar identificadas para cada parte del proceso, ya sea área de impresión, área de personalización, área de corte o refile, área de producto NO CONFORME, área de producto CONFORME, área de empaque y las áreas que puedan necesitar identificación visual clara.

Debe contar con instalaciones sanitarias en buen estado (baños para hombres y mujeres).

Se requiere:

- Ser áreas dedicadas exclusivamente para la pre-prensa, impresión o empaque de materiales del ICFES, aisladas física y visualmente, de piso a techo, del resto del área de producción del contratista.
- El material con que se aísle el área deberá ser lo suficientemente duro y grueso para evitar hendiduras, agujeros o cualquier oportunidad de extraer material o información. No se podrá realizar el aislamiento con mallas plásticas, mallas metálicas, telas o cualquier material que sea de fácil acceso.

- Es necesario disponer de una caja fuerte para el almacenamiento del cuadernillo original y el CD con los archivos magnéticos para futuros posibles usos. Así mismo el contratista debe disponer de un recinto seguro para el almacenamiento de las planchas para futuros posibles usos, y durante su NO utilización, adicionalmente se deben guardar las pruebas de impresión aprobadas, hasta la fecha que el ICFES determine.
- Contar con cámaras de seguridad que cubran todos los ángulos de las áreas de pre-prensa, imposición, impresión y personalización.
- El personal que trabaja en esta área, debe someterse a pruebas de polígrafo debidamente documentadas y sus hojas de vida deben ser revisadas en forma detallada, de forma tal que le garanticen al ICFES la confidencialidad y seguridad en el manejo de la información, por parte de dicho personal, el ICFES podrá en cualquier momento durante la ejecución del contrato requerir de dicha información y efectuar la validación del cumplimiento de este requisito.

El ICFES especificara al inicio del contrato las condiciones de los computadores y la red LAN, que se deberá montar en el área de Pre-prensa para dar lectura al CD o los CD´s entregados para las pruebas de impresión, incluyendo el montaje de las placas.

El proponente deberá anexar plano o diagrama general de la planta o plantas ofrecidas, con su geo referenciación y dentro de este indicar cuál sería la ubicación del área para el desarrollo del Proyecto ICFES, igualmente se deberá indicar sobre el plano el trazado de cada uno de los procesos impresión, empaque y logística, la ubicación de la instalaciones sanitarias e indicar las áreas de cargue y descargue de los camiones y la ubicación de la portería para el ingreso del personal.

El proponente deberá anexar plano o diagrama de cada uno de los subprocesos que componen los procesos de: impresión, empaque y logística y sobre ellos ubicar la siguiente información:

- Ubicación de las puertas y ventanas
- Accesos
- Trazabilidad de los flujos de circulación de personal y de material
- Delimitación de las áreas mínimas por subproceso, indicando cuales son las partes que la componen (Como por ejemplo: producción, calidad, corte…..etc)
- Ubicación de las áreas de material en proceso (materia prima, producto en proceso, producto No Conforme y producto Terminado)
- Ubicación de la maquinaria dentro de las áreas de cada sub-proceso
- Trazado y ubicación de las cámaras de seguridad en las áreas
- Trazado de los Cerramientos de las áreas por cada subproceso de los procesos de impresión, empaque y logística
- Trazabilidad del recorrido en caso de evacuación del sitio.

Todos los requerimientos de infraestructura física deberán ser diligenciados en el **“FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA” FORMATO 3, EN LA TABLA 1.**

Las áreas a ofrecer deben cumplir con los siguientes requerimientos:

ANEXO 2
REQUISITOS TECNICOS MÍNIMOS

2.1.1 CONDICIONES GENERALES DE ASEO EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO

ICFES requiere que el contratista presente las áreas para la operación del proyecto, completamente limpias, y las instalaciones y los equipos en perfectas condiciones de funcionamiento.

El contratista deberá tener en cuenta la retirada de escombros y residuos de materiales sobrantes o retales que hayan quedado en interiores o exteriores, posteriores a los cerramientos previstos o que hayan quedado producto de los mantenimientos correctivos o preventivos realizados a la maquinaria o herramientas utilizadas en el proceso productivo.

Los sobrantes y residuos de la instalación deben ser retirados de la misma manera, por cuenta del contratista con el fin de dejar las áreas listas para el procesamiento del material, teniendo los ambientes perfectamente acondicionados, con la señalización debida y el cumplimiento de todos los requerimientos de SEGURIDAD INDUSTRIAL exigidos.

Este factor debe considerar todos los elementos requeridos para la correcta ejecución de los trabajos como el cumplimiento a los planes de manejo de tránsito, señalización especial e iluminación requerida, equipo de respaldo para asegurar cualquier contingencia de trabajo, transporte de materiales dentro de la planta, recolección de material en proceso y custodia y almacenamiento de material NO CONFORME.

Todos los requerimientos de aseo deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 1.**

2.1.2 REQUISITOS MÍNIMOS DEL AREA DE PRODUCTO NO CONFORME Y DE DESTRUCCIÓN DE MATERIAL

- Debe ser un área dedicada exclusivamente para la destrucción de materiales no conformes y sobrantes del ICFES, aislada física y visualmente, de piso a techo, del resto del área de producción del contratista.
- El material con que se aísle el área deberá ser lo suficientemente duro y grueso para evitar hendiduras, agujeros o cualquier oportunidad de extraer material o información. No se podrá realizar el aislamiento con mallas plásticas o mallas metálicas, telas o cualquier material que sea de fácil acceso.
- Área de destrucción de materiales no conformes y sobrantes mínima de 30 metros cuadrados, el área que se relacione en la oferta se verificara en la respectiva visita.

El material de examen que se destruirá serán los materiales No conformes generados en el proceso de producción y los cuadernillos de preguntas de la prueba controlada que retornen después de aplicar las pruebas.

Luego de la aplicación y una vez se haya retornado las hojas de respuestas, los cuestionarios de factores asociados y cuadernillos de preguntas de la prueba controlada, el proceso para destrucción se deberá realizar después del periodo de custodia establecido por el ICFES.

ANEXO 2
REQUISITOS TECNICOS MÍNIMOS

El contratista deberá realizar la destrucción mediante trituradora de papel en tiras no superiores a 0.5 cm de ancho. El contratista deberá presentar en su oferta la metodología que utilizara para la destrucción de este material, junto a los soportes de mantenimientos preventivos y correctivos de la máquina seleccionada para el proceso y la muestra de corte de papel solicitada.

El proceso de destrucción deberá ser grabado con cámaras de video que evidencien la transparencia del proceso sin grabar algún contenido que pueda contener el instrumento aplicado. Así mismo el Icfes podrá solicitar en cualquier momento las grabaciones del proceso para su verificación y control.

El material destruido será vendido para reciclaje y el valor de esta venta deberá ser rembolsado al ICFES, según el protocolo financiero que se le defina. Se debe tener en cuenta por concepto de reciclaje todo material que cumpla las condiciones para lo mismo además del material de examen, es decir el plástico o el cartón según sea el caso. El precio de venta del kilo de este material y los soportes correspondientes deberán ser enviados al ICFES para constancia del proceso.

El operador seleccionado deberá garantizar la confidencialidad de la información en todo momento incluida la etapa de destrucción de material, por lo tanto el material destruido no debe ser re construible bajo ninguna circunstancia.

Todos los requerimientos de este ítem deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 1.**

2.1.3 REQUISITOS MINIMOS BODEGAS Y SITIOS DE ALMACENAMIENTO

Todos los requerimientos de este ítem deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 1.**

2.1.3.1 Requerimientos en bodega principal

La bodega principal en la que el contratista desarrolle los procesos logísticos podrá ser adyacente al área de empaque de material de examen. Deberá contar con las siguientes características:

- Área de bodegaje para uso exclusivo de material del ICFES, aislada física y visualmente, de piso a techo, de los demás materiales que se encuentren en la bodega.
- Como mínimo deberá contar con 720 posiciones de almacenamiento en racks
- El material con que se aísle el área deberá ser lo suficientemente duro y grueso para evitar agujeros, huecos o cualquier oportunidad de extraer material o información. No se podrá realizar el aislamiento con mallas plásticas o mallas metálicas, telas o cualquier material que sea de fácil acceso.
- El acceso a esta bodega será como mínimo con candado y clave.
- Las áreas deben ser controladas con circuito cerrado de TV con cámaras de seguridad como mínimo con una cobertura de 10 metros por todo el perímetro del área.
- El área de recepción de material deberá estar aislada físicamente, al menos por una malla metálica de cualquier material de otros clientes del contratista.

