



FORMATO 1 - PRESENTACIÓN DE OFERTA

Bogotá 24 de julio de 2017

Señores

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES

Referencia: Solicitud de Oferta – Servicio de Distribución

Estimados Señores,

Yo **ADRIANA MARIA BARRAGAN LOPEZ**, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando en calidad de representante legal de Servicios Postales Nacionales S.A , presento oferta para el proceso de contratación de la referencia y hago las siguientes manifestaciones:

Que conozco y acepto los documentos del proceso, tuve la oportunidad de solicitar aclaraciones a los mismos y recibí de ICFES respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.

Que estoy autorizado para suscribir y presentar la oferta en nombre del proponente y estoy autorizado para suscribir el contrato si el proponente resulta adjudicatario del proceso de contratación de la referencia.

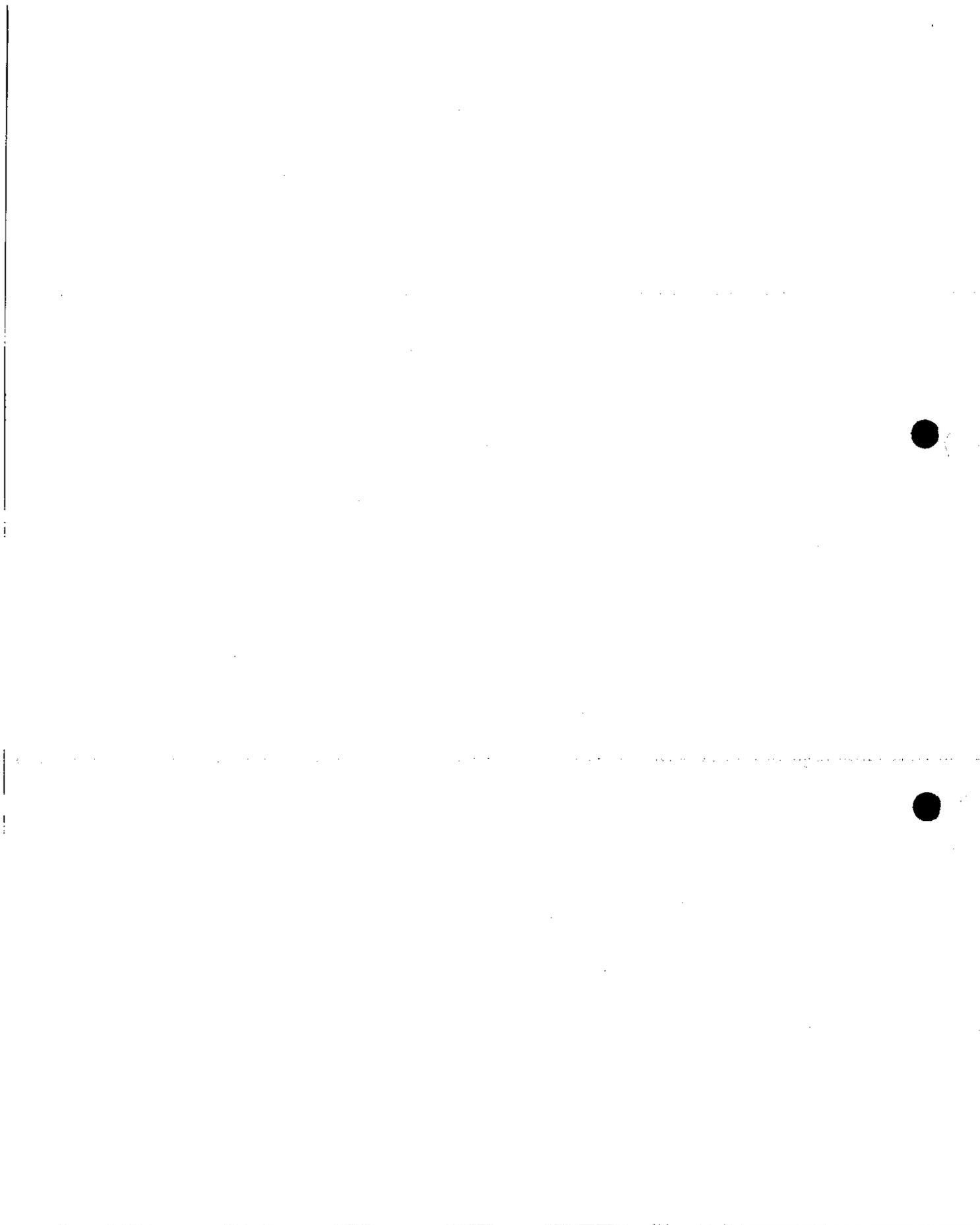
Que la oferta que presento cumple con la totalidad de los requisitos y especificaciones técnicas del anexo 1.

Que la oferta adjunta a la presente comunicación, han sido elaboradas de acuerdo con los documentos del proceso.

Que los documentos que presento con la oferta son ciertos y han sido expedidos por personas autorizadas para el efecto.

Que la oferta económica adjunta fue elaborada teniendo en cuenta para los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta suscripción y ejecución del contrato y que, en consecuencia, de resultar adjudicatario de no presentare reclamos con ocasión del pago de tales pagos.

Que, en caso de resultar adjudicatario, suscribiré el contrato en la fecha prevista para el efecto en el cronograma.





Que, en caso de resultar adjudicatario, me obligo a presentar la garantía de cumplimiento prevista en los documentos del proceso en la fecha prevista para el efecto en el cronograma allí contenido.

Que en caso de resultar adjudicatario me comprometo a que, a la terminación de la vigencia del contrato, se habrá cumplido con la totalidad del alcance y los requerimientos y especificaciones técnicas de que trata el anexo 1.

Que manifestó que el proponente está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.

Adjunto la garantía de seriedad de la oferta la cual cumple con lo establecido en los documentos del proceso.

Recibiré notificaciones en la siguiente dirección en:

Persona De Contacto: Julian Rojas
Dirección; Diagonal 25 G #95ª-55
4722005 Ext 1771
3016444335
Julian.rojas@4-72.com.co

ADRIANA MARIA BARRAGAN LOPEZ
Representante Legal
Servicios Postales Nacionales S.A

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

2. The second part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.



**COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO
CONFORME AL ANEXO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Bogotá D.C, 24 de julio de 2017

Señores
Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES

La suscrita **ADRIANA MARIA BARRAGAN LOPEZ**, identificada con cedula de ciudadanía No. 66.830.836 de Cali, actuando en nombre y representación de **SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A**, en caso de que sea adjudicado el proceso de selección a la compañía que represento, certifico que cumpliremos con la totalidad de los requisitos estipulados en el Anexo de Requerimientos técnicos del proceso cuyo objeto es **"SOLICITUD DE OFERTA AL PROCESO DE EMPAQUE, DISTRIBUCION, ENTREGA, RECEPCION, DEVOLUCION, DESEMPAQUE, BODEGAJE Y DESTRUCCION DEL MATERIAL DE EXAMEN, EN LOS SITIOS PREVIAMENTE DEFINIDOS POR EL ICFES, GARANTIZANDO EN TODO MOMENTO LA CUSTODIA DEL MATERIAL ANTES MENCIONADO, PARA LA PRUEBA SABER 3,5 Y 9 DEL AÑO 2017"**.


ADRIANA MARIA BARRAGAN LOPEZ
Representante Legal
CC. 66.830.836 De Cali





FORMATO No. 3 - APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Señores
ICFES
Bogotá

Referencia: Solicitud de Oferta – Servicio de Distribución

Respetados señores,

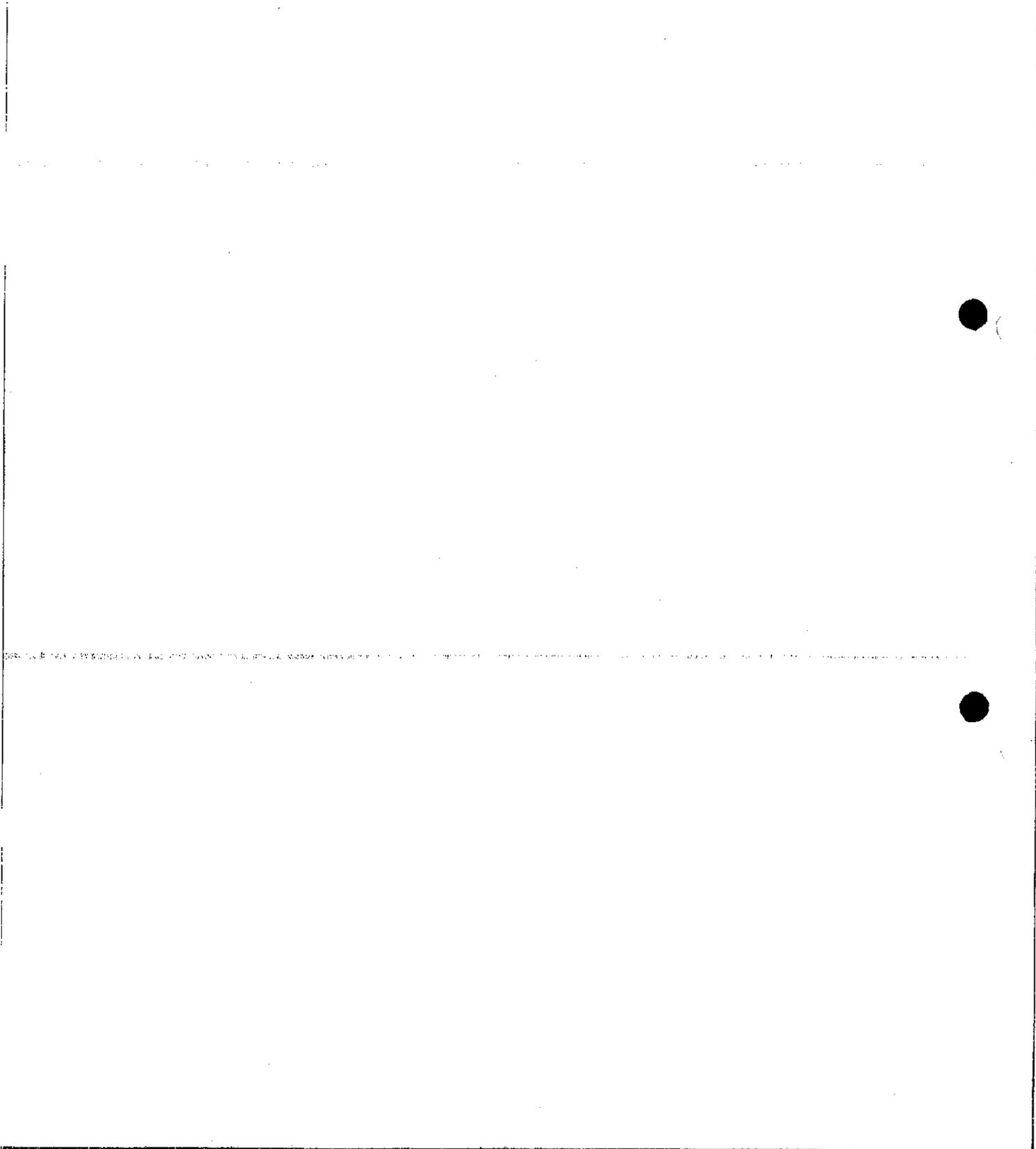
Por medio de este documento Servicios Postales Nacionales S.A, manifiesto que el personal que será puesto al servicio para la ejecución del Contrato, en caso de que se me adjudique, será de origen:

SERVICIO DE DISTRIBUCION PRUEBA directos docentes, docentes de aula y líderes de apoyo		
OBJETO	NACIONAL (%)	EXTRANJERO (%)
PERSONAL OFERTADO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO.	100 %	

Atentamente,

Servicios Postales Nacionales S.A
900062917-9
Adriana Maria Barragán Lopez
C. C. No.66.830.836 De Cali


ADRIANA MARIA BARRAGAN LOPEZ
Representante Legal



ANEXO INFORMATIVO ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. DE 2017

XIMENA DUEÑAS HERRERA, mayor de edad, domiciliada en Bogotá, D.C., identificada con la cédula de ciudadanía No. 66.915.351 de Cali (Valle), en su condición de Directora General del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES, y quien ostenta la calidad de Ordenadora del Gasto, nombrada mediante Decreto 1834 del 23 de septiembre de 2014, debidamente posesionada mediante acta del 24 de septiembre de 2014, facultada para celebrar contratos, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución Interna de Delegación de Funciones 578 del 25 de octubre de 2011, modificada por la Resolución 855 de 2014, obrando en nombre y representación del **INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN- ICFES**, quien en adelante se denominará el **ICFES**, empresa estatal de carácter social del sector educación nacional, descentralizada del orden nacional, vinculada al Ministerio de Educación Nacional, identificada con el N.I.T 860.024.301-6, y por otra parte y **ADRIANA MARIA BARRAGAN LOPEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 66.830.836, de Cali quien actúa en nombre de **SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A** quién en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, suscriben la siguiente cláusula de confidencialidad:

CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD: El ICFES es una entidad de alto reconocimiento nacional e internacional que tiene entre sus funciones principales la elaboración, creación, desarrollo e implementación de los exámenes de estado colombianos. Por su parte, el contratista ejecuta obligaciones para el ICFES en virtud de las cuales tiene acceso a información confidencial de manera permanente. El contratista y el ICFES entre sí reconocen y aceptan que toda la información recibida, creada, elaborada, desarrollada, formulada, conocida o a la que tenga acceso por cualquier medio el contratista en virtud o con ocasión del contrato y las labores que desarrolla. Para el ICFES es altamente confidencial y por tanto han decidido establecer los términos que rigen el uso y la protección de dicha información. El contratista acepta y reconoce de manera expresa que la información que reciba, elabore, cree, conozca, formule, deduzca o concluya en virtud o con ocasión del desarrollo y ejecución de su contrato, es información confidencial, de exclusiva titularidad del ICFES, sobre la cual el contratista tendrá deber de reserva absoluta, independientemente que su relación o vinculación con el ICFES cese, se suspenda, termine o sea liquidada por cualquier causa o motivo.

