INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION ICFES

REQUISICION

DATOS BASICOS

Requisición No. **169** Fecha Solicitud 07/03/2012

Tipo de Operación: 1305 SOLICITUD DE REQUISICIÓN

Sucursal: 01 SEDE PPAL CALLE 17 No. 3- 40

Descripción: Servicios de impresión y logística requeridos para la realización de los Exámenes "Saber 3°, 5° y 9°" en el mes de mayo de 2012

DETALLE REQUISICION

JUSTIFICACION :

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, en el Plan de Desarrollo "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, y así obtener una aplicación de manera controlada a los estudiantes de los grados 3°, 5° y 9° de educación básica del calendario B en todo el país. Es de anotar que este proceso de selección es totalmente diferente a la Convocatoria Pública No. 001 de 2012, ya que de acuerdo con la Requisición de la Convocatoria, este proceso de selección solo comprendía el servicio de impresión y logística de SABER PRO primer y segundo semestre, SABER 11° CALENDARIO A y B, REFERENCIACIÓN INTERNACIONAL Y OTRAS PRUEBAS que aplica el ICFES, mas no las pruebas Saber 5 y 9, ya que por su nivel de complejidad se determinó realizar un proceso de contratación independiente, exclusivo y distinto al proceso de selección de la Convocatoria Pública 001 de 2012, debido a que sus características técnicas son totalmente diferentes, en cuanto a sus especificaciones para la impresión y la logística de las mismas. De otro lado, el ICFES en su trayectoria del proceso de abastecimiento estratégico ha analizado la operación de impresión y logística, desde los diferentes ángulos, y de acuerdo a los resultados obtenidos ha concluido que podrá solicitar en sus diferentes procesos de selección, la prestación de uno o varios servicios de manera independiente o conjunta, de acuerdo con los precios cotizados para cada uno de los servicios requeridos. En el presente proceso el proponente invitado deberá ofertar 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.

OBJETO A CONTRATAR: Prestación de los servicios de impresión y logística requeridos para la realización de los Exámenes "Saber 3°, 5° y 9°" en el mes de mayo de 2012.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO: Se encuentra en el anexo técnico que se adjunta

REQUISICION

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	OBLIGACIONES GENERALES. 1. Cumplir con el objeto contractual de conformidad con las especificaciones, calidades y condiciones de ejecución a partir de los requerimientos técnicos establecidos en el pliego de condiciones, la propuesta presentada por el contratista, las cotizaciones que llegaren a presentarse por elementos nuevos y los acuerdos que suscriban las partes conforme a las necesidades específicas que exija cada prueba. 2. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el ICFES a través de los funcionarios que ejercerán el control de ejecución. 3. Guardar siempre 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 o salvo requerimiento de autoridad competente. 4. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo 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, para 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 para 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. Presentar oportunamente al ICFES la cotización que éste le solicite, cuando por necesidades de la aplicación resulte necesaria la producción de nuevos elementos. 9. Presentar en forma oportuna tanto los informes que le sean requeridos, como las facturas para el cobro de los pagos 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 los documentos sean leídos dentro de los tiempos establecidos por el cronograma de trabajo del ICFES, el CONTRATISTA proveerá personal de apoyo para la lectura de las hojas de respuesta y para corregir errores durante el proceso de impresión. 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. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: El Contratista durante la ejecución del objeto del contrato, se obligará con el ICFES adicional a las obligaciones generales, a lo siguiente: 1. Acordar con el supervisor del contrato y el contratista de las pruebas SABER 3°, 5° y 9° que aplicará el ICFES en mayo de 2012, dentro de los dos (2) días calendario siguiente al recibo de la Biblia, un cronograma de actividades. 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 previstas. 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 cual 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

REQUISICION

conforman el KIT de aplicación. 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. 9. Responder directamente durante todas las etapas del proceso, por la mala 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 deberá aprobar las nuevas pruebas, cuadernillos o recibir a satisfacción el valor de la restitución. 10. 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. 11. 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. 12. Guardar y custodiar con toda la seguridad requerida el material de examen y cuestionarios de factores asociados. 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. Tener a disposición del ICFES en la bodega principal del contratista, debidamente empacadas, las hojas de respuestas correspondientes a los exámenes presentados en Bogotá, al día siguiente de practicado el examen, y las correspondientes a sitios fuera de Bogotá, dentro de los CUATRO (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. Presentar una vez finalizado el proceso de distribución, las guías de entrega en las cuales consten 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 presencia de dos (2) funcionarios de la Subdirección de Aplicación de Instrumentos del ICFES, en la fecha que determine el 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 diligencia para la destrucción de las planchas de impresión. El desempaque, conteo y destrucción de los cuadernillos se hará en las instalaciones del CONTRATISTA y con presencia de dos delegados designados por el ICFES. 19. Mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia técnica y profesional para atender sus obligaciones. 20. Reportar de manera

REQUISICION

	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 le imparta el ICFES a través de los funcionarios que ejercerán el control de ejecución. 22. Responder directamente una vez salga el material de examen y kit de aplicación de las bodegas del contratista, por las pérdidas de bienes y por los daños que se causen con ocasión de la ejecución del objeto contractual, 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 deberá 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, el contratista asumirá los costos en que incurra el ICFES, esto es, si la pérdida se presenta antes de la aplicación pero la entidad ya hubiere incurrido en costos de pasajes, viáticos y honorarios al personal que participará en la aplicación de las pruebas, el contratista deberá cubrir los costos correspondientes. 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 leidos dentro de los tiempos establecidos por el cronograma de trabajo del ICFES.
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN, DISTRIBUCIÓN RIESGOS	Se anexan
SUPERVISOR	Edgar Rojas: Subdirector de Aplicación de Instrumentos
OBLIGACIONES DEL ICFES	El ICFES se obliga a 1. Brindar la información y soporte requendo por el contratista. 2. Realizar un cronograma de actividades junto con el contratista. 3. Autorizar el reemplazo del cambio del personal del grupo de trabajo del contratista 4 Suministrar todos los documentos requeridos para la ejecución del contrato. 5. Comunicar 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 CONTRATISTA 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 los términos de referencia. 10. Conciliar con el contratista y de acuerdo con la ley, las nuevas condiciones para la ejecución del contrato, en el evento de llegarse a presentar los riesgos externos, mencionados en el FORMATO No. 4 TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS, de los términos de referencia del proceso de selección ICFES -SD-014 DE 2012 .11. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato
ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTF	Se anexa el estudio de mercado

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION ICFES

REQUISICION

FORMA DE PAGO	EL ICFES cancelará al CONTRATISTA el valor del contrato, de acuerdo con los servicios efectivamente prestados para cada aplicación dentro de los treinta (30) días siguientes a cada aplicación y de acuerdo con los precios unitarios presentados por el CONTRATISTA en la oferta económica o en los aprobados por el supervisor del Contrato, para el caso de los elementos solicitados con especificaciones nuevas. 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	Para todos los efectos legales el plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de junio de 2012.

Producto	Nombre	Cantidad Solicitada	Precio Mercado	Total	Entrega				
					No Entrega	No Dias	Cantidad	Fecha	Saldo
211210009	Servicios De Impresión Material De Pruebas	1	100500801	100500801					

Producto	Nombre	Cantidad Solicitada	Precio Mercado	Total	Entrega				
					No Entrega	No Dias	Cantidad	Fecha	Saldo
211050001	Manejo y Disposición Final del Material de Examen	1	215355328	215355328					

RESPONSABLES

ELABORO	REVISO		APROBO
Nombre ADRIANA DIAZ IZQUIERDO	Nombre Adriana Gil G.	Nombre Edgar Rojas	Nombre Gioconda Piña Ellen
Firma	Firma	Firma	Firma

ANEXO TECNICO PRUEBA SABER 3°, 5° Y 9°

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO

Todas las actividades que a continuación se mencionan corresponderán a las condiciones mínimas de cumplimiento técnico de los presentes términos de referencia.

El ICFES solicitara al proponente la prestación de todos los servicios solicitados en este anexo técnico, debido a que la adjudicación será total.

El presente documento aborda las condiciones mínimas de prestación del servicio de la prueba **SABER 3°, 5° Y 9°** a realizar durante el primer semestre del año 2012.

Para la ejecución del contrato el contratista deberá contar con una división de procesos de impresión y una división de procesos logísticos. El detalle de las responsabilidades de cada división para la prueba **SABER 3°, 5° y 9°** se describe en la introducción.

El contratista podrá subcontratar parte de los procesos nombrados a continuación, sin embargo las condiciones mínimas descritas en el presente anexo técnico deberán ser cumplidas igualmente por el subcontratado. El contratista deberá notificar por escrito la subcontratación de algún proceso al ICFES, quien autorizará o no la subcontratación.

Toda propuesta económica debe considerar en el valor de cotización del material de examen todos los costos asociados a los tipos de requerimientos humanos, técnicos, físicos, tecnológicos, logísticos, custodia y seguridad para cada una de las aplicaciones.

El contratista deberá facilitar el acceso a los funcionarios, contratistas o quien el ICFES destine mediante relación por listado, para llevar a cabo la auditoria continua a los procesos de impresión, empaque y distribución de la prueba **SABER 3°, 5° y 9°**, que sean realizados en instalaciones propias del contratista o en instalaciones de terceros.

CAPITULO I
PRUEBA SABER 3, 5 y 9

INTRODUCCIÓN

La prueba SABER 3°, 5° y 9° es una evaluación que tiene como propósito monitorear los resultados del sistema educativo en su conjunto. Esta prueba controlada por el personal de aplicación, prevista para mayo de 2.012, se realizará en una muestra de las instituciones educativas del país que tienen estudiantes en los grados 3°, 5° y/o 9°. La aplicación de la prueba se realiza directamente en las instituciones donde los alumnos cursan sus estudios. Se desarrolla durante el horario de clases de los estudiantes en una sesión repartida en varios bloques.

La prueba para los estudiantes de grado 3° tiene una duración aproximada de 2 horas y 30 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 la prueba se aplica tanto en la mañana como en la tarde.

Para la aplicación se requieren cuatro tipos de materiales descritos a continuación:

1. **Material de examen:** Son todos los materiales que el estudiante utilizará durante la aplicación de la prueba. Estos materiales son de cuatro tipos:

   - ✓ **Cuadernillos:** Son los instrumentos donde se encuentran las preguntas de evaluación cognitiva que se realizarán a los estudiantes. Estos cuadernillos van cosidos al caballete y pueden ser de dos tipos:

     - **Cuadernillo de preguntas:** Es el instrumento donde se encuentran las preguntas que se realizarán a los estudiantes de 5° y 9°.
     - **Cuadernillo con espacio para respuestas:** Es el instrumento donde se encuentran las preguntas con el espacio para las respuestas,que se realizarán a los estudiantes de 3°.

   - ✓ **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 (Cuestionario de estudiantes):** Es el instrumento con las mismas características de la hoja de respuestas, donde el estudiante rellena un círculo para seleccionar la respuesta a una pregunta de selección múltiple.El propósito de este cuestionario es determinar los factores asociados al desempeño académico de los estudiantes.

   - ✓ **Hoja para operaciones:** Es una hoja que los estudiantes utilizan libremente para realizar cálculos o apuntes durante la aplicación del examen.

2. **Cuestionario de factores asociados:** Es una serie de formatos de lectura óptica con las características similares a la hoja de respuestas, donde se rellena un círculo para seleccionar la respuesta a partir de una pregunta de selección múltiple. Este material es enviado a los sitios de aplicación donde debe ser diligenciado por el personal de la institución y debe retornarse junto con el material de examen.

3. **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.

   - ✓ **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 se organiza en paquetes de máximo 35 unidades, las cuales se relacionan por medio del rótulo acta. El rótulo acta no es utilizado por el estudiante y cumple dos funciones: 1) Durante el proceso de empaque y desempaque de las pruebas indica la cantidad de cuadernillos agrupados por salón ficticio (**Salón ficticio**: La información con la que cuenta el ICFES para la prueba **SABER** para cada sede jornada corresponde al total de estudiantes y de salones por grado. Por esta razón, se define como estándar para el empaque de material un salón ficticio de 35 estudiantes. Ejemplo: Para una institución con 70 estudiantes en grado 5° y 40 en grado 9°, el material será empacado en dos bolsas con 35 paquetes de material de examen cada una para grado 5° y en una bolsa con 35 paquetes de material de examen y una bolsa con 5 paquetes para grado 9°. Las actas de sesión darán cuenta de la cantidad de paquetes de material de examen presente en cada uno de estos empaques.),y 2) Sirve como guía para señalar los cuadernillos de usuarios ausentes (Cuadernillos no aplicados).

   - ✓ **Planilla de control cuestionario de factores asociados:** Documento donde se registra la cantidad de cada paquete de formatos del cuestionario de factores asociados enviado a cada sede jornada.

4. **Material de kits de aplicación:** Son todos los materiales de apoyo que el personal del ICFESinvolucrado en el operativo de campo para la aplicación de las pruebas,utiliza para soportar los procesos de capacitación y de aplicación del examen. Este material no requiere un manejo confidencial especial. Este material puede ser de tres tipos:

   - ✓ Kit del delegado.
   - ✓ Kit del coordinador de nodo, departamento y municipio.
   - ✓ Kit del monitor.

La confidencialidad que el contratista deberá manejar para cada uno de los anteriores materiales se describe a continuación:

Tabla de custodia y confidencialidad: Material de examen, cuestionarios de factores asociados y material complementario

	Materiales que lo conforman	Requiere custodia	Requiere manejo confidencial
MATERIAL DE EXAMEN	Cuadernillo de preguntas	**SI. Requieren custodia antes, durante y después de la aplicación**	**SI. Requieren manejo confidencial antes, durante y después de la aplicación**
	Cuadernillo con espacio para respuestas		
	Hoja de respuestas tipo A		
	Hoja de respuestas tipo B		
	Hoja para operaciones		
CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS	Cuestionario de factores asociados	**SI. Requieren custodia antes, durante y después de la aplicación**	**SI. Requieren manejo confidencial antes, durante y después de la aplicación**
MATERIAL COMPLEMENTARIO	Rótulo acta	**NO**	**NO**
	Planilla de control cuestionario de factores asociados		

Tabla de custodia y confidencialidad material de kits de aplicación

	Tipo de Kit	Requiere custodia y manejo confidencial
MATERIAL DE KITS DE APLICACIÓN	Kit del delegado	**NO**
	Kit del coordinador de nodo, departamento y municipio	
	Kit del monitor	

Para que el contratista inicie sus operaciones, el ICFES hará entrega de toda la información necesaria para tal fin.

En el momento en que el ICFES implemente una solución de Prevención de Pérdida de Datos (DLP), el contratista debe indicar máximo 2 equipos que tendrán la información confidencial suministrada por el ICFES y permitir el acceso a éstos, para la instalación de los agentes de monitoreo. Es necesario entonces que el contratista en ese momento suministre una conexión segura (VPN) entre estos equipos y el servidor DLP del ICFES.

En caso que el contratista requiera más de 2 equipos para almacenar la información confidencial del ICFES, el contratista deberá suministrar el licenciamiento de software DLP que cubra los equipos adicionales.

La entrega de esta información se distribuirá en 3 grupos como se muestra a continuación:

- ✓ **Grupo 1:** Archivos PDF´s de artes para la impresión de cuadernillos de preguntas, cuadernillo con espacio para respuestas, hojas de respuestas (A y B), cuestionario de estudiantes y cuestionario de factores asociados. Ver *1.1 Recepción de Archivos y preparación del material (Cuadernillos de preguntas y cuadernillos con espacio para respuestas), 2.1 Recepción de Archivos y preparación del material (Hojas de Respuestas (A y B) ycuestionario de factores asociados.*

- ✓ **Grupo 2:** Archivos con el contenido detallado de la información de estudiantes, la asignación por sede jornada ordenados por grado y sitios de aplicación para la personalización de cuadernillos de preguntas, cuadernillos con espacio para respuestas, hojas de respuestas (A y B), cuestionario de factores asociados y rótulosacta.Estos archivos serán suministrados al contratista con la información contenida en los campos detallados y descritos a continuación:

  - Archivo de Biblias (BL):

COD_SALON	Código del salón
DIPO_CODIGOMUNICIPIO	Código del municipio
SITI_CODIGO	Código de la Sedejornada
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
SESION	Numero de la Sesión

OBSERV	Observaciones

- Archivo personalización de hojas de respuestas (A):

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

- 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

- 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

- Archivo de cuestionarios de factores asociados:

COD_SITIO	Código de la Sedejornada
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 sedejornada del tipo de instrumento aplicado
AL	Fin del rango de la secuencia aplicada a la sedejornada del tipo de instrumento aplicado
CANT	Cantidad de instrumentos

- ✓ **Grupo 3:**Formatos PDF para el alistamiento y empaque de los kits de aplicación. Ver *5. Impresión Kits de Aplicación y 6. Empaque de Kits de Aplicación).*

  Para el empaque delkit del delegado,el ICFES proporcionará al contratista la información de la prueba y cantidades de materiales impresos y elementos de consumo requeridos.

La entrega de información de los anteriores 3 grupos de información se realizarán de la siguiente manera:

Tabla de fechas y porcentajes de entrega de información para los grupos 1, 2 y 3

PRUEBA	GRUPO 1 PDF´s Artes para impresión cuadernillos de preguntas, cuadernillos con espacio para respuestas, hojas de respuestas (Tipo A y B), cuestionariode factores asociados y rótulosacta		GRUPO 2 Información Personalización cuadernillos de preguntas, cuadernillos con espacio para respuestas, hojas de respuestas (Tipo A y B), cuestionario de factores asociados yrótulos acta		GRUPO 3 PDF´s Kits de aplicación	
	Fecha	%	Fecha	%	Fecha	%
SABER 3°, 5° y 9°	5 Semanas antes de la aplicación	100%	4 Semanas antes de la aplicación	100%	4 Semanas antes de la aplicación	100%

Las cantidades totales estimadas de estudiantes que presentarán la aplicación se muestran a continuación:

Tabla de tipos y cantidades de cuadernillos de pilotaje

Grado	3	5	9
# de tipos	8	18	18
Estudiantes	13.221	8.011	6.617

Tabla de tipos cantidades de cuadernillos de medición

Grado	3	5	9
# de tipos	NO HAY	12	12
Estudiantes		5.127	4.217

Tabla de tipos y cantidades de hojas de respuestas (A y B)

	Grado	3	5	9
Hoja de respuestas Tipo A	# de tipos	2	8	1
	Cantidad	13.221	13.138	10.834
Hoja de respuestas Tipo B	# de tipos	NO HAY	40	40
	Cantidad	NO HAY	13.138	10.834

Tabla de tipos y cantidades de cuestionarios de factores asociados

Tipos de formatos	Cantidad
Institución (Parte 1) – FA01	526
Institución (Parte 2) – FA02	526
Aspectos curriculares Grado 5° Lenguaje – FA03	402
Aspectos curriculares Grado 5° Matemáticas – FA04	402
Aspectos curriculares Grado 5° Ciencias Naturales – FA05	402
Aspectos curriculares Grado 9° Lenguaje – FA06	220
Aspectos curriculares Grado 9° Matemáticas– FA07	220
Aspectos curriculares Grado 9° Ciencias Naturales – FA08	220
Docentes (Parte 1) – FA09	2.820
Docentes (Parte 2) – FA10	2.820
Condiciones de la sede – FA11	526
Padres de Familia (El empaque se describe en el capítulo de empaque de kits de aplicación)	14.000

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente capitulo aborda las condiciones mínimas y condiciones de prestación del servicio de la prueba SABER 3°, 5° y 9°para mayo del 2012, para las dos divisiones del contratista: la división de procesos de impresión y la división de procesos logísticos. Estas responsabilidades se describen en el capítulo I.

En particular, la división de procesos de impresión del contratista será responsable de:

- IMPRESIÓN Y CUSTODIA DEL MATERIAL DE EXAMEN Y CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS
- MATERIAL COMPLEMENTARIO
- DESTRUCCION DE PLACAS DE IMPRESIÓN
- DESTRUCCIÓN DE PRODUCTO NO CONFORME
- DESTRUCCIÓN DE MATERIAL SOBRANTE
- EMPAQUE Y CUSTODIA DEL MATERIAL DE EXAMEN Y DE CUESTIONARIOS DE FACTORES ASOCIADOS

- IMPRESIÓN Y EMPAQUE DEL MATERIAL DE KITS DE APLICACIÓN.

Por su parte, la división de procesos logísticos será responsable de:

- DISTRIBUCIÓN, RECOLECCIÓN, DESEMPAQUE Y CUSTODIA PERMANENTE DEL MATERIAL DE EXAMEN Y CUESTIONARIOS DE FACTORES ASOCIADOS
- DESTRUCCIÓN DE CUADERNILLOS
- DISTRIBUCION Y RECOLECCION DE MATERIAL COMPLEMENTARIO
- DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL DE KITS DE APLICACIÓN

IMPRESIÓN Y EMPAQUE DEL MATERIAL DE EXAMEN, CUESTIONARIOS DE FACTORES ASOCIADOS, MATERIALCOMPLEMENTARIO E IMPRESIÓN Y EMPAQUE DEL MATERIAL DE KITS DE APLICACIÓN

DIVISIÓN DE PROCESOS DE IMPRESIÓN

1. IMPRESIÓN DE CUADERNILLOS

1.1. RECEPCIÓN DE ARCHIVOS Y PREPARACIÓN DEL MATERIAL (CUADERNILLOS DE PREGUNTAS Y CUADERNILLOS CON ESPACIO PARA RESPUESTAS)

El proceso inicia cuando el ICFES suministra al contratistalos archivos para impresión (en formato PDF) en un CD, cifrados con dos claves, una para abrir los documentos y otra para imprimirlos, adicional a esto se entregarán pruebas impresas (impresión láser) de los diferentes tipos de cuadernillos que se imprimirán. A partir de estos archivos se realizan las pruebas de impresión y el traslado de las placas alárea de impresión del contratista.

El CD con los archivos de los cuadernillos y las pruebas impresas que los acompañan, serán transportados mediante vehículo de seguridad suministrado por el contratista.

El encargado de seguridad informática y tecnológica del ICFES debe constatar previamente que el computador utilizado por el contratista 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).

A partir de los archivos de cuadernillos entregados en CD, el contratista deberá realizar pruebas de impresión por la técnica sherpa de alta calidad o una técnica alternativa que mejore la calidad de la técnica propuesta. En estas pruebas, se verificará que el contenido (texto y arte) corresponda a lo entregado, imposición y escala en el cual debe ir el examen. Una vez recibido el CD es responsabilidad del contratista la seguridad de la información que allí está grabada.

Una vez elaboradas las pruebas de impresión, los profesionales de la Subdirección de Producción de Instrumentos de la Dirección de Producción y Operaciones del ICFES se harán presentes en las instalaciones del impresor. Para hacer la revisión de calidad, verificarán las sherpas o la opción alternativa acordada y las aprobarán por escrito mediante acta. Una vez se lleve a cabo esta aprobación el contratista fabricará las placas con que se dará inicio al proceso de impresión.

1.2. REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS PARA PROCESOS DE IMPRESIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN (CUADERNILLOS DE PREGUNTAS Y CUADERNILLOS CON ESPACIO PARA RESPUESTAS)

La instalación tecnológica que el contratista disponga para el proceso de impresión y personalización de cuadernillos, deberá contar con los equipos electrónicos, software y

personal necesariosque permitan concluir satisfactoriamente los procesos anteriormente mencionados y en los tiempos y calidad estipuladospor el ICFES.

Como mínimo la instalación tecnológica del contratista deberá contar con:

- Un software que controle sus procedimientos de:
    - Recepción de archivos y preparación del material (Cuadernillos)
    - Impresión y personalización del material (Cuadernillos)

Este software debe permitir:

- Imprimir el código ICFES del cuadernillo. A este cuadernillo se le deberá poder imprimir código de barras.
- Generar reportes estadísticos del avance delos procesos de impresión y personalización de cuadernillos cada 6 horas.
- Garantizar la integridad de la información entregada por el ICFES.

1.3. CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA EL ÁREA DE PRE-PRENSA Y EL ÁREA DE IMPRESIÓN

Las áreas de pre-prensa, imposición e impresión de material de examen deberán estar adecuadas con todas las medidas de seguridad exigidas por el ICFES para garantizar la seguridad de la información. Como mínimo deberán:

- Ser áreas dedicadas exclusivamente para la impresión 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 o telas.
- Contar con personal de vigilancia privada necesario durante el proceso, se deberán vigilar las entradas del área y las entradas entre áreas.
- Contar con cámaras de seguridad que cubran todos los ángulos de las áreas de pre-prensa, imposición, impresión y personalización, las cuales deben garantizar grabación continua 24 horas o por movimiento. .
- Tener en cuenta que cualquier diseño del proceso no podrá obstruir la visibilidad de las cámaras.
- Es necesario disponer de una caja fuerte para el almacenamiento del cuadernillo original y los CD´s con los archivos magnéticos para futuros posibles usos. Así mismo el contratista debe disponer de un recinto seguro para el almacenamiento de las placas para futuros posibles usos, adicionalmente se deben guardar las pruebas de impresión, hasta la fecha que el ICFES determine.
- El personal que trabaja en esta área, debe someterse a pruebas de polígrafo debidamente documentadas y sus hojas de vida deben ser revisadas exhaustivamente por el contratista permitiendo el acceso a esta información en el momento en que el ICFES lo requiera.