- Condiciones de iluminación, ventilación e impermeabilización adecuadas.
- Se requiere un montacarguista con atención y disponibilidad total en tiempo para los procesos Icfes que manipule las estibas y los RACKS.
- Cualquier otra medida de seguridad que establezca el ICFES o que determine el contratista y que deba ser puesta a consideración de la supervisión del contrato señalando actividades, alcance y riesgos a cubrir, que sea necesaria para garantizar la confidencialidad de la información.

2.1.3.2 Requerimientos en bodegas nodo

Las bodegas en los nodos de distribución deberán contar con las siguientes características:

- Área de bodegaje para uso exclusivo de material del ICFES, aislada físicamente, de piso a techo, de los demás materiales que se encuentren en la bodega ya sea con malla de acero o con enrejado.
- El acceso a esta bodega deberá ser como mínimo con candado.
- Condiciones de iluminación, ventilación e impermeabilización adecuadas.

Ya sea en bodega principal o en bodega nodo el material de examen del ICFES no podrá almacenarse, en ningún momento, junto a materiales de otros clientes del contratista. Siempre tendrá que estar almacenado en su totalidad en bodegas con las condiciones anteriormente descritas. De igual manera, el material del ICFES nunca podrá ser almacenado directamente en el piso. Siempre deberá ser ubicado sobre estibas o una estructura similar.

El contratista deberá presentar en su propuesta los protocolos de seguridad que utilizará durante la distribución en nodos. Como mínimo deberá tener en cuenta:

Siempre deberá haber un guardia de seguridad vigilando el flujo de cajas desde la bodega del ICFES hasta el vehículo de transporte.

Los materiales nunca deberán ser dejados desatendidos durante el cargue y descargue, durante el cargue y descargue los materiales del ICFES no podrán ser dejados junto a materiales de otros clientes del contratista.

2.1.3.3 Sitio de trabajo para el ICFES

El contratista deberá disponer dentro de sus instalaciones y por fuera de la planta o área de producción del Proyecto ICFES, un área u oficina para ser utilizado por el personal del ICFES, dicho espacio deberá ser provisto de mínimo una línea telefónica y de un equipo de computo optimo para labores de oficina, con software office y conexión a internet.

2.2 CONDICIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista se obliga al cumplimiento de la normatividad de higiene, seguridad industrial y salud ocupacional en la ejecución del objeto del contrato a suscribir. Además de los aspectos técnicos,

se incluyen, a cargo y por cuenta del contratista a título indicativo y no limitativo, las obligaciones que se relacionan a continuación:

- El estricto cumplimiento, a su costa, de todas las normas legales vigentes sobre Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Gestión Ambiental.
- La destinación de recursos necesarios para el desarrollo de las actividades de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Gestión ambiental, que deberán estar en directa relación con los riesgos potenciales y ser suficientes para las actividades específicas del contrato; esto incluye la designación de una persona responsable de estos temas ante el ICFES.
- El contratista tiene la responsabilidad de cubrir por la ARP y la EPS de su elección a sus trabajadores para los casos de accidentes de trabajo. ICFES quedará exenta de toda responsabilidad en estas eventualidades.
- El desarrollo de actividades específicas para el contrato dirigidas a prevenir riesgos, eliminar peligros, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que puedan afectar personas, propiedades o medio ambiente. Estas deberán estar documentadas en el programa de salud ocupacional y el plan de manejo ambiental. Dicha documentación podrá ser revisada durante la ejecución contractual a solicitud del supervisor del contrato.
- El contratista deberá disponer dentro de los protocolos de seguridad industrial que establezca, que cualquier persona del ICFES o que participe en la operación, diferente de sus funcionarios cuenten con los elementos mínimos de protección para su ingreso a las plantas.
- Se deja claridad que el control de los riesgos inherentes a la realización de las actividades contratadas es responsabilidad del contratista.
- El contratista debe asegurar el cumplimiento de las normas de Seguridad Industrial contempladas en el programa de Higiene y Seguridad industrial por parte de los trabajadores en cuanto a: Uso de elementos de protección relacionados con el desarrollo de sus funciones.
- El contratista debe presentar un reporte mensual a la Supervisión sobre las novedades presentadas dentro de los programas de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Gestión Ambiental, que puedan poner en riesgo el desarrollo del proyecto ICFES.
- El estricto cumplimiento a todas las Obligaciones Laborales y de Seguridad Social legales, estatutarias, reglamentarias que correspondan y las pactadas entre las partes.
- El proponente deberá anexar el Programa de higiene, seguridad industrial y Salud Ocupacional vigente actualmente, enuncie el encargado o la persona responsable del tema.

Todos los requerimientos de seguridad industrial deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 2.**

El contratista acepta que las obligaciones contenidas en el presente numeral se hacen extensivas a sus subcontratistas y a todo aquel que preste sus servicios en la ejecución del contrato. ICFES o quien este designe, podrá verificar en cualquier momento y con la metodología que considere, las mencionadas obligaciones, para lo cual el contratista deberá suministrar la información que sea solicitada. En los casos en que la supervisión del contrato y/o personal asignado por el ICFES encuentre en sus inspecciones o en la revisión de informes o documentos, personal trabajando sin el cumplimiento de alguno de los requisitos establecidos, se efectuara el respectivo requerimiento y deberá ser corregido de forma inmediata, sin que esto exima al contratista del cumplimiento de las actividades asignadas.

2.3 MAQUINARIA Y EQUIPOS

Los equipos y herramientas que el contratista suministre para la ejecución del contrato, deberán ser suficientes y adecuados a las características y magnitud del servicio a ejecutar y de cada uno de los subprocesos del proceso productivo. El tiraje mínimo que deberá cumplir el contratista con sus equipos es de 30.000 impresiones/hora para el desarrollo de este contrato. Este es el requerimiento mínimo, sin embargo debe ofrecerse al ICFES la capacidad de tiraje que corresponda con la oferta de tiempo señalada (10, 8 o 6 semanas). Igualmente se debe estimar que el volumen de los acabados (cosido, plegado, refile) debe corresponder con el de impresión.

Al momento de la visita a planta de grupo evaluador, se verificaran los valores descritos en la oferta respecto del rendimiento de las maquinas. Igualmente durante el proceso de ejecución se solicitarán muestras de calidad del producto resultante de cada subproceso.

Es necesaria adjuntar la ficha técnica de cada máquina y copia del capítulo del manual del fabricante, en Español o en Ingles, donde se hable de la capacidad de producción que ofrece la maquinaria a utilizar en estos procesos.

La maquinaria por cada subproceso deberá preferiblemente estar ubicada en una sola locación.

ICFES por intermedio del supervisor, se reserva el derecho durante la ejecución contractual, de rechazar y exigir el remplazo de equipos y herramientas, que no cumplan con las características requeridas y/o ofertadas en cuanto al nivel tecnológico o que no cumplan con el tiraje ofertado o que no se encuentren en óptimas condiciones de uso o que, por sus características, representen un peligro para el personal del Contratista, o para un tercero, o que constituyan un obstáculo para el buen desarrollo de las actividades. Los equipos y/o herramientas que incumplan estas condiciones deberán ser remplazados de manera inmediata, por otros de igual o mejores condiciones técnicas de productividad.

El supervisor o quien éste delegue podrá realizar durante la ejecución contractual, revisiones periódicas para constatar el buen estado de los equipos o máquinas durante la ejecución del proyecto.

El no acatamiento de un concepto dado por el supervisor por ausencia o mal estado comprobado en las maquinas revisadas, podrá dar lugar a la aplicación de sanciones previstas en el pliego.

El contratista deberá presentar un Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para cada una de las maquinas asignadas al Proyecto ICFES.

Todos los requerimientos de maquinaria y equipos deberán ser diligenciados en el **“FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA” FORMATO 3, EN LA TABLA 3.**

2.4 MANEJO DE MATERIALES

El Contratista debe contar con una planta física apta para el almacenamiento de los materiales necesarios en la operación, el material en proceso, o material terminado durante la operación. Su logística debe garantizar la preservación de los materiales durante el proceso interno y la entrega

al destino previsto. Esta preservación debe incluir, según sea aplicable, la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección del mismo en todo momento durante el proyecto.

Todos los requerimientos de manejo de materiales deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 4.**

2.4.1 CALIDAD DE LOS MATERIALES

El Contratista debe garantizar y amparar al ICFES, contra el riesgo consistente en que los bienes que le sean suministrados ó vendidos por él, no resulten aptos para el fin ó para el servicio para el que fueron adquiridos, por culpa imputable al contratista o al fabricante, como en el caso de vicios de producción o mala calidad de los materiales.