PARÁGRAFO PRIMERO - INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: El término "información confidencial" incluirá, independientemente que haya sido calificada o designada dicha información como confidencial ó no: 1. Cualquier dato o información académica, cultural, educativa, técnica, tecnológica, comercial, administrativa, estadística, financiera, contable, publicitaria, promocional, legal o de cualquier otro carácter en relación con el contrato aquí mencionado, que haya sido o sea suministrada a través de

Vertical line on the left side of the page.



Faint horizontal line or text across the middle of the page.

Thick black horizontal line at the bottom of the page.



cualquier medio, incluidos todos los electrónicos y magnéticos, por el ICFES o por cualquiera de sus funcionarios, contratistas o asesores (incluyendo sus directores, ejecutivos, empleados, agentes, analistas, asesores y consultores) en virtud o con ocasión del desarrollo del contrato, así como toda la información producida, elaborada, evaluada, editada, construida o desarrollada por el contratista en virtud o con ocasión del contrato que tiene con el ICFES. 2. Todos los documentos que contengan, reflejen o reproduzcan total o parcialmente "información confidencial" (independiente de quien los haya suministrado, elaborado, revisado o preparado), así como los estudios, material de trabajo y resultados preliminares y definitivos desarrollados en virtud del contrato. Cualquier información suministrada por el ICFES o creada o elaborada por el contratista en desarrollo del contrato. Así como las conclusiones, resultados o conjeturas que puedan deducirse, inducirse, concluirse o reflejarse a partir de la información confidencial. 3. Las partes acuerdan que la "información confidencial" está sujeta al derecho de propiedad industrial e intelectual, incluyendo sin limitación, aquellos derechos reconocidos de conformidad con las leyes aplicables a marcas, patentes, diseños, derecho de reproducción, derechos de autor, secretos comerciales y competencia desleal. 4. Las partes expresamente manifiestan que el presente acuerdo de confidencialidad no otorga ningún derecho adicional al de utilizar la información confidencial para efectos del desarrollo del contrato, y nada de lo expresado en este acuerdo podrá ser interpretado como la creación tácita o expresa de una licencia o autorización para la utilización de la "información confidencial" fuera de los límites impuestos por este acuerdo. 5. Todos los documentos, estudios, bases de datos, recopilación de datos, preguntas, formulación de preguntas, borradores, versiones y en general los resultados obtenidos y/o elaborados en virtud o con ocasión del desarrollo del contrato serán confidenciales y de propiedad exclusiva del ICFES.

PARÁGRAFO SEGUNDO - EXCEPCIONES A LA CONFIDENCIALIDAD: La confidencialidad y limitaciones establecidas en este Acuerdo no serán aplicables a la "información confidencial", siempre: 1. Que la "información confidencial" haya sido o sea de dominio público. 2. Que deba ser revelada y/o divulgada en desarrollo o por mandato de una ley, decreto, sentencia u orden de la autoridad competente en ejercicio de sus funciones legales. En este caso, el contratista, se obliga a avisar inmediatamente haya tenido conocimiento de esta obligación al ICFES, para que pueda tomar las medidas necesarias para proteger su "Información Confidencial" y de igual manera se compromete a tomar las medidas razonables para atenuar los efectos de tal divulgación. 3. Que el período de confidencialidad haya vencido.

PARÁGRAFO TERCERO - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LA CONFIDENCIALIDAD: 1. La "información confidencial" podrá ser utilizada única y exclusivamente para los efectos relacionados con el contrato. Bajo ninguna circunstancia podrá utilizarse la "Información Confidencial" en detrimento del ICFES o para fines distintos de los señalados anteriormente. 2. Sin perjuicio de lo previsto en el PARÁGRAFO SEGUNDO, el contratista no suministrará, distribuirá, publicará o divulgará la "información confidencial". 3. El contratista responderá hasta de culpa levisima por el cuidado, custodia, administración y absoluta reserva que se dé a la





Información confidencial. 4. El contratista sólo podrá usar la "información confidencial" para los fines previstos en los considerandos de este Acuerdo, salvo que expresamente se autorice en forma previa y escrita una utilización diferente por la parte del ICFES. Así mismo, en ningún caso podrá el contratista retener ni alegar ningún derecho o prerrogativa sobre la "Información Confidencial", dado que ésta es propiedad sólo del ICFES. Una vez concluido o terminado el contrato, por la razón que fuere, el contratista devolverá o entregará al ICFES todos los documentos, escritos, bases de datos, listados, elementos o instrumentos, relacionados con dicho contrato, que puedan ser física y materialmente devueltos o entregados, independientemente del soporte en el que estén, bien sea electrónico o magnético, y no podrá conservar ninguno de ellos en su poder. 5. El contratista se obliga en forma irrevocable ante el ICFES a no revelar, divulgar o difundir, facilitar, transmitir, bajo, cualquier forma, a ninguna persona física o jurídica, sea esta pública o privada, y a no utilizar para su propio beneficio o para beneficio de cualquier otra persona física o jurídica, pública o privada, la información confidencial. 6. En cualquier caso al finalizar la relación contractual el contratista devolverá de manera inmediata al ICFES cualquier copia de la información confidencial a la que haya tenido acceso ya sea en forma escrita o en cualquier otra forma (gráfica o electrónica). En caso de no poder ser devuelta la copia, será destruida por el contratista.

PARÁGRAFO CUARTO - CLÁUSULA COMPROMISORIA: Las "partes" acuerdan que todo litigio, discrepancia, diferencia, cuestión o reclamación relacionados directa o indirectamente con el presente acuerdo, que no puedan resolverse directamente por las partes en el término de los cinco días hábiles inmediatamente siguientes contados a partir del día en que cualquiera de las partes ponga en conocimiento de la otra la existencia de la diferencia o controversia, se resolverá en los mismos términos y condiciones estipulados para la SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS del contrato de prestación de servicios principal.

PARÁGRAFO QUINTO. TÉRMINO Y VIGENCIA: Este acuerdo de confidencialidad es continuo y no vence ni por terminación en cualquiera de sus formas del contrato. El término en mención es para todos los efectos legales independiente del término de la relación contractual o de cualquier índole que vincule al contratista con el ICFES.

PARÁGRAFO SEXTO. NO RENUNCIA: La demora o retraso del ICFES para ejercer el derecho de exigir el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas de este Contrato, no afectará en ningún caso el mencionado derecho para hacer cumplir dichas obligaciones posteriormente. La no exigencia del cumplimiento de cualquier término u obligación del presente Contrato por parte del ICFES, no será considerada como renuncia a exigir el cumplimiento posterior de dicho término u obligación.

PARÁGRAFO SÉPTIMO. INDIVISIBILIDAD: Si cualquier término o disposición de este acuerdo o su aplicación a cualquier persona o circunstancia fueran inválidas, ilegales o no aplicables sea cual fuera su alcance, el remanente de este acuerdo permanecerá, sin embargo, válido y en plena vigencia. Si se encuentra que cualquier término o





disposición es inválido, ilegal o no aplicable, las "partes" negociarán de buena fe para modificar este acuerdo para poder lograr la intención original de las "partes" de la manera más exacta posible en forma aceptable con el fin de que las estipulaciones contempladas sean cumplidas hasta donde sea posible.

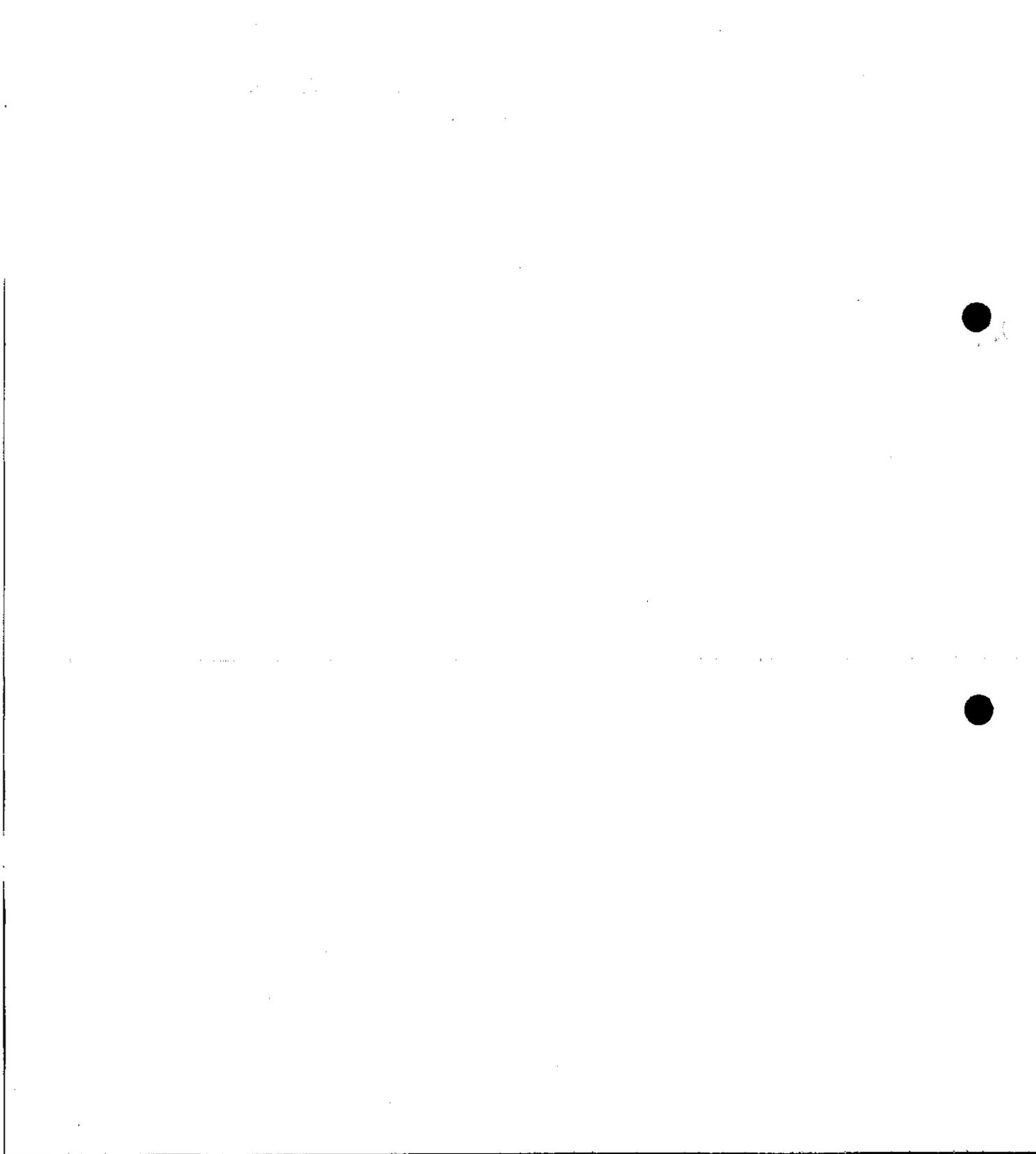
PARÁGRAFO OCTAVO. INDEMNIZACIÓN DE PERJUICIOS: En caso de incumplimiento del contratista de cualquiera de las obligaciones que por medio de esta cláusula ha contraído, dará lugar a que el ICFES tenga derecho al pago de la indemnización que más adelante se menciona. Lo anterior, siempre que medie requerimiento privado que se efectuará de acuerdo a notificación hecha por el ICFES sin necesidad de requerimiento judicial y mediando documento que precise los hechos y circunstancias del incumplimiento. En ese caso el ICFES tendrá derecho al pago de la suma de equivalente al 50 % del valor total del contrato, valor que podrá hacer efectivo el ICFES descontado directamente de las sumas adeudadas al contratista o haciendo efectiva la garantía, sin perjuicio de lo estipulado en el contrato para la solución de controversias.