Adicionalmente, los protocolos de seguridad deberán tener en cuenta como mínimo que:

- Los operarios de impresión del material de examen deben utilizar uniformes de color diferente a los operarios del resto de la plantade tipo overol de una sola pieza, sin bolsillos, marcado con un número específico para cada operario en la espalda, que permita su identificación por las cámaras de seguridad.
- Deberán llevar el overol correctamente puesto y con la cremallera completamente cerrada durante toda la jornada laboral.
- Un guardia de seguridad deberá llevar el control de las personas que ingresan y salen de las áreas de pre-prensa, imposición, impresión y personalización.
- Las personas que ingresan al área de impresiónautorizadas por el ICFES deben ser relacionadas por escrito y portar una ficha con numeración visible para las cámaras de seguridad.
- El área de pre-prensa deberá tener un control de acceso mediante clave de seguridad.
- Un guardia de seguridad debe requisar al personal que ingresa y sale de las áreas de pre-prensa, imposición e impresión, sin permitir la extracción de cualquier tipo de material físico o magnético del ICFES.
- Los guardias de seguridad deberánvigilar el manejo que los operarios dan a los materiales durante el proceso de pre-prensa e impresión.
- Toda persona que entre a esta área deberá someterse a una requisa exhaustiva con el fin de evitar el ingreso de cualquier elemento prohibido.
- No se podrá ingresar ningún tipo de elemento electrónico o mecánico que facilite la sustracción de información tales como teléfonos celulares, cámaras fotográficas, memorias USB, MP3 o cualquier otro reproductor electrónico.
- No se podrán ingresar elementos metálicos como aretes, collares, manillas, joyas ni armas de ningún tipo. Tampoco se permitirá ingresar con ningún tipo de gorra o sombrero.
- Ningún operario podrá trabajar en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias prohibidas.
- El personal de vigilancia deberá llevar minuta de la entrada y salida de todas las personas que ingresen al área.
- Cualquier otra medida de seguridad que establezca el ICFES que sea necesaria para garantizar la confidencialidad de la información.

1.4. IMPRESIÓN DE CUADERNILLOS

El proceso de impresión de cuadernillos inicia con el traslado de las placas al área de impresión, procedentes del proceso de recepción de archivos y preparación del material, y finaliza con el producto impreso, listo para ser cosido al caballete según los requerimientos establecidos por el ICFES.

Para la impresión de cuadernillos el ICFES requiere como mínimo maquinaria plana de 2 colores, rotativa para cantidades superiores a 10.000 unidades o impresión digital para cantidades inferiores a 1.000 unidades. El oferente podrá presentar tecnología adicional para este proceso.

Al inicio del proceso el contratista deberá contar los pliegos que ingresan y al finalizar contará la cantidad de pliegos impresos yla cantidad de pliegos no conformes, incluyendo la maculatura y los pliegos sobrantes almacenados. Este número debe coincidir con la cantidad total de pliegos ingresados inicialmente a la planta.

Por cada tipo de cuadernillo el contratista debe imprimir un porcentaje del stock de reserva, correspondiente al 3% del total de cuadernillos con el fin de suplir imprevistos.Sin embargo el costo de estos porcentajes de reserva será asumido por el contratista.

Los cuadernillos se deben organizar según los tipos (Ejemplo. A, B, C) para dar inicio al proceso de cosido de cuadernillos.

El contratista deberá acordar con el ICFES al inicio del proceso los pantones con que realizará sus procesos. La pantonera a utilizar debe ser Sólid Unicode para papel mate.

Una vez impresos los cuadernillos en su totalidad o por parciales se darán inicio al proceso de cosido de cuadernillos.

1.4.1. COSIDO DE CUADERNILLOS DE PREGUNTAS Y DE CUADERNILLOS CON ESPACIO PARA RESPUESTAS

El proceso de cosido de cuadernillos al caballete (cuando se colocan las hojas en cuartillas abiertas y con cosido de hasta 2 grapas a través del centro y con posterior doblaje al centro) inicia con la recepción de los cuadernillos impresos y finaliza con el traslado de éstos al área de personalización.

Se requiere como mínimo un cuadernillo para cada estudiantede acuerdo con los requerimientos que establezca el ICFES, según las siguientes especificaciones:

Tabla de especificaciones técnicas cuadernillo de preguntas

SABER5º 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)*
Impresión	Fondo blanco, textos a una tinta de color.
Papel	Papel periódico.
Acabado	Cosido al caballete. Refilado tres lados (trifilado)
Personalización	Debe ir personalizado con el número del cuadernillo entregado por el ICFES.
Número de páginas	Hasta 60 páginas.
Numeración	Los cuadernillos serán numerados en forma alfanumérica y consecutiva hasta con seis (6) dígitos y dos (2) letras, 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	Según formato de propuesta económica.

El impresor deberá tener en cuenta 0,5 cm adicionales de sangrado para cada una de las cuatros márgenes para todos los cambios, sin embargo será considerado el tamaño final cerrado y abierto.

Todos los archivos de exámenes entregados tendrán las siguientes características
PDF en alta calidad.
En una sola tinta (negro), la cual se remplazará por el pantone definido por el ICFES.
En los tamaños descritos anteriormente, dependiendo del tipo de aplicación.
En todos los casos, los archivos irán en hojas sueltas para que el proveedor haga la imposición que sea necesaria.

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 equivalente al 100% de los cuadernillos.

Adicionalmente, el proveedor deberá permitir que el ICFES realice los procesos de aseguramiento de la calidad que considere necesarios para garantizar la idoneidad de los resultados de los procesos de impresión y armado de los cuadernillos.

El ICFES diseñarálos 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 otros errores de compaginación deben ser asumidos y corregidos por el contratista.

Tabla de especificaciones técnicas cuadernillo con espacio para respuestas

Saber 3º (cuadernillo con espacio para respuestas)	
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)*
Impresión	Fondo blanco, textos a una tinta de color.
Papel	Papel periódico.
Acabado	Cosido al caballete. Refilado tres lados (trifilado)
Personalización	Debe ir personalizado con el número del cuadernillo entregado por el ICFES en cada una de las hojas, solamente en el tiro.
Número de páginas	Hasta 60 páginas.

Numeración	Los cuadernillos serán numerados en forma alfanumérica y consecutiva hasta con seis (6) dígitos y dos (2) letras, 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	Según formato de propuesta económica

El impresor deberá tener en cuenta 0,5 cm adicionales de sangrado para cada una de las cuatros márgenes para todos los cambios, sin embargo será considerado el tamaño final cerrado y abierto.

Todos los archivos de exámenes entregados tendrán las siguientes características
PDF en alta calidad.
En una sola tinta (negro), la cual se remplazará por el pantone definido por el ICFES.
En los tamaños descritos anteriormente, dependiendo del tipo de aplicación.
En todos los casos, los archivos irán en hojas sueltas para que el proveedor haga la imposición que sea necesaria.

El contratista deberá garantizar que el compaginado de la totalidad de los cuadernillos es correcto. Para esto el contratista deberá realizar un control 1 a 1 equivalente al 100% de los cuadernillos.
Adicionalmente, deberá permitir que el ICFES realice los procesos de aseguramiento de la calidad que considere necesarios para garantizar la idoneidad de los resultados de los procesos de impresión y armado de los cuadernillos.

El ICFES diseñara 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 otros errores de compaginación deben ser asumidos y corregidos por el contratista.

1.5. PERSONALIZACIÓN Y NUMERACION DE CUADERNILLOS

El proceso de personalización y numeración es el proceso mediante el cual se asigna un código alfanumérico consecutivo a cada uno de los cuadernillos previamente impresos y organizados según las instrucciones dadas por el ICFES en el grupo 2 de información.

Cuadro de cuadernillo estándar

El proceso de personalización y numeración inicia con la recepción de los cuadernillos cosidos y finaliza con el traslado de éstos al área de empaque.

El contratista deberá especificar detalladamente en su propuesta la tecnología que utilizará en este proceso indicando velocidades de impresión de su maquinaria y número de máquinas que dedicará al proceso.

Para minimizar el error de impresión en personalización y numeración, el contratista deberá anexar junto con la propuesta el control de mantenimiento periódico realizado a dicha maquinaria para garantizar el correcto funcionamiento de la misma durante el proceso.

Los cuadernillos con personalización no conforme (cuadernillos sin personalización, manchados, borrosos, arrugados, etc.) se separarán del proceso, para su posterior destrucción. El contratista deberá dejar relación escrita de éstos y deberá volver a personalizar el cuadernillo defectuoso tomando cuadernillos del stock de reserva, donde también deberá dejar relación escrita de los cuadernillos usados.

1.6. DESTRUCCIÓN DE PLACAS DE IMPRESIÓN

Una vez impresos los cuadernillos, el contratista deberá mantener las placas 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 destruir las placas de impresión, los materiales usados para su elaboración y el borrado de la información en los computadores destinados en este proceso.

La destrucción de las placas se debe hacer mediante aplicación de disolventes,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 ICFESque 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.

1.7. 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 o cualquier otra condición que no satisfaga los requerimientos del ICFES.

El contratista deberá reunir el material no conforme y el material sobrante para que, en la fecha que determine el ICFES, sean destruidos en presencia de un funcionario del ICFES que firmará 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.

2. IMPRESIÓN DE HOJAS DE RESPUESTAS (A y B) yCUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS

2.1. RECEPCIÓN DE ARCHIVOS Y PREPARACIÓN DEL MATERIAL (HOJAS DE RESPUESTAS (A y B) Y CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS

El proceso inicia cuando el ICFES suministra al contratista los archivos para impresión (en formato PDF) en un CD o por correo electrónico, y las pruebas impresas de los diferentes tipos de hojas de respuestas (A y B) ycuestionarios de factores asociados que se imprimirán. A partir de estos archivos se realizan las pruebas de impresión y el traslado de las placasal área de impresión.

El contratista deberá acordar con el ICFES al inicio del proceso los pantones con que realizará sus procesos. La pantonera a utilizar deberá ser Sólid Unicode para papel mate.

La verificación de las pruebas de impresión se hará validando los siguientes cuatro (4) elementos que corresponden al 1) diseño, 2) pantones correctos,3) corte y 4) personalización y numeración, los cuales serán aprobados por el ICFES.

2.2. INSTALACIÓN TECNOLÓGICAPARA PROCESOS DE IMPRESIÓN Y PERSONALIZACIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN (HOJAS DE RESPUESTAS (A y B) yCUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS)

La instalación tecnológica que el contratista disponga para el proceso de impresión y personalización de hojas de respuestas (A y B) ycuestionarios de factores asociados,deberá contar con los equipos electrónicos, software y personal necesarios para concluir satisfactoriamente los procesos anteriormente mencionados y en los tiempos y calidad estipulados por el ICFES.

Como mínimo la instalación tecnológica del contratista deberá contar con:

- Un software que controle sus procedimientos de:
    - Recepción de archivos y preparación del material (Hojas de respuestas A y B y cuestionario de factores asociados)
    - Impresión y personalización del material (Hojas de respuestas A y B y cuestionario de factores asociados)

Este software debe permitir:

- Imprimir el código ICFES en las hojas de respuestas (A y B), de la hoja de factores asociados y el código del rótulo acta, mediante código de barras.
- Generar reportes estadísticos del avance delos procesos de impresión y personalización de hojas de respuestas cada 6 horas.
- Garantizar la integridad de la información entregada por el ICFES.

2.3. IMPRESIÓN, PERSONALIZACIÓN Y CORTE DE HOJAS DE RESPUESTAS (A y B) Y CUESTIONARIOS DE FACTORES ASOCIADOS

Una vez aprobadas las pruebas de impresión de hojas de respuestas (A y B) y de los cuestionarios de factores asociados, el contratista dará inicio al proceso de impresión de este material.La aprobación de las pruebas de impresión se hará validando el diseño, pantones correctos (aprobados por la Unidad de Diseño y Diagramación del ICFES), el corte y la personalización (aprobados por la Unidad de Lectura Óptica del ICFES).

Para la impresión de hojas de respuestas (A y B) y cuestionarios de factores asociados el ICFES requiere como mínimo maquinaria para formas continuas y variables o impresoras de matriz.Se exige que el contratista presente una tecnología adicional para este proceso.

La impresión de formas continuas y variables es apta para el tipo de lectoras utilizadas por el ICFES. El código alfanumérico y el TimingMark se deben imprimir en offset.

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

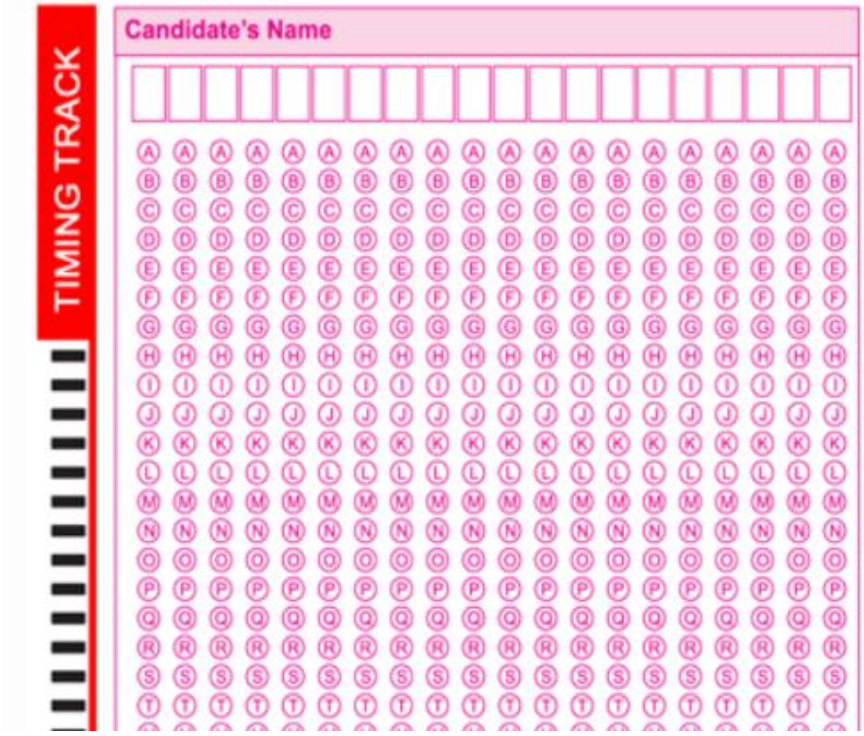
PERSONALIZACIÓN

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) y las hojas de cuestionarios de factores asociados. La personalización incluye el código alfanumérico y el Timing Mark descrito a continuación. La personalización deberá realizarse en impresión offset.

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.

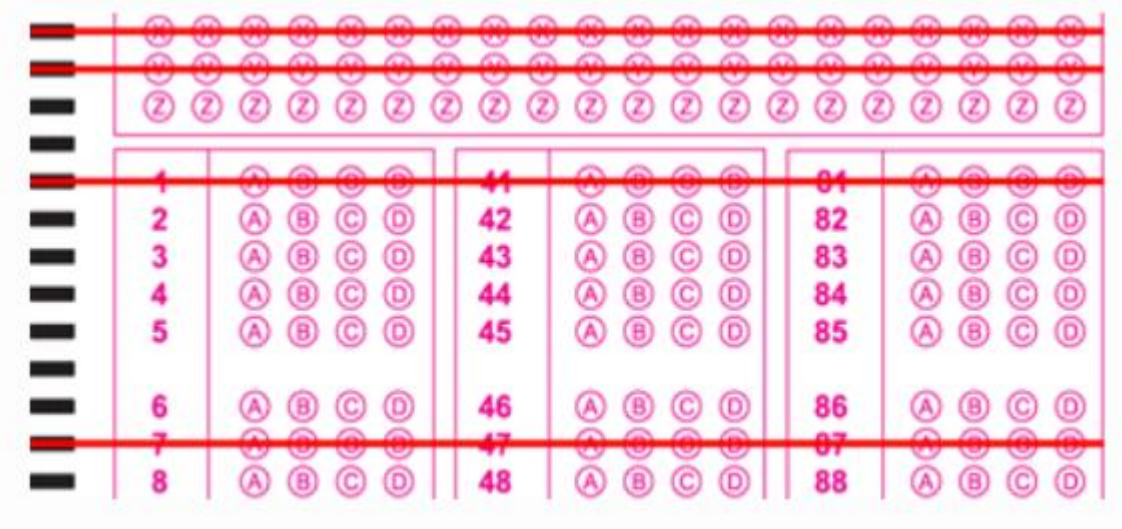
El Timing Mark se muestra a continuación:

Cuadro de especificaciones técnicas hoja de respuestas (A y B) y cuestionarios de factores asociados (Timing Mark)

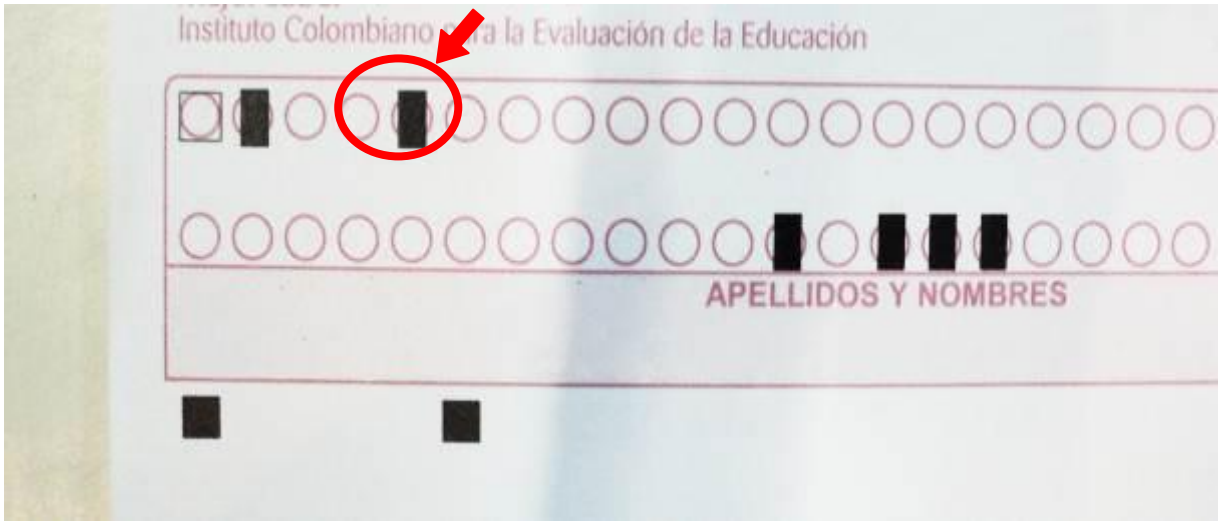


El contratista deberá garantizar que los Timing Marks se encuentran perfectamente alineados con el centro de los círculos donde el estudiantemarca su respuesta como se muestra a continuación:

Cuadro de especificaciones técnicas hoja de respuestas (A y B) y cuestionarios de factores asociados (Alineación Timing Mark)



Cuadro de personalización de hoja de respuestas (A y B) y cuestionarios de factores asociados conforme

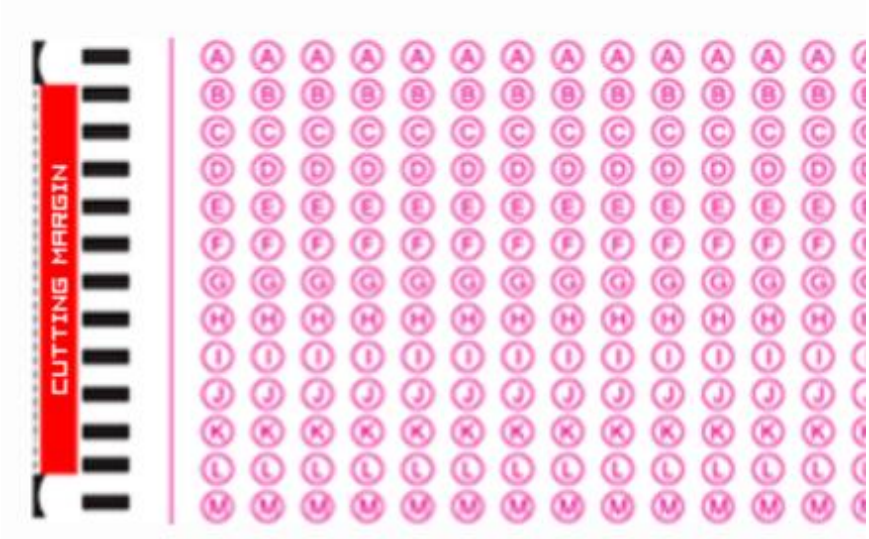


CORTE

El corte de todos los impresos destinados a lectura óptica deberá garantizar un corte perfecto 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 perfectamente 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:

Cuadro de especificaciones técnicas hoja de respuestas (A y B) y cuestionarios de factores asociados (Corte)



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.

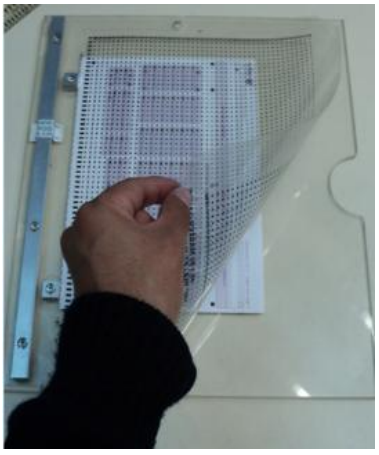
Esta regleta contiene unos puntos negros que deben coincidir con los centros de los óvalos, de lo contrario la personalización de la hoja no es correcta y la máquina de lectura no podrá procesarla. A continuación se presenta la regleta de verificación y el método que debe implementar el contratista.

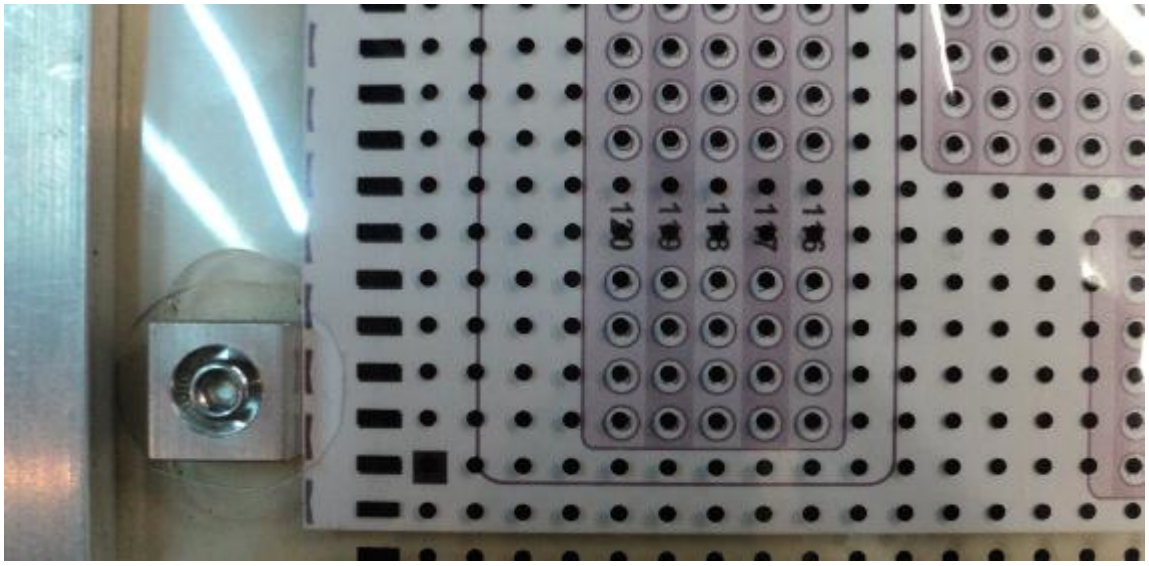
El contratista deberá adquirir una regleta de verificación de lectura óptica en sextos de pulgada y realizar una verificación de la personalización de cualquier documento destinado a lectura óptica antes de traerlas al ICFES para aprobación.

Esta regleta de verificación se obtiene en Printers and Parts S.A.S. Nombre contacto Leonardo Perdomo. Teléfonos (571) 7041903 y (57) 3004941567. Dirección en Bogotá Calle 52 A # 85 A -62 Piso 4. Página de internet www.printersandparts.com

Cuadro de regleta de verificación para hojas de respuestas (A y B) y cuestionarios de factores asociados

Cuadro del método para llevar a cabo la verificación para hojas de respuestas (A y B) y cuestionarios de factores asociados





Se requiere como mínimo una hoja de respuesta para cada estudiante de 5° y 9° por jornadade acuerdo con los requerimientos que para cada prueba establezca el ICFES, según las siguientes especificaciones:

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

Hoja de respuestas SABER 3°, 5º y 9º	
Tamaño final	**Ancho de 27.94 cm, alto de 19.59 cm.**
Tamaño antes de refile	**Ancho de 28.94 cm, alto de 19.59 cm.**
Tintas	Dos tintas (*Pantone*y negro) por tiro y retiro***.**
Papel	Papel bond de 115 gramos de alta blancura.
Acabados	Refilado. ***Indispensable perfección en registro y corte.***
Personalización	Debe ir personalizado con información y especificaciones que entrega el ICFES y con el código binario.
Cantidad	Según formato de propuesta económica
Tipo de impresión	Offset.
* Es posible que el retiro vaya a una sola tinta (Pantone), o a dos tintas (Pantone y negro), 2x1 y 2x2.	
Nota: La prueba de impresión tiene que ser estrictamente igual al producto final. Se requiere un número mínimo de 100 muestras para las pruebas de lectura. El proceso de impresión tiene que ser el mismo tanto para pruebas de impresión como para la impresión definitiva.	
Nota: Debido al método de lectura de estas hojas, es ***indispensable*** un excelente registro en la impresión y ***perfección*** en el corte sobre guías. El Pantone no debe ser preparado. Deben ser tintas puras.	