El oferente deberá anexar a la oferta copia de las certificaciones donde se valide la existencia de un Sistema de Aseguramiento de Calidad vigente del fabricante de las materias primas, expedido por una institución debidamente acreditada en el país de origen.

Todos los requerimientos de manejo de materiales deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 4.**

2.4.2 MATERIALES SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA

Los materiales y demás elementos que el Contratista suministre para la ejecución de los trabajos deberán cumplir con las especificaciones técnicas exigidas en el anexo técnico, ser de primera calidad, apropiados al objeto para el que se destinen y corresponder a las tecnologías de fabricación y uso.

Cuando lo prevean las especificaciones o la supervisión lo solicite, el contratista someterá a la aprobación de aquella, los materiales que vaya a emplear en los trabajos, así como las fuentes de abastecimiento de los mismos. La Supervisión podrá rechazar materiales que no cumplan las especificaciones técnicas establecidas en el anexo técnico. El material rechazado será retirado y deberá remplazarse por el adecuado, y los materiales defectuosos se corregirán satisfactoriamente, todo ello sin que haya lugar a pagos adicionales, ni a prórrogas.

El ICFES se reserva el derecho de solicitar muestras de todos los materiales previos a su utilización, el contratista deberá suministrar para inspección y pruebas pertinentes, muestras de los materiales, antes de ser utilizados, según selección que de éstos, haga la supervisión. Ésta podrá exigir a su costa ensayos y pruebas adicionales para verificar la calidad de los materiales que suministre el contratista.

Todos los requerimientos de este item deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 4.**

2.5 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

2.5.1 Condiciones del Sistema de Gestión de Calidad

2.5.1.1 Para la división de procesos de impresión

Se requiere que el contratista cuente con un sistema de gestión de calidad implementado en sus procesos productivos.

El contratista deberá contar con subprocesos estandarizados y demostrar que cuenta con un sistema documental e histórico de producción por maquina y que cuenta con metodologías de medición de indicadores de gestión, en los diferentes subprocesos de su proceso productivo.

ICFES validara el rendimiento histórico, promedio por maquina en un tiempo no inferior a seis meses.

Dentro de este ítem, el contratista deberá anexar el Plan de Auditorías Internas de Calidad planteado, por proceso y por producto, la metodología a ser utilizada en el desarrollo de las mismas y el método de documentación de las conformidades y NO conformidades del proceso y del producto. Se deberá definir la manera como al interior de la empresa se documentan estos resultados, como se definen y documentan los planes de mejora, a quien se le presenta el Plan de Mejoramiento y como se realiza trazabilidad al cumplimiento de las acciones de mejora implementadas, lo mismo que la periodicidad de su verificación.

El sistema de gestión de calidad debe cobijar como mínimo los subprocesos listados a continuación:

- Pre-prensa
- Impresión offset
- Impresión digital
- Corte o refile
- Cosido
- Plegado
- Compaginado
- Impresión de datos personalizados sobre formas continúas.

Adicionalmente el contratista deberá presentar los instrumentos de medición, formatos, o metodologías de medida manual o digital (software), por cada uno de los subprocesos definidos, la periodicidad de las medidas y los reportes que se generan de estas mediciones. Igualmente se deberá presentar cual es el mapa de indicadores y de riesgos que sobre dichos procesos se tiene implementado.

Todos los requerimientos relacionados con el sistema de gestión de calidad deberán ser diligenciados en el **“FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA” FORMATO 3, EN LA TABLA 5.**

Las anteriores condiciones serán sujetas a verificación en planta, por parte del equipo evaluador que defina el ICFES. La planta a ser verificada deberá ser aquella que designe el contratista para la ejecución del contrato con el ICFES.

2.5.1.2 Para la división de procesos de Empaque:

Se requiere que el contratista cuente con un sistema de gestión de calidad implementado en sus procesos embalaje, y empaque.

Dentro de este ítem, el contratista deberá anexar el Plan de Auditorías Internas de Calidad planteado, por proceso y por producto, la metodología a ser utilizada en el desarrollo de las mismas y el método de documentación de las conformidades y NO conformidades del proceso y del producto. Se deberá definir la manera como al interior de la empresa se documentan estos resultados, como se definen y documentan los planes de mejora, a quien se le presenta el Plan de Mejoramiento y como se realiza trazabilidad al cumplimiento de las acciones de mejora implementadas, lo mismo que la periodicidad de su verificación.

Adicionalmente el contratista deberá presentar los instrumentos de medición, formatos, metodología manual o digital (software), por cada uno de los subprocesos definidos dentro del proceso de empaque, la periodicidad de las medidas y los reportes que se generan de estas mediciones. Igualmente se deberá presentar cual es el mapa de indicadores y de riesgos que sobre dichos procesos se tiene implementado.
Todos los requerimientos relacionados con el sistema de gestión de calidad deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 5.**

2.5.1.3 Para la división de procesos logísticos

Se requiere que el contratista cuente con un Sistema de Gestión de Calidad implementado en sus procesos logísticos.

El contratista deberá demostrar que cuenta con un sistema de trazabilidad y cumplimiento de sus subprocesos que integran la cadena logística, que cuenta con metodologías de medición de indicadores de gestión, de detección de inconformidades y que cuenta con metas de cumplimiento como mínimo para los subprocesos listados a continuación:

Planeación y Ruteo
Tiempo de Respuesta por Ruta
Administración de Despachos (Distribución de Bodegas Principales y Secundarias)
Cargue y descargue y Administración en bodega principal
Distribución a bodegas Secundarias o Puntos de Entrega
Cargue y descargue y Administración en bodega Secundarias o Puntos de Entrega
Capacitación e Implementación de Servicios de Entrega
Medición de Servicio al Cliente contra entrega

ANEXO 2
REQUISITOS TECNICOS MÍNIMOS

Todos los requerimientos relacionados con el sistema de gestión de calidad deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 5.**

2.6 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD IMPLEMENTADO EN EQUIPO DE TRABAJO

El Contratista debe ofrecer el siguiente Equipo de Trabajo:

2.6.1 EQUIPO DE GERENCIAMIENTO DEL PROYECTO

El proponente debe ofrecer el equipo de trabajo que se especifica en el presente numeral.

El ICFES procederá a verificar el personal propuesto y una vez éstos hayan sido aceptados sólo podrán ser cambiados durante la ejecución del contrato siempre y cuando medie una solicitud por parte del contratista al ICFES, con diez (10) días de antelación, la cual deberá allegarse con la documentación del nuevo profesional para ser evaluada y posteriormente autorizada por parte del supervisor del contrato.

En este caso, el personal deberá ser remplazado por uno de igual o mejor perfil que el exigido en el Pliego de Condiciones.

El recurso humano propuesto por el contratista deberá ser presentado mediante el diligenciamiento del FORMATO **3 "FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE PROPUESTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 6,** y acompañado de los documentos soporte de estudio y experiencia respectivos

El adjudicatario se obliga dentro de los dos (2) días siguientes a la adjudicación a entregar copia de los contratos de trabajo o contratos con los que vinculo al personal propuesto.

Este equipo de trabajo deberá tener disposición tiempo completo y exclusiva al proyecto, en las respectivas etapas del mismo y se denominara Equipo de Gerencia de Proyecto el siguiente personal:

- **Gerente de Proyecto:** Sera el interlocutor directo por parte del contratista ante el ICFES y el responsable de la planeación y cumplimiento de todos los ítems definidos dentro del proyecto. A su cargo estaría todo el personal que conforma el Equipo Gerencial del Proyecto por parte del contratista. Dado el monto del contrato y el alto impacto que el cumplimiento del cronograma tiene dentro del objeto contractual, esta persona responderá adicionalmente por la trazabilidad y calidad del aprovisionamiento de todo el material necesario para la ejecución de los procesos de impresión, empaque y logísticos, al igual que con todo lo relacionado a la facturación y disposición presupuestal del proyecto por parte del contratista

ANEXO 2
REQUISITOS TECNICOS MÍNIMOS

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA
1	**Gerente de Proyecto**	Profesional universitario en carreras administrativas, ingenierías, economía y carreras afines, con especialización en gerencia de proyectos, o administración logística, o abastecimiento estratégico o alta gerencia o control de producción o afines.	Mínimo 8 años de experiencia en gerencia de proyectos estatales y/o privados cuyos montos hayan sido en sumatoria superiores a $1.000.000.000, con objetos relacionados con la industria gráfica, procesos logísticos y/o cadenas de abastecimiento. La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de Educación Superior.