PARÁGRAFO NOVENO: El presente acuerdo de confidencialidad hace parte integral del contrato de prestación de servicios No. de 2017.

Para constancia, se firma en Bogotá D.C.,

XIMENA DUEÑAS HERRERA
Ordenadora Del Gasto
ICFES

ADRIANA MARIA BARRAGAN LOPEZ
Representante Legal
Servicios Postales Nacionales S.A



ANEXO TÉCNICO

Prestación del servicio de empaque, distribución, entrega, recepción, conteo, devolución, desempaquete, bodegaje y destrucción del material de examen en los sitios previamente definidos por el ICFES, garantizando en todo tiempo la custodia del material antes mencionado, para los exámenes de la prueba Saber 3°, 5° y 9° en el año 2017, así mismo el empaque, distribución y entrega de los kits de aplicación. Respecto de los puntos de entrega se requiere de su instalación y funcionamiento para la entrega y recepción de material de examen.

JULIO DE 2017

Tabla de Contenido

GLOSARIO	4
1. ACTIVIDADES.....	7
1.1. Material de examen impreso	7
1.2. Material de examen con dispositivo electrónico (USB) - únicamente para la prueba controlada.....	8
1.3. Material de KITS para la prueba Censal y Control.....	9
1.4. Puntos de entrega para la prueba Censal.....	9
2. GENERALIDADES.....	10
3. BIBLIAS.....	13
3.1. Biblia material de examen.....	14
3.2. Biblias kits de aplicación.....	15
4. PROCESO DE EMPAQUE, DISTRIBUCIÓN, RETORNO Y DESTRUCCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN	16
4.1. Prueba Saber 3º, 5º y 9º Aplicación Censal	16
4.2. Prueba Saber 3º, 5º y 9º Aplicación Control.....	16
5. APLICACIÓN CENSAL	17
5.1. Empaque secundario y terciario – material de examen impreso	17
5.2. Distribución del material de examen.....	29
5.3. Almacenamiento material de examen	30
5.4. Puntos de entrega.....	32
5.5. Desempaque, conteo y entrega material de hojas de respuestas al contratista de lectura	42
5.6. Retorno y destrucción material de examen sobrantes.....	46
6. APLICACIÓN CONTROL	46
6.1. Empaque secundario y terciario del material de examen	46
6.2. Distribución del material de examen.....	64
6.3. Almacenamiento material de examen	67
6.4. Desempaque, conteo y entrega material de hojas de respuestas y dispositivos USB al contratista de lectura.....	67
6.5. Desempaque, conteo y destrucción del material de cuadernillos.....	71
7. CONDICIONES DE SEGURIDAD.....	73
7.1. Seguridad del material de examen.....	73
7.2. Custodia y confidencialidad.....	74
7.3. Medidas de seguridad para la planta.....	74
7.4. Documentos técnicos de seguridad	76
7.5. Identificación de personal y dotación	77
7.6. Seguridad en la planta.....	77
8. KITS DE APLICACIÓN.....	78
8.1. Elementos de los kits de aplicación.....	79
8.2. Proceso general kits de aplicación.....	81
8.3. Recepción del material de kits de aplicación.....	81
8.4. Generalidades del proceso de empaque de kits.....	81
8.5. Empaque del material de kits – Aplicación censal.....	82
8.6. Empaque del material de kits – Aplicación control	83
8.7. Transporte y entrega del material de kits de aplicación	85
9. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL AVANCE DE LOS PROCESOS.....	86

9.1.	Proceso de recepción de archivos enviados por el ICFES	86
9.2.	Proceso de empaque secundario y terciario	86
9.3.	Proceso de empaque material de KITS	86
9.4.	Proceso de almacenamiento material de examen	87
9.5.	Proceso transporte material de examen	87
9.6.	Proceso entrega y recolección material examen y hojas de respuestas en sitios de aplicación – Prueba control.....	87
9.7.	Proceso retorno material de cuadernillos y dispositivos USB'S – Prueba control	87
10.	EQUIPO DE TRABAJO	88
10.1.	Equipo directivo	88
10.2.	Equipo operativo general	88

GLOSARIO

Con el fin de lograr comprensión de los términos utilizados en este documento, a continuación se describe el glosario de términos del anexo técnico:

Tabla No. 1 Terminología

Item	Definición
Análisis de riesgo	Es el uso sistemático de la información disponible para determinar la frecuencia con la que determinados eventos se pueden producir y la magnitud de sus consecuencias.
Aplicación	Se refiere al todo el proceso de organización y administración previo y posterior a la prueba, del cual hace parte integral el contratista de impresión, empaque primario de material de examen y lectura y custodia de las hojas de respuestas. Este término también se refiere al día en que los examinandos presentan la prueba.
Biblia	Es el archivo en el que convergen los datos del modelamiento de cada prueba, para garantizar la personalización del contenido de la prueba por examinando.
Biblia de kits	Archivo que contiene las cantidades de elementos de kits de aplicación a ser utilizados en cada prueba. Es insumo para el contratista en el proceso de recepción, empaque, transporte y entrega de kits de aplicación.
Biométrico electrónico	Dispositivo electrónico empleado para la identificación automática de personas mediante el uso de características físicas del individuo o de su comportamiento. En el presente proceso de selección corresponde a la lectura de las huellas dactilares del personal que participa en la producción del material de examen.
Bodega Regional	Ciudad o municipio requerido por el ICFES como punto de bodegaje temporal para redistribución a los municipios de su área de influencia coinciden con las ciudades donde el ICFES realizará la aplicación.
Comité de seguimiento al Contratista	Equipo de trabajo ICFES y contratista ofertado para definir tiempos de entrega de las actividades del desarrollo de cada prueba. Así mismo, este espacio se realiza el seguimiento al cumplimiento del cronograma de actividades definidos inicialmente con el contratista.
Confidencialidad	Propiedad que determina que la información no está disponible ni se divulga a individuos, entidades o proceso no autorizados (norma ISO/IEC7498-2). Se refiere a la reserva que se debe tener sobre el contenido de los documentos. A grandes rasgos, asegura el acceso a la información únicamente a aquellas personas que cuenten con la debida autorización.
Contratista de aplicación	Es el contratista que llevará a cabo la administración de la prueba, seleccionando, suministrando, y controlando al personal de examinadores que vigilará la prueba.
Coordinadores ICFES	Son los funcionarios de planta del ICFES encargados de gestionar al interior del ICFES la aplicación de la prueba. Una de sus labores es la de realizar la capacitación a delegados, y coordinadores de municipio del contratista de aplicación.
Cronograma de actividades	Describe todas las tareas, fechas de entrega, hora de entrega, responsable y medio de entrega de la información requerida por el ICFES y el contratista. Este cronograma se definirá en el comité de seguimiento al contratista.
Custodia	Se refiere a la protección de bienes por daño o pérdida, igualmente guardar con cuidado y vigilancia.
Cuadernillos	Son los instrumentos impresos donde se encuentran las preguntas de evaluación que se realizarán al examinando.
Delegado	Persona que representa al contratista aplicación en el sitio de la prueba, y que recibe el material de examen que entrega el Representante del contratista.
Dirección IP	Una dirección IP es un número que identifica, de manera lógica y jerárquica, a una Interfaz en red (elemento de comunicación/conexión) de un dispositivo (computadora, Tablet, Laptop, Smartphone) que utilice el protocolo IP (Internet Protocol), que corresponde al nivel de red del modelo TCP/IP. La dirección IP no debe confundirse con la dirección MAC, que es un identificador de 48 bits para identificar de forma única la tarjeta de red y no depende del protocolo de conexión utilizado ni de la red.
Empaque primario	Se refiere al empaque del material de examen (cuadernillo, hojas de operaciones y hoja de respuestas) por examinando que hace el contratista de impresión en una bolsa plástica transparente sellada.
Empaque secundario	Se refiere al empaque que hace el contratista del material de examen con el criterio de agrupación en grupos de 35 por grado y por sede jornada.
Empaque terciario	Se refiere al empaque que realiza el contratista del material de examen con el criterio de agrupación por sede jornada y por establecimiento educativo principal.
Establecimiento	Es la institución educativa que puede tener a cargo sedes. Un establecimiento puede tener varias sedes y esta a su vez varias jornadas. También puede no tener sedes y ser un establecimiento único.
Examinador	Persona que desempeña cualquiera de los roles del proceso de aplicación una prueba.

Item	Definición
Examinando	Es la persona que se encuentra registrada en las bases de datos del ICFES e inscrita para presentar una prueba.
Ficha técnica.	Documento producido por el ICFES que contiene las especificaciones técnicas para la impresión del material de examen, el cual describe en forma breve, detallada y concisa las características del material de aplicación.
Forma	Corresponde al tipo de cuadernillo u hojas de respuestas.
Hojas de operaciones	Es una hoja que el examinando utiliza libremente para realizar cálculos o apuntes durante la aplicación del examen.
Hoja de respuestas	Es el instrumento impreso donde el usuario rellena un círculo para seleccionar su respuesta a una pregunta de selección múltiple.
Hoja separadora	Documento diseñado para el proceso de logística de devolución de material de hojas de respuestas de la prueba. Es un instrumento para lectura óptica que va impreso a liro, se debe garantizar una hoja separadora por sede-jornada más un material adicional que se entregará en los puntos de entrega, para lo cual el contratista de distribución en su proceso de desempaque tanto para la prueba censal como control debe entregar este material al contratista de lectura.
Impresos de Información fija	Material de apoyo para los examinadores y para facilitar el proceso de aplicación de la prueba, integrado por manuales de procedimientos, afiches informativos, credenciales de identificación, formatos y volantes alusivos a las pruebas.
Impresos de información variable	Material de apoyo que corresponde a los documentos del kit de aplicación cuya información depende de los usuarios que presentan las pruebas en cada institución educativa y está compuesto por los formatos biblia.
Informe administrativo	Es la información relativa a los procesos administrativos que realizan los examinadores durante la prueba. Este informe contiene información crucial para el ICFES acerca de la ubicación de los estudiantes, preguntas dudosas, situaciones especiales y novedades durante el desarrollo de la aplicación.
Jornada	Es el horario del día en que los estudiantes asisten a su jornada escolar. Este término se utiliza sólo si se habla de las PRUEBAS SABER.
Kit de aplicación	Es el conjunto de materiales con impresos de información fija, información variable y material de consumo, los cuales son suministrados por el ICFES a los examinadores.
Línea de empaque	Es el espacio donde se realiza el proceso de empaque de material; ya sea primario, secundario o terciario.
Material de examen	Es el conjunto de instrumentos que utiliza el ICFES para realizar las preguntas a los examinandos y capturar sus respuestas. Este material es de carácter confidencial del estado.
PE	Hace referencia al punto de entrega que corresponde a la prueba censal.
Personalización	Procedimiento realizado por el ICFES para identificar el material de examen correspondiente a cada usuario con medios de impresión.
PDF (sigla del inglés Portable DocumentFormat, "formato de documento portátil")	Es un formato de almacenamiento para documentos digitales independiente de plataformas de software o hardware. Este formato es de tipo compuesto (Imagen vectorial, mapa de bits y texto).
Procedimientos de aplicación	Son todas las acciones que el ICFES tiene previstas para que los examinadores las realicen durante la aplicación.
Protección	Proceso que consiste en identificar, valorar, clasificar y etiquetar los equipos, documentos y material asignado o requerido para el cumplimiento de lo pactado, con el propósito de protegerse en contra de acceso, uso, divulgación, modificación, destrucción o refutación no autorizada. NTC-ISO- 27001 del 2013.
Prueba	Es la evaluación que hace el ICFES a través del material de examen para medir los conocimientos, competencias o habilidades de un examinando.
RPE	Hace referencia al representante punto de entrega,
Resguardo adecuado	Protección que debe tener el material de examen por parte del contratista, con el fin de garantizar la protección física del mismo y prevenir cualquier tipo de deterioro físico durante o posterior a su producción.
Reunión previa	Es una sesión de trabajo que se hace antes del día de la aplicación de la prueba y va dirigida a los examinadores con el fin de socializar las características y procedimientos para las actividades de la aplicación, en esta reunión deben ser entregados los kits de aplicación.
Riesgo	Combinación de la probabilidad y las consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico. Las medidas de prevención y control tales como protección de maquinaria, estandarización de procesos, sustitución de sustancias, suministro de elementos de protección personal, tienen como objetivo reducir el grado de riesgo para el proceso que se contrata.