La aprobación de las pruebas de impresión se hará validando el diseño, los pantones correctos, el corte y la personalización que serán aprobados por el ICFES.

Todos los archivos de hojas de respuestas tendrán las siguientes características
PDF en alta calidad.
A una tinta o a dos tintas (Pantone y/o negro) por tiro y retiro, la cual se remplazará por el pantone o pantones definidos por el ICFES.
En todos los casos, los archivos irán en hojas sueltas para que el proveedor haga la imposición que sea necesaria.

Tabladeespecificaciones técnicas hoja de respuestas (B) SABER 5° y 9°

Hoja de respuestas Saber 5º y 9º	
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	Dos tintas (*Pantone*y negro) por tiro y retiro***.**
Papel	Papel bond de 115 gramos de alta blancura.
Acabados	Refilado. ***Indispensable perfección en registro y corte.***
Personalización	Debe ir personalizado con información y especificaciones que entrega el ICFES y con el código binario.
Cantidad	Según formato de propuesta económica
Tipo de impresión	Offset.
* Es posible que el retiro vaya a una sola tinta (Pantone), o a dos tintas (Pantone y negro), 2x1 y 2x2.	
Nota: La prueba de impresión tiene que ser estrictamente igual al producto final. Se requiere un número mínimo de 100 muestras para las pruebas de lectura. El proceso de impresión tiene que ser el mismo tanto para pruebas de impresión como para la impresión definitiva.	
Nota: Debido al método de lectura de estas hojas, es ***indispensable*** un excelente registro en la impresión y ***perfección*** en el corte sobre guías. El Pantone no debe ser preparado. Deben ser tintas puras.	

La aprobación de las pruebas de impresión se hará validando el diseño, los pantones correctos, el corte y la personalización que serán aprobados por el ICFES.

Todos los archivos de hojas de factores asociados tendrán las siguientes características
PDF en alta calidad.
A una tinta o a dos tintas (Pantone y/o negro) por tiro y retiro, la cual se remplazará por el pantone o pantones definidos por el ICFES.
En todos los casos, los archivos irán en hojas sueltas para que el proveedor haga la imposición que sea necesaria.

Tabla de especificaciones técnicas cuestionarios de factores asociados

Hoja de cuestionarios de factores asociados	
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	Dos tintas (*Pantone*y negro) por tiro y retiro***.**
Papel	Papel bond de 115 gramos de alta blancura.
Acabados	Refilado. ***Indispensable perfección en registro y corte.***
Personalización	Debe ir personalizado con información y especificaciones que entrega el ICFES y con el código binario.
Cantidad	Según formato de propuesta económica
Tipo de impresión	Offset.
* Es posible que el retiro vaya a una sola tinta (Pantone), o a dos tintas (Pantone y negro), 2x1 y 2x2.	
Nota: La prueba de impresión tiene que ser estrictamente igual al producto final. Se requiere un número mínimo de 100 muestras para las pruebas de lectura. El proceso de impresión tiene que ser el mismo tanto para pruebas de impresión como para la impresión definitiva.	
Nota: Debido al método de lectura de estas hojas, es ***indispensable*** un excelente registro en la impresión y ***perfección*** en el corte sobre guías. El Pantone no debe ser preparado. Deben ser tintas puras.	

La aprobación de las pruebas de impresión se hará validando el diseño, pantones correctos, corte y la personalización que serán aprobados por el ICFES.

Todos los archivos de hojas de factores asociados tendrán las siguientes características
PDF en alta calidad.
A una tinta o a dos tintas (Pantone y/o negro) por tiro y retiro, la cual se remplazará por el pantone o pantones definidos por el ICFES.
En todos los casos, los archivos irán en hojas sueltas para que el proveedor haga la imposición que sea necesaria.

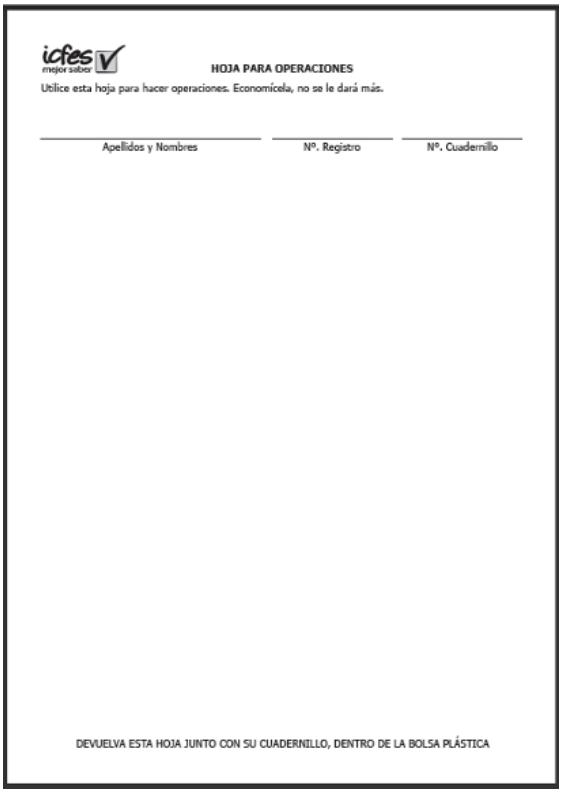
2.4. IMPRESIÓN DE HOJA PARA OPERACIONES

Para la impresión y corte de hojas para operaciones el contratista deberá cotizar 37.193 unidades para SABER 3°, 5° y 9° con las siguientes especificaciones:

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.

Cuadro de hoja para operaciones


HOJA PARA OPERACIONES

Utilice esta hoja para hacer operaciones. Economícela, no se le dará más.

Apellidos y Nombres | Nº. Registro | Nº. Cuadernillo

DEVUELVA ESTA HOJA JUNTO CON SU CUADERNILLO, DENTRO DE LA BOLSA PLÁSTICA

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

3. IMPRESIÓN ROTULO ACTA Y PLANILLA DE CONTROL CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS

3.1. IMPRESIÓN Y CORTE DE ROTULO ACTA

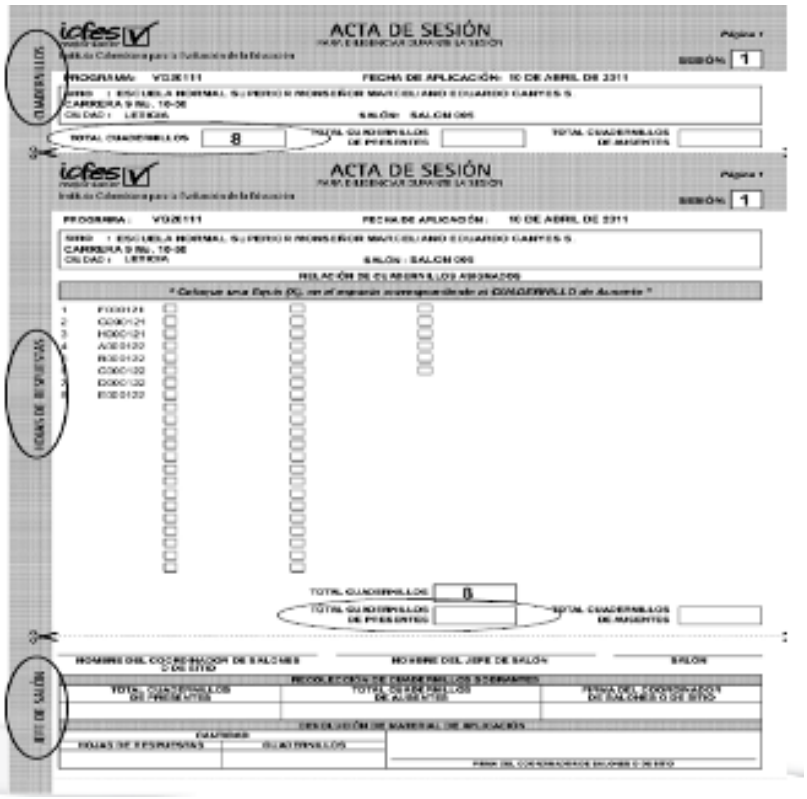
Para la impresión y corte de rótulos acta de sesión el contratista deberá cotizar 1.650 unidades correspondientes al número de salones por cada aplicación y con las siguientes especificaciones:

Tabla de especificaciones técnicas del rótulo acta

Acta de sesión	
Tamaño final	**Carta (Ancho 21.59 cm, Alto 27.94 cm).**

Tintas	Una tinta. Tinta de color negro. Impresión sólo por el tiro.
Personalización	Debe ir personalizada con código de barras.
Papel	Papel bond de 75 gramos corriente.
Diseño	En 3 franjas horizontales, divididas con 2 líneas punteadas para corte.

Cuadro de rótulo acta



3.2. IMPRESIÓN Y CORTE DE PLANILLA DE CONTROL CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS

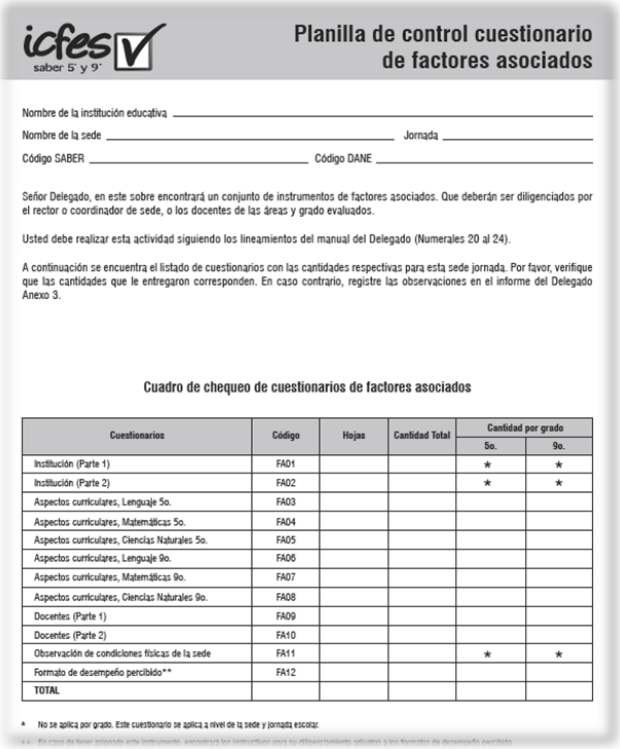
Para la impresión y corte de las planillas de control cuestionarios de factores asociados, el contratista deberá cotizar 526 unidades correspondientes al número de sitios por cada aplicación y con las siguientes especificaciones:

Tabla de especificaciones técnicas planilla de control cuestionarios de factores asociados

Planilla de control cuestionarios de factores asociados	
Tamaño final	**Carta (Ancho 21.59 cm, Alto 27.94 cm).**
Tintas	Una tinta. Tinta de color negro. Impresión sólo por el tiro.

Personalización	Debe ir personalizada con código de barras.
Papel	Papel bond de 75 gramos corriente.
Diseño	Según el cuadro presentado.

Cuadro de planilla de control cuestionario de factores asociados



icfes saber 5° y 9°

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 (Numerales 20 al 24).

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	Hojas	Cantidad Total	Cantidad por grado	
				5o.	9o.
Institución (Parte 1)	FA01			*	*
Institución (Parte 2)	FA02			*	*
Aspectos curriculares, Lenguaje 5o.	FA03				
Aspectos curriculares, Matemáticas 5o.	FA04				
Aspectos curriculares, Ciencias Naturales 5o.	FA05				
Aspectos curriculares, Lenguaje 9o.	FA06				
Aspectos curriculares, Matemáticas 9o.	FA07				
Aspectos curriculares, Ciencias Naturales 9o.	FA08				
Docentes (Parte 1)	FA09				
Docentes (Parte 2)	FA10				
Observación de condiciones físicas de la sede	FA11			*	*
Formato de desempeño percibido**	FA12				
TOTAL					

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

4. EMPAQUE DEL MATERIAL DE EXAMEN

El contratista deberá tener en cuenta dos variantes de empaque del material de examen dependiendo de los instrumentos que el ICFES decida producir definitivamente para el proceso. Estas dos variantes son las siguientes:

- Los grados 5º y 9º responden en cuadernillo con hoja de respuestas aparte y los de grado 3º responden en cuadernillo con espacio para responder dentro del mismo cuadernillo (Opción 1)
- Los grados 3º 5º y 9º responden en cuadernillo con hoja de respuestas aparte (Opción 2).

Una vez iniciado el proceso, el ICFES decidirá qué tipo de instrumentos producirá. De acuerdo con esto se optará por una de las dos opciones a continuación.

4.1. EMPAQUE DE MATERIAL DE EXAMEN (OPCIÓN 1)

El proceso de empaque inicia con la entrada del material de examen ya impreso y personalizado y finaliza con el material de examen correctamente empacado. El proceso podrá iniciar una vez el material esté impreso y personalizado en su totalidad o en cantidades parciales.

Todos los paquetes de todos los grados serán ensamblados en grupos de a 35 estudiantes. Es decir que cualquier paquete de cualquier grado tendrá hasta 35 cuadernillos.

Para SABER 3º, 5º y 9º se contará con dos tipos de empaque por usuario según el grado que se esté empacando. Adicionalmente, se empacarán los cuestionarios de factores asociados de no estudiantes, que son respondidos por los educadores de la institución a la que va el resto del material de examen.

En este orden de ideas, para el grado 3 se empacará para cada usuario en bolsa plástica individual:

- ✓ Cuadernillo con espacio para respuestas
- ✓ Hoja de operaciones

En este grado no se incluirán hojas de respuestas pues los usuarios responden las preguntas dentro del cuadernillo mismo.

Para los grados 5º y 9º, el material de examen de cada estudiante estará conformado por una combinación específica de tipo de cuadernillo, de tipo de hoja de respuestas tipo A y tipo B. Es decir, que para cada usuario de 5 y 9 se ensamblarán individualmente en bolsa plástica, según las combinaciones de las formas que se determinen, los siguientes materiales:

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

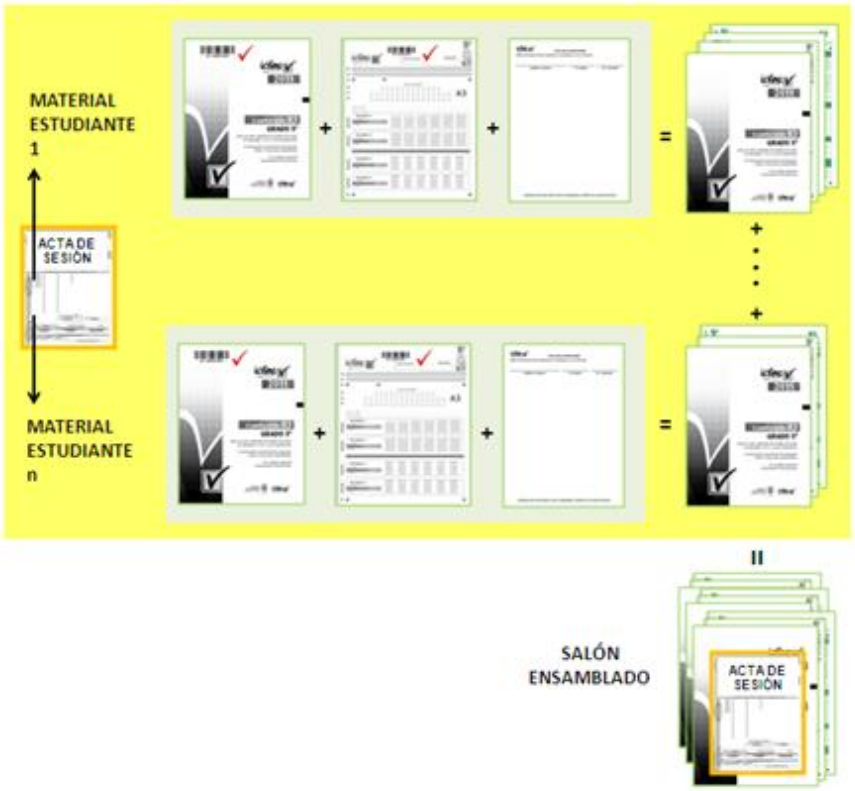
Lo anterior implica que el contratista deberá tener en cuenta que el código del ICFES para el cuadernillo, la hoja de respuesta y el cuestionario de factores asociados **deberá coincidir** para cada usuario.

Teniendo en cuenta las condiciones anteriores, el contratista deberá mostrar en su propuesta un método que permita al operario:

- ✓ Ensamblar los materiales de cada usuario para cada paquete de hasta 35 estudiantes de acuerdo al listado del rótulo acta, teniendo en cuenta el tipo de prueba, los cambios, la sesión y la coincidencia del código del cuadernillo con el código de la hoja de respuesta y el cuadernillo de respuesta abierta.

La representación gráfica de este requerimiento se muestra a continuación:

Para el grado 3º el contratista simplemente deberá agrupar los cuadernillos correspondientes a paquetes de hasta 35 estudiantes con su respectiva hoja de respuesta de acuerdo a lo listado en las actas de sesión como se muestra a continuación:



Los factores asociados deberán ser empacados en sobre de manila en las cantidades que indique la información entregada por el ICFES. El tipo de formato (FA01 a FA11) a incluir en cada kit, 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.

Los factores asociados de padres de familia no se empacarán junto con el material de examen. Vendrán empacados junto con el material de kits de aplicación como se explica en dicho numeral.

4.1.1. Línea de empaque de material de examen

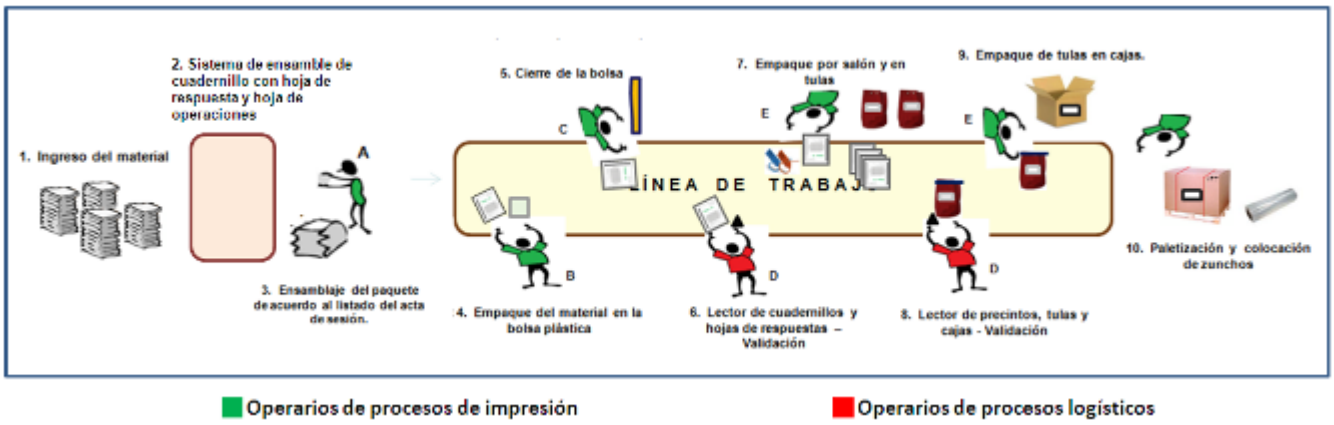
El contratista deberá disponer, como mínimo, de los recursos descritos a continuación para formar líneas de empaque. Las líneas serán las mesas de trabajo donde se realizarán las actividades de empaque del material de examen en paquetes, tulas y cajas. Las actividades de la línea de empaque serán las siguientes:

Tabla actividades línea de empaque

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DIRECTO	DIVISIÓN RESPONSABLE
Para grados 5º y 9º: Ensamble de material de examen para cada usuario agrupado por paquete de hasta 35. Para grado 3º:Agrupamientode los cuadernillos correspondientes al paquete de hasta 35. Estos pasan directamente al operario 4.	Operario 1	Procesos de impresión
Para grados 5º y 9º: Empaque del ensamblado de cada usuario en bolsa plástica agrupando por paquete de hasta 35	Operario 2	Procesos de impresión
Para grados 5º y 9º: Sellado al calor de las bolsas de cada usuario agrupando por paquete de hasta 35.	Operario 3	Procesos de impresión
Para grados 5º y 9º: Validación de coincidencia de códigos de cuadernillo, hoja de respuesta y cuestionario de factores asociados. Para grado 3º: Validación de cada cuadernillo del paquete de hasta 35.	Operario 4	Procesos logísticos
Para grados 5º y 9º: Empaque de cuadernillos en paquetes de cuadernillos y empaque de paquetes en tulas. Para grado 3º: Empaque de cuadernillos en paquetes de 35 y empaque de paquetes en tulas.	Operario 5	Procesos de impresión
Para grados 5º y 9º: Validación de contenidos de tulas mediante el acta de sesión. Cierre de tula y lectura de precintos. Validación y empaque tulas y cajas vacías. Validación precintos adicionales para el retorno.	Operario 6	Procesos logísticos
Para grados 3º, 5º y 9º: Empaque de tulas en cajas.	Operario 7	Procesos de impresión
Para grados 3º, 5º y 9º: Cierre de cajas, envoltura en vinipel, zunchado y paletización.	Operario 8	Procesos de impresión

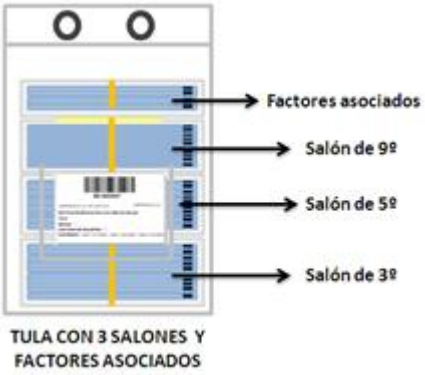
El contratista deberá destinar las cantidades necesarias de cada tipo de operario para garantizar los tiempos de entrega acordados con el ICFES.

Estas actividades las realizarán los operarios en la línea de empaque como se muestra a continuación:



Como se puede observar, el empaque del material de examen está a cargo de la división de procesos de impresión pero, la supervisión del correcto empaque del material está a cargo de la división de procesos logísticos. Los requerimientos mínimos y responsabilidades que esta división deberá cumplir para la prestación del servicio se encuentran detallados en el presente capítulo.

El contratista podrá decidir de acuerdo a su diseño particular del proceso de empaque si incluirá el empaque de los factores asociados de no estudiantes dentro de la línea de empaque junto con el resto del material y considerarlo como una forma de salón adicional o alternativamente realizar un pre-empaque del paquete de factores asociados de no estudiantes e incluirlos en un punto de la línea de empaque con el resto del material. En ambos casos, el contratista deberá empacar el paquete de factores asociados junto con el resto del material como se muestra a continuación:



4.1.2. Línea de empaque de material de examen

A continuación la descripción detallada de las actividades a realizar por los operarios de la líneas de empaque.

El operario 1 deberá ir pasando al operario 2 los salones ensamblados con su respectiva acta de sesión encima como se muestra a continuación:

SALÓN ENSAMBLADO

Los salones de grado 3º ya ensamblados los deberá pasar directamente al operario 4.

El operario 2 tomará de a un paquete de 35 e introducirá el ensamblado de cada usuario, en una bolsa plástica a la medida, de la siguiente manera:

Este empaque deberá garantizar que los códigos de barras del cuadernillo, de la hoja de respuestay de factores asociados sea visible en el frente y al respaldo de la bolsa respectivamente como se muestra a continuación:

La Hoja de operaciones se ensambla en la mitad del material y no es necesario poder verla desde afuera.

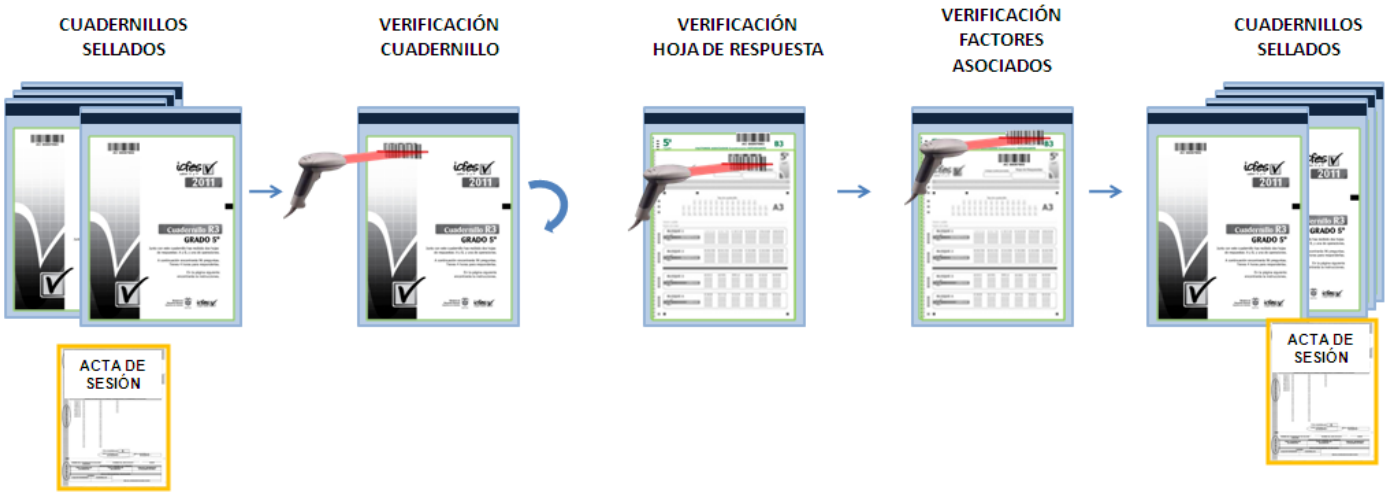
El operario 2 irá pasando al operario 3 estos cuadernillos empacados pero aún sin sellar, de forma ordenada por paquetes de 35 y con su respectiva acta de sesiónencima como se muestra en la figura:

El operario 3 tomará los grupos de cuadernillos correspondientes a un paquete de 35 y sellará al calor la bolsa de cada cuadernillo como se muestra a continuación:

El operario 3 irá pasando al operario 4 los cuadernillos ya sellados, de manera ordenada y por paquete de 35 con el acta de sesión correspondiente encima como se muestra en la figura:

El operario 4 (de la división de procesos logísticos) tomará los cuadernillos sellados por paquete de 35 y validará, para cada uno de los cuadernillos, que el código que el ICFES asigna al cuadernillo, a la hoja de respuesta y al cuestionario de factores asociados son iguales.