- **Líder de Procesos de Impresión:** Tiene la responsabilidad sobre toda la trazabilidad de las especificaciones y condiciones a tener en cuenta por el contratista, para el procesamiento del material de examen y la planificación al interior de la empresa de todas las actividades para el cumplimiento de los tiempos y especificaciones de cada uno de los subprocesos contenidos en el anexo técnico.

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA
1	**Líder de Procesos de Impresión**	Profesional universitario en ingenierías ó técnico o tecnólogo, en el área de artes gráficas con certificaciones de centros educativos avalados por el Ministerio de Educación Nacional, que cuente con experiencia comprobada superior a la exigida.	Mínimo 5 años de experiencia en coordinación de proyectos de impresión cuya duración por proyecto sea mínimo de seis meses y de montos individuales superiores a $ 200 millones cada uno. Esta experiencia en caso de ser técnico o tecnólogo deberá ser mínima de 8 años. La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación y la de técnico o tecnólogo a partir de la expedición del respectivo titulo

- **Líder de Procesos de Empaque:** Tiene la responsabilidad sobre toda la trazabilidad de las especificaciones y condiciones a tener en cuenta por el contratista, para el procesamiento del embalaje y empaque del material de examen y la planificación al interior de la empresa de todas las actividades para el cumplimiento de los tiempos y especificaciones de cada uno de los ítems contenidos en el anexo técnico relacionados con este tema.

ANEXO 2
REQUISITOS TECNICOS MÍNIMOS

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA
1	**Líder de Procesos de Empaque**	Profesional universitario, en carreras de ingenierías con especialización en logística, producción, y/o cadenas de abastecimiento. Se podrá homologar la especialización con 5 años de experiencia adicionales al mínimo requerido.	Mínimo 5 años de experiencia en proyectos de impresión o de empaque o de logística o de administración de recursos o materiales y/o cadenas de abastecimiento. La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación.

- **Líderes de Procesos Logístico:** Teniendo en cuenta el volumen y la metodología diferencial de las dos formas de aplicación de la prueba, se solicita el siguiente requerimiento:

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA
2	**1. Líder de Procesos Logísticos Prueba Controlada** **2. Líder de Procesos Logísticos Prueba Censal**	Cada uno, Profesional universitario, en carreras de ingenierías, con especialización en logística y/o cadenas de abastecimiento. Se podrá homologar la especialización con 5 años de experiencia adicionales al mínimo requerido	Mínimo 5 años de experiencia en coordinación de proyectos de abastecimiento o logística o administración de materiales y/o productos a nivel nacional. La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de Educación Superior.

- **Líder de los Procesos de Kits de Aplicación y otro Material de Examen:** Teniendo en cuenta la diferenciación y uso de este tipo de material, tanto en su impresión como en su empaque, se requiere una persona que planee y dirija todas las actividades que conciernen a este tema.

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA
1	**Líder de Procesos de Kits de Aplicación y otros Materiales de Examen**	Profesional universitario en ingenierías ó técnico o tecnólogo, con certificaciones de centros educativos avalados por el Ministerio de Educación Nacional, que cuente con 3 años de	Mínimo 3 años de experiencia en coordinación de administración y/o manejo de materiales o insumos, relacionada con la industria gráfica, procesos logísticos y/o cadenas de abastecimiento. La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación.

		experiencia comprobada superior a la exigida.	

- **Líder de Calidad del Proyecto:** Sera el responsable de la implementación de todo el modelo de control de calidad en cada uno de los procesos de producción y en todos los procesos que conforman la cadena de abastecimiento y logística por parte del contratista para el proyecto ICFES.

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA
1	**Líder de Calidad del Proyecto**	Profesional universitario en carreras administrativas, ingenierías, economía, con especialización en optimización de procesos, calidad o en certificación de procesos ISO. La especialización podrá ser homologada con 5 años de experiencia adicional al mínimo requerido.	Mínimo 3 años de experiencia, relacionada en organización de procesos, optimización y Medición de Procesos Productivos o en procesos de certificación de calidad de procesos productivos preferiblemente en el sector grafico. La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de Educación Superior.

- **Líder de Seguridad y Custodia del Material:** Tendrá dentro de sus responsabilidades la implementación de la seguridad de todos los sitios definidos para el proyecto y el cumplimiento de todos los protocolos de seguridad definidos dentro del mismo. Adicionalmente tendrá bajo su cargo el seguimiento del mapa de riesgo y la administración del personal de seguridad que laborara en los sitios definidos dentro del proyecto. Igualmente será el responsable ante el ICFES de la presentación de los informes que se requieran sobre este tema.

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA
1	Líder de Procesos de Seguridad y Custodia del Material	Profesional universitario	Mínimo 5 años de experiencia en la coordinación de procesos de seguridad, custodia a material de valor. La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de Educación Superior.

NOTA: En el caso específico de ingeniería, la Ley 842 de 2003, estableció la contabilización de la experiencia profesional desde la obtención de la tarjeta profesional.

2.7 MODELOS DE OPERACIÓN Y CONTROL

2.7.1 EQUIPO DE OPERATIVO DEL PROYECTO

Este equipo de operativo del proyecto, podrá estar estimado tiempo PARCIAL, de acuerdo al lineamiento que el cronograma del PROYECTO, de a las actividades a ser adelantadas en cada CICLO DE TIEMPO, sin embargo en los espacios de tiempo que este prescrita el desarrollo del proceso o subproceso A SU CARGO, el personal asociado a estas actividades, debe ser de uso exclusivo del proyecto y tener disponibilidad total para la ejecución de sus responsabilidades.

Se requiere dentro del Equipo de Operativo del Proyecto el siguiente personal o sea es obligatoria su provisión:

- **Gerente de Planta de Producción:** Sera el responsable del modelamiento de la planta en los diferentes subprocesos y bajo su control estará los niveles de producción o rendimiento por maquina estimado para el cumplimiento de los cronogramas del proyecto. Adicionalmente dará cumplimiento a todo el Plan de Mantenimientos descritos para las diferentes maquinas con el fin de lograr un optimo rendimiento de las mismas.

EL proponente, deberá presentar hoja de vida de la persona asignado a esta actividad, que deberá ser afín con el rol descritos y podrá ser objeto reclamación o cambio por parte del ICFES.

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA
1	**Gerente de Planta de Producción**	Profesional universitario en, ingenierías, O PRODUCCIÓN y/o carreras afines, con especialización en producción.	Mínimo 8 años de experiencia en la administración o gerencia de Plantas de Producción en la Industria Gráfica. La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de Educación Superior.

2.7.2 DIVISIÓN DE IMPRESIÓN

El contratista ***deberá presentar el modelo de operación*** de la planta y la distribución funcional del personal dentro de cada uno de los subprocesos, para cumplir con todas las obligaciones enunciadas en el anexo técnico, relacionadas con Impresión y teniendo en cuenta los niveles de producción estimados para las pruebas. Deberá contar con un mínimo de personas por subproceso y por maquina, que estarán organizados dentro de las actividades de alimentación, o administración de la maquinas o maquinas correspondientes. EL CONTRATISTA, deberá presentar al SUPERVISOR del contrato o a quien este delegue cuando sea requerido, las hojas de vida del personal asignado para estas actividades que deberá ser afín con los roles descritos y podrá ser objeto reclamación o cambio por parte del ICFES. La información del modelo de operación deberá ser entregado de forma escrita y con diagramas de flujo en los casos que lo requieran por SUBPROCESO, presentado la cantidad y distribución del personal ofrecido.

2.7.3 DIVISIÓN DE EMPAQUE

El contratista ***deberá presentar el modelo de operación*** y el dimensionamiento de personal, que le garantice el correcto embalaje, organización y empaque del material de aplicación, para cumplir con todas las obligaciones enunciadas en el anexo técnico, Se debe tener en cuenta los volúmenes producidos y la forma y organización en la cual se realizaría el proceso de embalaje y empaque, para dimensionar el persona de campo necesario. EL CONTRATISTA, deberá presentar al SUPERVISOR del contrato o a quien este delegue cuando sea requerido, las hojas de vida del personal asignado para estas actividades que deberá ser afín con los roles descritos y podrá ser objeto reclamación o cambio por parte del ICFES. La información del modelo de operación deberá ser entregado de forma escrita y con diagramas de flujo en los casos que lo requieran por SUBPROCESO, presentado la cantidad y distribución del personal ofrecido.

.