Item	Definición
Rótulo acta	Es el documento que contiene la numeración de cuadernillos asignados a un paquete particular. Es el documento que guía el empaque de cuadernillos para cada sede - jornada.
Timing Mark	Es una secuencia de rectángulos negros (Timing Marks) que indican a la máquina de lectura el avance de las hojas de respuestas. El Timing Mark se imprimirá en el tiro y retiro según la información suministrada por el ICFES.
Seguridad	Todo lo que se hace para evitar riesgos y peligros. Ciencia empírica y multidisciplinaria, que estudia las amenazas, riesgos y vulnerabilidades de las personas, los bienes muebles e inmuebles y la información, buscando soluciones que permitan con garantía y eficacia mantener la integridad y continuidad de los distintos valores y bienes objeto de estudio, específicamente el material de examen.
Seguridad en las comunicaciones y sistemas	Es el conjunto de normas y medidas que se toman con el objeto de impedir la interceptación de las mismas, así como de protegerlas de una interferencia, análisis de tráfico o engaño por imitación.
Seguridad de información	Conjunto de procedimientos encaminados a impedir el conocimiento y la divulgación de la información confidencial del ICFES tales como archivos electrónicos, documentos físicos, procesos y/o procedimientos por parte del personal no autorizado por el ICFES. Preservación de la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información; además, puede involucrar otras propiedades tales como: autenticidad, trazabilidad (Accountability), no repudio y fiabilidad. [NTC-ISO/IEC 17799:2006]. La preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Confidencialidad: garantía de que acceden a la información, sólo aquellas personas autorizadas a hacerlo. Integridad: mantenimiento de la exactitud y totalidad de la información y los métodos de procesamiento. Disponibilidad: garantía de que los usuarios autorizados tienen acceso a la información y a los recursos relacionados con la misma, toda vez que lo requieran.
Señalización	Actividad que consiste en identificar las áreas de los procesos productivos que se están desarrollando, la ubicación de los equipos de control de incendios y de primeros auxilios, las salidas de emergencia, los sitios y elementos que presentan riesgos como columnas, las áreas de almacenamiento de materiales peligrosos y otros.
Señalización de sitios de aplicación	Actividad que consiste en poner carteles y/o avisos en los sitios de aplicación para dar instrucciones y recomendaciones precisas sobre los procedimientos de aplicación de la prueba.
Sesión	Tiene dos significados: Horario del día en que se aplica la prueba. Puede ser Mañana o tarde. Tiempo estimado para la realización de una actividad particular y es a su vez la unidad de liquidación de los servicios técnicos de los examinadores.
Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información SGSI	De acuerdo con la Norma NTC-ISO 27001 Versión 2013 se define como "Parte del sistema de gestión global, basada en un enfoque hacia los riesgos globales de un negocio, cuyo fin es establecer, implementar, operar, hacer seguimiento, revisar, mantener y mejorar la seguridad de la información."
Seguridad de personal	Actividad orientada a la protección del personal contra presunto ataques o presiones externas para lograr obtener información confidencial; por otra parte busca detectar dentro de este personal posibles elementos hostiles que perjudiquen la misión de la organización, es decir, infiltraciones o penetraciones.
Seguridad criptográfica	Es el proceso de encriptación en la codificación y posterior descodificación de archivos e información mediante la utilización de algoritmos.
Seguridad física	Se refiere a la identificación y análisis de las amenazas y los riesgos que enfrentan o pueden llegar a enfrentar las instalaciones, bienes y procesos a fin de implementar planes y sistemas tendientes a prevenir, dificultar o limitar los resultados de las posibles acciones dañinas contra la seguridad. Estas medidas son concebidas para salvaguardar al personal, impedir el acceso no autorizado a los equipos, las instalaciones, el material de examen y proporcionar protección contra el daño, el sabotaje y el hurto de los mismos.
Seguridad técnica	Medidas tomadas por el contratista para identificar, prevenir o neutralizar amenazas técnicas incluyendo espionaje electrónico, óptico-electrónico, dispositivos de escucha, interceptación de señal, vigilancia ilícita y ataques en tecnología de información (TI) o sistema de telecomunicaciones.
Seguro	Libre y exento de todo peligro, daño o riesgo.
Vulnerabilidad	Punto físico, aspecto personal o comportamiento, suficientemente débil que permite ser aprovechado por otros individuos. Que puede ser herido o dañado. Que se puede perjudicar o quebrantar.
VPN	Una red privada virtual(VPN) es una red privada construida dentro de una infraestructura de red pública.

1. ACTIVIDADES

Las actividades registradas para cada uno de los numerales hace mención tanto a la prueba censal como controlada, en el caso que no se especifique una de ellas se entenderá que la actividad aplica para ambas.

1.1. Material de examen impreso

- a) Verificar, ubicar y realizar instalación de equipos e insumos necesarios para llevar a cabo el proceso de empaque secundario y terciario de material de examen en la planta de producción del contratista de impresión.
- b) Recibir, verificar y contar el material de examen en empaque primario en la planta de producción del contratista de impresión.
- c) Supervisar el correcto empaque primario del material de examen entregado por el contratista de impresión.
- d) Disponer de un sistema de información que permita realizar control, seguimiento y trazabilidad a cada una de las etapas del proceso por parte del Icfes.
- e) Verificar en su sistema de información el correcto empaque secundario y terciario, en paquetes de hasta 35 unidades por sede jornada, por sede y por establecimiento principal y punto de entrega para la aplicación de la prueba Censal según asignación del ICFES en los archivos publicados en el ftp. (Aplica para Prueba Censal)
- f) Verificar en el sistema de información el correcto empaque secundario y terciario, en paquetes de hasta 35 unidades su posterior empaque en bolsas de seguridad, tulas y cajas rotuladas por sede jornada de conformidad con la distribución de estudiantes y municipio, según asignación del ICFES en los archivos publicados en el ftp. (Aplica para Prueba Control).
- g) Realizar el respectivo empaque, transporte, retorno y entrega de los dispositivos TEILEN.
- h) Transportar, custodiar y proteger las cajas que contienen el material de examen desde la planta del contratista de impresión hasta su bodega principal.
- i) Transportar, custodiar y proteger las cajas que contienen el material de examen desde la bodega principal hasta los municipios designados como Centros de distribución Territorial, con medidas de seguridad que prevengan y eviten la sustracción parcial o total de este material.
- j) Transportar, custodiar y proteger las cajas que contienen el material de examen, sobres de hojas separadoras junto con la totalidad de material de kits del Rector Censal desde la bodega regional hasta los diferentes puntos de entrega definidos por el ICFES. (Aplica para Prueba Censal).
- k) Descargar, almacenar y custodiar con esquema de seguridad, las cajas en sus bodegas de los Centros de distribución Territorial ofertados.
- l) Transportar y custodiar las cajas del material de examen con medidas de seguridad que prevengan y eviten la sustracción parcial o total del material de examen hasta la entrega los establecimientos educativos el día de la aplicación, con el acompañamiento del representante del contratista durante toda la aplicación. (Aplica para Prueba Control).
- m) Entregar el material de examen a los delegados en los establecimientos educativos definidos previamente por el ICFES. (Aplica para Prueba Control).
- n) Recibir y custodiar el material de examen de ausentes o cuadernillos no utilizados en los establecimientos educativos. (Aplica para Prueba Control).
- o) Recibir y contar el material de examen entregado por los Delegados en los establecimientos educativos, al terminar la prueba, empacarlo y custodiarlo para cada una de las sesiones. (Aplica para Prueba Control).
- p) Recibir y contar el material de hojas de respuestas y hojas separadoras en los puntos de entrega definidos por el ICFES, y generar los recibos correspondientes a los rectores. (aplica para Prueba Censal).
- q) Realizar lectura de código de barras o QR de los rótulos de bolsas de seguridad, hojas separadoras y rótulo de caja en cada uno de los puntos de entrega definido por el Icfes, donde se deberán empacar dentro de la bolsa de seguridad el material de hojas separadoras, hojas de

- respuestas y copias de los recibos firmadas por las partes, para posteriormente ubicarlas dentro de la caja correspondiente.
- r) Realizar recolección del material de hojas de respuestas en las secretarías de educación en las fechas y horas solicitadas por el ICFES, posterior a la aplicación. (Aplica Prueba Censal).
 - s) Transportar, custodiar y proteger el material de examen con medidas de seguridad hasta la Bodega Principal. (Aplica Prueba Control).
 - t) Descargar, almacenar, custodiar y proteger el material de examen en su bodega principal. (Aplica para Prueba Control).
 - u) Desempacar, contar, verificar y empacar las hojas de respuestas, conforme a los requerimientos del ICFES tanto para la prueba censal como control en su bodega principal.
 - v) Controlar por el sistema proporcionado por el ICFES la lectura de la totalidad del material de hojas de respuestas y hojas separadoras tanto para la prueba censal como control.
 - w) Transportar, custodiar y entregar el 100% de las hojas de respuestas de la prueba control al contratista de lectura, dentro de los tiempos definidos por el ICFES. (Aplica Prueba Control)
 - x) Transportar, custodiar y entregar el 100% de las hojas de respuestas y hojas separadoras recibidas en los diferentes puntos de entrega al contratista de lectura, dentro de los tiempos definidos por el ICFES. (Aplica Prueba Censal).
 - y) Transportar, almacenar y custodiar el 100% de los cuadernillos en su bodega principal hasta su destrucción. (Aplica para Prueba Control).
 - z) Controlar por el sistema proporcionado por el ICFES la destrucción de la totalidad de los cuadernillos de examen con esquema de seguridad y disponer de los desechos. (Aplica para Prueba Control) Destruir material de cuadernillos sobrantes en los puntos de entrega en su bodega principal, previa autorización del supervisor del contrato. (Aplica para Prueba Censal).

1.2. Material de examen con dispositivo electrónico (USB) - únicamente para la prueba controlada-

- a) Recibir, verificar y contar los dispositivos de USB en las instalaciones del contratista de grabación validando y registrando el serial lógico y/o externo.
- b) Verificar la lectura del serial externo y su consecutivo mediante el conteo y lectura del código de barras de cada etiquetado en los dispositivos USB.
- c) Verificar que exista correspondencia entre los datos que arroja el sistema de información y los seriales de la USB físicamente.
- d) Guardar estricta reserva y confidencialidad durante la ejecución del contrato y con posterioridad a su terminación y liquidación, obligación que implica que la información y documentos suministrados no pueden ser divulgados a persona alguna, sin autorización escrita de la Dirección del ICFES, salvo requerimiento de autoridad competente.
- e) Reportar de manera inmediata al Supervisor del contrato encargado del control de ejecución, cualquier novedad o anomalía.
- f) Realizar el correcto empaque del material de examen en dispositivos USB'S entregado por el ICFES, según asignación del ICFES en los archivos publicados en el FTP.
- g) Registrar en el sistema de información el correcto empaque y embalaje del material de examen de dispositivos USB'S.
- h) Realizar el correcto empaque de la totalidad de los dispositivos USB junto con el material de examen impreso.
- i) Realizar el proceso de retorno y desempaque y empaque de los dispositivos USB en su bodega principal.
- j) Realizar entrega de la totalidad de los dispositivos USB posterior a la aplicación, en las instalaciones del ICFES o al contratista de grabación.

Todo el proceso de distribución, aplicación y retorno se realiza junto con el material de examen impreso, por lo cual estas condiciones se encuentran en el presente documento

1.3. Material de KITS para la prueba Censal y Control.

- 1 Recibir y contar la totalidad del material fijo, variable y de consumo entregado por parte del contratista de impresión en su bodega principal.
- 2 Empacar y verificar la totalidad del material fijo, variable y de consumo en su bodega principal, de acuerdo al archivo (Biblia de KITS) con los elementos y dentro de los tiempos solicitados por el ICFES.
- 3 Entregar la totalidad de los kits de aplicación y sus elementos de acuerdo a la biblia de kits (delegado control y monitor control) en los sitios de capacitación definidos por el ICFES. (aplica para la prueba control).
- 4 Transportar y realizar entrega de la totalidad de los KITS de representante punto de entrega censal, monitor censal y monitor punto de entrega hasta los sitios de capacitación definidos por el ICFES.
- 5 Transportar y realizar entrega de la totalidad de los kits del rector censal junto con el material de examen en cada uno de los puntos de entrega definidos por el ICFES
- 6 Realizar la recepción de la totalidad de las listas de chequeo de los KITS debidamente firmadas y realizar reposición de elementos faltantes de material consumible, fijo y/o variable que se puedan presentar. (El material de consumo aplica únicamente para la prueba control).