Para esta validación la división de procesos logísticos del contratista deberá disponer de un sistema de supervisión descrito en el presente capítulo. La validación que hará el operario 4 se muestra a continuación:

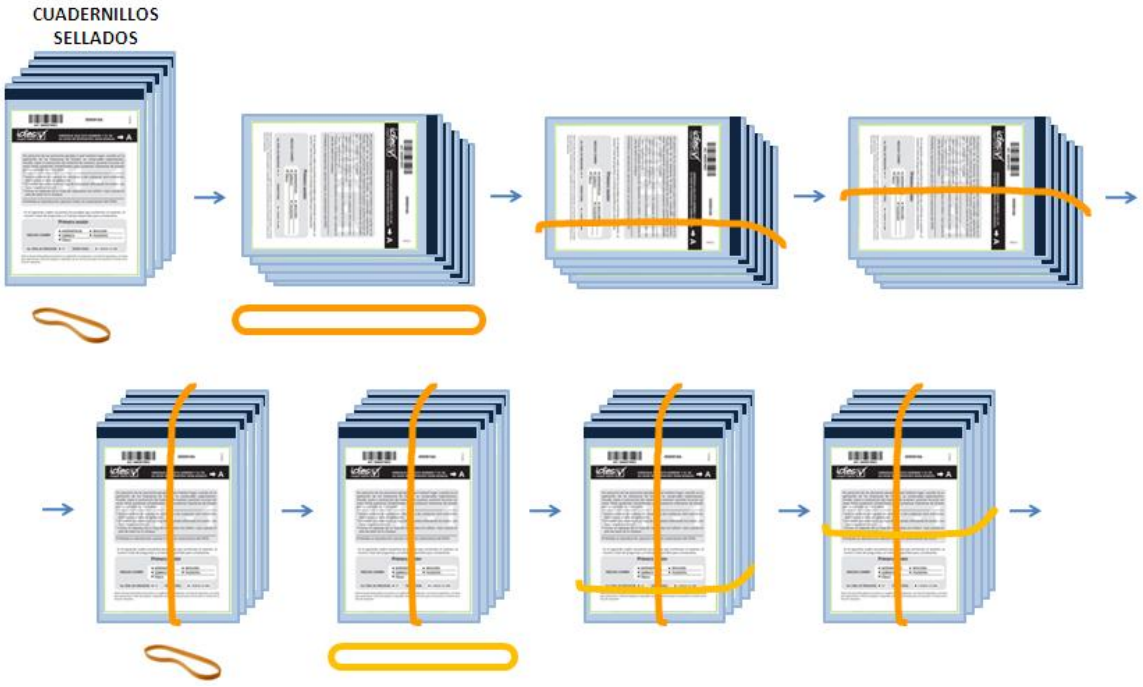


Si en la verificación se encuentra que alguno de los códigos no coincide, el operario 4 devolverá el cuadernillo al operario 3 para que abra la bolsa, corrija el material que no coincide por el que sí es, selle la bolsa y le entregué el cuadernillo ya sellado para una nueva verificación.

Para los salones de grado 3º el operario 4 verificará que todos los cuadernillos sí son los correspondientes a ese paquete. Esta verificación será de la siguiente manera:

El operario 4 irá pasando al operario 5 los cuadernillos sellados y yaverificados, de manera ordenada y por paquete con el acta de sesión correspondiente encima como se muestra en la figura:

El operario 5 tomará cada uno de estos grupos de cuadernillos por paquete y les colocará dos bandas elásticas como se muestra a continuación.



Debajo de la banda elástica horizontal introducirá el acta de sesión doblada por la mitad

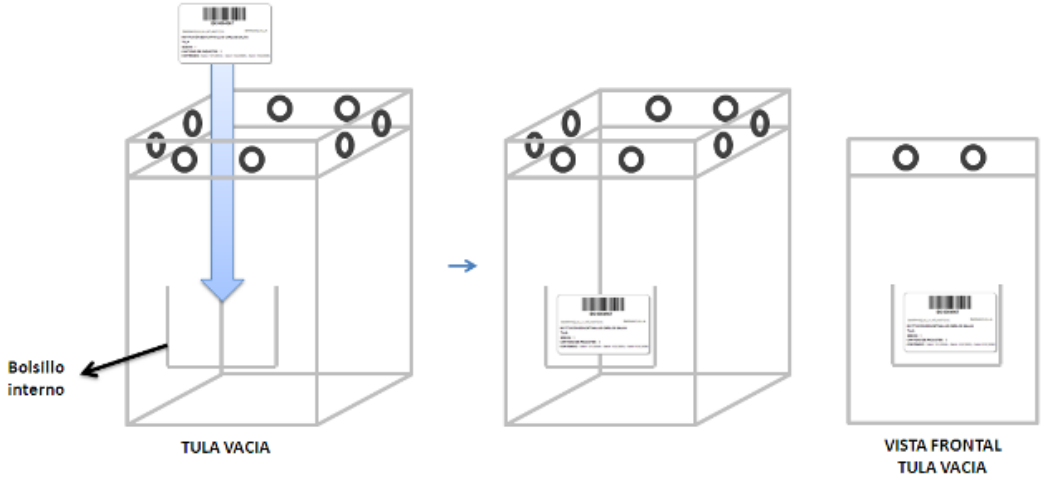
Introducirá los cuadernillos en una bolsa plástica.

Doblará la longitud sobrante de la bolsa hacia el respaldo de los cuadernillos y sujetará el paquete con una banda de caucho por el lado más largo de los cuadernillos:

El mismo paquete de cuadernillos lo sujetará con otra banda de caucho en el sentido más corto de los cuadernillos:

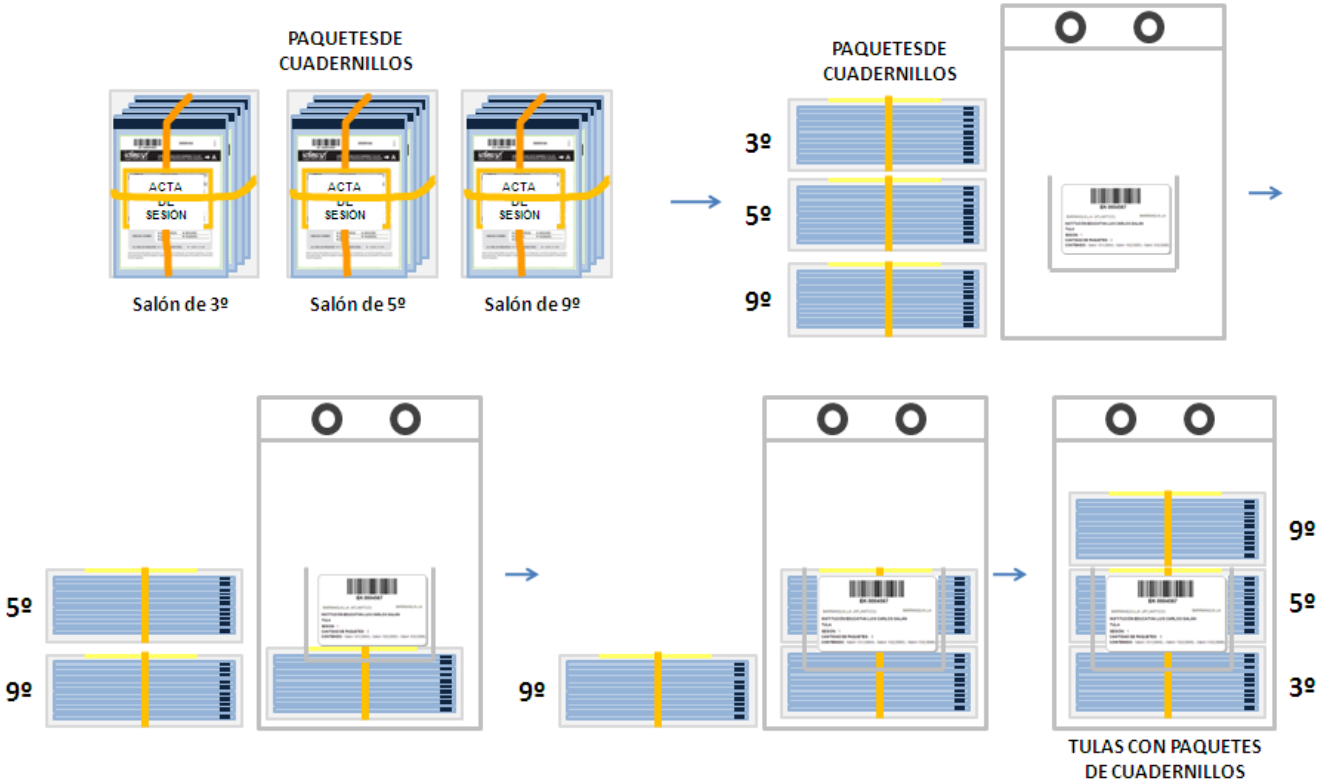
El operario 5 tomará los paquetes de cuadernillos completos y los empacará en tulas de acuerdo al ordenamiento que la división de procesos logísticos debió haber realizado previo al inicio del proceso de empaque. Este ordenamiento será descrito en el presente

capítulo. Para realizar este empaque el operario tomará una tula vacía y le insertará el rótulo correspondiente en el bolsillo interno.



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:



En este punto el contratista deberá empacar dentro de la tula el paquete de factores asociados de no estudiantes sobre el resto de los cuadernillos como se muestra a continuación.

El contratista deberá garantizar que se están empacando los factores asociados especificados en la biblia de factores asociados que entregará el ICFES. El contratista deberá garantizar el correcto empaque de este paquete mediante lectura por código de barras independiente ya sea en la línea de empaque junto con el material de examen o en un proceso de pre-empaque previo.

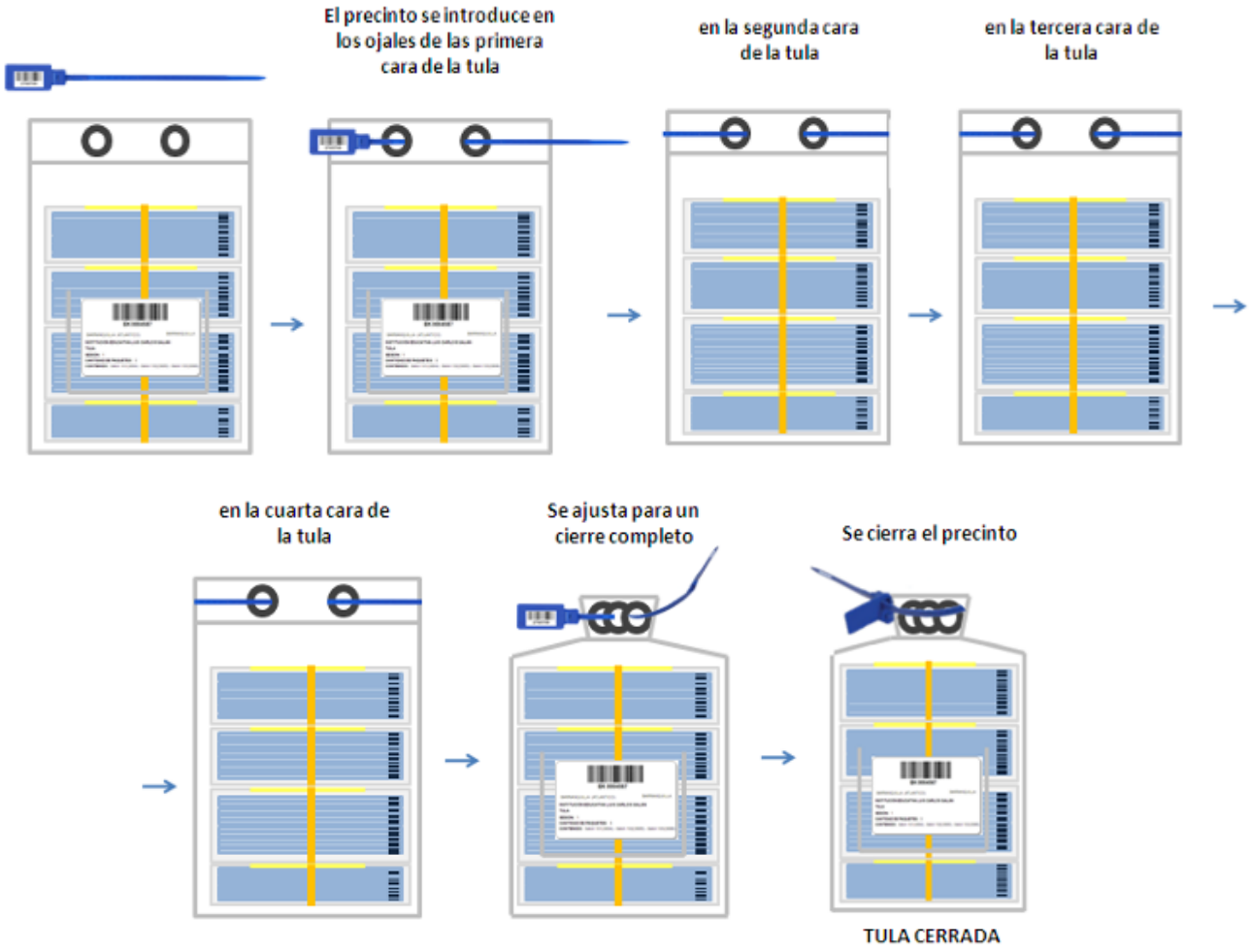
Encima de los factores asociados, este paquete deberá contener adicional a los factores asociados especificados en la biblia. Este formato deberá ser el primero en empacarse dentro del paquete como se muestra a continuación:

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

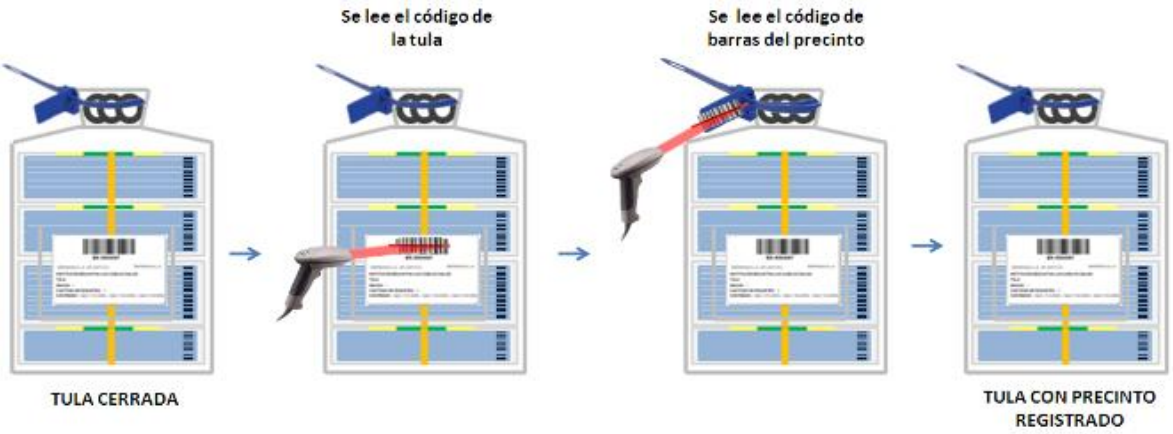
Una vez verificados y empacados todos los paquetes de cuadernillos y de factores asociados el operario 5 irá pasando al operario 6 de manera ordenada las tulas con sus paquetes de cuadernillos ya empacados para verificación.

El operario 6 irá recibiendo las tulas del operario 5, tomará de a una tula, verificará que el contenido de la tula es el listado en el rótulo y se dispondrá a 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 operario 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. Esta actividad se muestra a continuación:



Una vez sellada la tula con el precinto el operario registrará el número de precinto asignado a la tula haciendo lectura del código de barras de la tula y el del precinto de seguridad.



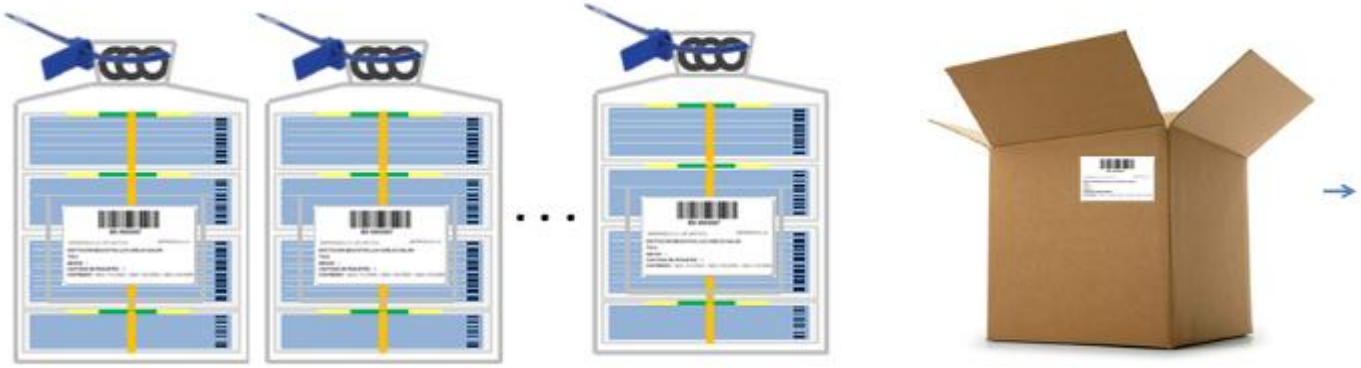
Este registro le permitirá a la división de procesos logísticos relacionar los precintos de las tulas enviados a cada sitio por medio del Recibo de recolección y entrega del material, que será utilizado en el sitio de aplicación por el delegado del ICFES para corroborar que la tula no ha sido abierta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

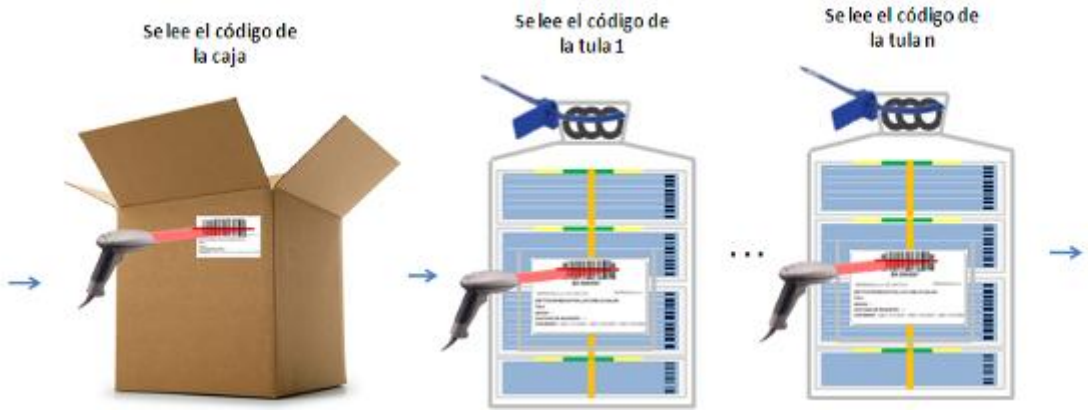
Una vez cerradas las tulas correspondientes a la caja, el operario 6 validará que estas tulas sí corresponden a su respectiva caja.

Para esto, tomará una caja vacía y le pegará el rótulo correspondiente en la esquina superior de una de sus caras. 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:

Cuadro rótulo caja

Con la caja ya con rótulo y las tulas correspondientes a esa caja, el operario hará lectura del código de barras de la caja y de las tulas que se empacarán en ella para la verificación.





El sistema deberá avisar al operario si hace falta alguna tula o si se está incluyendo una que no corresponde a esa caja.

Adicional al material de examen, en este punto se deberán empacar tulas y cajas vacías para el retorno de las pruebas y precintos adicionales para sellar el material en los sitios de aplicación. La descripción y el uso de estos materiales adicionales en el retorno del material se encuentran en el presente capítulo.

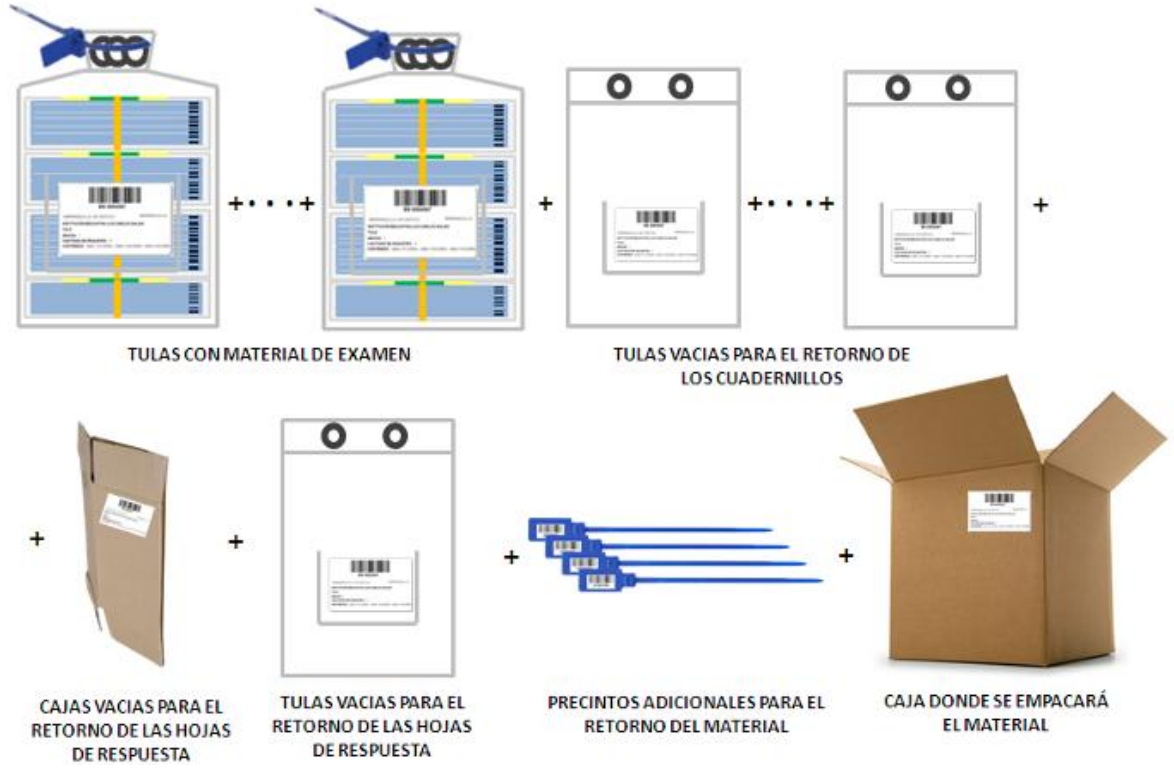
Cómo mínimo el operario deberá empacar el siguiente material adicional:

- 1 caja sin plegar para el retorno de las hojas de respuesta y los cuadernillos de 3º. 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 cerraday los cuadernillos de 3º. 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.

Estos materiales serán validados mediante sistema por el operario 6 mediante código de barras. Esto es posible debido a que tanto cajas y tulas vacías como precintos deberán tener código de barras.

Es posible que en algunas instituciones se requiera más de 1 de tula vacía para el retorno del material puesto que los cuadernillos de grado 3º deberán retornar como si fueran hojas de respuesta, es decir, en la misma tula que las hojas de respuesta. Es responsabilidad del contratista calcular el número y el tamaño de las cajas vacías que enviará para el retorno del material siempre protegiendo la confidencialidad e integridad física del material.

En resumen, el operario 6 deberá pasar al operario 7 los siguientes elementos agrupados por caja:



El operario 7 recibirá del operario 6 los anteriores materiales. Los empacará en la caja y la pasará al operario 8 para que la zunche la envuelta en vinipel y la ubique en estibas por nodos.

Las bolsas para paquetes de cuadernillos, tulas, cajas, zunchos, el vinipel y los precintos de seguridad serán suministrados por el contratista.

El contratista deberá realizar 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.

4.2. EMPAQUE DE MATERIAL DE EXAMEN(OPCIÓN 2)

El proceso de empaque inicia con la entrada del material de examen ya impreso y personalizado y finaliza con el material de examen correctamente empacado. El proceso podrá iniciar una vez el material esté impreso y personalizado en su totalidad o en cantidades parciales.