2.7.4 DIVISIÓN DE LOGÍSTICA

El contratista ***deberá presentar el modelo de operación*** y el dimensionamiento de personal, que le garantice el correcto almacenaje, distribución, entrega y custodia del material de aplicación, para cumplir con todas las obligaciones enunciadas en el anexo técnico, Se debe tener en cuenta los volúmenes transportados y la forma en la cual se realizaría el proceso logístico, lo mismo que el plan de entregas, y el retorno del material de los sitios de aplicación, para dimensionar el personal administrativo y de campo necesario. Deberá contar como mínimo con personal asignado para cumplir las siguientes actividades: Planeación y mapeo de los trayectos de envió a cumplir por tipo de prueba, administración de las cantidades a enviar por departamento y por sitio de aplicación, administración de la información y trazabilidad de la misma en tiempo real, supervisión del personal en bodegas o en carreteras, administrador por cada una de las bodegas puestas en servicio dentro del contrato y la o las personas que capacitaran y supervisaran el personal en terreno que entregara y custodiara el material en sitio. EL CONTRATISTA, deberá presentar al SUPERVISOR del contrato o a quien este delegue cuando sea requerido, las hojas de vida del personal asignado para estas actividades que deberá ser afín con los roles descritos y podrá ser objeto reclamación o cambio por parte del ICFES. La información del modelo de operación deberá ser entregado de forma escrita y con diagramas de flujo en los casos que lo requieran por SUBPROCESO, presentado la cantidad y distribución del personal ofrecido.

2.7.5 DIVISIÓN DE CALIDAD

El contratista ***deberá presentar el modelo de control*** de calidad de todos los procesos asociados al proyecto (Impresión, Empaque y Logística), que aseguren la calidad y conformidad de producto a ser entregado, y el sistema de riesgos e indicadores que se utilizaría, con los instrumentos de medida a ser aplicados dentro del contrato. Igualmente deberá presentar el número de personas que acompañaran las auditorias de calidad y las frecuencias de las mismas. EL CONTRATISTA, deberá presentar al SUPERVISOR del contrato o a quien este delegue cuando sea requerido, las hojas de vida del personal asignado para estas actividades, que deberá ser afín con los roles descritos y podrá ser objeto reclamación o cambio por parte del ICFES. La información del modelo de CONTROL DE CALIDAD deberá ser entregado de forma escrita y con diagramas de flujo en los casos que lo requieran por PROCESO, presentado la cantidad y distribución del personal ofrecido.

ANEXO 2
REQUISITOS TECNICOS MÍNIMOS

Todos los requerimientos de personal deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 7.**

2.8 SEGURIDAD FISICA Y CUSTODIA DEL MATERIAL DE EXAMEN

El ICFES, requiere dentro de la prestación de los servicios de impresión y logística requeridos para la realización de los Exámenes "Saber 3°, 5° y 9°" en el mes de octubre de 2012, la seguridad física y custodia de su material de examen, como requisito primordial y obligatorio, que contemple la vigilancia privada con armas y sin armas, dentro de las instalaciones que ofrezca para adelantar los procesos de impresión, empaque y logística del material de examen y en los sitios de bodegaje o entrega del material en los sitios de entrega o sitios de aplicación.

Lo anterior tiene el propósito de disminuir las vulnerabilidades y administrar todo tipo de riesgos de seguridad física que atenten contra la integridad del material en sus puntos de procesamiento o en su distribución a los diferentes sitios previo a la prueba o en su retorno y custodia después de la prueba hasta su entrega en Bogotá en las instalaciones del ICFES.

A continuación se presentan las condiciones y obligaciones técnicas del servicio de SEGURIDAD, el contratista deberá presentar al ICFES, dentro de la respuesta a estos pliegos de condiciones, EL MODELO DE SEGURIDAD ofrecido, describiendo claramente los anillos de seguridad previstos, la ubicación y la cantidad de personal ofrecido, el sistema de monitoreo acondicionado, el sistema de comunicación previsto y la descripción del cumplimiento de las OBLIGACIONES Y CONDICIONES TECNICAS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD. Dicha información deberá ser aportada en este ítem, sin que esta lo exima del cumplimiento de los puntos obligatorios expuestos a continuación. Esta información será validada dentro de la visita a las instalaciones que realizara el ICFES.

Todos los requerimientos relacionados con la seguridad física y la custodia del material de examen deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 8.**

2.8.1 OBLIGACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD

Las condiciones técnicas se constituyen en la capacidad que posee el oferente para prestar los servicios requeridos con vigilancia fija, o móvil , con armas y sin armas, para la preservación y custodia durante toda la trazabilidad del material por prueba El oferente obligatoriamente deberá manifestar punto a punto el cumplimiento de estos requisitos:

I. El contratista al inicio del contrato y durante la vigencia del mismo debe destinar en el esquema de seguridad, el servicio de vigilancia con vigilantes certificados en Competencias Laborales de Seguridad, y poseer curso de actualización (manejo de armas y defensa personal), experiencia en vigilancia y seguridad privada y tener la credencial de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

II. El contratista durante la vigencia del contrato, se obliga a tener servicio de vigilancia las 24 horas según se requiera, para cubrir todos los turnos en las diferentes dependencias propias o contratadas por el contratista que tenga destinada para uso exclusivo de ICFES y a disponer del

servicio de escoltas para la protección del material en los desplazamientos que el ICFES lo requiera o en caso de ser necesario.

III. El contratista al inicio del contrato y durante la vigencia del mismo debe destinar personal diferente para cada uno de los turnos programados, de tal forma que el personal que preste un turno de servicio sea diferente al que preste el servicio en los turnos siguientes a fin de evitar la fatiga del personal. Los turnos que conforman la vigilancia contratada, deberán tener una rotación periódica semanal. En las áreas asignadas para el ICFES, para cada subproceso de producción o de logística, mínimo uno de los vigilantes asignados por turno debe ser mujer.

IV. El contratista al inicio del contrato y durante la vigencia del mismo, dispondrá de una cantidad de supervisores de acuerdo a las necesidades del servicio, y a la rotación de turnos que se requiera, quienes deberán cumplir con las funciones de control a los vigilantes asignados por la compañía, los supervisores deben cumplir los requisitos legales previstos para este tipo de cargo.

V. El contratista durante la vigencia del contrato, deberá disponer de los equipos de comunicaciones por cada puesto de seguridad

VI. El contratista al inicio y durante el contrato, se obliga a instalar un sistema de comunicación, con enlace a todos los puestos, patrullas móviles y escoltas de tal manera que se constituya como medio alterno de comunicación con cubrimiento total.

VII. El contratista al inicio y durante el contrato, se obliga a instalar un sistema de monitoreo DIGITAL, que enlace todos los puntos críticos definidos dentro de las áreas acondicionadas para el ICFES, a nivel externos e internos, de tal manera que se constituya en un medio de trazabilidad, con cubrimiento total del área y del material monitoreado y custodiado.

VIII. El contratista al inicio y durante la vigencia del contrato, se obliga a llevar un sistema para el control de reportes de la vigilancia el cual debe ser diligenciado por el operador de turno, haciendo las anotaciones en tiempo real, registrando de manera clara y completa la información. Este sistema deberá ser presentado en la visita de evaluación de condiciones mínimas. Estos reportes podrán ser requeridos por el ICFES.

IX. El contratista al inicio y durante la vigencia del contrato, se obliga a instalar puestos de vigilancia, ubicados en las áreas de operación de Impresión, Empaque o Logística debidamente formalizados y con todos los equipos y procesos de verificación en funcionamiento. Se deberá definir mínimo un puesto de trabajo por área, y se deberá suministrar mínimo dos vigilantes por cada subproceso, definidos en el anexo técnico, grupos 1, 2 y 3 (Impresión, Empaque y Logística).

X El contratista al inicio y durante la vigencia del contrato, debe dar garantía no solo del puesto físico, o puesto de trabajo del vigilante en cada una de las áreas asignadas para el ICFES, sino de las cámaras acondicionadas en los sitios, que no podrán ser menores a 4 cámaras por subproceso, con sus debida distribución, garantizando el cubrimiento y monitoreo total del área apropiada.

XI El contratista al inicio y durante la vigencia del contrato, debe velar por el cumplimiento de las funciones de los vigilantes y cumplir de manera detallada la inspección de los puestos fijos y móviles, utilizando para esta actividad horarios de manera irregular en cada una de las jornadas.

XII. El contratista al inicio y durante la vigencia del contrato, se obliga a mantener un coordinador de seguridad fijo, que responderá por el esquema de seguridad del proyecto ICFES, y en proporción a los puestos instalados, en cada una de las plantas propuestas para el desarrollo del objeto contractual.

XIII. El contratista deberá garantizar que quien preste el servicio de seguridad mantiene vigente la licencia de porte o de tenencia de armamento utilizado durante todo el tiempo de ejecución del contrato siendo su obligación la actualización oportuna en caso que alguna se vaya a vencer.