1.4. Puntos de entrega para la prueba Censal

- a) Realizar revisión de las condiciones físicas, técnicas y de seguridad de los puntos de entrega matrices y satélites de acuerdo a los requerimientos definidos por el ICFES.
- b) Garantizar el correcto funcionamiento de los puntos de entrega, suministrando los recursos técnicos, tecnológicos (incluye los TEILEN) y de personal que se requieran.
- c) Entregar el material de examen en los puntos de entrega definidos por el ICFES de acuerdo con la información contenida en el software para la administración de puntos de entrega suministrado por el ICFES.
- d) Contar con un procedimiento manual para el registro y control de la entrega y recepción del material de examen.
- e) Suministrar el personal idóneo para la gestión de los puntos de entregas de acuerdo a los requerimientos definidos por el ICFES.

El ICFES solicitará en algunos puntos de entrega el suministro de mesas y sillas por parte del contratista de distribución.

2. GENERALIDADES

El presente documento constituye el marco de las especificaciones técnicas mínimas requeridas por el ICFES para la prestación del servicio de i) empaque secundario y terciario del material de examen, distribución, entrega, recepción, conteo, devolución, desempaquete, almacenamiento y destrucción del material de examen ii) empaque de los kits de aplicación, distribución de los kits a los sitios de capacitación y puntos de entrega definidos por el ICFES, iii) instalación y funcionamiento de los puntos de entrega para el material de examen de la aplicación censal Saber 3°, 5°, y 9° 2017.

La aplicación de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° está programada para desarrollarse a partir del día miércoles 13 de septiembre de 2017, la prueba para los estudiantes de grado 3° tiene una duración aproximada de 4 horas y 51 minutos, y para los estudiantes de los grados 5° y 9° tiene una duración aproximada de 5 horas.

El contratista de distribución debe implementar los respectivos controles para la recepción y entrega de la totalidad del material de examen, según la modalidad de aplicación (censal o controlada) lo cual genera un impacto directo en la entrega de los resultados de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° para el presente año por Institución educativa e individuales; es decir, el rector tendrá la posibilidad de conocer el desempeño niño a niño en la aplicación del examen.

Las pruebas Saber 3°, 5° y 9° se aplican en las siguientes modalidades:

- a) **Aplicación Censal:** Está a cargo de los rectores o coordinadores de sede de las instituciones educativas del país, la prueba se aplicará en papel.

Los rectores de los establecimientos educativos reclaman el material de examen en los puntos de entrega y una vez aplicada la prueba retornan a estos puntos las hojas de respuestas aplicadas o sobrantes, en el punto de entrega se generará el documento soporte de retorno de hojas de respuestas.

Los cuadernillos de examen de esta modalidad de aplicación se liberan a la comunidad educativa.

Los puntos de entrega de material de examen han sido definidos en conjunto con las Secretarías de Educación Municipales y/o Departamentales, se busca en lo posible que los rectores puedan reclamar el material de examen y retornar a sus municipios en un mismo día.

- b) **Aplicación Controlada:** Se aplica a una muestra de instituciones educativas del país. Esta aplicación la realiza el ICFES con personal externo a la institución educativa entre los que se encuentran delegados, coordinadores de salones, aplicadores y monitores, el material de examen se entrega en cada una de las sedes seleccionadas en la muestra, una vez aplicada la prueba todo el material de examen se recoge incluyendo los materiales de papel y las USB, es decir no se liberan cuadernillos. El representante del operador de distribución permanece durante la aplicación de la prueba en cada sede y audita el proceso en cuanto a la seguridad del material de examen. Por lo anterior, el material de examen de esta aplicación se encuentra catalogado como material de alta seguridad al considerarse confidencial

Para garantizar la transparencia y los altos niveles de seguridad y custodia del material, así como la rigurosidad asociada a los procedimientos de esta modalidad, el ICFES asume el control operativo total de la aplicación.

La aplicación se realiza en una única fecha, tanto para la prueba en papel - lápiz como para la electrónica. La prueba en papel - lápiz se realizará en un mismo día, la prueba electrónica se aplicará en varios días, todo depende de la cantidad de computadores que tenga la institución educativa y la cantidad de niños que la presentarán.

Para la aplicación electrónica se llevará a cabo únicamente en las ciudades de Manizales y Cali y su aplicación será en la segunda semana del mes de septiembre de 2017, es decir, aquella que se realiza con el uso de dispositivos USB, se requiere grabar la prueba en cada una de las memorias USB, además de la ejecución de un agente de seguridad en cada uno de los dispositivos, que se describen a continuación:

- **Prueba Controlada:** Prueba que aplicaran los examinandos en la modalidad Controlada.

2.1. Estadísticas estimadas para la Prueba Censal y Control

El ICFES estimó la cantidad de examinandos esperados para la aplicación de estas pruebas, las cuales se detallan a continuación:

Tabla No. 2 Cifras estimadas de examinandos para las aplicaciones Censal y Control

Ítem	Saber 3°, 5° y 9° 2017
Fecha de Aplicación	13 de septiembre del 2017
Examinandos Esperados	2.500.000

Tabla No. 3 Cifras estimadas de aplicación Censal Saber 3°, 5° y 9° 2017

Ítem	Cantidades estimadas
Puntos de entrega Matriz	249
Puntos de entrega Satélites	93
Números de establecimientos educativos principales estimados	16.500
Sede jornadas	53.330
Cantidad total estimada de material de examen	2.303.800
Cantidad total estimada de material hojas de respuestas	2.303.800

Tabla No. 4 Cifras estimadas de aplicación Control Saber 3°, 5° y 9° 2017

Ítem	Cantidades estimadas
Números de establecimientos educativos por sede jornada	3.020
Cantidad total estimada de material de examen	196.200
Cantidad total estimada de material hojas de respuestas	196.200
Cantidad total de dispositivos USB	3200

Tabla No. 5 Cifras estimadas de Kits - Prueba Censal y Control Saber 3°, 5° y 9° 2017

Tipo de KIT	Cantidad estimada material de kits
Rector censal	16.500
Delegado	3.020
Monitor control	80
Monitor censal	100
Monitor punto de entrega	30
Representante punto de entrega	249

Nota: Las cantidades estimadas de TEILEN tanto para la prueba censal como control serán aproximadamente de 450.

La información detallada sobre la distribución de las cantidades estimadas del material de examen a nivel nacional por municipios y puntos de entrega puede ser consultada en el **Anexo 1 - Distribución de cantidades estimadas prueba censal y control.**

La información detallada sobre la cantidad para la distribución de Kits de aplicación por municipio de capacitación para cada tipo de armado según el rol del responsable de su manejo, se encuentra registrada en el Anexo 2 - distribución cantidad estimadas material de kits Censal y Control.

2.2. Tiempos máximos para la Prueba Censal y Control

Es importante anotar que el ICFES ha definido los tiempos máximos para el proceso de empaque y distribución del material de examen correspondiente a esta prueba como se muestran a continuación:

Tabla No. 6 Tiempos máximos de priorización biblia material de examen

Item	Tiempo máximo censal y control (días calendario)	Observación
Priorización biblia material de examen	3	El tiempo máximo para la priorización será contado a partir de la entrega o publicación en el ftp del archivo de la biblia de material de examen por parte del ICFES.

Tabla No. 7 Tiempos máximos de empaque material de examen

Item	Tiempo máximo de empaque secundario y terciario censal y control (días calendario)	Observaciones
Empaque secundario y terciario material de examen	20	El tiempo máximo para la realización del empaque secundario y terciario de la totalidad del material de examen será contado desde la primera entrega de los paquetes con empaque primario realizado por el contratista de impresión hasta el empaque en cajas del 100% de los paquetes de material de examen

Tabla No. 8 Tiempos máximos entrega material de examen

Tipo de Prueba	Destino	Observación
Censal	Puntos de entrega matriz y satélite	Dos (2) días calendario antes de la aplicación deberá estar almacenado en cada uno de los puntos de entrega el material de examen.
Control	Establecimientos educativos	El día de la aplicación el contratista de distribución entregará la totalidad del material de examen en cada una de las sedes jornadas (mañana: 5:30am y tarde 12:00m)

El contratista de distribución deberá garantizar en todo momento la custodia y seguridad del material de examen para cada una de las pruebas.

Tabla No. 9 Tiempos máximos de retorno de cuadernillos

Origen	Destino	Tiempo máximo de retorno (días calendario)	
		Censal	Control
Retorno material de cuadernillos desde Instituciones Educativas pasando por Bodega Regional. Se contará el tiempo a partir del día siguiente a la aplicación de la prueba.	Bodega principal	N/A	9

Tabla No. 10: Tiempos máximos de retorno y entrega de material de hojas de respuestas

Ítem	Tiempo máximo (días calendario)	
	Censal	Control
Retorno, desempaque, empaque y entrega del material de hojas de respuestas al contratista de lectura. Se contará el tiempo a partir del día siguiente a la aplicación de la prueba.	15	9

El material de examen está legalmente protegido y sometido a reserva, por lo que su empaque, recepción, distribución, recolección, almacenamiento y destrucción una vez aplicada la prueba y cumplido el tiempo mínimo de conservación, son actividades que demandan la aplicación de protocolos de seguridad del contratista los cuales deben ajustarse a las necesidades de seguridad requeridos por el proceso, con el fin de mantener la confidencialidad del contenido, estas políticas deben ser cumplidas por el contratista y todos sus empleados.

Así mismo, es importante anotar que el ICFES ha definido los tiempos máximos para el proceso de empaque del material de kits correspondiente a esta prueba como se muestran a continuación:

Tabla No. 11 Tiempos máximos de empaque material de kits

Ítem	Tiempo máximo (días calendario)	Observación
Empaque material de kits para prueba censal y control	15	El tiempo se contará a partir de la entrega de los elementos por parte del contratista de impresión. Nota: El contratista de impresión podrá realizar entregas parciales de elementos.

Los tiempos máximos para realizar esta actividad inicia un día calendario posterior a la entrega de las biblias de kits.

3. BIBLIAS

El archivo plano que contiene los datos de los usuarios, su organización por paquetes de hasta 35 unidades, su empaque por sede jornada, por sede y por establecimiento educativo principal, su organización por departamento, municipio y punto de entrega y para la aplicación controlada por sede y por departamento y municipio de aplicación. La biblia es el insumo principal para el proceso de impresión, personalización y empaque de cuadernillos de preguntas, hojas de respuestas y rótulos de actas, este archivo es suministrado por el ICFES con la información necesaria para los procesos mencionados.

El ICFES publicará la biblia a través del enlace FTPS asignado al contratista por el instituto siete semanas antes de la aplicación; el FTPS es administrado por el ICFES, para acceder a este enlace se suministrará un usuario y una clave para su ingreso al inicio del contrato, el contratista deberá indicar al supervisor del contrato la dirección IP del equipo desde el cual se consultará y procesará la información contenida en la biblia.

El equipo del contratista deberá cumplir con las restricciones de transmisión y protocolos de acceso para lo cual al inicio del contrato el ICFES validará las restricciones de transmisión y protocolos de acceso al FTPS, estar en la red privada del proveedor y contar con software antivirus y detección de intrusos.

Este equipo debe tener salida a internet por una IP pública estática para poder dar permisos de acceso a solo esa IP. Igualmente debe tener bloqueado los puertos USB y las unidades compartidas en red para evitar la filtración de la información. El contratista deberá contar con disponibilidad para instalar conexiones VPN e instalación de llaves de cifrado de así requerirlo.