Para SABER 3º, 5º y 9º 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 única excepción será el grado 3º que no llevará hoja de respuestas tipo B.

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

Adicionalmente, para cada institución se empacarán los cuestionarios de factores asociados, que son respondidos por los educadores que enseñan en la institución. Las cantidades a empacar de estos cuestionarios es variable para cada institución dependiendo del número de educadores principalmente. El ICFES entregará una biblia de factores asociados que el contratista deberá utilizar para realizar el empaque.

Lo anterior implica que el contratista deberá tener en cuenta que el código del ICFES para el cuadernillo, la hoja de respuesta y el cuestionario de factores asociados **deberá coincidir** para cada usuario.

Teniendo en cuenta las condiciones anteriores, el contratista deberá mostrar en su propuesta un método que permita al operario:

- ✓ Ensamblar los materiales de cada usuario para cada salón de acuerdo al listado del rótulo acta, teniendo en cuenta el tipo de prueba, los cambios, la sesión y la coincidencia del código del cuadernillo con el código de la hoja de respuestastipo A y tipo B.

La representación gráfica de este requerimiento se muestra a continuación:

Los cuestionarios de factores asociados deberán ser empacados en bolsa plástica en las cantidades que indique la información entregada por el ICFES. El tipo de formato (FA01 a FA11) a incluir en cada kit, 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. Este paquete de factores asociados se puede manejar como si fuera otro salón de la institución.

4.2.1. Línea de empaque de material de examen

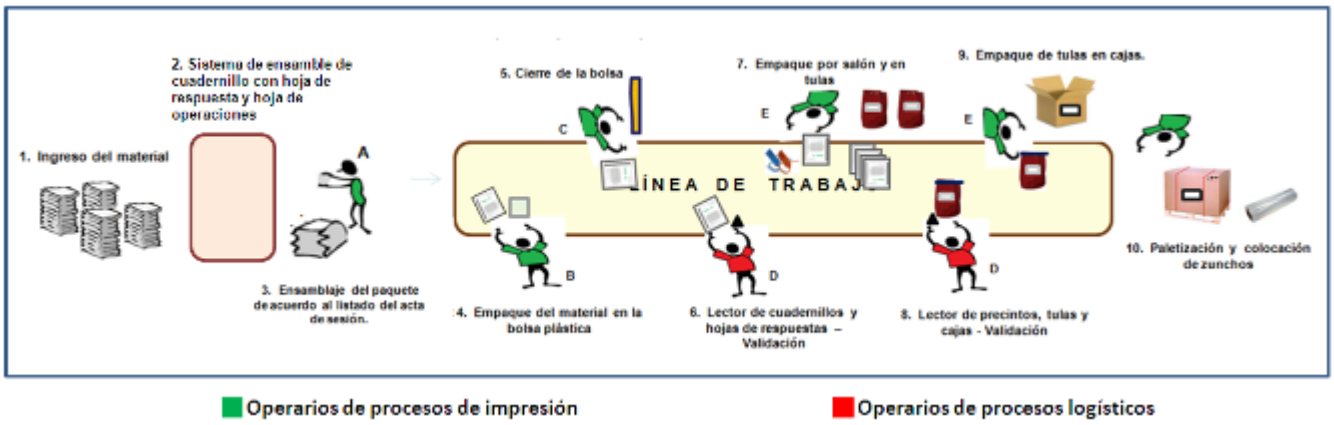
El contratista deberá disponer, como mínimo, de los recursos descritos a continuación para formar líneas de empaque. Las líneas serán las mesas de trabajo donde se realizarán las actividades de empaque del material de examen en paquetes, tulas y cajas. Las actividades de la línea de empaque serán las siguientes:

Tabla actividades línea de empaque

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DIRECTO	DIVISIÓN RESPONSABLE
Ensamble de material de examen para cada usuario agrupado por salón Ensamble de los factores asociados de la institución según biblia de factores asociados	Operario 1	Procesos de impresión
Empaque del ensamblado de cada usuario en bolsa plástica agrupando por salón. Empaque de ensamblado de factores asociados de la institución	Operario 2	Procesos de impresión
Sellado al calor de las bolsas de cada usuario agrupando por salón.	Operario 3	Procesos de impresión
Validación de coincidencia de códigos de cuadernillo, hoja de respuesta tipo A y tipo B por código de barras Validación de cada factor asociado por código de barras (una vez verificados se devuelven al operario 3 para ser sellados y se pasan al operario 5).	Operario 4	Procesos logísticos
Empaque de cuadernillos en paquetes de a 35 según biblia y empaque de estos paquetes en tulas. Empaque de paquetes de factores asociados en tulas.	Operario 5	Procesos de impresión
Validación de contenidos de tulas mediante lectura de código de barras de rótulo acta. Cierre de tula y lectura de código de barras de precintos. Validación por código de barras y empaque de tulas y cajas vacías. Validación por código de barras de precintos adicionales para el retorno.	Operario 6	Procesos logísticos
Empaque de tulas en cajas.	Operario 7	Procesos de impresión
Cierre de cajas, envoltura en vinipel, zunchado y paletización.	Operario 8	Procesos de impresión

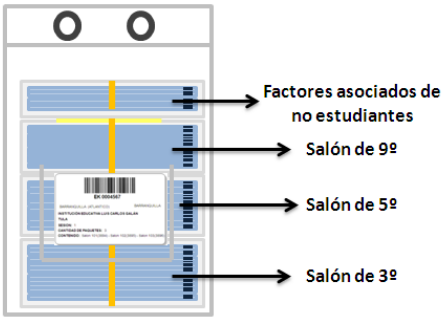
El contratista deberá destinar las cantidades necesarias de cada tipo de operario para garantizar los tiempos de entrega acordados con el ICFES.

Estas actividades las realizarán los operarios en la línea de empaque como se muestra a continuación:



Como se puede observar, el empaque del material de examen está a cargo de la división de procesos de impresión pero, la supervisión del correcto empaque del material está a cargo de la división de procesos logísticos. Los requerimientos mínimos y responsabilidades que esta división deberá cumplir para la prestación del servicio se encuentran detallados en el presente capítulo.

El contratista podrá decidir de acuerdo a su diseño particular del proceso de empaque si incluirá el empaque de los factores asociados de no estudiantes dentro de la línea de empaque junto con el resto del material y considerarlo como una forma de salón adicional o alternativamente realizar un pre-empaque del paquete de factores asociados de no estudiantes e incluirlos en un punto de la línea de empaque con el resto del material. En ambos casos, el contratista deberá empacar el paquete de factores asociados junto con el resto del material en el orden que se muestra a continuación:



TULA CON 3 SALONES Y FACTORES ASOCIADOS

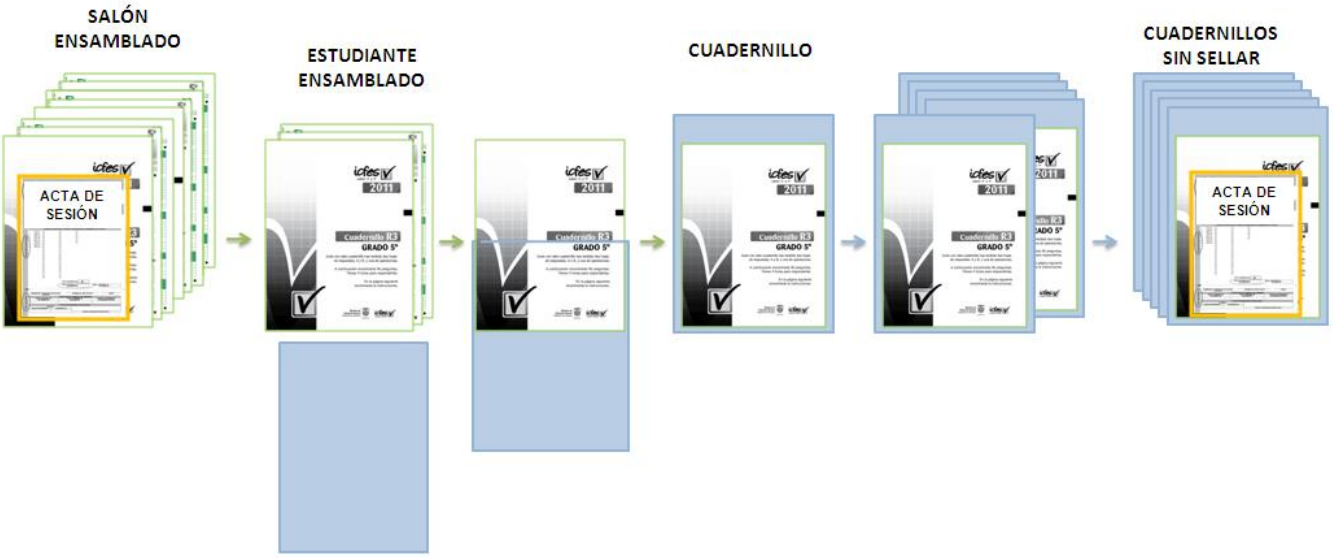
4.2.2. Línea de empaque de material de examen

A continuación la descripción detallada de las actividades a realizar por los operarios de la líneas de empaque.

El operario 1 deberá ir pasando al operario 2 los paquetes de a 35 estudiantes ensamblados con su respectiva acta de sesión encima como se muestra a continuación:

SALÓN ENSAMBLADO

El operario 2 tomará de a un salón e introducirá el ensamblado de cada usuario, en una bolsa plástica a la medida, de la siguiente manera:



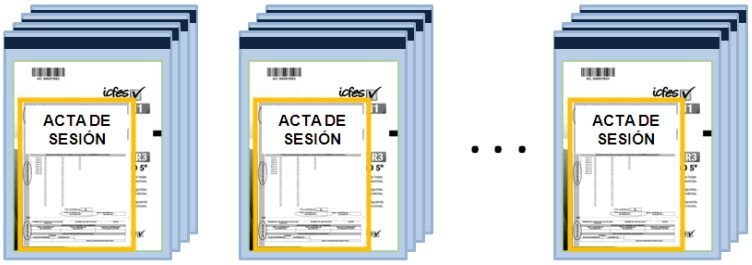
Este empaque deberá garantizar que los códigos de barras del cuadernillo, de la hoja de respuesta tipo A y B sean visibles en el frente y al respaldo de la bolsa respectivamente como se muestra a continuación:

La hoja de respuesta tipo A es 2 centímetros más corta que la tipo B, lo que permite que se vean ambos códigos. La Hoja de operaciones se ensambla en la mitad del material y no es necesario poder verla desde afuera.

El operario 2 irá pasando al operario 3 estos cuadernillos empacados pero aún sin sellar, de forma ordenada por paquete y con su respectiva acta de sesión encima como se muestra en la figura:

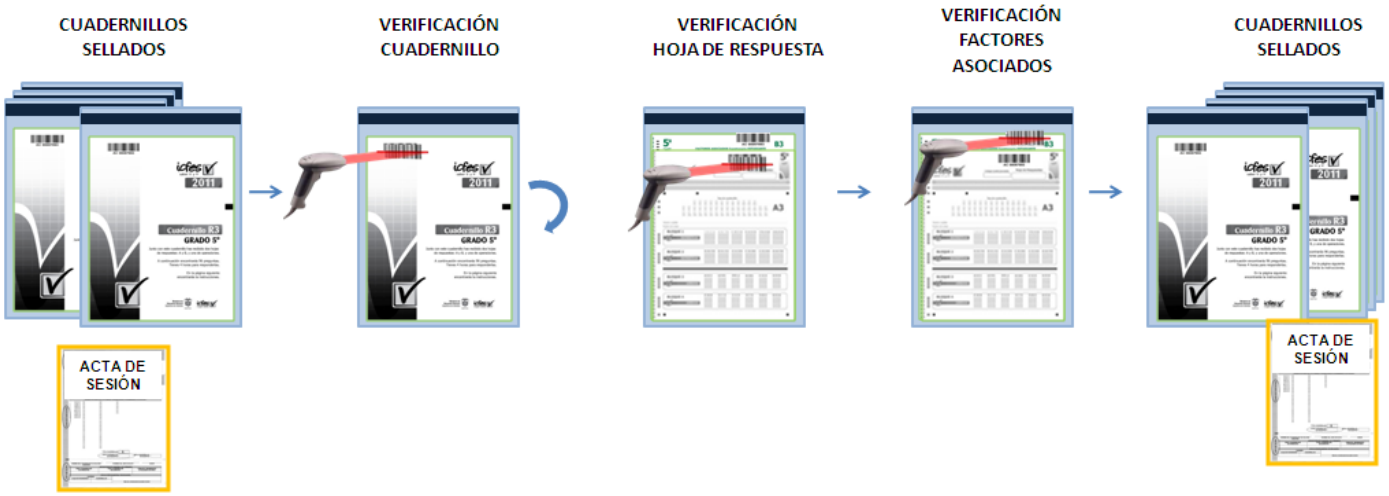
El operario 3 tomará los grupos de cuadernillos correspondientes a un paquete y sellará al calor la bolsa de cada cuadernillo como se muestra a continuación:

El operario 3 irá pasando al operario 4 los cuadernillos ya sellados, de manera ordenada y por paquete, con el acta de sesión correspondiente encima, como se muestra en la figura:



El operario 4 (de la división de procesos logísticos) tomará los cuadernillos sellados por salón y validará, para cada uno de los cuadernillos, que el código que el ICFES asigna al cuadernillo, a la hoja de respuesta y al cuestionario de factores asociados son iguales.

Para esta validación la división de procesos logísticos del contratista deberá disponer de un sistema de supervisión descrito en el presente capítulo. La validación que hará el operario 4 se muestra a continuación:

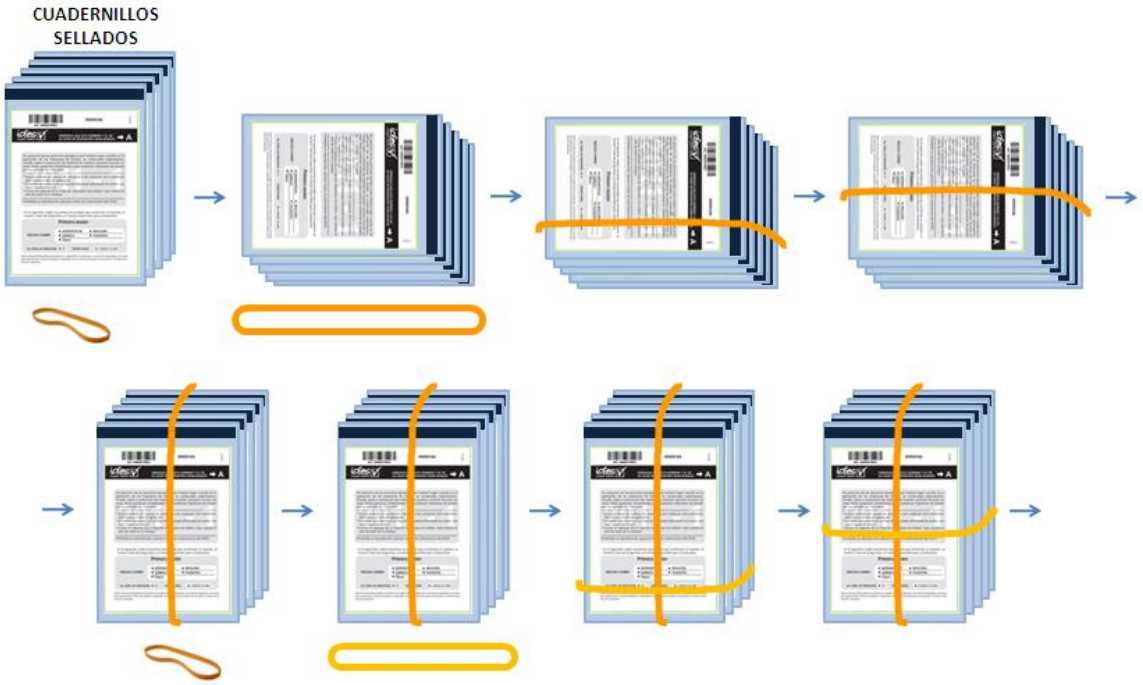


Si en la verificación se encuentra que alguno de los códigos no coincide, el operario 4 devolverá el cuadernillo al operario 3 para que abra la bolsa, corrija el material que no coincide por el que sí es, selle la bolsa y le entregué el cuadernillo ya sellado para una nueva verificación.

Para los salones de grado 3º el operario 4 verificará que todos los cuadernillos sí son los correspondientes a ese salón. Esta verificación será de la siguiente manera:

El operario 4 irá pasando al operario 5 los cuadernillos sellados y ya verificados, de manera ordenada y por paquete con el acta de sesión correspondiente encima como se muestra en la figura:

El operario 5 tomará cada uno de estos grupos de cuadernillos por paquete y les colocará dos bandas elásticas como se muestra a continuación.



Debajo de la banda elástica horizontal introducirá el rótulo acta doblado por la mitad

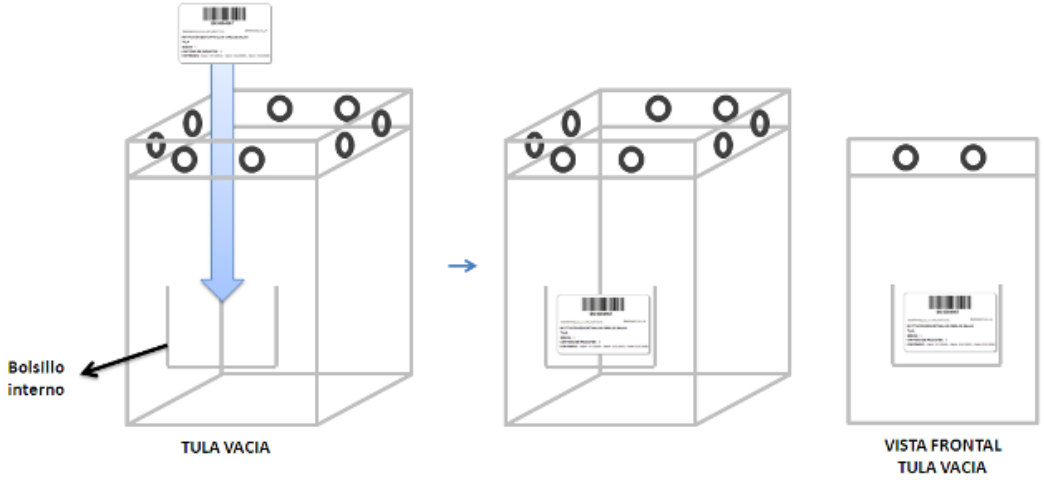
Introducirá los cuadernillos en una bolsa plástica.

Doblará la longitud sobrante de la bolsa hacia el respaldo de los cuadernillos y sujetará el paquete con una banda de caucho por el lado más largo de los cuadernillos:

El mismo paquete de cuadernillos lo sujetará con otra banda de caucho en el sentido más corto de los cuadernillos:

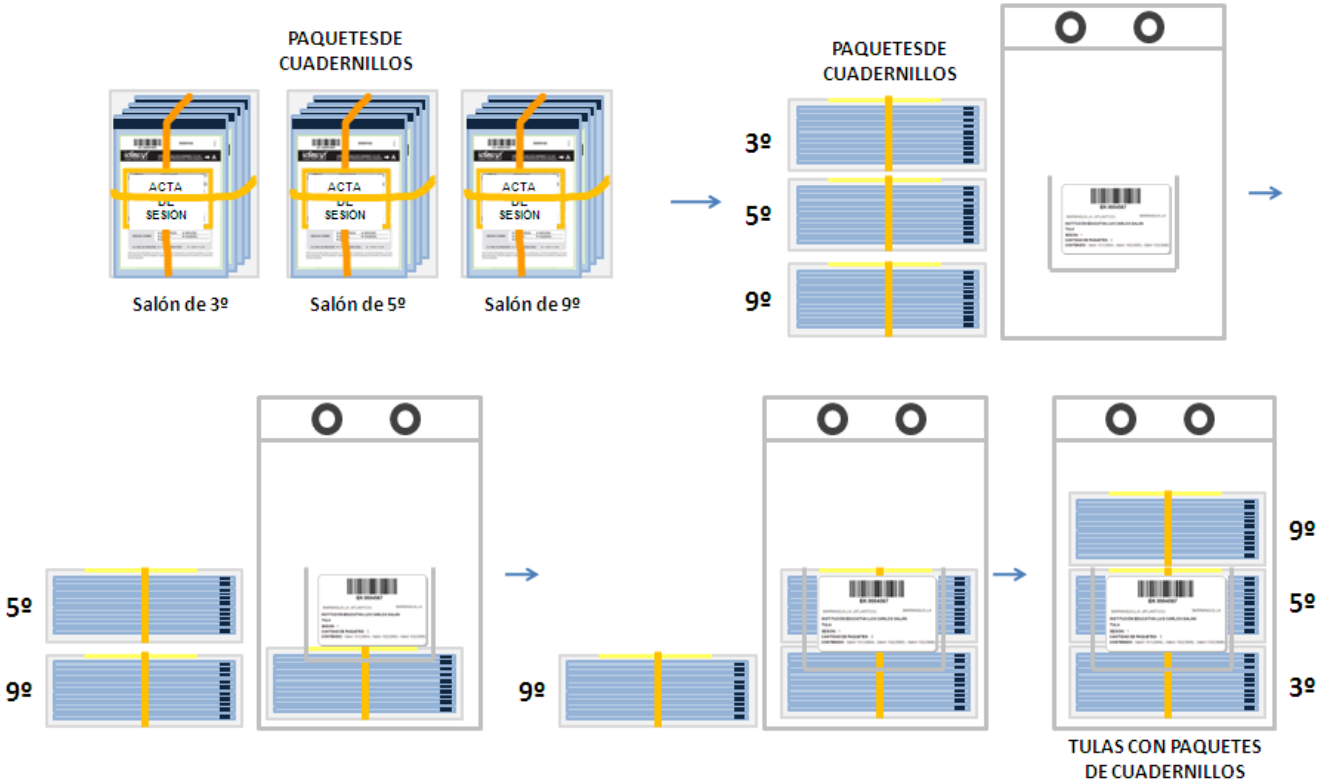
El operario 5 tomará los paquetes de cuadernillos completos y los empacará en tulas de acuerdo al ordenamiento que la división de procesos logísticos debió haber realizado previo al inicio del proceso de empaque. Este ordenamiento será descrito en el presente

capítulo. Para realizar este empaque el operario tomará una tula vacía y le insertará el rótulo correspondiente en el bolsillo interno.

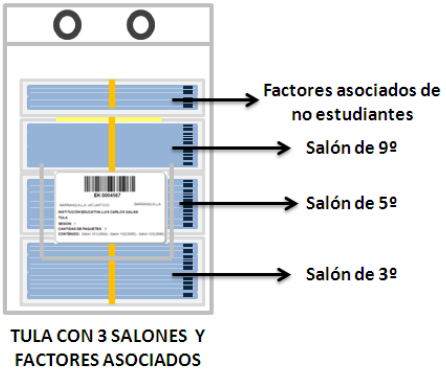


El rótulo de la tula deberá estar impreso en una fuente de fácil lectura, con un tamaño no menor a 11 pts. El rótulo de la tula **no** deberá ser impreso en material adhesivo y deberá incluir como mínimo la siguiente información:

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:



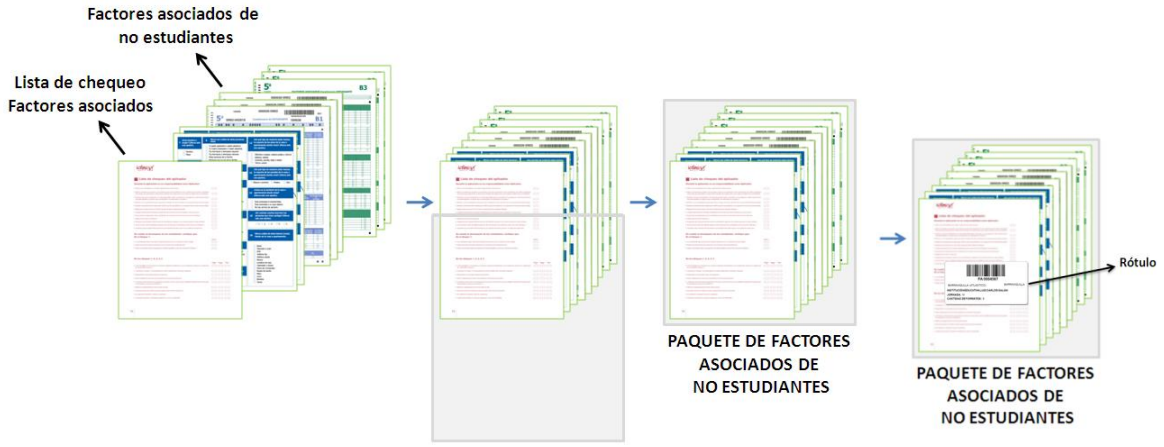
En este punto el contratista deberá empacar dentro de la tula el paquete de factores asociados de no estudiantes sobre el resto de los cuadernillos como se muestra a continuación.



El paquete de factores asociados no requiere de cauchos. Simplemente de sellado y de un rótulo que identifique los datos de su contenido y su destino.

El contratista deberá garantizar que se están empacando los factores asociados especificados en la biblia de factores asociados que entregará el ICFES. El contratista deberá garantizar el correcto empaque de este paquete mediante lectura por código de barras independiente ya sea en la línea de empaque junto con el material de examen o en un proceso de pre-empaque previo.