XIV. El contratista al inicio y durante la vigencia del contrato, se obliga a contar con los documentos soportes de la hoja de vida y la capacitación de los vigilantes asignados a los procesos ICFES.. La solicitud ante la SVSP de la credencial para los Guardas subsanará este documento, hasta tanto dicha entidad expida la credencial respectiva. El supervisor del contrato lo podrá requerir en cualquier momento de la ejecución del mismo.

XV. El contratista al inicio y durante la vigencia del contrato, se obliga a disponer de los siguientes documentos para el desarrollo del esquema de seguridad del servicio: Consignas generales y particulares (tales como, solicitud de carnet, registro de elementos, registro de equipos entre otros) para la vigilancia, en cada instalación donde se preste el servicio dentro del proceso ICFES.

XVI. El contratista al inicio del contrato, se obliga a presentar el Estudio de Riesgos de seguridad al supervisor del contrato por parte de ICFES para su aprobación, y a cumplirlo durante la vigencia del mismo.

XVII. El contratista se obliga a establecer los procedimientos de seguridad, para que ningún trabajador o visitante autorizado por el ICFES, ingrese a las dependencias de la empresa con armas y/o artefactos explosivos que atenten contra la seguridad interna.

XVIII. El contratista al inicio del contrato y durante la vigencia del mismo, se obliga a elaborar los siguientes documentos de soporte para llevar a cabo los procedimientos de vigilancia de cada instalación:

Libros (de pasta plastificada, hojas tamaño carta con renglones y páginas enumeradas consecutivamente) de minuta de vigilancia para cada puesto fijo.

Contenido:

1. Consignas generales y particulares.
2. Ordenes de entrada y salida de materiales y equipos.
4. El control de ingreso y salida de vehículos.
5. Procedimientos de atención a los usuarios.
6. Listado de teléfonos de emergencia.
7. Protocolos de seguridad

Los libros se deberán, guardar en las dependencias del contratista durante toda la vigencia del contrato, contados a partir de la fecha de terminación del documento, citada en la última hoja de los mismos.

XIX. El contratista se compromete a relevar en forma inmediata, al personal de vigilancia que a juicio de la Coordinación de Seguridad, demuestre deficiencia en el cumplimiento de alguna de las obligaciones pactadas, o de las consignas especiales impartidas.

XX. El contratista se obliga a reportar al ICFES, inmediatamente en forma verbal, y por escrito dentro de las doce (12) horas siguientes, toda novedad presentada en los puestos de vigilancia y de aquellos aspectos que no son de ocurrencia normal en las dependencias protegidas, donde se desarrollen procesos dentro del objeto contractual para el ICFES. Igualmente, el contratista se compromete a dar aviso inmediato a las autoridades competentes y a tomar todas las medidas a que haya lugar para el control y protección de desastres o siniestros.

XXI. Las personas destinadas a prestar el servicio deberán contar con toda la dotación necesaria para desempeñar la actividad correspondiente

XXII. El contratista se obliga a registrar los ingresos y salidas de los vehículos asignados al proyecto ICFES y presentados mensualmente. Dichas planillas deben estar completamente diligenciadas en todos y cada uno de los espacios, con folios completos y en buen estado.

Todos los requerimientos relacionados con la seguridad física y la custodia del material de examen deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 8.**

2.8.2 DOCUMENTACION OBLIGATORIA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE VIGILANCIA

I. Anexar las licencias habilitantes, expedidas por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada de la empresa que prestara los servicios de seguridad para el oferente.

II. Anexar a la oferta, certificación vigente de vinculación de la compañía de vigilancia a la Red de Apoyo y Solidaridad Ciudadana expedida por la Policía Nacional, ubicadas en la sede de la prestación del servicio, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 3222 de 2002 o cualquier disposición que lo modifique o adicione.

III. Anexar a la oferta, copia legible de las licencias de comunicaciones expedidas por el Ministerio de Tecnología de la Información y Comunicaciones vigentes, con sus respectivos mapas de frecuencia con cobertura en la totalidad de los sitios que oferta para la prestación del servicio al ICFES.

IV. Presentar copia legible de los contratos de equipos móviles de comunicación, afiliados a empresas de telecomunicaciones de servicios correspondientes y su respectivo mapa de cobertura en la totalidad de los sitios de prestación del servicio de ICFES. Así como la licencia del Ministerio de Tecnología de la Información y Comunicaciones del Operador Móvil.

VI. Anexar certificados sobre Implementación de tecnología GPS para control y seguimiento de Supervisores.

Todos los requerimientos relacionados con la seguridad física y la custodia del material de examen deberán ser diligenciados en el **"FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 8.**

2.8.3 PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE DEL MATERIAL DE EXAMEN

El contratista deberá incluir en sus protocolos de transporte del material de examen, como mínimo, lo siguiente:

Los vehículos en que se transporte el material de examen deberán preferiblemente movilizarse en horas del día. De 6:00 am a 6:00 pm

Para los envíos en que el vehículo deba pernoctar sólo lo podrá hacer en sitios previamente establecidos por el contratista y que garanticen la seguridad del material.

Los conductores deberán reportar su posición y el estado de la mercancía en los puntos de control establecidos por el contratista.

Todos los requerimientos relacionados con la seguridad física y la custodia del material de examen deberán ser diligenciados en el "**FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 8.**

2.8.4 CUSTODIA DEL MATERIAL DE EXAMEN DE LA PRUEBA CONTROLADA

La división de procesos logísticos del contratista deberá tener como mínimo custodiado en sus instalaciones posterior a la aplicación de la prueba, durante cuatro (4) meses el material de examen, sin embargo podrá permanecer tiempo adicional sin que sobrepase el plazo de duración del contrato, incluyendo sus prorrogas, de acuerdo a las necesidades del ICFES, por tal razón los proponentes cotizarán dentro de la oferta económica, el valor de la custodia por mes adicional a los cuatro (4) enunciados.

En cualquier momento del proceso, el ICFES podrá solicitar al contratista localizar uno o varios cuadernillos en particular para traerlos al ICFES. Por lo tanto, el contratista deberá tener el material del ICFES almacenado en completo orden y conocer la ubicación exacta de cada caja, tula y paquete

Todos los requerimientos relacionados con la seguridad física y la custodia del material de examen deberán ser diligenciados en el "**FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA" FORMATO 3, EN LA TABLA 8.**

2.9 IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL Y DOTACIÓN

El Contratista, está obligado a uniformar e identificar a sus trabajadores con los respectivos carnés, los cuales se deben mantener vigentes.

ANEXO 2
REQUISITOS TECNICOS MÍNIMOS

El contratista dará estricto cumplimiento a las normas y políticas de seguridad y de identificación del personal vigentes y, en caso de que estas sean modificadas durante el plazo contractual, el contratista acogerá los nuevos procedimientos, so pena de que a su personal se le impida laborar, sin que esto lo exima de su deber de dar cumplimiento a los ANS que más adelante se describen.

Los costos asociados al cumplimiento de dichos requisitos serán asumidos por el Contratista.

La dotación que el Contratista suministre al personal, debe cumplir con las disposiciones de identificación vigentes, y las definidas dentro de los procedimientos entregados por el ICFES. Los operarios de las divisiones de impresión, empaque y logística deberán portar overoles de colores diferentes. Este overol deberán ser de una pieza, sin bolsillo y marcados con un número grande en la espalda que sea fácilmente reconocible por las cámaras de seguridad. En todo momento los operarios deberán llevar el overol correctamente puesto y con la cremallera completamente cerrada.

El contratista no debe permitir en ningún caso que un funcionario que no haya surtido el procedimiento de ingreso a las áreas destinadas a los procesos productivos del objeto contractual y/o carezca del carné. El personal diferente a planta y que ha sido autorizado por la supervisión, deberá contar con un número claramente visible que se deberá suministrar al ingreso de las áreas del ICFES.

Los coordinadores de área, gerentes de proyecto o supervisores del proceso, auditores, propios del contratista deberán utilizar bata o uniforme que tenga también la identificación correspondiente ante las cámaras de seguridad, adicionalmente deberán portar un documento (carné) que los identifique en el rol que están ejecutando.

En los casos en que la supervisión del contrato y/o personal del área de seguridad de ICFES encuentre, en sus inspecciones o en la revisión de informes o documentos, personal trabajando sin el cumplimiento de alguno de los requisitos establecidos, este personal podrá ser suspendido hasta la corrección de esta anomalía, sin que esto exima al contratista del cumplimiento de las actividades asignadas. Los costos asociados al tiempo en que el personal deja de trabajar serán asumidos por el Contratista.