La información publicada en el FTP se clasifica en carpetas por grupos. El conjunto de información que se relaciona a continuación hace referencia a los archivos para personalización de instrumentos, numeración del material de examen, organización por paquetes, para las pruebas censal y control:

3.1. Biblia material de examen

ITEM	CAMPO	EJEMPLO	DESCRIPCION
1	PRUEBA	SB359 20171	Nombre de la prueba.
2	APLICACION	SB320171, SB520171, SB920171	Nombre compuesto de la aplicación según el examen.
3	FECHA	13/09/2017	Fecha de aplicación de la prueba. Formato dd/mm/aaaa
4	HORA_CITACION	N.A.	La hora de aplicación no se utilizará en este archivo, sin embargo, se conserva la estructura estándar de los archivos biblia, por tanto no se elimina la columna.
5	NOMBREDEPARTAMENT O	AMAZONAS	Nombre del departamento en el que se encuentra ubicado el sitio aplicación.
6	COD_MUN	91001	Código del municipio donde se aplicará el examen. Puede iniciar con ceros.
7	NOMBRE_MUNICIPIO	LETICIA	Nombre del municipio en el que se encuentra ubicado el sitio aplicación.
8	REGION	NODO COLOMBIA	Nombre de la región en la que se encuentra ubicado el sitio aplicación.
9	CODIGOSITIO	91001001-1	Código del sitio donde el citado presentará la prueba. Validación: 5 primeros dígitos del código correspondan con el Código DANE del municipio
10	NOMBRESITIO	INEM JOSE EUSTASIO RIVERA	Nombre específico del lugar donde el citado presentará la prueba.
11	DIRECCIONSITIO	CALLE 11 No. 3-99	Dirección de la ubicación exacta del sitio en donde el citado presentará la prueba.
12	TELEFONOSITIO	5927868	Número de teléfono principal de la institución donde el citado presentará la prueba.
13	CODSITSALON	25987	Código interno del salón.
14	BLOQUE	.	Nombre del bloque donde el citado presentará la prueba. Si el bloque es único va con el carácter guion (-)
15	NOMBRESALON	SALON_01	Nombre del salón donde el citado presentará la prueba.
16	SESION	1	Número de sesión en la que el citado aplicará la prueba. Primera Sesión (1), Segunda Sesión (2) o Tercera Sesión - Arquitectura(3)
17	CONSECUTIVO	1089648	Consecutivo que corresponde a la inscripción realizada por el citado. Corresponde a la segunda parte del REGISTRO sin el prefijo contenido en APLICACION. Puede iniciar con ceros
18	REGISTRO	SB3201712345 67	
19	NOMBRE1	MANUEL	
20	NOMBRE2	ALEJANDRO	
21	APELLIDO1	CASTELLANO	
22	APELLIDO2	S MEJIA	

23	TIPO_DOC	CC	
24	DOCUMENTO	1018406595	
25	ORDENSALÓN	35	Orden en el salón de 1 a 35
26	FORMA	GBU	Forma que identifica el cuadernillo
27	NUMCUAD	12345643	Número unico que identifica el cuadernillo
28	PROGRAMA_ACADEMICO	N.A.	Programa académico al que pertenece el citado.
29	GRUPOCER	N.A.	Grupo de población que define en que sesión entregar el certificado.
30	USUARIO	N.A.	Usuario con el que el citado accederá a la prueba electrónica.
31	PASSWORD	N.A.	Password con el que el citado accederá a la prueba electrónica.
32	CÓDIGO CUADERNILLO	DCEK201711P 00010350383	Código de barras del cuadernillo. Obligatorio si el campo FORMA esta diligenciado. Inicia por la letra "D"
33	CÓDIGO HOJA DE RESPUESTA	HHEK201711P 00010350383	Código de barras de la hoja de respuesta. Obligatorio si el campo TIPO_HR esta diligenciado. Inicia por la letra "H"
34	CÓDIGO GRUPO CERTIFICACIÓN	TTEK201712P0 0010350383	Código de barras del certificado de presentación del examen. Obligatorio si el campo GRUPOCER esta diligenciado. Inicia por la letra "T". Se genera si SESIÓN y GRUPOCER son iguales
35	CÓDIGO PA 1	P1EK201711P0 0010350383	Código de barras para la pregunta abierta número 1. Obligatorio si el campo TIPO_PA esta diligenciado. Depende del número de hojas impresas ara el cuadernillo de PA. Inicia por la letra "P"
36	CÓDIGO PA 2	P2EK201711P0 0010350383	Código de barras para la pregunta abierta número 2. Obligatorio si el campo TIPO_PA esta diligenciado. Depende del número de hojas impresas ara el cuadernillo de PA. Inicia por la letra "P"
37	CÓDIGO PA 3	P3EK201711P0 0010350383	Código de barras para la pregunta abierta número 3. Obligatorio si el campo TIPO_PA esta diligenciado. Depende del número de hojas impresas ara el cuadernillo de PA. Inicia por la letra "P"
38	SEJO_ID		Código interno de la sede-jornada.
39	DANE_ESTAB	105001000345	Código DANE del establecimiento al que pertenece el estudiante. Puede contener ceros a la izquierda
40	DANE_SEDE	105001000345	Código DANE de la sede al que pertenece el estudiante. Puede contener ceros a la izquierda
41	JORNADA	M	Tipo de jornada académica, mañana (M), tarde (T), completa (C). Única (U).
42	PUNTO_ENTREGA		Código del punto de entrega al cual está asignado cada establecimiento educativo, aplica para censal, control se asigna por omisión (-).
43	ORDEN_PUNTOE		Orden del punto de entrega, aplica para censal, control se asigna por omisión (-).
44	CODIGO_SABER		Código Saber generado por aplicación para una sede-jornada académica, codificación interna de ICFES.

3.2. Biblias kits de aplicación

Campo	Descripción
SEJO_ID	Código único de la sede jornada.
DEPARTAMENTO	Departamento al que corresponde la sede jornada.
MUNICIPIO	Municipio al que corresponde la sede jornada.
DANE-PRINCIPAL	Código DANE del establecimiento educativo principal al que pertenece la sede jornada.
NOMBRE-PRINCIPAL	Nombre del establecimiento educativo principal al que pertenece la sede jornada.
PUN-ORDEN	Número de punto de entrega.
DANE-SEDE	Código DANE de la sede.

NOMBRE-SEDE	Nombre de la sede.
JORNADA	Identifica la jornada a la que pertenece la sede, Mañana, tarde o única (M, T, U).
RECTOR	Nombre del rector del establecimiento educativo principal.
DIRECCIÓN	Dirección de la sede jornada.
ZONA	Ubicación de la sede jornada de acuerdo a su zonificación, Rural (R), Urbana (U).
CELULAR, TELEFONO, EMAIL	Datos de contacto del rector del establecimiento educativo principal.
ALUMNOS PAPEL 3, ALUMNOS PAPEL 5, ALUMNOS PAPEL 9...	Matricula por grado y tipo de aplicación (electrónica y/o papel).
SALONES 3, SALONES 5, SALONES 9... etc.	Cantidad de salones por sede jornada dependiendo de su grado.
Manual de procedimientos del Aplicador 5° y 9° - papel, Manual Rector Censal, Manual de procedimientos del Aplicador 3° - prueba papel... etc.	Indica las cantidades a empacar de cada elemento por kit de aplicación. Cada campo registra nombre y código del elemento en cuestión.

4. PROCESO DE EMPAQUE, DISTRIBUCIÓN, RETORNO Y DESTRUCCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN

Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual, el contratista debe seguir detalladamente la ejecución del proceso de distribución definido por el ICFES (ver gráficos abajo) en éstos se describe el flujo continuo e interrelacionado de las actividades de planeación, organización, dirección y control, las cuales deben ser desarrolladas para lograr el objetivo, aprovechando los recursos humanos, técnicos, materiales y de cualquier otro tipo, con los que debe contar el contratista para hacerlo efectivo.

El proceso inicia con la etapa de planeación, para lo cual es fundamental que el contratista tenga acceso a los archivos que contienen la información del material de examen dispuestos por el ICFES y denominados anteriormente como biblias. Con la referida información, el contratista realiza el alistamiento de insumos, equipos y demás material que requiera para el proceso de empaque de material de examen en la planta del contratista de impresión.

4.1. Prueba Saber 3°, 5° y 9° Aplicación Censal

A continuación, se muestra el flujo de actividades generales que deberá realizar y cumplir el contratista durante el proceso productivo y de distribución de la prueba saber 3°, 5° y 9° censal, las cuales serán descritas de acuerdo con el mismo orden este anexo técnico:

Ilustración 1 Proceso general del material de examen - Prueba Saber 359 Censal

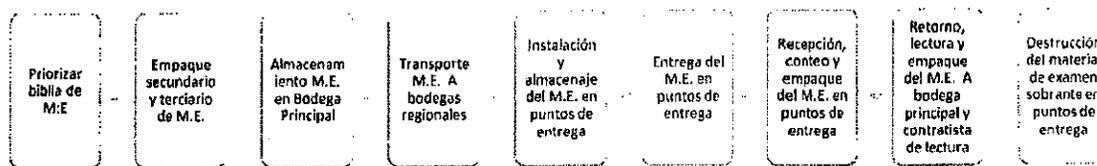
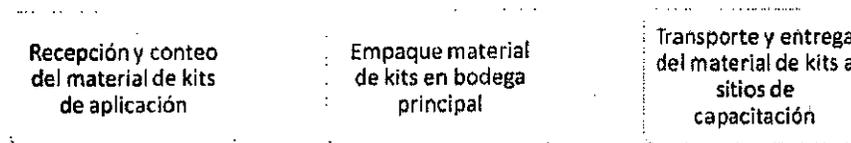


Ilustración 2 Proceso general material de kits de aplicación - Prueba Saber 359 Censal



4.2. Prueba Saber 3°, 5° y 9° Aplicación Control

A continuación se muestra el flujo de las actividades generales que deberá realizar el contratista durante el proceso productivo y de distribución de la prueba Saber 3°, 5° y 9° control, las cuales serán descritas de acuerdo con el mismo orden este anexo técnico:

Ilustración 3 Proceso general del material de examen - Prueba Saber 359 control

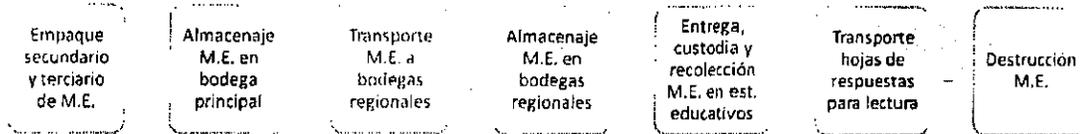
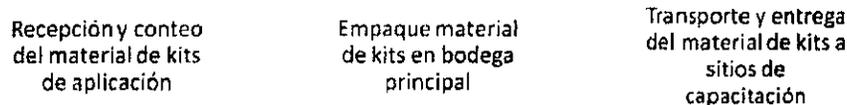


Ilustración 4 Proceso general de los dispositivos USB – Prueba Saber 359 control



Ilustración 5 Proceso general material de kits de aplicación - Prueba Saber 359 control



5. APLICACIÓN CENSAL

5.1. Empaque secundario y terciario – material de examen impreso

La actividad de empaque secundario y terciario tendrá como insumo los paquetes de material de examen en estado de empaque primario entregados por parte del contratista de impresión en el orden de priorización de la biblia del material de examen. El contratista de distribución deberá planear y programar el personal necesario para realizar esta actividad teniendo en cuenta las variables de tiempo, calidad, seguridad, cantidad de material de examen empaquetado y productividad esperada de las líneas de empaque.

5.1.1. Elementos e insumos para el empaque secundario y terciario

Los elementos que utilice el contratista de distribución para llevar a cabo el proceso de empaque del material de examen, deben cumplir como mínimo las siguientes especificaciones y serán suministrados por el mismo:

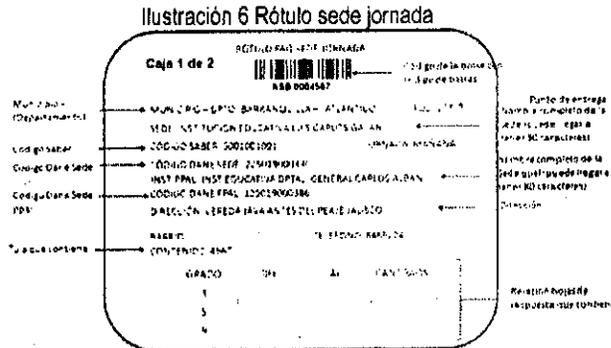
- a) **Bandas de caucho** para sujetar los paquetes de cuadernillos deben estar en un rango entre 3.5 – 5 mm de ancho y entre 8.5 – 9 mm de largo.
- b) **Bolsas de seguridad** para la recepción de las hojas de respuestas en los puntos de entrega por parte del rector. Cada bolsa deberá tener las siguientes especificaciones:

Tabla No.20: Especificaciones técnicas - bolsas de seguridad

Característica	Descripción
Tamaño	30 *40 centímetros
Material	Poliétileno de baja densidad

Calibre	2.5
Solapa	5 centímetros
Bolsillo porta gafa	15 *30 centímetros
Color	Gris o blanco

Adicionalmente en el exterior se debe colocar el rótulo sede jornada que se referencia a continuación:



- c) **Bolsas plásticas** para realizar el empaque de los paquetes de cuadernillos por sede jornada si el tamaño lo justifica.
- d) **Zunchos plásticos** para el embalaje de las cajas que contienen el material de examen.
- e) **Vinilpel** para envolver las cajas con zunchos que contienen el material de examen para ser ubicadas en estibas.
- f) **Cajas de cartón** que contendrán sedes empacadas en bolsa plástica para lo cual el contratista debe tener en cuenta el tamaño de los cuadernillos, la cantidad de cuadernillos por tula y el número de tulas por caja, esta información será definida en la Biblia de la prueba. El contratista debe contar como mínimo con tres tamaños para las cajas, así:

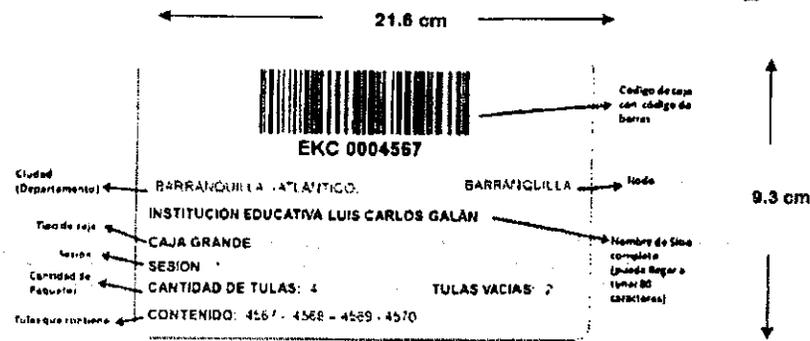
Tabla No.21: Dimensiones cajas empaque material de examen

Tamaño	Mínimo (largo, ancho, alto)	Máximo (largo, ancho, alto)
Pequeña	30cm x 21cm x 19cm	30 cm x 26 cm x 20 cm
Mediana	32 cm x 26 cm x 34 cm	36 cm x 34.5cm x 27.5cm
Grande	48 cm x 44 cm x 34 cm	50 cm x 32 cm x 34 cm

Para la caja pequeña y mediana, el material deberá ser cartón corrugado calibre C540K según norma ICONTEC NTC 452. La caja grande debe ser en cartón corrugado de doble pared de designación 1050 (tipo D7K) según la misma norma. El contratista entregará al ICFES muestras de las cajas a ser utilizadas antes de iniciar el empaque del material, con el fin de que el ICFES constate las especificaciones solicitadas en el presente anexo técnico.