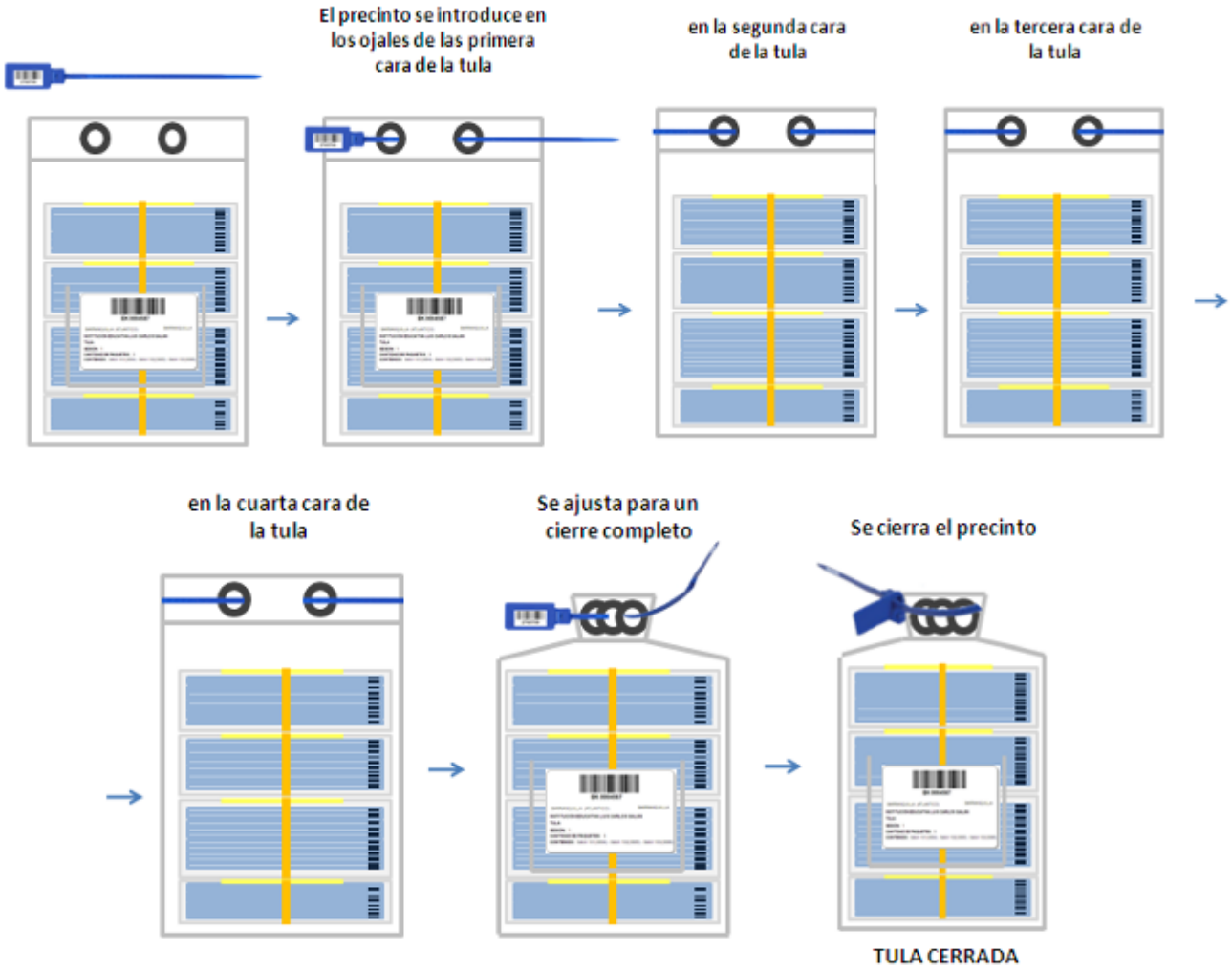
Encima de los factores asociados, este paquete deberá contener adicional a los factores asociados especificados en la biblia. Este formato deberá ser el primero en empacarse dentro del paquete como se muestra a continuación:



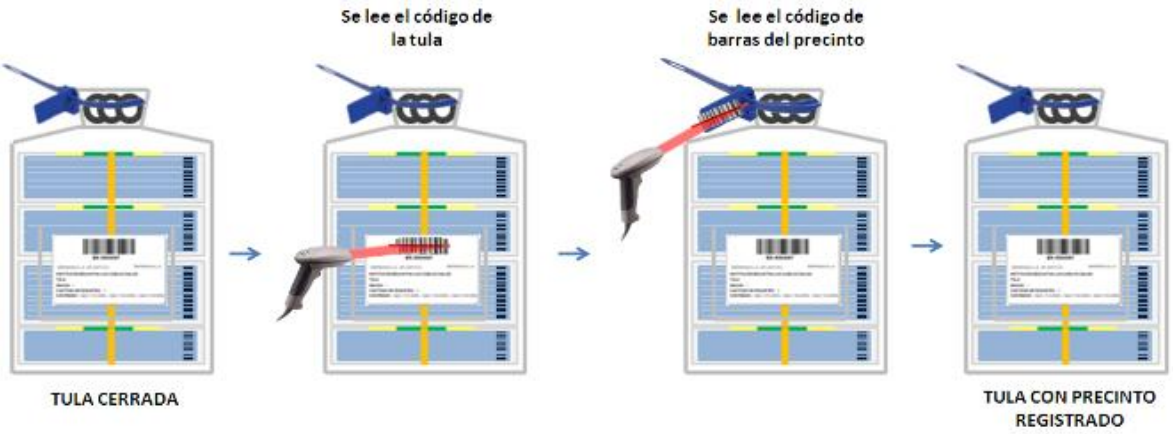
El paquete de factores asociados de no estudiantes deberá venir rotulado como se muestra continuación

Una vez verificados y empacados todos los paquetes de cuadernillos y de factores asociados el operario 5 irá pasando al operario 6 de manera ordenada las tulas con sus paquetes de cuadernillos ya empacados para verificación.

El operario 6 irá recibiendo las tulas del operario 5, tomará de a una tula, verificará que el contenido de la tula es el listado en el rótulo y se dispondrá a 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 operario 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. Esta actividad se muestra a continuación:



Una vez sellada la tula con el precinto el operario registrará el número de precinto asignado a la tula haciendo lectura del código de barras de la tula y el del precinto de seguridad.



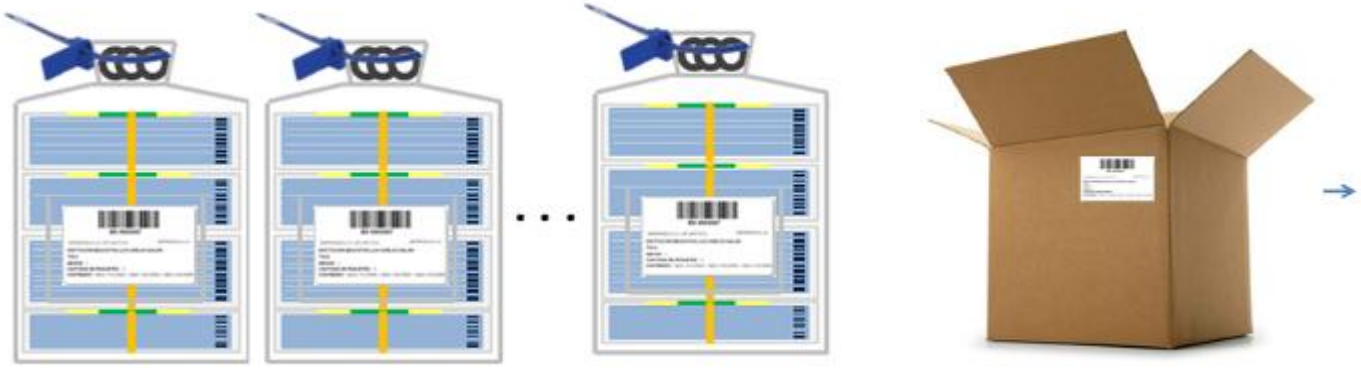
Este registro le permitirá a la división de procesos logísticos relacionar los precintos de las tulas enviados a cada sitio por medio del Recibo de recolección y entrega del material, que será utilizado en el sitio de aplicación por el delegado del ICFES para corroborar que la tula no ha sido abierta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

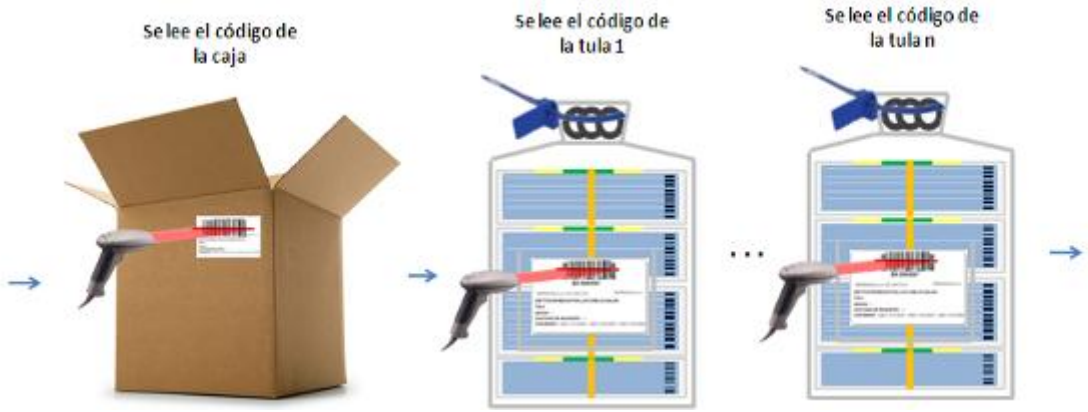
Una vez cerradas las tulas correspondientes a la caja, el operario 6 validará que estas tulas sí corresponden a su respectiva caja.

Para esto, tomará una caja vacía y le pegará el rótulo correspondiente en la esquina superior de una de sus caras. 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:

Cuadro rótulo caja

Con la caja ya con rótulo y las tulas correspondientes a esa caja, el operario hará lectura del código de barras de la caja y de las tulas que se empacarán en ella para la verificación.





El sistema deberá avisar al operario si hace falta alguna tula o si se está incluyendo una que no corresponde a esa caja.

Adicional al material de examen, en este punto se deberán empacar tulas y cajas vacías para el retorno de las pruebas y precintos adicionales para sellar el material en los sitios de aplicación. La descripción y el uso de estos materiales adicionales en el retorno del material se encuentran en el presente capítulo.

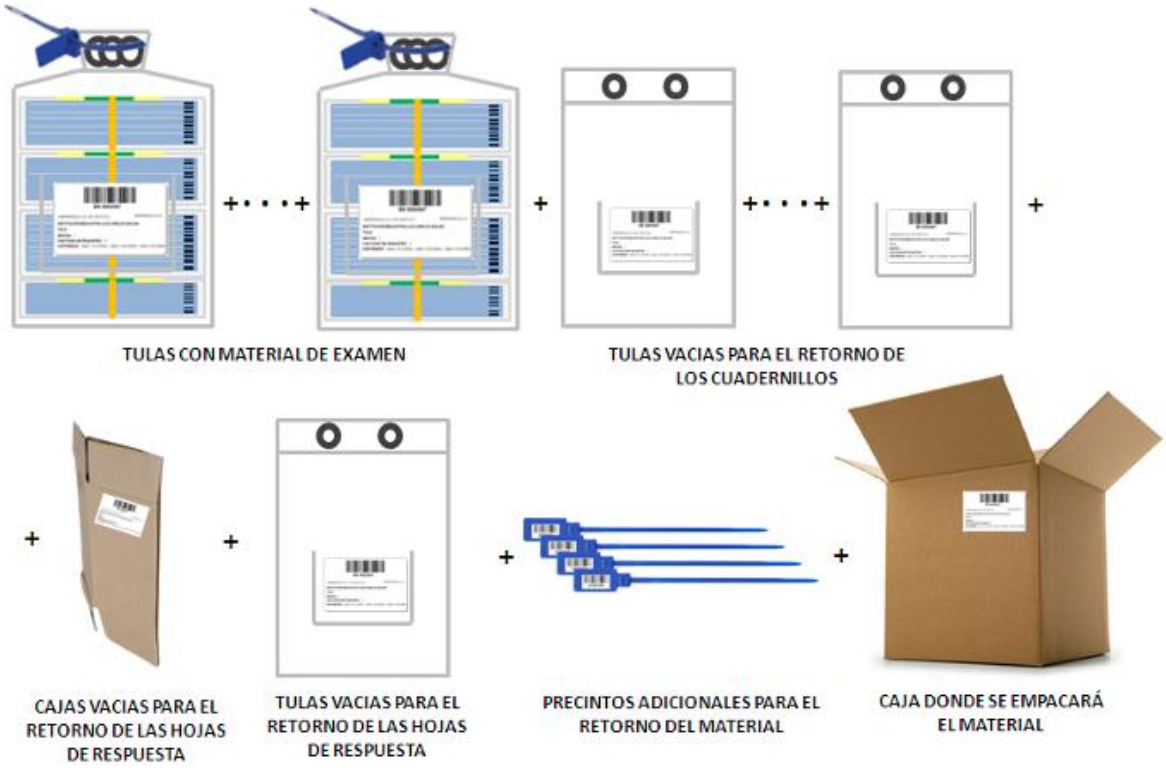
Cómo mínimo el operario deberá empacar el siguiente material adicional:

- 1 caja sin plegar para el retorno de las hojas de respuesta y los cuadernillos de 3º. 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 cerrada y los cuadernillos de 3º. 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.

Estos materiales serán validados mediante sistema por el operario 6 mediante código de barras. Esto es posible debido a que tanto cajas y tulas vacías como precintos deberán tener código de barras.

Es posible que en algunas instituciones se requiera más de 1 de tula vacía para el retorno del material puesto que los cuadernillos de grado 3º deberán retornar como si fueran hojas de respuestas, es decir, en la misma tula que las hojas de respuestas. Es responsabilidad del contratista calcular el número y el tamaño de las cajas vacías que enviará para el retorno del material siempre protegiendo la confidencialidad e integridad física del material.

En resumen, el operario 6 deberá pasar al operario 7 los siguientes elementos agrupados por caja:



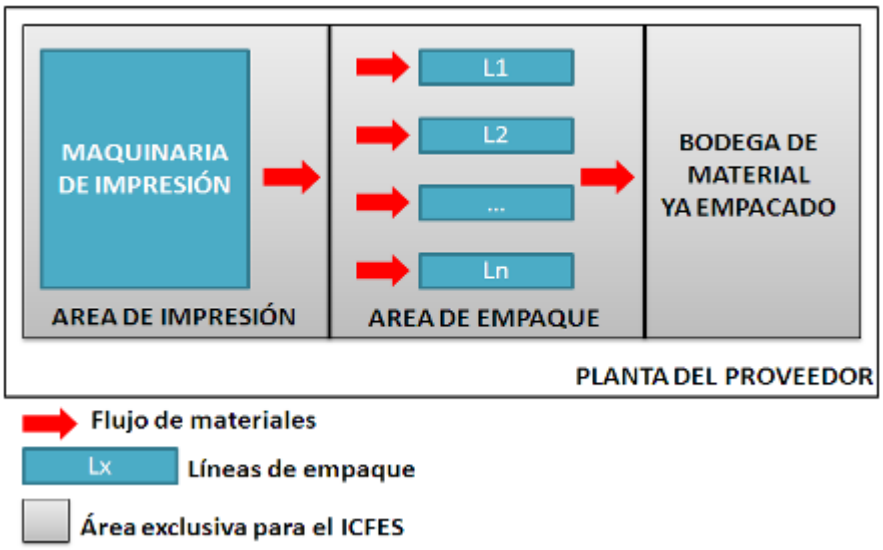
El operario 7 recibirá del operario 6 los anteriores materiales. Los empacará en la caja y la pasará al operario 8 para que la zunche la envuelta en vinipel y la ubique en estibas por nodos.

Las bolsas para paquetes de cuadernillos, tulas, cajas, zunchos, el vinipel y los precintos de seguridad serán suministrados por el contratista.

El contratista deberá realizar 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.

4.3. ADECUACIÓN ÁREA DE EMPAQUE Y BODEGAJE DE MATERIAL YA EMPACADO

Para llevar a cabo el proceso de empaque el contratista adecuará en su planta un área de empaque de material de examen, aislada del resto de la planta y directamente conectada con el área de impresión y con la bodega destinada para el proceso logístico como se muestra a continuación:



4.4. CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA EL ÁREA DE EMPAQUE

El área de empaque de material de examen deberá estar adecuada con todas las medidas de seguridad exigidas por el ICFES para garantizar la seguridad de la información. Como mínimo deberá:

- Ser un área dedicada exclusivamente para el empaque de materiales 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 telas.
- Contar con personal de vigilancia privada necesario durante el proceso, se deberán vigilar las entradas y salidas del área y de las divisiones por áreas que se dispongan en el diseño de planta.
- Se deberá vigilar el manejo que los operarios dan a los materiales durante proceso.
- Contar con cámaras de seguridad que cubran todos los ángulos del área de empaque de material del examen de aplicación, las cuales deben garantizar grabación continua 24 horas o por movimiento..
- Condiciones de iluminación, ventilación e impermeabilización adecuadas.
- Tener en cuenta que cualquier diseño del proceso no podrá obstruir la visibilidad de las cámaras.

- El personal que trabaja en esta área, debe someterse a pruebas de polígrafo y sus hojas de vida deben ser revisadas exhaustivamente por el contratista.

Adicionalmente, los protocolos de seguridad deberán tener en cuenta como mínimo que:

- Los operarios de empaque del material de examen de las divisiones de procesos de impresión y procesos logísticos deberán utilizar uniformes de color diferente entre divisiones, incluso de operarios del resto de la planta, de tipo overol de una sola pieza, sin bolsillos, marcado con un número específico para cada operario en la espalda, que permita su identificación por las cámaras de seguridad. Deberán llevar el overol correctamente puesto y con la cremallera completamente cerrada durante toda la jornada laboral.
- Si la persona que ingresa al área no hace parte del personal de empaque deberá ser autorizada por escrito y deberá portar una ficha con numeración visible para las cámaras de seguridad.
- Toda persona que entre a esta área deberá someterse a una requisa exhaustiva con el fin de evitar el ingreso de cualquier elemento prohibido.
- No se podrá ingresar ningún tipo de elemento electrónico o mecánico que facilite la sustracción de información tales como teléfonos celulares, cámaras fotográficas, memorias USB, MP3 o cualquier otro reproductor electrónico.
- No se podrán ingresar elementos metálicos como aretes, collares, manillas, joyas ni armas de ningún tipo. Tampoco se permitirá ingresar con ningún tipo de gorra o sombrero.
- Sólo se permitirá el ingreso de bebidas a manera de refrigerio a las áreas seguras, sin embargo, estas bebidas deberán estar ubicadas en un espacio separado de las mesas de trabajo. Los operarios deberán desplazarse de su mesa de trabajo para refrescarse y en ningún momento podrá haber alimentos o bebidas sobre las mesas de trabajo.
- Ningún operario podrá trabajar en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias prohibidas.
- El personal de vigilancia deberá llevar minuta de la entrada y salida de todas las personas que ingresen al área.
- Cualquier otra medida de seguridad que establezca el ICFES que sea necesaria para garantizar la confidencialidad de la información.

5. IMPRESIÓN KITS DE APLICACIÓN

El kit de aplicación es el conjunto de materiales de apoyo que el delegado utiliza para llevar a cabo la aplicación. Este material no requiere un manejo confidencial especial, por lo cual puede ser impreso y empacado en un área sin adecuaciones especiales de seguridad.

Los elementos que conforman los kits de aplicación se listan en la siguiente tabla.

5.1. IMPRESOS CON INFORMACIÓN FIJA

TIPO	IMPRESO
MANUALES	- APLICADOR - COORDINADOR DE SALONES - DELEGADO
ACTAS DE COMPROMISO (En el reverso formato de evaluación)	- APLICADOR - COORDINADOR DE SALONES - DELEGADO
CREDENCIALES	- APLICADOR - COORDINADOR DE SALONES - DELEGADO
AFICHES INFORMATIVOS	- PREGUNTAS SOCIODEMOGRÁFICAS (GIGANTE) - CUADRO DE TIEMPOS 3º (GIGANTE) - CUADRO DE TIEMPOS 5º y 9º (GIGANTE) - HOJA DE RESPUESTAS 3º (GIGANTE) - HOJA DE RESPUESTAS 5º (GIGANTE) - HOJA DE RESPUESTAS 9º (GIGANTE) - INSTRUCCIONES PARA DILIGENCIAMIENTO DE CUESTIONARIO ESTUDIANTES (GIGANTE) - INSTRUCCIONES PARA DILIGENCIAMIENTO DE CUESTIONARIO FACTORES ASOCIADOS (GIGANTE)
FORMATOS	- RECIBO DE TRANSPORTE - INFORME DE LA DIAN - INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS 3, 5 Y 9 - 2012 -

5.2. IMPRESOS CON INFORMACIÓN VARIABLE

IMPRESOS CON INFORMACIÓN VARIABLE
- BIBLIA - INSTRUCCIONES DE LLEGADA (1 SOLO FORMATO TAMAÑO CARTA QUE SE DEBE CORTAR EN 3 PARTES, UNA PARA EL DELEGADO, APLICADOR, COORDINADOR DE SALONES) - FORMATO DE NOMBRAMIENTO DE APLICADOR - ANEXO 1 FORMATO DE ASISTENCIA Y ASIGNACIÓN DE CUADERNILLOS - ANEXO 2 PLANILLA DE ENTREGA DE MATERIAL - ANEXO 3 INFORME DE DELEGADO - ANEXO 4 PREGUNTAS DUDOSAS - FORMATO DE NÓMINA - CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS PARA PADRES DE FAMILIA

5.3. MATERIAL DE CONSUMO

MATERIAL DE CONSUMO (Proporcionado por el ICFES)

- Esferos de tinta roja
- Esferos de tinta negra
- Lápices
- Tajalápiz
- Borrador
- Marcadores
- Bolsas plásticas grande
- Bolsas plásticas pequeña
- Cinta pegante
- Bolsa Blancas con manijas (Bolsa blanca para el delegado)
- Carpeta de yute (Bolsa blanca para el delegado)
- Escarapelas (plásticos para las credenciales)

5.4. MATERIAL PARA EL LECTOR

El contratista deberá imprimir los siguientes elementos de acuerdo con las especificaciones mostradas a continuación:

CARPETA	TIPO DE PAPEL	PRESENTACIÓN	TINTAS	TAMAÑO	No. De PÁGINAS	FORMA DE IMPRESIÓN	
						FIJA	VARIABLE
MANUALES: Para efectos de la oferta económica, el proponente deberá cotizar el manual en presentación plegado. No obstante dentro de la oferta deberá presentarse cotización de cosido al lomo.							
APLICADOR	PAPEL PERIÓDICO 48,8 GRMS	PLEGADO AL CENTRO	1X1	24 X 34 CERRADO	12	X	
COORDINADOR DE SALONES	PAPEL PERIÓDICO 48,8 GRMS	PLEGADO AL CENTRO	1X1	24 X 34 CERRADO	28	X	
DELEGADO	PAPEL PERIÓDICO 48,8 GRMS	PLEGADO AL CENTRO	1X1	24 X 34 CERRADO	18 (4 CUARTILLAS 2 HOJAS ADICIONALES)	X	
ACTAS DE COMPROMISO (EN EL REVERSO FORMATO DE EVALUACIÓN)							
Acta de compromiso del Delegado	BOND 75	UNA HOJA SUELTA	1 X0	CARTA	1	X	
Acta de compromiso Coordinador de salones	BOND 75	UNA HOJA SUELTA	1 X 1	CARTA	2	X	
Acta de compromiso Aplicador	BOND 75	UNA HOJA SUELTA	1 X 1	CARTA	2	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	
Aplicadores	MAULE 120	EMPACADO EN	1 X 0	10.3 X 6.2		X	

	GRMS	ESCARAPELA					
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							
Recibo de transporte	BOND 75	HOJA SUELTA	1 X 0	21,5 X 14	2	X	
Formato Informe para la DIAN	BOND 75	HOJA SUELTA	1 X 1	35 X 25	2	X	
Instrucciones específicassobre aplicación Saber 3, 5 y 9 - 2012	BOND 75	PLEGADO AL CENTRO	1X1	22 X 28 ABIERTO	2	X	
IMPRESOS CON INFORMACIÓN VARIABLE							
FORMATO DE NÓMINA	BOND 75 GRMS	HOJA SUELTA PLEGADO Y PERFORADO PARA LEGAJAR	1 X 0	35 X 25	2		X
FORMATO DE NOMBRAMIENTO DE APLICADOR	BOND 75 GRMS	HOJA SUELTA PERFORADO PARA LEGAJAR	1 X 0	CARTA	APROX DE 2 A 4		X
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	APROX. DE 2 A 4		X

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	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						

6. 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 los elementos necesarios para el armado y empaque de los kits diferentes a los impresos que el contratista deberá producir (lápices, esferos, marcadores, cintas, escarapelas, y otros materiales de consumo).

El contratista tendrá que recibir estos elementos a satisfacción bajo acta debidamente firmada y embodegará estos insumos para su posterior empaque.

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 en el Grupo 3. El contratista deberá realizar un cronograma de trabajo para la recolección de éste material. En este cronograma se definirá si se harán entregas parciales o si por el contrario se hará en un solo día. El empaque de los kits deberá priorizar los envíos que requieren mayor tiempo de transporte.