Todos los requerimientos relacionados con la identificación del personal y dotación deberán ser diligenciados en el “**FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO DE OFERTA TÉCNICA” FORMATO 3, EN LA TABLA 9.**

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS PROCESOS DE IMPRESIÓN Y LOGÍSTICOS DE LAS PRUEBAS SABER A REALIZARSE EN EL MES DE OCTUBRE DE 2012

El presente estudio de mercado tiene como objetivo la determinación del presupuesto oficial para la contratación de los procesos de impresión y logística de las Pruebas Saber a realizarse en el mes de Octubre de 2012.

Se envió solicitud de cotización a las siguientes empresas:

- Empresa 1
- Empresa 2
- Empresa 3
- Empresa 4
- Empresa 5

Se recibieron cotizaciones de las siguientes empresas:

- Empresa 1
- Empresa 2
- Empresa 3
- Empresa 4
- Empresa 5

ÍTEMS COTIZADOS

Los ítems cotizados fueron los siguientes:

- Cuadernillos en papel periódico, satinado y bond
- Hojas de respuesta A y B
- Cuestionarios de factores asociados
- Hojas de operaciones
- Impresos de kits de aplicación
- Empaque del material de examen
- Supervisión del empaque de material de examen
- Empaque del material de kits de aplicación
- Supervisión del empaque de kits de aplicación
- Distribución del material de examen de la prueba censal
- Distribución del material de examen de la prueba controlada
- Administración de puntos de entrega
- Distribución material de kits de aplicación

La administración del punto de entrega se cotizó en tres opciones para evaluar el impacto de que el ICFES gestione la consecución de bodegas en algunos de los municipios

RESULTADOS

Los resultados del estudio de mercado fueron los siguientes en valores unitarios:

Cuadernillos

EMPRESA 1			EMPRESA 2			EMPRESA 3		
Periódico	Satinado	Bond	Periódico	Satinado	Bond	Periódico	Satinado	Bond
$ 1.200	$ 1.350	$ 1.550	$ 930	$ 970	$ 1.138	$ 942	$ 953	$ 1.138

EMPRESA 4			EMPRESA 5		
Periódico	Satinado	Bond	Periódico	Satinado	Bond
$ 815	$ 1.090	$ 1.080	$ 1.581	$ 1.671	$ 1.768

Hojas de respuesta tipo A

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
VAL. UNITARIO	300	550	350	185	135

Hojas de respuesta tipo B

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
VAL. UNITARIO	500	630	400	187	186

Cuestionarios de factores asociados

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
VAL. UNITARIO	800	1500	800	316	874

Hojas de operaciones

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
VAL. UNITARIO	38	35	40	25	44

Impresos kits de aplicación

IMPRESO	Cantidades		EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
	MÍNIMO	MAXIMO					
Biblia (personalizada por SEJO)	1683	2277	$ 1.600	$ 1.600	$ 1.500	$ 96	$ 288
Credencial Aplicador	157369	212911	$ 42	$ 45	$ 40	$ 71	$ 504
Credencial Coordinador salones	624,75	845,25	$ 1.500	$ 1.200	$ 1.458	$ 71	$ 719
Credencial Delegado	1487,5	2012,5	$ 650	$ 800	$ 654	$ 71	$ 1.438
Cuadro de tiempos G3° (Gigante)	154942,3	209627,8	$ 200	$ 200	$ 182	$ 192	$ 629
Cuadro de tiempos G5° y G9° (Gigante)	156272,5	211427,5	$ 200	$ 200	$ 182	$ 192	$ 629
Cuestionario de padres FA15	44880	60720	$ 650	$ 320	$ 350	$ 210	$ 275
Formato de monitoreo	246,5	333,5	$ 1.400	$ 1.500	$ 1.264	$ 192	$ 3.594
Formato de Preguntas dudosas (Anexo 4)	2006	2714	$ 200	$ 230	$ 174	$ 58	$ 162
Formato para recepción de informes	161,5	218,5	NA	NA	NA	$ 48	$ 4.492
Hoja de respuestas G3 (Gigante)	154942,3	209627,8	$ 200	$ 300	$ 182	$ 1.000	$ 360
Hoja de respuestas G5 (Gigante)	154938	209622	$ 200	$ 300	$ 182	$ 384	$ 1.438
Hoja de respuestas G9 (Gigante)	154496	209024	$ 200	$ 300	$ 182	$ 384	$ 1.438
Informe del Delegado (Anexo 3)	2006	2714	$ 350	$ 400	$ 326	$ 384	$ 1.438
Instrucciones de llegada	6081,75	8228,25	$ 400	$ 390	$ 368	$ 115	$ 72
nstrucciones específicas sobre aplicación Saber 3, 5 y 9 - 201	159243,3	215446,8	$ 280	$ 280	$ 240	$ 48	$ 539
iones para diligenciamiento cuestionario de Estudiantes - (	156272,5	211427,5	$ 350	$ 300	$ 324	$ 204	$ 1.438
s para diligenciamiento de cuestionario de factores asociad	154844,5	209495,5	$ 350	$ 300	$ 324	$ 387	$ 1.438
Listado de asistencia y asignación de cuadernillos (Anexo 1)	5214,75	7055,25	$ 150	$ 170	$ 108	$ 387	$ 162
Manual de procedimientos del Aplicador	4454	6026	$ 900	$ 900	$ 806	$ 58	$ 1.617
Manual de procedimientos del Coordinador de Salones	709,75	960,25	$ 2.200	$ 2.150	$ 2.092	$ 691	$ 2.785
Manual de procedimientos del Delegado	1572,5	2127,5	$ 2.000	$ 1.900	$ 1.898	$ 576	$ 4.133
Manual del monitor	246,5	333,5	$ 5.000	$ 3.900	$ 4.200	$ 1.037	$ 3.773
de entrega de material de examen y control de tiempos (A	2125	2875	$ 200	$ 400	$ 185	$ 346	$ 162
Preguntas socio-demográficas (Gigante)	156272,5	211427,5	$ 350	$ 370	$ 325	$ 58	$ 1.438
Rótulo para bolsas	1929,5	2610,5	$ 400	$ 620	$ 550	$ 387	$ 72
Rótulo para carpeta	1929,5	2610,5	$ 400	$ 620	$ 550	$ 45	$ 72
Ruta de Monitoreo	85	115	NA	NA	NA	$ 45	NA

Para el empaque la Empresa 1 no presentó cotización para los ítems de supervisión del proceso de empaque, tanto de las pruebas controlada y censal como para la supervisión de kits. Esto arroja los siguientes valores totales:

Empaque de la prueba controlada

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
VAL. UNITARIO	$ 500	$ 600	$ 550	$ 387	$ 602

Empaque de la prueba censal

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
VAL. UNITARIO	$ 500	$ 520	$ 550	$ 387	$ 619

Supervisión de empaque de la prueba controlada

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
VAL. UNITARIO	No presenta	$ 907	$ 1.150	$ 142	$ 320

Supervisión de empaque de la prueba censal

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
VAL. UNITARIO	No presenta	$ 890	$ 1.050	$ 142	$ 239

Empaque y supervisión del empaque de kits de aplicación

EMPAQUE DE KITS DE APLICACIÓN							
PRUEBA	**TIPO DE KIT**	CANTIDAD	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
CONTROLADA	KIT DELEGADO	de 2.200 a	$ 11.550	$ 10.000	$ 9.000	$ 10.254	$ 5.127
	KIT COORDINADOR DE	de 80 a 120	$ 11.550	$ 13.000	$ 11.000	$ 10.254	$ 6.130
	KIT DEL MONITOR	de 80 a 110	$ 11.550	$ 13.000	$ 11.000	$ 10.254	$ 6.130
CENSAL	KIT RECTOR	de 18.000 a	$ 11.550	$ 9.000	$ 8.500	$ 10.254	$ 5.109
SUPERVISIÓN EMPAQUE DE KITS DE APLICACIÓN							
PRUEBA	**TIPO DE KIT**	CANTIDAD	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
CONTROLADA	KIT DELEGADO	de 2.200 a 2.600	No presenta	$ 5.000	$ 6.300	$ 142	$ 2.564
	KIT COORDINADOR DE MUNICIPIO/DEPARTAMENTO	de 80 a 120	No presenta	$ 8.000	$ 6.300	$ 142	$ 3.065
	KIT DEL MONITOR	de 80 a 110	No presenta	$ 8.000	$ 6.300	$ 142	$ 3.065
CENSAL	KIT RECTOR	de 18.000 a 22.000	No presenta	$ 4.500	$ 5.800	$ 142	$ 2.555

Distribución prueba controlada

URBANO

EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
NP	$ 5.980	$ 8.000	$ 20.161	$ 5.285

(NP=No presentó cotización de este ítem)

RURAL

EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
NP	$ 6.230	$ 8.500	$ 20.161	$ 38.413

(NP=No presentó cotización de este ítem)

Distribución prueba censal

CAPITALES

EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
NP	$ 280	$ 390	$ 1.610	$ 867

(NP=No presentó cotización de este ítem)

OTROS MUNICIPIOS

EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
NP	$ 320	$ 420	$ 1.610	$ 1.724

(NP=No presentó cotización de este ítem)

Administración puntos de entrega

Como se podrá observar la empresa 1 no cotizó ningún valor relacionado con los procesos logísticos. Por su parte, La empresa 5 cotizó todos excepto la opción 1 y 3 de la administración de los puntos de entrega.