Rótulos de caja que permitirán identificar el material de examen contenido en cada una de las cajas, deben ser impresos en papel adhesivo con fuente no menor a 10 puntos y ubicados por el contratista para el proceso de empaque secundario y terciario de material de examen. Deben ser ubicados en la parte frontal y reverso, es decir dos por cada caja, lo que permite fácil visibilidad y debe contener la siguiente información:

Ilustración 7: Rótulo caja



5.1.2. Líneas de recepción y de empaque secundario

Las líneas de recepción de material de examen hacen referencia a las mesas de trabajo donde se ubica el personal de contratista, este personal recibe los paquetes de cuadernillos del contratista de impresión para ser entregados a las líneas de empaque secundario y terciario. Para esto, el contratista deberá planear y programar el personal necesario para realizar esta actividad teniendo en cuenta las variables de tiempo, cantidad de material de examen empacado, volumen de entrega a las líneas, entre otros; siempre y cuando, no afecte el proceso de entrega del contratista de impresión.

Las líneas de empaque están compuestas cada una por una mesa con dos estaciones de trabajo, dotadas de dos (2) computadores, (2) lectores de código de barras y dos (2) operarios. En ellas se lleva el registro sistematizado de todos los elementos que comprenden el material de examen a empacar. Las líneas de trabajo se instalan en la planta del contratista de impresión en el área designada por el mismo.

La cantidad mínima de líneas de empaque requeridas por el ICFES es de 25 exclusivamente para la actividad de empaque secundario y terciario.

Los requerimientos adicionales de líneas de empaque o estaciones de trabajo para actividades de control, supervisión, despacho de material de examen, entre otros, serán acordados en el comité de seguimiento programado por la supervisión del contrato.

Nota: Se debe tener en cuenta que dos días calendario antes de iniciar la operatividad del empaque secundario y terciario del material de examen en las instalaciones del contratista de impresión, el contratista de distribución remitirá al contratista de impresión el listado de personal operativo y administrativo que ingresará al área a fin de que estos sean autorizados. Así mismo, un día calendario antes de dar inicio al proceso de empaque secundario y terciario del material de examen, el contratista de distribución enviará los soportes de pago a ARL del personal operativo, administrativo y de seguridad que ingresará al área.

5.1.3. Proceso de empaque secundario y terciario de material de examen impreso

El ICFES establecerá con anterioridad un cronograma de actividades para el desarrollo de la prueba Saber 3º, 5º y 9º censal y control, donde el contratista deberá ajustar y formalizar a la supervisión del contrato las fechas de ejecución de las actividades contempladas en el cronograma.

Es importante anotar que el contratista de impresión tiene a cargo el proceso del empaque primario del material de examen y dispone de un espacio para que el contratista realice la actividad de empaque secundario y terciario, el cual cuenta con conectividad eléctrica y los puntos de red necesarios para la conectividad de los puestos de trabajo del contratista, así como con los muebles, mesas o puestos de trabajo y áreas para ubicación del personal, insumos y equipos de trabajo. Así

mismo, el contratista realizará visita previa al espacio que tendrá para desarrollar el proceso de empaque en las instalaciones del contratista de impresión, con el fin de realizar los ajustes necesarios previo inicio del proceso. De dicha visita el contratista de distribución deberá realizar y enviar al ICFES un acta de conformidad y aceptación del espacio entregado por el contratista de impresión.

Por otra parte, antes del inicio del proceso de empaque, todo el personal operativo que esté involucrado con el proceso de recepción, empaque y despacho de material de examen debe estar debidamente uniformado y capacitado por el contratista de distribución. En el caso de la capacitación al personal operativo se debe realizar con 4 días calendario antes del inicio de dicho proceso en las instalaciones del contratista de distribución, donde se involucre la parte teórica y práctica y se realice la respectiva evaluación. La capacitación al personal operativo y de supervisión deberá contener como mínimo los siguientes temas:

- Contexto general de la aplicación.
- Conocimiento de los insumos de empaque del material de examen.
- Conocimiento del flujo del proceso.
- Manejo del sistema de información utilizado para el empaque.
- Protocolos de seguridad en el manejo del material de examen.
- Lecciones aprendidas en procesos anteriores (información entregada por el ICFES).

La intensidad horaria de esta jornada de capacitación deberá ser como mínimo de 6 horas en grupos de máximo 30 personas y será evaluada al finalizar la sesión de capacitación teniendo en cuenta los temas mencionados.

Teniendo en cuenta el cronograma definido y las fechas programadas para el inicio y finalización del proceso de empaque secundario y terciario, el contratista de distribución recibirá en las líneas de recepción de material de examen, ubicadas en la planta de producción del contratista de impresión, el material de examen en empaque primario (bolsa individual sellada que contiene cuadernillo de examen, hojas de respuestas y de operaciones).

La cantidad de material por establecimiento educativo tendrá cantidades de cuadernillos variables de acuerdo con la matrícula de estudiantes por grado de cada una de sus sedes, teniendo en cuenta esto, el contratista deberá optimizar el empaque del material teniendo en cuenta la cantidad de cuadernillos a empacar, asegurando volúmenes de material fácilmente transportables.

En el proceso de empaque secundario y terciario de material de examen se validará la agrupación de los paquetes de cuadernillos por grado, sede jornada y establecimiento educativo.

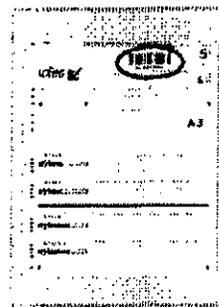
La cantidad de material de examen a empacar por establecimiento educativo está definido por: cantidad de sedes, jornadas y grados a aplicar que pertenecen a cada uno de ellos, esta información está definida en la Biblia de la prueba.

El empaque realizado por el contratista de impresión deberá garantizar que el código de barras del cuadernillo y de la hoja de respuestas sea visible en el frente y al respaldo de la bolsa respectivamente como se muestra a continuación:

Gráfico 1: Códigos de barras / QR cuadernillos y hojas de respuestas



FRENTE



RESPALDO

Nota: El contratista de distribución deberá tener en cuenta que el material de examen tendrá impreso un código de barras o un código QR por cada hoja de respuestas, hoja separadora, rótulo de acta y cuadernillos. La información y/o campos contenidos en dicho código QR, serán establecidos por la supervisión del contrato. Esto implica que el contratista de distribución deberá contar con la tecnología que permita lectura del código de barras o de código QR.

Para llevar a cabo los procesos de empaque secundario y terciario, realizado por el contratista de distribución, en la planta del contratista de impresión se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El contratista de impresión designará para el contratista de distribución un área en su planta de producción de 950 m², para realizar el empaque secundario y terciario del material de examen.
- Dos días antes de iniciar las actividades de los procesos de empaque secundario y terciario, según los cronogramas acordados con la supervisión del contrato; el contratista de distribución realizará la disposición y adecuación de los equipos informáticos que utilizará para su operación en el área acordada para esta actividad en la planta del contratista.
- Para la operación de las líneas de producción que utiliza el contratista de distribución, el contratista de impresión debe suministrar acceso a la conectividad eléctrica regulada garantizando que en el caso de falla o picos de energía eléctrica no se afecte la operación, de igual forma deberá proveer acceso a la red de datos que posibilite la transmisión de información en cada una de las líneas del contratista de distribución.
- El contratista de impresión suministrará por cada línea de empaque secundario y terciario del contratista de distribución el mobiliario requerido para el desarrollo de esta actividad. El mobiliario está compuesto por mesas, las cuales deben ser resistentes para soportar el material de examen y los equipos de cómputo, con una longitud mínima de 3 m de largo y 1 metro de ancho, con capacidad para dos (2) estaciones de trabajo.
- Una vez terminado el proceso de empaque secundario y terciario, el contratista de distribución retirará todos los equipos instalados e insumos de dicha área.

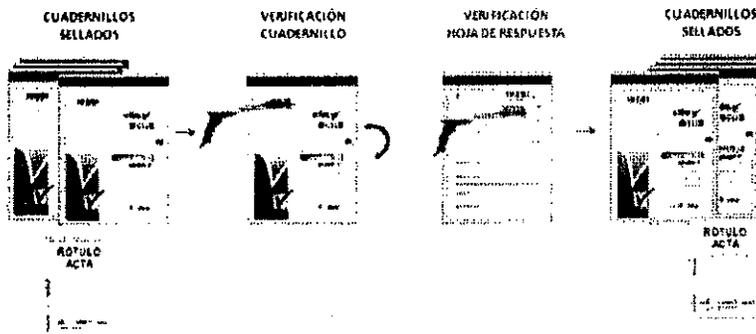
La hoja de operaciones se ensambla en la mitad del material y no es necesario poder verla desde afuera.

Una vez sellados los cuadernillos el contratista de impresión validará la coincidencia de códigos de cuadernillo y hoja de respuestas mediante la lectura de código de barras / QR. Organizará

los cuadernillos de manera ordenada, colocando el rótulo acta correspondiente encima y pasará el material al contratista y se dará inicio al proceso de empaque secundario y terciario como se describe a continuación:

1. El contratista validará la coincidencia de códigos de cuadernillo y hoja de respuestas por código de barras / QR. Para esta validación el contratista deberá disponer de un sistema de supervisión que tendrá a su cargo la verificación de la correspondencia del empaque del material y la verificación de la lectura de sus códigos así como la validación de las cantidades solicitadas frente a las cantidades entregadas. Esta validación se muestra a continuación:

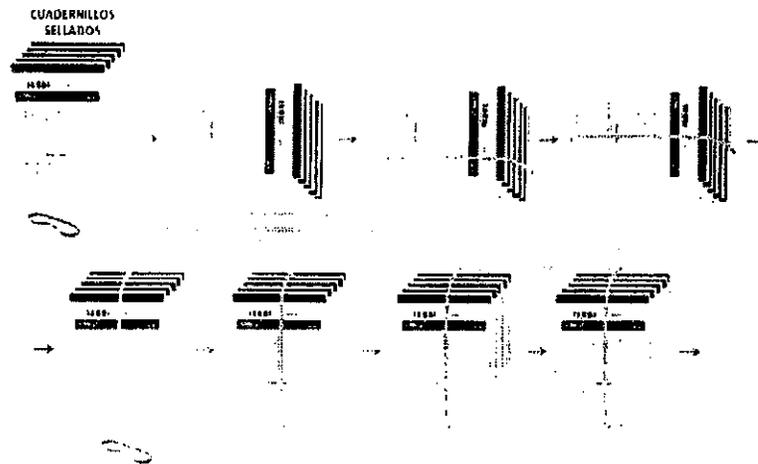
Gráfico 2: Verificación correspondencia HR - Cuadernillo



Si en la validación se encuentra que alguno de los códigos no coincide, se deberá devolver el material de examen al contratista de impresión para que este realice la corrección necesaria. El contratista de distribución deberá llevar un control detallado de las no conformidades presentadas, mediante el registro manual o sistematizado de dichas novedades. Una vez el contratista de impresión realice la corrección se realizará una nueva verificación.