Se empacarán tres tipos de Kit diferentes y un material adicional para cada nodo:

- Kit de aplicación (para el delegado).
- Kit para el coordinador de departamento / coordinador de municipio.
- Kit para el monitor.

Los materiales que contienen los kits de cada uno de los anteriores tipos son los mismos, varían las cantidades que se empacan de cada uno.

6.1. EMPAQUE DEL KIT DE APLICACIÓN (KIT DEL DELEGADO)

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 del delegado contiene una lista de formatos legajados en su interior, el paquete de factores asociados de padres de familia contiene los cuestionarios de toda la institución y la bolsa blanca contiene otros elementos. Los contenidos de estos tres elementos se muestran en el siguiente numeral. Una vez armados, la carpeta del delegado y el paquete de factores asociados de padres de familia se introducendentro de la bolsa blanca para el delegado con el resto de los elementos de la bolsa.

6.1.1. CONTENIDO DEL KIT DE APLICACIÓN

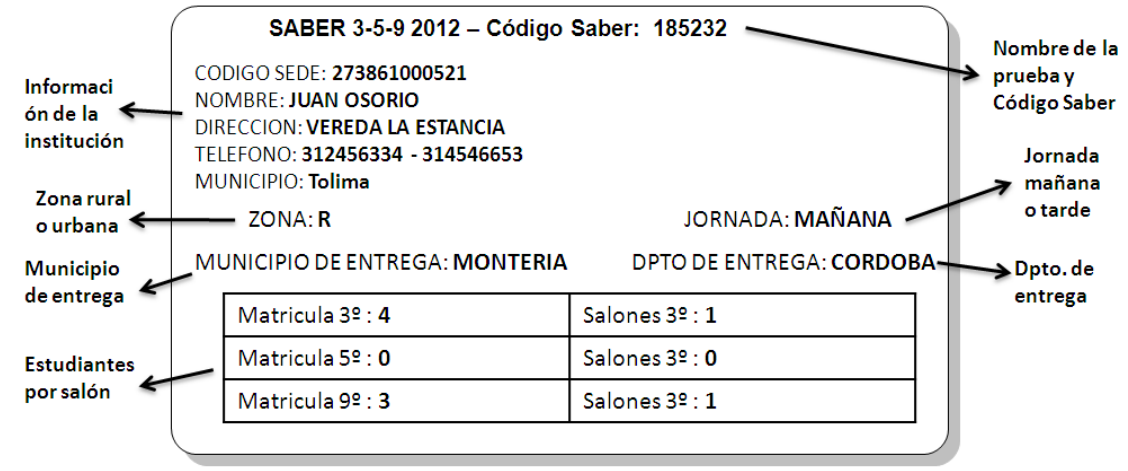
CARPETA DEL DELEGADO - **1 por delegado** - **Los siguientes elementos van legajados dentro de una carpeta de yute** - **La escarapela ya debe tener la credencial adentro y el gancho colocado en la ranura. Solo se debe introducir en la carpeta, no se debe legajar** - **Deberá ir rotulada como se muestra en el siguiente numeral**
Credencial y escarapela Delegado
Biblia (personalizada por delegado)
Instrucciones de llegada (1 para cada cargo de la sede)
Cumplido de comisión
Informe de la DIAN
Formato de nombramiento aplicador / coordinador de salones
Recibo de transporte
Formato de nómina
Acta de compromiso del delegado
Acta de compromiso del coordinador salones
Acta de compromiso del aplicador
Instrucciones específicas sobre aplicación Saber 3, 5 y 9 – 2012 (para delegado)
Listado de asistencia y asignación de cuadernillos (Anexo 1) (1 * salón)
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 del delegado ya armada y el paquete de factores asociados para padres de familia.** - **Nótese que las escarapelas deben empacarse ya con las credenciales dentro** - **Debidamente rotulada como se muestra en el siguiente numeral**
MANUAL DELEGADO
MANUAL COORDINADOR DE SALONES
MANUAL APLICADOR
Acta de compromiso Coordinador de salones
Acta de compromiso Aplicador

Acta de compromiso Delegado
Formato de nombramiento aplicador / coordinador de salones (Va uno igual al incluido en la carpeta de yute del delegado)
Credencial y escarapela Coordinador de salones
Credencial y escarapela Aplicadores
Instrucciones específicas sobre aplicación Saber 3, 5 y 9 – 2012 (1 * coordinador de salones + 1 * aplicador)
Hoja de respuestas G3 (Gigante)
Hoja de respuestas G5 (Gigante)
Hoja de respuestas G9 (Gigante)
INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO CUESTIONARIO DE ESTUDIANTES
INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO FA
Preguntas socio-demográficas (Gigante)
Cuadro de tiempos G3° (Gigante)
Cuadro de tiempos G5° y G9° (Gigante)
Esfero rojo
Esfero negro
MARCADORES
Lápiz
Borrador
Tajalápiz
CINTA PEGANTE
Bolsas plásticas grandes
Bolsas plásticas pequeñas
Paquete con cuestionarios de factores asociados para padres de familia
PAQUETE DE FACTORES ASOCIADOS DE PADRES DE FAMILIA - Dentro de una bolsa plástica o en sobre de manila según la información suministrada por el ICFES
CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS PARA PADRES DE FAMILIA

6.2. RÓTULOS DEL KIT DEL APLICACIÓN

La carpeta, la bolsa blanca y la caja en la cual se transporten finalmente los diferentes kits de aplicación 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)



Rótulo dela caja del kit

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.

6.3. EMPAQUE DEL 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:

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 del delgado	
Formato para recepción de informes	1
Cumplido de comisión	5

Formato de nombramiento aplicador / Coordinador salones	1
Informe de la DIAN	1
Recibo de transporte	5
Formato de nómina	1
Acta de compromiso del delegado	1
Acta de compromiso del coordinador salones	1
Acta de compromiso del aplicador	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
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 dela 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**	
Manual de procedimientos del Delegado	1
Manual de procedimientos del Coordinador de Salones	1
Manual de procedimientos del Aplicador	1
Cuadro de tiempos G3° (Gigante)	1
Cuadro de tiempos G5° y G9° (Gigante)	1
Hoja de respuestas G3 (Gigante)	1
Hoja de respuestas G5 (Gigante)	1
Hoja de respuestas G9 (Gigante)	1
Preguntas socio-demográficas (Gigante)	1
Instrucciones para diligenciamiento cuestionario de Estudiantes - (Gigante)	1
Instrucciones para diligenciamiento de cuestionario de factores asociados (Gigante)	1
Esfero rojo	1
Esfero negro	1
Marcador	1
Lápiz	1
Borrador	1
Tajalápiz	1
Cinta pegante	1
Bolsas plásticas grandes (para empaque hojas de respuestas)	1

Bolsas plásticas pequeñas - Tamaño carta	1
Credencial Delegado	1
Credencial Coordinador salones	1
Credencial Aplicador	1
Escarapelas	1

6.4. 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 del delgado**	
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
Cumplido de comisión	1
Formato de nombramiento monitor	1
Acta de compromiso del monitor	1
Manual de procedimientos del Monitor	1
Formato de Monitoreo	1
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 de procedimientos del Delegado	1
Manual de procedimientos del Coordinador de Salones	1
Manual de procedimientos del Aplicador	1
Esfero rojo	1
Esfero negro	1
Credencial Monitor ya insertada dentro de la escarapela	1

6.5. ORGANIZACIÓN DE LOS KITS DE APLICACIÓN YA EMPACADOS

Los kits 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 nodo manejará en su reunión previa y el desperdicio de éstas, pues el coordinador reparte los kits a sus delegados y las cajas no se utilizan más. Estas cajas de kits son de libre diseño por parte del contratista.
La organización del proceso de empaque de kits tendrá que tener en cuenta las prioridades de envíos de la división de procesos logísticos de acuerdo con la información que entregará el ICFES de los sitios y fechas de entrega de estos kits.

Finalmente, la división de procesos de impresión entregará los kits armados a la división de procesos logísticos del contratista para su posterior distribución.

Los kits de coordinadores de municipio/departamento y kit de monitores deberán ser entregados en Bogotá. Los kits de delegados deberán ser entregados en los municipios listados a continuación:

Municipios de entrega de kits de delegado
APARTADÓ
BARRANQUILLA
BOGOTA
CARTAGENA
POPAYÁN
VALLEDUPAR
MONTERIA
VILLAVICENCIO
PASTO
CÚCUTA
MANIZALES
BUENAVENTURA
CALI
PALMIRA
TULUÁ

DISTRIBUCIÓN, RECOLECCIÓN, DESEMPAQUE, DESTRUCCIÓN Y CUSTODIA DEL MATERIAL DE EXAMEN -

7. SUPERVISIÓN DEL EMPAQUE DEL MATERIAL DE EXAMEN

Como se explicó en el numeral 4 del proceso de impresión, la división de procesos logísticos del contratista tendrá la responsabilidad de recibir a satisfacción los materiales empacados por la división de procesos de impresión.

El contratista deberá garantizar la aplicación de todos los controles y verificaciones descritas a continuación 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 por parte del grupo de procesos logísticos.

Para que el proceso de empaque pueda llevarse a cabo, la división de procesos logísticos del contratista deberá, en primer lugar, realizar el ordenamiento del material de examen por salones en tulas y cajas.

De esta manera, la división de procesos logísticos del contratista deberá mostrar en su propuesta los siguientes dos puntos respecto al empaque del material de examen:

- Una descripción detallada de la forma en que va a hacer el ordenamiento de los paquetes de salones en tulas y cajas. Como mínimo deberá mostrar las codificaciones que utilizará para paquetes, tulas y cajas, el número de cuadernillos que empacará por tula y la codificación que dará a las tulas y cajas vacías.
- Una descripción detallada del proceso de supervisión que utilizará para garantizar el correcto empaque del material de examen de cada uno de los usuarios de acuerdo con la información suministrada inicialmente por el ICFES, al 100% del material.

En particular, el sistema utilizado para de supervisión del empaque deberá garantizar 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 son los listados en la biblia de factores asociados
- Los cuestionarios de factores asociados están empacados en la tula a la que realmente corresponden.
- Los paquetes de cuadernillos correspondan a los listados en el acta de sesión y a los listados en la biblia entregada por el ICFES.
- Los paquetes de cuadernillos se encuentran empacados en el orden que describe el acta de sesión.
- El rótulo acta se encuentra empacada con el paquete de cuadernillos correspondiente
- Los paquetes de cuadernillos estén empacados en las tulas y cajas correspondientes.

- El registro y control del número del precinto utilizado para cerrar cada tula. Es decir, debe llevar una relación del número de precinto con que se cerró cada tula.
- Las cantidades empacadas de precintos y tulas y cajas vacías adicionales para el correcto retorno de los materiales son las correctas.
- 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.

La división de procesos logísticos del contratista deberá proporcionar el equipo de trabajo que lleve a cabo estos controles.

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.

El proceso que el contratista proponga para el empaque del material de examen deberá estar en capacidad de generar reportes del avance en el número de lectura cada 6 horas indicando el número de usuarios empacados. Estos reportes deberán ser comunicados al ICFES tan pronto se generen.

El resultado de esta supervisión del proceso de empaque será la recepción a satisfacción del material de examen por parte de la división de procesos logísticos del contratista.

Dicha entrega se hará en el pasó del material del área de empaque a la bodega de material ya empacado. El material ya supervisado se almacenará en la bodega que la división de procesos dedicó para los procesos logísticos junto a su área de empaque. A partir de este punto el material de examen estará bajo custodia de la división de procesos logísticos del contratista.

El ICFES realizará 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.

7.1. MEDIOS DE EMPAQUE

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

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:

Tabla especificaciones técnicas tula

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) • Sesión (1 o 2) • 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:

Tabla especificaciones técnicas cajas

CAJAS	
Dimensiones	De acuerdo a 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, sugerimos 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). • Sesión. • 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:

Tabla especificaciones técnicas precinto de seguridad

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.

7.2. INSTALACIÓN TECNOLÓGICA PARA LA SUPERVISIÓN DEL PROCESO DE EMPAQUE DEL MATERIAL DE EXAMEN

La instalación tecnológica que el contratista proponga deberá contar con los equipos electrónicos, software y personal necesario para concluir satisfactoriamente los procesos anteriormente mencionados en los tiempos acordados con el ICFES.

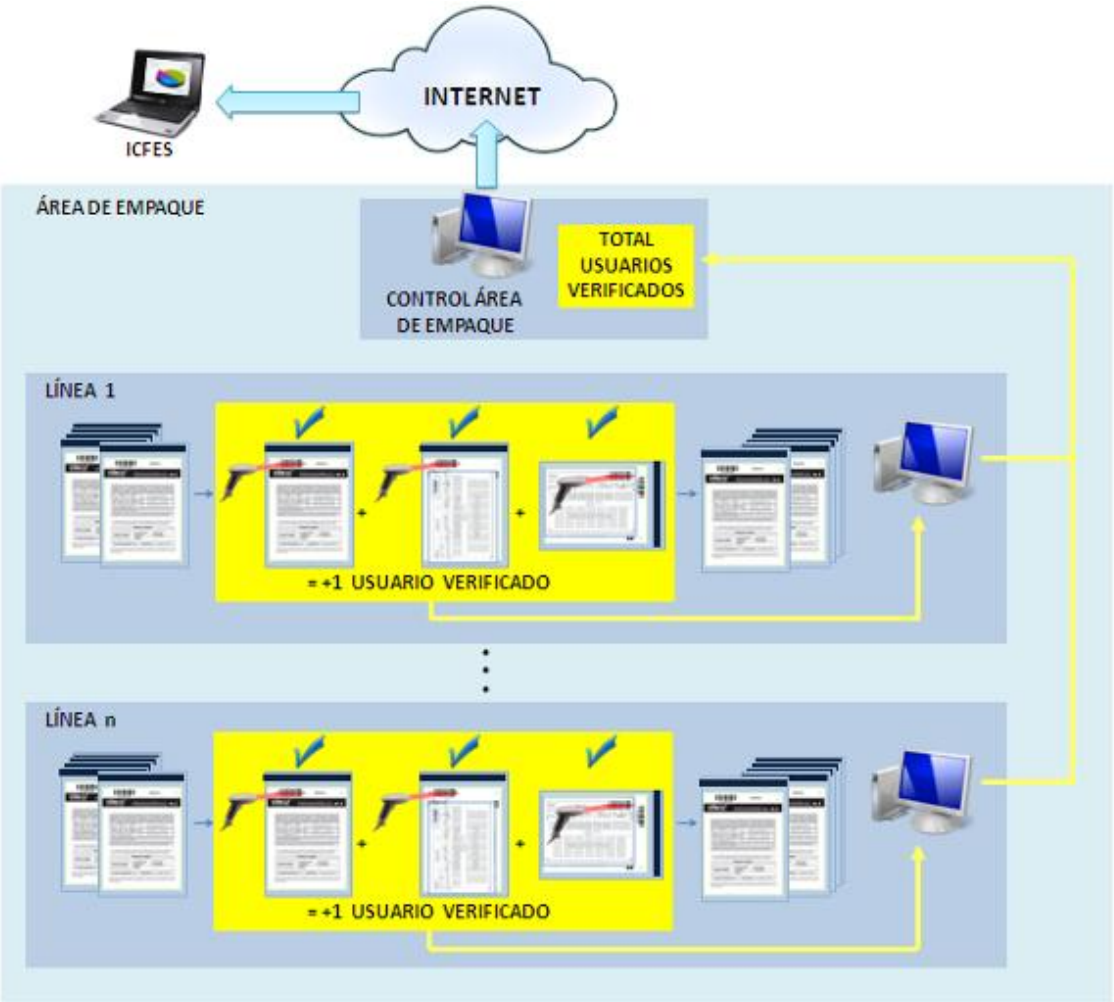
Como mínimo la instalación tecnológica del contratista deberá contar con:

- Un software que controle sus procedimientos de:
    - Supervisión del empaque de cuadernillos y hojas de respuesta en su coincidencia.
    - Bodegaje de material ya empacado.
    - Despacho en bodega y entrega de material en los sitios de aplicación.

- Soporte técnico 24 horas durante el desarrollo de los procesos de empaque y conteo de hojas de respuesta.

Este software debe permitir:

- Realizar la distribución de los cuadernillos en paquetes por salón y estos a su vez en tulas y cajas para el empaque.
- Verificar la coincidencia del código ICFES del cuadernillo con el código de la hoja de respuestas ya sea utilizando código de barras o una tecnología superior.
- Garantizar la integridad de la información entregada por el ICFES.
- Generar reportes estadísticos del avance del proceso de verificación por usuario cómo mínimo cada 6 horas. Estos reportes deberán ser organizarán como se muestra a continuación y enviados al ICFES:



8. DISTRIBUCIÓN, RECOLECCIÓN Y DESEMPAQUE DEL MATERIAL DE EXAMEN

8.1. DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN

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 los nodos 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.

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 equipo logístico del contratista, antes de iniciar **cada jornada**, a cada delegado del ICFES en las cantidades, 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 requiera el ICFES.

En cada sitio deberá permanecer **como mínimo**un representante de procesos logísticos 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 quede 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 de los examinandos ausentes, este material lo empacará en una tula y la sellará, así mismo la custodiará hasta finalizar cada sesión de examen. El delegado del ICFES solicitará al representante de procesos logísticos 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 cada sesión, 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 entregadas por el delegado del ICFES, en el orden que el ICFES establezca, al representante de procesos logísticos del contratista, quien procederá a empacarlas en

tulas transparentes, identificadas con un rótulo con código de barras y las sellará 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 (excepto los cuadernillos de 3º que se tratan como si fueran hojas de respuestas), 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.

Nota: El representante de la división de procesos logísticos del 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 4 formatos de control especificados en el siguiente numeral
- Cartones del tamaño de las hojas de respuesta y de los cuadernillos de respuesta abierta para separar presentes, ausentes y novedades en cada tula
- 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 de la división de procesos logísticos del contratista
- Precintos adicionales
- Una carpeta o un sobre donde guardar la copia de los recibos que le corresponde al contratista.

8.1.1. RECIBOS DE CONTROL PARA LA DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN

A continuación se relaciona una serie de formatos que debe tener en cuenta el contratista de la división de procesos logísticos como planillas de control para llevar a cabo el objeto del contrato, los cuales **no** hacen parte de la oferta económica, y que deben ser entregados ala división de procesos de impresión para el respectivo empaque de acuerdo a las instrucciones del ICFES.

8.1.1.1. 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	
Caja	Jornada	Municipio:	Dpto	
Cantidad de tulas enviadas:			Cantidad de factores asociados enviados:	
Cantidad de cuadernillos enviados:			Hora entrega	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 hojas de respuesta:	
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:	

8.1.1.2. FORMATO PARA EL CONTROL DE HOJAS DE RESPUESTA

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 de acuerdo a la muestra a continuación:

FORMATO DE CONTROL DE DEVOLUCIÓN DE HOJAS DE RESPUESTA

Nombre del sitio	Jornada
Municipio	Fecha

	CANTIDAD DE HOJAS DE RESPUESTA			
	Presentes	Ausentes	Novedades	Total
TIPO A				
TIPO B				

Observaciones:

Nombre delegado ICFES	Firma
Nombre representante del operador	Firma

8.1.1.3. 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.

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

8.1.1.4. PLANILLA DE CONTROL

Tamaño: Carta

Papel: Papel Químico blanco de 55 gramos

Impresión: Anverso una tinta

Presentación: Hojas sueltas. Una planilla de control por sitio de aplicación y por sesión.

PLANILLA DE CONTROL Y OBSERVACIONES

Nombre del sitio	
Ciudad - Municipio	Fecha

Primera Jornada

Hora de llegada del representante del operador logístico _____

Hora en que inicia la entrega de material al delegado del _____

Hora en que finaliza la prueba incluido el conteo de material y la firma de la planilla por las partes _____

Hora de recolección del material por parte del operador _____

Observaciones _____

_____

_____

_____

Segunda Jornada

Hora de llegada del representante del operador logístico _____

Hora en que inicia la entrega de material al delegado del _____

Hora en que finaliza la prueba incluido el conteo de material y la firma de la planilla por las partes _____

Hora de recolección del material por parte del operador _____

Observaciones _____

_____

_____

_____

Nombre delegado ICFES	Firma
Nombre representante del operador	Firma

8.2. SELECCIÓN Y CAPACITACIÓN DE REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA PARA PROCESOS LOGÍSTICOS

Como mínimo los representantes de procesos logísticos del contratistadeberán ser bachilleres, mayores de edad y ser contratados de acuerdo a las leyes laborales vigentes.

Para garantizar la correcta ejecución de los procesos mencionados en el proceso de logistica 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.

Para cumplir lo anterior, el proponente deberá mostrar en su oferta los siguientes puntos:

- Metodología de capacitación de sus representantes en todo el territorio nacional.
- Recursos utilizados en la capacitación en todo el territorio nacional.
- Metodología de evaluación.

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.

8.3. COBERTURA

Para garantizar el desarrollo de los procesos logísticos el proponente debe contar con una amplia red de distribución en ciudades, municipios y zonas rurales donde el ICFES requiere realizar la aplicación de las pruebas, con la infraestructura física (instalaciones, cámaras, alarmas, personal de vigilancia, vehículos, centrales y radios de comunicación, etc.) adecuada para la operación.

El ICFES opera la aplicación de las pruebas mediante la distribución geográfica de ***DEPARTAMENTOS*** desde los cuales se atiende a todo el país.

El proponente debe contar como mínimo con oficinas o regionales ubicadas en las siguientes ciudades, capitales de los departamentos de donde se despliega el operativo del ICFES:

BOGOTÁ
MANIZALES
BARRANQUILLA
CARTAGENA
VALLEDUPAR

MONTERIA
VILLAVICENCIO
CALI
POPAYÁN
PASTO
BUCARAMANGA

En caso de presentarse un servicio adicional el contratista debe estar en capacidad de atenderlo de inmediato.

8.3.1. 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.
- 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 telas.
- El acceso a esta bodega será con candado y clave.
- Circuito cerrado de TV
- 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.
- El ordenamiento se hará en RACKS.
- Se requiere de un montacarguista para manipular los RACKS.
- Los racks serán divididos por zonas geográficas del país.

El contratista deberá contar en bodega principal con el personal necesario para garantizar los tiempos del proceso. Como mínimo deberá contar con:

- Un montacarguista que atienda exclusivamente las rutinas del ICFES durante los procesos de cargue y descargue de material en los racks.
- 4 operarios para el cargue del material.
- 1 guardia de seguridad que vigile el cargue y descargue de materiales al vehículo de transporte y 1 en la puerta de la bodega que se dedicó a materiales ICFES mientras se realiza este proceso.
- Siempre que se abra la bodega del ICFES deberá haber un 1 guardia de seguridad vigilando el proceso.

8.3.2. 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 mostrar 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 deberá 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.

El contratista deberá mostrar en su propuesta las condiciones de almacenamiento y de seguridad en bodega principal y bodegas nodos.

8.4. TRAZABILIDAD DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN.

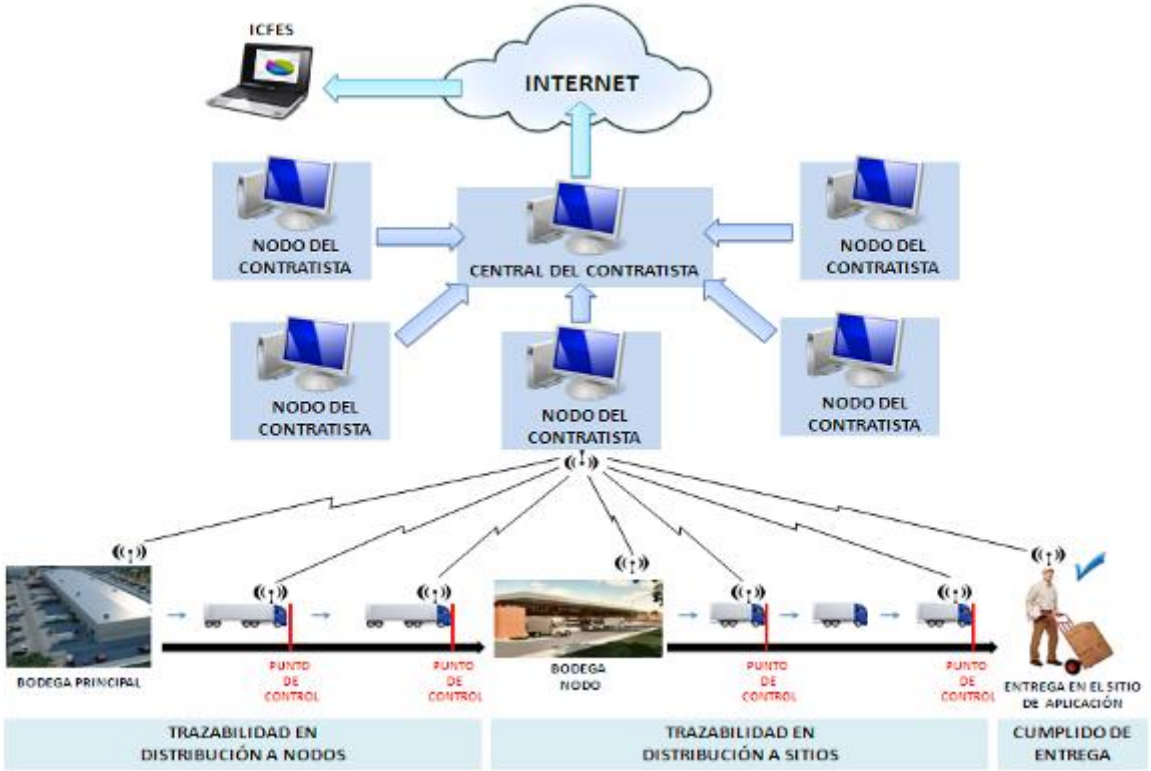
El contratista deberá estar en capacidad de mostrar al ICFES el detalle del desarrollo de la distribución y recolección del material de examen. Para esto, el contratista deberá disponer de un sistema de trazabilidad de su proceso logístico que permita al contratista y al ICFES conocer el estado de los envíos a los sitios de aplicación a nivel nacional desde que el material sale de la bodega de material ya empacado hasta que es recibido en los sitios de aplicación.