OPCIÓN 1: El contratista consigue el espacio físico, pone el montaje tecnológico y el recurso humano

EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
NP	$ 11.500.000	$ 22.900.000	$ 2.057.657	NP

(NP=No presentó cotización de este ítem)

OPCIÓN 2: El contratista no consigue el espacio físico, solamente pone el montaje tecnológico y el recurso humano

EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
NP	$ 11.200.000	$ 22.136.667	$ 1.285.457	$ 4.879.567

(NP=No presentó cotización de este ítem)

OPCIÓN 3: El contratista consigue el 60% espacio físico, sin embargo, pone el montaje tecnológico y el recurso humano en el 100% de los puntos

EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
NP	$ 11.400.000	$ 22.518.333	$ 2.749.827	NP

(NP=No presentó cotización de este ítem)

Distribución kits de aplicación

DISTRIBUCIÓN KITS DE APLICACIÓN							
PRUEBA	**TIPO DE KIT**	**ENTREGADO EN**	CANTIDAD	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5
CONTROLADA	KIT DELEGADO	Ciudades principales	de 2.200 a 2.600	$ 12.000	$ 10.000	$ 35.365	$ 30.522
	KIT COORDINADOR DE MUNICIPIO /DEPARTAMENTO	Bogotá	de 80 a 120	$ 15.000	$ 13.000	$ 20.687	$ 28.937
	KIT DEL MONITOR	Ciudades principales	de 80 a 110	$ 15.000	$ 13.000	$ 35.365	$ 30.017
CENSAL	KIT RECTOR	Ciudades principales	de 18.000 a 22.000	$ 6.000	$ 8.000	$ 35.365	$ 30.816

Nota: La empresa 1 no presentó cotización para este ítem.

CONCLUSIONES

- Teniendo en cuenta que las empresas 1 y 5 no cotizaron la totalidad de los ítems, sus valores totales no son comparables con las demás empresas del estudio de mercado.

- La empresa 1 omitió la cotización de la totalidad de los procesos logísticos y la empresa 5 no incluyó ni la opción ni la opción 3 de la administración de puntos de entrega. Por esta razón se excluirá a estas empresas del cálculo del presupuesto.

- Los valores cotizados por la empresa 3 para la administración de los puntos de entrega de la prueba censal se encuentra 337% por encima de la media de los valores cotizados por las demás empresas. Esto hace pensar que es un valor que sobrepasa los niveles de tolerancia y que por lo tanto no puede ser tenido en cuenta dentro del estudio. Al no tener un precio coherente para este ítem, la empresa 3, al igual las empresas 1 y 5, no es comparable con las demás ofertas y deberá ser excluida del cálculo del presupuesto.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, se tomaron los valores unitarios de las empresas 2 y 4, se multiplicaron por las cantidades probables estimadas a producir para la prueba de Octubre y se obtuvieron los siguientes resultados:

Para los cuadernillos los valores totales en los diferentes tipos de papel por empresa

EMPRESA 2		
Periódico	Satinado	Bond
$ 4.759.160.571	$ 4.857.014.651	$ 5.268.001.787

EMPRESA 4		
Periódico	Satinado	Bond
$ 2.820.270.471	$ 3.493.645.899	$ 3.468.431.433

Para los demás impresos se obtuvieron los siguientes valores totales:

	EMPRESA 2	EMPRESA 4
KITS	$ 38.996.100	$ 15.135.120
HR - A	$ 1.345.493.600	$ 452.575.120
HR - B	$ 968.941.191	$ 287.606.353
FA	$ 45.000.000	$ 9.480.000
HO	$ 85.622.320	$ 61.158.800

(Convenciones en la siguiente página)

KITS = Impresos de kits de aplicación
HR –A = Hoja de respuesta tipo A
HR –B = Hoja de respuesta tipo B
FA = Factores asociados
HO = hojas de operaciones

En cuanto al empaque se obtuvieron los siguientes valores totales:

	EMPRESA 2	EMPRESA 4
EMP. CONT	$ 129.811.200	$ 83.834.236
SUP. CONT	$ 196.231.264	$ 30.812.852
EMP. CEN	$ 1.159.600.000	$ 864.102.700
SUP. CEN	$ 1.984.700.000	$ 317.596.600
EMP. KITS	$ 205.833.000	$ 231.135.414
SUP. KITS	$ 103.560.000	$ 3.217.980

EMP. CONT = Empaque prueba controlada
SUP. CONT = Supervisión de empaque prueba controlada
EMP. CEN = Empaque prueba censal
SUP. CEN = Supervisión de empaque prueba censal
EMP. KITS = Empaque kits de aplicación
SUP. KITS = Supervisión de empaque kits de aplicación

En cuanto a la distribución del material de examen y de kits los valores totales son los siguientes:

	EMPRESA 2	EMPRESA 4
CONT - URBANO	$ 1.108.315.260	$ 3.736.544.043
CONT - RURAL	$ 193.223.450	$ 625.287.522
CEN - CAPITALES	$ 330.932.000	$ 1.902.859.000
CEN - OTROS	$ 335.392.000	$ 1.687.441.000
DIST KITS	$ 151.725.000	$ 797.604.375

CONT – URBANO = Distribución urbana prueba controlada
CONT – RURAL = Distribución rural prueba controlada
CEN – CAPITALES = Distribución en capitales prueba censal
CEN – OTROS = Distribución en otros municipios prueba censal
DIST KITS = Distribución material de kits de aplicación

En cuanto a las opciones de administración de los puntos de entrega del material de la prueba censal los valores totales son los siguientes:

	EMPRESA 2	EMPRESA 4
OPCIÓN 1	$ 3.450.000.000	$ 617.297.100
OPCIÓN 2	$ 3.360.000.000	$ 385.637.100
OPCIÓN 3	$ 3.420.000.000	$ 824.948.100

DEFINICIÓN DE PRESUPUESTO

Agregando los anteriores valores totales se obtiene el siguiente gran total por empresa, opción de administración de punto de entrega y tipo de papel:

	EMPRESA 2		
	Periódico	Satinado	Bond
OPCIÓN 1	$ 13.630.269.100	$ 13.725.069.100	$ 14.123.229.100
OPCIÓN 2	$ 13.540.269.100	$ 13.635.069.100	$ 14.033.229.100
OPCIÓN 3	$ 13.600.269.100	$ 13.695.069.100	$ 14.093.229.100

	EMPRESA 4		
	Periódico	Satinado	Bond
OPCIÓN 1	$ 12.398.850.339	$ 13.051.209.347	$ 13.026.781.839
OPCIÓN 2	$ 12.167.190.339	$ 12.819.549.347	$ 12.795.121.839
OPCIÓN 3	$ 12.606.501.339	$ 13.258.860.347	$ 13.234.432.839

Calculando el promedio simple de las dos empresas para cada una de las 9 combinaciones se obtiene el siguiente resultado:

	Periódico	Satinado	Bond
OPCIÓN 1	$ 13.913.243.519	$ 15.508.195.506	$ 15.787.644.770
OPCIÓN 2	$ 15.058.595.713	$ 15.324.642.173	$ 15.604.091.436
OPCIÓN 3	$ 15.263.199.379	$ 15.529.245.840	$ 15.808.695.103

Finalmente, se considera que la mayor conveniencia económica y de operación para el proceso la ofrece la opción 1 de administración de puntos de entrega y el papel periódico. Con esta combinación se el contratista deberá suministrar el espacio físico de todos los elementos del punto de entrega.

Esto significa que el presupuesto total deberá ser de: **$ 13.913.234.519**

Revisó	Revisó
Francisco Reyes DIRECTOR DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES	Julián Mariño DIRECTOR DE EVALUACIÓN
Revisó	Revisó
Bernardo Romero CONTRATISTA	Edgar Rojas SUBDIRECTOR DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS
Elaboró	
Daniel Salazar CONTRATISTA	