Para realizar esta trazabilidad el contratista deberá establecer puntos de control en las rutas desde su bodega principal hasta las bodegas nodo y desde las bodegas nodo hasta los sitios de aplicación.

El sistema de trazabilidad que el contratista proponga deberá permitir:

- Que para los envíos terrestres, los conductores informen su posición y el estado de la mercancía en puntos de control a lo largo del trayecto.
- Que el conductor del contratista o el representante en cada sitio informe el estado de la entrega del material: Cumplido o novedad. El reporte del cumplido de entrega podrá ser cómo mínimo por mensaje de texto o similar.
- Que el ICFES pueda ver la anterior información de los envíos a los sitios de aplicación de forma ordenada y actualizada.

Para cada nodo, sistema consolidará la información y la enviará por internet al ICFES como se muestra a continuación:



8.5. 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:

- Idealmente, los vehículos en que se transporte el material de examen sólo lo podrán hacer 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.

9. DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL DE KITS

9.1. SUPERVISION DEL EMPAQUE DE KITS DE APLICACIÓN

La división encargada de los procesos logísticos del contratista deberá garantizar que los kits se encuentran correctamente armados de acuerdo a la información entregada por el ICFES. El resultado de esta supervisión será la recepción a satisfacción bajo acta debidamente firmada de los kits de aplicación por la división encargada de los procesos logísticos.

9.2. DISTRIBUCION DEL MATERIAL DE KITS

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 junto con el material de examen.

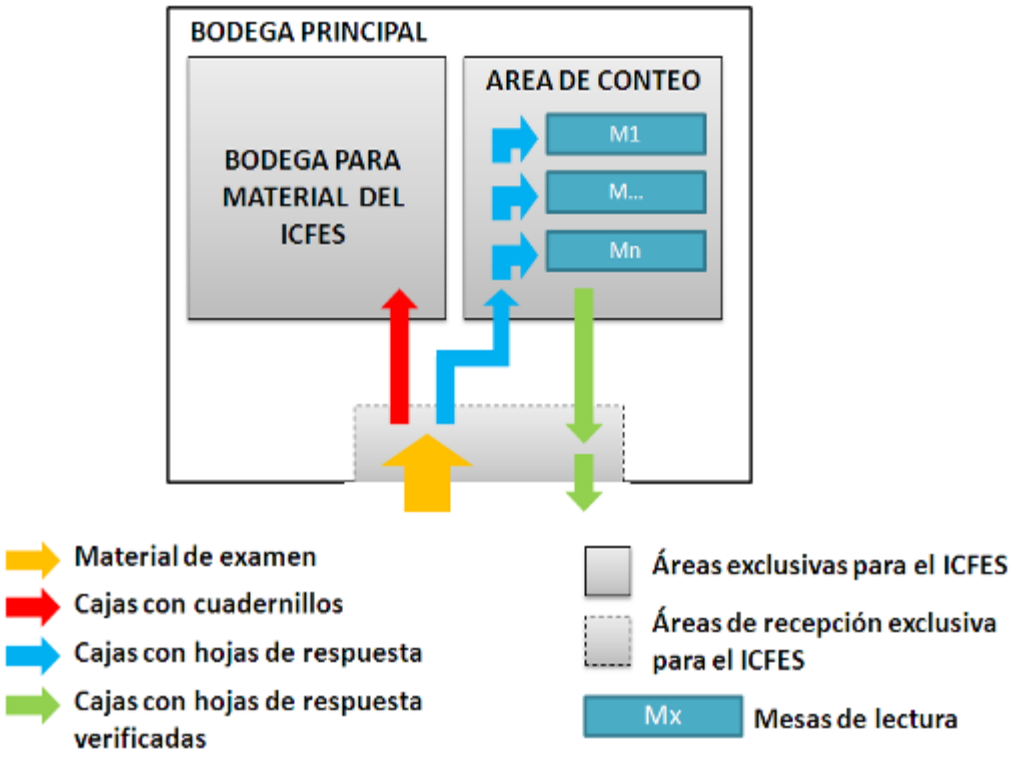
El contratista entregará los kits de aplicación en la cantidad, ciudad, sitio, día y hora establecidos por el ICFES. A diferencia del material de examen, que se entrega en los sitios de aplicación, la entrega del material de kits se hará en las ciudades nodos, en los sitios que designe el ICFES y a los 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 nodo 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. En muchos casos, los sitios dónde se necesita que lleguen los kits se consiguen pocos días antes de la aplicación, puede haber cambios de última hora en las reuniones previas de capacitación, el horario en que las instituciones pueden recibir el material puede ser específico, etc. Las situaciones que pueden ocurrir son diversas y tendrán que ser atendidas por los coordinadores regionales del contratista.

10. DESEMPAQUE, CONTEO, EMPAQUE Y ENTREGA DE HOJAS DE RESPUESTAS, CUADERNILLOS DE GRADO 3º Y FACTORES ASOCIADOS.

Una vez llegue el material de examen a la bodega principal del contratista en Bogotá, se separarán las cajas de cuadernillos de las de hojas de respuestas. Las cajas con hojas de respuestasy las cajas con cuadernillos de hojas de respuesta serán enviadas a un área de conteo que el contratista deberá adecuar como se muestra a continuación:

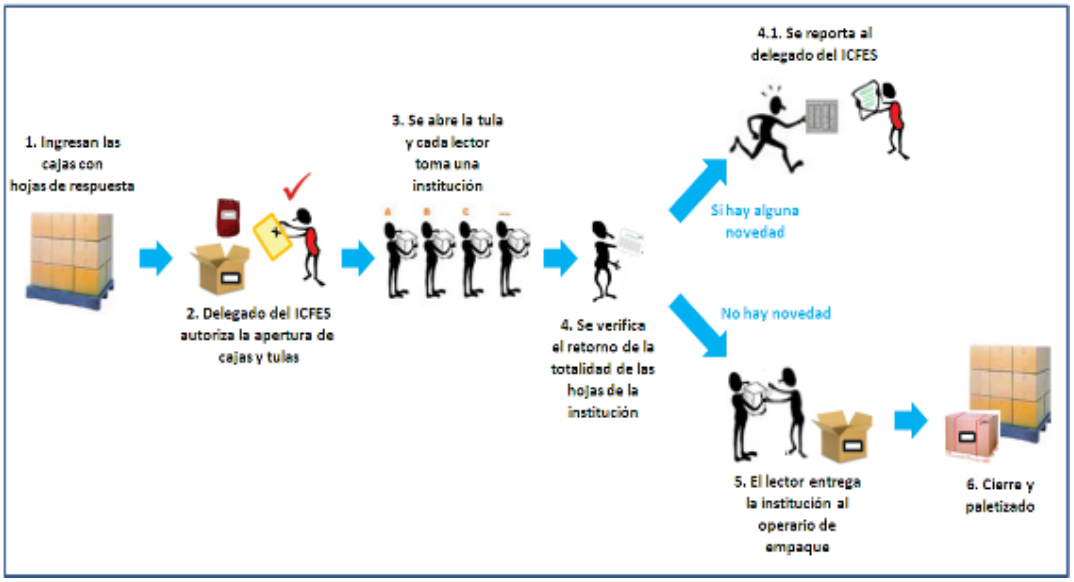
Flujo de Materiales Durante el Proceso de Conteo de Hojas de Respuestas



Dentro de esta área y en presencia de un delegado del ICFES, se procederá a la apertura y conteo de hojas de respuesta para posterior entrega en las instalaciones del ICFES.

El contratista deberá mostrar en su propuesta un proceso que garantice el retorno de la totalidad de las hojas de respuestas y de cuadernillos de respuesta abierta. Este proceso de verificación en el área de conteo se organizará de la siguiente manera:

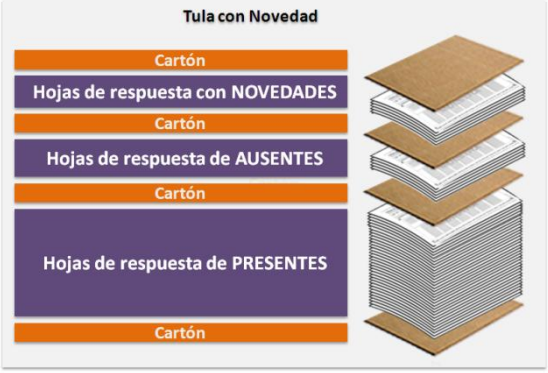
Organización del Área de Conteo



Una vez ingresan las cajas, se procede a la apertura de cajas y tulas en presencia y bajo autorización de un delegado del ICFES. Para poder autorizar la apertura de las tulas, el delegado del ICFES confrontará el RECIBO DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN con el número de precinto que tenga la tula correspondiente. Para esto, el contratista deberá contar con un procedimiento de retorno de sus recibos que permita entregar el RECIBO DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN al delegado del ICFES en el momento de apertura de la tula. El contratista deberá mostrar en su propuesta, la estrategia que adoptará para el retorno a tiempo y en orden de estos recibos. En cualquier caso, los precintos solo podrán ser abiertos previa autorización del funcionario del ICFES.

Durante esta revisión el contratista deberá implementar un cuadro que tenga como mínimo los siguientes campos: sitio de aplicación, municipio, departamento y código del sitio y observaciones. En este cuadro el delegado del ICFES y el contratista deberán llevar el control del desempaque de cada uno de los sitios que se aplicaron y las observaciones que se encuentren en la tula.

Una vez abiertas las tulas, los operarios tomarán de a 1 tula, es decir, de a 1 institución y verificarán si en ella se presentaron novedades. El operario podrá verlo a simple vista ya que las hojas de respuesta vienen empacadas en grupos de presentes, ausentes y novedades, en torre uno sobre otro como se muestra a continuación:



Si la institución no presenta novedades, la torre completa se pasará de forma ordenada al área de lectura. Si la institución presenta novedad, el operario deberá pasar al funcionario del ICFES el grupo hojas de respuesta con novedad para que haga la respectiva anotación. Una vez hecha la anotación, el operario pasará el paquete completo a otro operario dedicado exclusivamente a empacar las hojas de respuesta.

El contratista deberá garantizar que está entregando la totalidad de las hojas de respuesta y de cuadernillos de respuesta abierta enviadas a cada uno de los sitios, tanto de presentes como de ausentes.

Las hojas de respuestas y las actas de sesión deberán ser entregadas en su totalidad, empacadas y ordenadas como lo especifica el ICFES y en las instalaciones del ICFES a más tardar el viernes siguiente a la aplicación.

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 impresión, distribución, recolección o desempaque para garantizar que los documentos sean leídos dentro de los tiempos establecidos por el cronograma de trabajo del ICFES.

Las cajas, cintas, rellenos y demás materiales de empaque deberán ser suministrados por el contratista.

En caso de extraviar alguna hoja de respuestas o cuadernillo de preguntas abiertas el operador deberá disponer de los medios, la logística y los recursos para aplicar nuevamente la prueba a los usuarios que falten, en los 10 días siguientes a la aplicación, para garantizar que sus resultados se entreguen a tiempo.

10.1. INSTRUCCIONES DE EMPAQUE DE RETORNO DE HOJAS DE RESPUESTAS

Las hojas de respuestas deberán ser entregadas durante la semana de desempaque en dos envíos diarios, a las 8:00 y 14:00 horas, en la oficina de lectura ubicada en las instalaciones del ICFES.

El empaque deberá ser en cajas de cartón así:

- Los diferentes materiales vendrán empacados en cajas de la siguiente manera:
    - Caja 1: Hojas de respuesta de ausentes
    - Caja 2: Hojas de respuesta de presentes
    - Caja 3: Cuadernillos de 3º de presentes
    - Caja 4: Cuadernillos de 3º de ausentes
    - Caja 5: Factores asociados, sin incluir la lista de chequeo.
    - Caja 6: Casos especiales
- No es necesario separar las hojas tipo A de las tipo B.
- 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.
- No se podrá empacar una institución en torres diferentes ni en cajas diferentes.
- 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 e indicando prueba y jornada. 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 las dependencias dentro del Instituto a la hora de la entrega del material.

10.2. CARACTERISTICAS DE SEGURIDAD DEL AREA DE CONTEO

El área de conteo deberá contar como mínimo con las siguientes condiciones:

- Deberá ser un área aislada físicamente, de piso a techo del resto de la bodega.
- El cerramiento deberá impedir que se hagan hendiduras, agujeros o cualquier ruptura que permita la extracción de material.
- El acceso a esta bodega deberá ser como mínimo con candado.
- Deberá tener las condiciones de iluminación, ventilación e impermeabilización adecuadas.
- Deberá contar con un diseño de planta que permita el flujo adecuado de materiales.
- Circuito cerrado de TV. Las cámaras deberán cubrir todos los ángulos del área
- Guardia de seguridad en cada puerta.

Adicionalmente, los protocolos de seguridad para el área de conteo deberán tener en cuenta como mínimo que:

- Los operarios de empaque del material de examen deberán llevar un overol sin bolsillos, marcado con un número único en la espalda que permita su identificación

por las cámaras de seguridad. Deberán llevar el overol correctamente puesto y con la cremallera completamente cerrada durante toda la jornada laboral.

- Los operarios deberán portar el carnet de identificación de empleado del contratista durante toda la jornada laboral.
- Si la persona que ingresa al área no hace parte del personal de empaque deberá ser autorizada por escrito y deberá portar una ficha con numeración visible para las cámaras de seguridad.
- Toda persona que entre a esta área deberá someterse a una requisa exhaustiva con el fin de evitar el ingreso de cualquier elemento prohibido.
- No se podrá ingresar ningún tipo de elemento electrónico o mecánico que facilite la sustracción de información tales como teléfonos celulares, cámaras, memorias USB, MP3 o cualquier otro reproductor de música, etc.
- No se podrán ingresar elementos metálicos como aretes, collares, manillas, joyas ni armas de ningún tipo. Tampoco se permitirá ingresar con ningún tipo de gorra o sombrero.
- Sólo se permitirá el ingreso de bebidas a manera de refrigerio a las áreas seguras, sin embargo, estas bebidas deberán estar ubicadas en un espacio separado de las mesas de trabajo. Los operarios deberán desplazarse de su mesa de trabajo para refrescarse y en ningún momento podrá haber alimentos o bebidas sobre las mesas de trabajo.
- Ningún operario podrá trabajar en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias prohibidas.
- El personal de vigilancia deberá llevar minuta de la entrada y salida de todas las personas que ingresen al área.
- Cualquier otra medida de seguridad necesaria para garantizar la confidencialidad de la información.

10.3. INSTALACIÓN TECNOLÓGICA PARA PROCESOS DE CONTEO DE HOJAS DE RESPUESTA

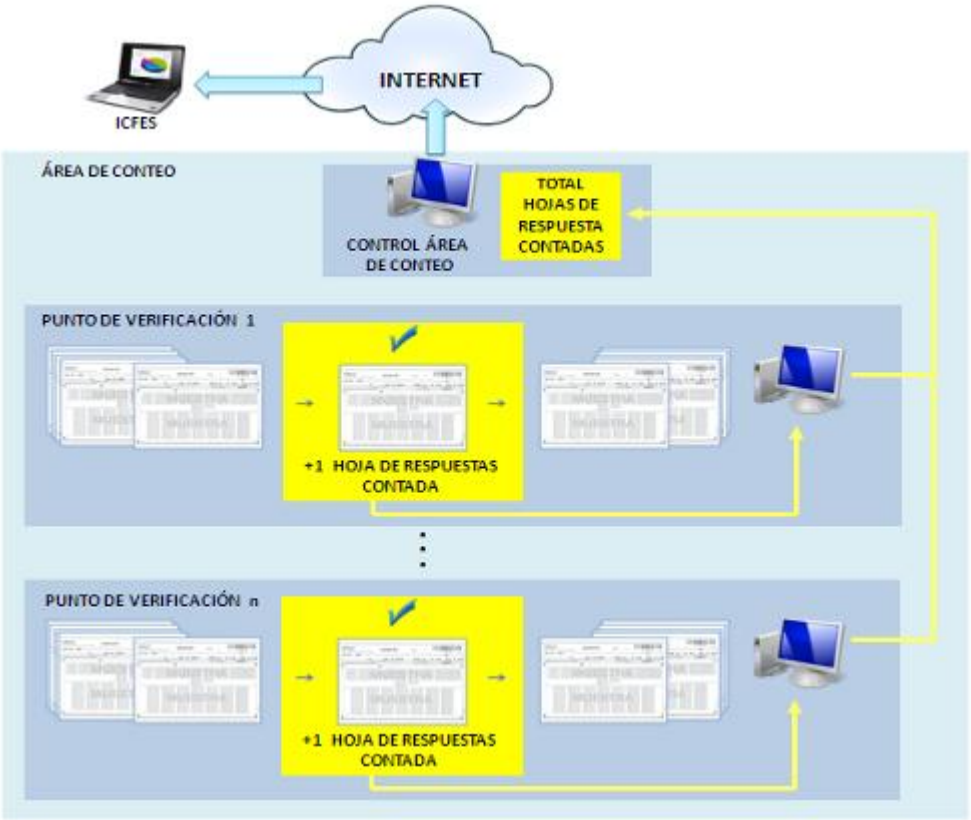
El contratista contará con una instalación tecnológica que cuente con los equipos electrónicos, software y personal necesario para concluir satisfactoriamente los procesos anteriormente mencionados en los tiempos acordados con el ICFES.

Como mínimo la instalación tecnológica de este proceso deberá contar con:

- Un software que soporte sus procedimientos de:
    - Conteo de hojas de respuestas como mínimo mediante código de barras
    - Despacho en bodega y entrega de material
- Un escritorio con conexión eléctrica para el computador del funcionario del ICFES que acompañará el proceso.
- Soporte técnico constante durante el desarrollo de los procesos de empaque y conteo de hojas de respuesta. Si las labores de empaque y conteo se extienden 24 horas el soporte deberá ser 24 horas igualmente.

El contratista deberá estar en capacidad de mostrar al ICFES el detalle del desarrollo de proceso de conteo de las hojas de respuesta. Para esto, el contratista deberá disponer de un sistema que permita al contratista y al ICFES conocer el avance del proceso.

El sistema consolidará la información y la enviará al ICFES como se muestra a continuación:



11. CUSTODIA DEL MATERIAL DE EXAMEN

La división de procesos logísticos del 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.

12. DESTRUCCIÓN DE MATERIAL DE EXAMEN

El material de examen que se destruirá serán los cuadernillos de preguntas.

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

El contratista deberá realizar la destrucción de cuadernillos 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 cuadernillo.

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

Prestación de los servicios de impresión y logística requeridos para la realización de los Exámenes "SABER 3°, 5° y 9°" en el mes de mayo de 2012.

TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

TIPIFICACIÓN	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN	ASEGURABLE
RIESGOS EMPRESARIALES			
Riesgos del giro normal de su negocio: Deben ser previstos por el contratista al momento de la elaboración de la propuesta y la celebración del contrato, como por ejemplo: incremento en el costo de materiales, o bienes objeto de suministro, mano de obra, entre otros.	Los asumirá el contratista hasta el veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	CONTRATISTA	Se asignarán dentro de las obligaciones del CONTRATISTA. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá aportar garantía que ampare: a) De cumplimiento general del contrato, por una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más. b) De calidad del servicio, por una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más.
CALIDAD E IDONEIDAD DEL SERVICIO: Por calidad de un bien o servicio se entiende el conjunto total de propiedades, ingredientes o componentes que lo constituyen, determinan, distinguen o individualizan. Por idoneidad de un bien o servicio, se entiende la aptitud del mismo para satisfacer las necesidades para las cuales ha sido producido el bien o prestado el servicio, así como las condiciones bajo las cuales se debe utilizar en orden a la normal y adecuada satisfacción de dichas necesidades.	El contratista es responsable de la calidad e idoneidad de los bienes y servicios del producto ofrecido y adjudicado. El contratista deberá soportar y cubrir todos los riesgos derivados de la mala calidad de los productos y/o servicios.	CONTRATISTA	Se asignarán dentro de las obligaciones del CONTRATISTA. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá aportar garantía que ampare: a) De cumplimiento general del contrato, por una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más. b) De calidad del servicio, por una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más.

TIPIFICACIÓN	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN	ASEGURABLE
RIESGOS EMPRESARIALES			
RIESGO CREDITICIO: Los efectos favorables y desfavorables de la alteración de las condiciones de financiación como consecuencia del cambio en las variables del mercado y la obtención de recursos para adelantar el objeto del presente proceso contractual.	Son por cuenta y riesgo del contratista, y deberá cubrir y soportar el 100% de la alteración de las condiciones de financiación.	CONTRATISTA	Se asignarán dentro de las obligaciones del CONTRATISTA. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá aportar garantía que ampare: a) De cumplimiento general del contrato, por una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más.
RIESGO TRIBUTARIO: Los efectos favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta, será asignado tanto al Contratista como al ICFES en porcentajes iguales.	En general, los efectos favorables o desfavorables de las variaciones de los componentes económicos, fiscales, legales y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del contratista, necesarios para dar cabal ejecución del contrato resultante, serán asumidos por el ICFES y el contratista en porcentajes iguales.	CONTRATISTA	El CONTRATISTA deberá aportar garantía que ampare: a) De cumplimiento general del contrato, por una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más
Pérdida de los originales de las pruebas, Asimismo se entenderá para el evento del extravío o pérdida de las tulas que contienen las hojas de respuestas y/o cuadernillos.	El contratista asumirá los costos de los procesos de elaboración de todas las preguntas. Si la pérdida se presenta antes de la aplicación pero la entidad ya hubiere incurrido en costos de pasajes, viáticos y honorarios al personal que participará en la aplicación de las pruebas, el contratista deberá cubrir los costos correspondientes.	CONTRATISTA	Se incluirá una cláusula en la cual se exprese lo relacionado con este riesgo.

TIPIFICACIÓN	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN	ASEGURABLE
RIESGOS EMPRESARIALES			
En caso de encontrarse diferencias, tachaduras, enmendaduras (que no estén debidamente refrendados) en los números de sellos reportados por el delegado del ICFES y al comprobar faltante de una o varias hojas de respuesta y/o cuadernillos después de la aplicación del examen.	El contratista correrá con todos los costos de la nueva aplicación a la persona o personas afectadas.	CONTRATISTA	Se incluirá una cláusula en la cual se exprese lo relacionado con este riesgo.
Riesgos Empresariales Internos: Tiene su ocurrencia al interior de la organización interna del contratista, como por ejemplo: los accidentes de trabajo que pueden sufrir sus empleados, incendios, averías o destrucciones internas daños de equipos etc.	El contratista asumirá los costos de las operaciones logísticas que por efectos de eventos internos no cumplan con su objetivo y afecten la realización de pruebas.	CONTRATISTA	El CONTRATISTA deberá aportar garantía que ampare: a. El pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que haya de utilizar para el cumplimiento del objeto del contrato, equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo, con una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más. b. Responsabilidad Civil Extracontractual, de acuerdo a lo establecido en la cláusula de garantías de los presentes términos
RIESGOS EXTERNOS			
Riesgos Administrativos: Tienen su origen en una acción unilateral por parte de la Administración, como por ejemplo, modificaciones que se introduzcan al contrato por motivos de interés público, o por la expedición de actos administrativos o normas que incidan directamente en el contrato o por el incumplimiento las obligaciones por parte de la entidad contratante.	En caso en que el contrato se modifique debido a causales de tipo administrativo, se conciliará con el contratista y de acuerdo con la ley, las nuevas condiciones para la ejecución del contrato.	ICFES	Se incluirá una cláusula en el contrato que mencione la asignación de este riesgo.

TIPIFICACIÓN	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN	ASEGURABLE
RIESGOS EMPRESARIALES			
Riesgos Coyunturales: Son aquellos riesgos que radican principalmente en fenómenos del orden social, económico o político, como son: los paros cívicos o laborales, la perturbación del orden público o la guerra exterior, que no son previsibles al momento de la celebración del contrato.	En casos en que la ejecución del contrato se afecte debido a causales de tipo coyuntural, el se conciliará con el contratista y de acuerdo con la ley , las nuevas condiciones para la ejecución del contrato	ICFES	Se incluirá una cláusula en el contrato que mencione la asignación de este riesgo.
Riesgos Naturales: Son eventos de fuerza mayor como los fenómenos de la naturaleza, generalmente catastróficos, entre los cuales podemos citar los movimientos sísmicos, erupciones volcánicas, maremotos etc. que ocasionan destrucción o pérdida de los bienes y equipos, estos aleas dan derecho al contratista obtener de la administración el restablecimiento económico del contrato.	En casos en que la ejecución del contrato se afecte debido a riesgos naturales, se conciliará con el contratista y de acuerdo con la ley, las nuevas condiciones para la ejecución del contrato.	ICFES	Se incluirá una cláusula en el contrato que mencione la asignación de este riesgo.