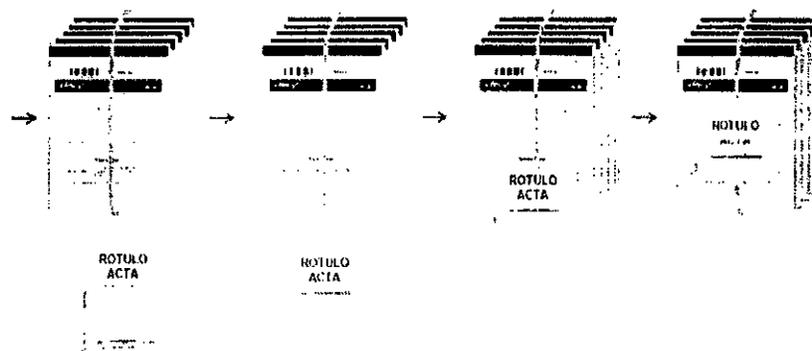
2. Se tomará cada uno de estos grupos de cuadernillos que conforman grupos de hasta 35 paquetes y se les colocan dos bandas elásticas como se muestra a continuación:

Gráfico 3: Encauche en grupos de hasta 35 unidades



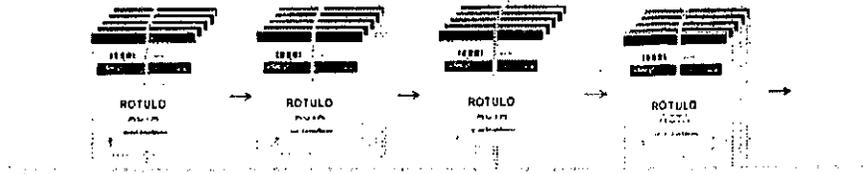
3. Debajo de la banda elástica horizontal se introduce el rótulo acta doblado por la mitad.

Gráfico 4: Empaque Rótulo acta



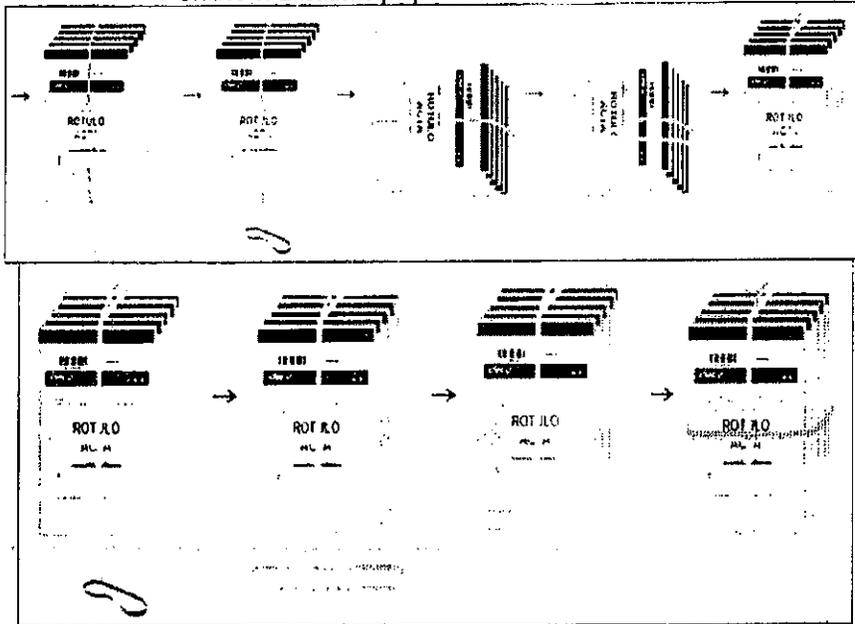
4. Se realizará el embolse y ajuste con bandas de caucho de cada uno de los grupos que conforman paquetes de hasta 35 cuadernillos y se colocarán dos bandas elásticas como se muestra a continuación:

Gráfico 5: Empaque en bolsa plástica



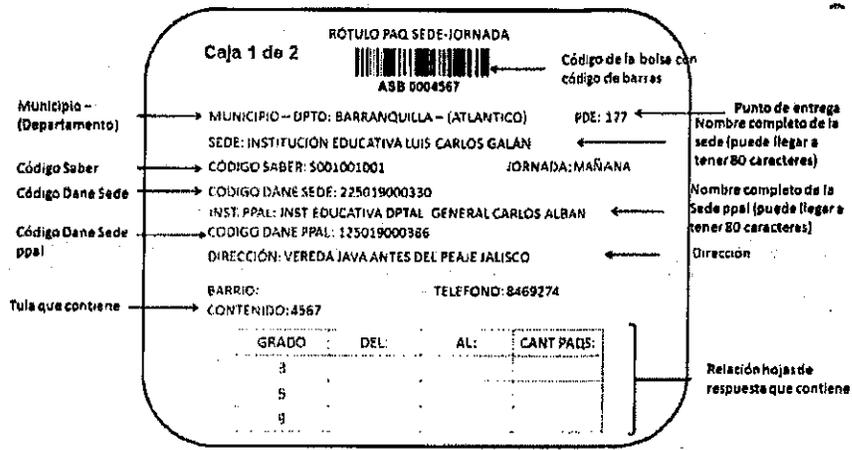
Se doblará la longitud sobrante de la bolsa hacia el respaldo de los cuadernillos y se sujetará el paquete con una banda de caucho por el lado más largo de los cuadernillos y con otra banda de caucho en el sentido más corto de los cuadernillos:

Gráfico 6: Encauche paquetes del material de examen



5. El material de examen en paquetes de 35 embolsado y encauchado con su rótulo acta respectivo será agrupado por grado y por sede jornada.
6. El contratista deberá imprimir el rótulo sede jornada, este identificará el material de la caja o bolsa plástica por sede. El rótulo de sede jornada deberá cumplir con las características evidenciadas en el siguiente gráfico:

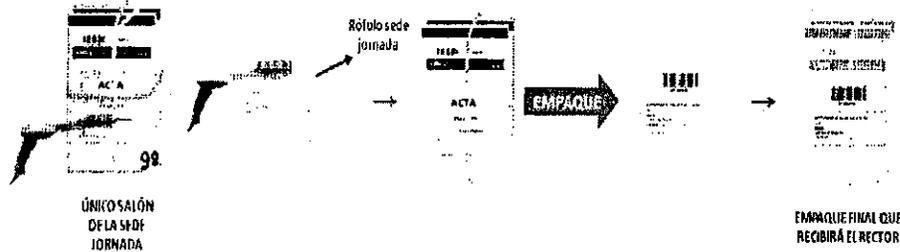
Gráfico 7: Rótulo sede jornada



7. Los grupos de sede jornadas por grado se empacarán en bolsa o caja dependiendo del tamaño de la sede, utilizando cuantas cajas o bolsas se requieran para completar el total de sedes jornadas que componen el establecimiento educativo.

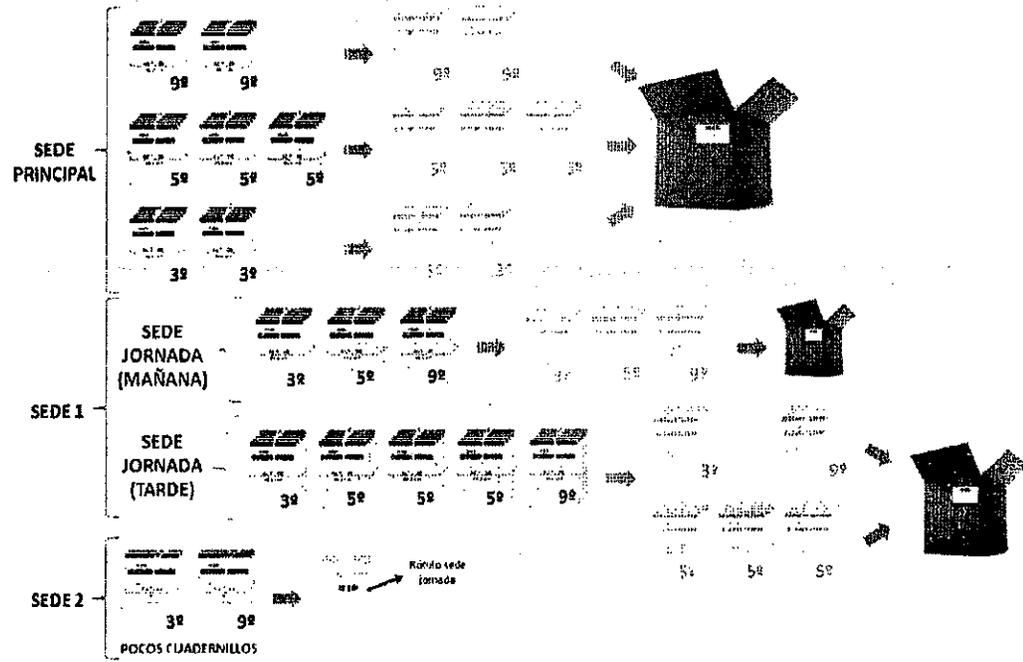
Se validará la correspondencia del rótulo acta de cada paquete versus el rótulo de la sede o sede jornada. Por ejemplo, una institución con únicamente una sede jornada con un grado noveno de 5 estudiantes tendrá un único paquete de 5 cuadernillos que se introducirá en una bolsa por sede jornada, se validará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

Gráfico 8: Empaque único salón sede jornada



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

Gráfico 9: Empaque de grados con diferentes cantidades



La unidad mínima de empaque será de un paquete de cuadernillo por grado hasta un máximo de 35 paquetes de cuadernillos por grado, información que varía de acuerdo con la matrícula reportada en la biblia, estos paquetes deben empacarse desde una hasta "n" cajas o bolsas plásticas por sede jornada. En las pruebas Saber 3º, 5º y 9º no se empaca el material de examen por salón, lo anterior dado que el ICFES conoce la matrícula pero no conoce la cantidad de estudiantes que hay en cada grupo de cada grado, solo conoce el total de estudiantes por grado, por lo cual se empaca el material de examen en paquetes de hasta 35 unidades.

Es decir, cada sede jornada deberá estar empacada en una o más cajas de acuerdo a la cantidad que se requiera, si la cantidad no justifica una caja, la sede jornada puede ser empacada en bolsa plástica. Todas las sedes de un establecimiento educativo principal, deben quedar empacadas en caja o cajas de acuerdo con el tamaño del establecimiento educativo.

8. Para el retorno de las hojas de respuestas aplicadas el contratista deberá empacar 1 bolsa plástica de seguridad vacía por sede jornada, donde se empacarán las hojas de respuestas, en el interior de la bolsa se empacarán los cartones y las bandas de caucho para efectos de organización del material de hojas de respuestas.
9. Al finalizar el empaque de todas las sedes jornadas que componen el establecimiento educativo, la caja correspondiente a la sede principal será identificada con el rótulo adhesivo de establecimiento educativo utilizando la siguiente estructura:

Gráfico 10: Rótulo caja establecimiento educativo

FORMATO 37		CFES		Pag. 23 / 5591	
PRUEBAS SABER 3 Y 9 2015					
PUNTO DE ENTREGA					
Nombre/ Cál. Centro	Departamento	CAL	Municipio	CAL	Dirección
INSTITUCIÓN PRINCIPAL					
Nombre:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA COMERCIAL HERRAZOVALLE		Barro		LA FLORISTA
Departamento:	VALLE		Municipio:		LA FLORISTA
Dirección:	KR 26 P 50 35		Código Saber:		1111070
			Fecha Principal:		17/01/2015 55
			Teléfono:		643 69 96 - 4362540
LISTADO DE SEDES					
Nombre de la Sede	Jorn	Cód DANE	Cód Saber	Dirección	TOTAL MATRÍCULA Cant. 3 Cant. 5 Cant. 9
FRAY JOSE IGNACIO ORTIZ	T	17001002390	527100993	KR 26 P 50 35	49 66 0
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA COMERCIAL HERRAZOVALLE	T	17001002355	527100997	KR 26 P 50 39	0 0 75
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA COMERCIAL HERRAZOVALLE	M	17001002355	527100991	KR 26 P 50 39	0 0 123
FRAY JOSE IGNACIO ORTIZ	M	17001002390	527100994	KR 26 P 50 35	81 84 0
Total					130 130 108
LISTADO DE SEDES (DISCAPACITADOS)					
Nombre de la Sede	Jorn	Cód DANE	Cód Saber	Dirección	TOTAL MATRÍCULA Cant. 3 Cant. 5 Cant. 9
FRAY JOSE IGNACIO ORTIZ	T	17001002390	527100993	KR 26 P 50 35	1 0 0
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA COMERCIAL HERRAZOVALLE	M	17001002355	527100991	KR 26 P 50 39	0 0 1
Total					1 0 1
LISTADO DE CREDENCIALES POR SEDE (ELECTRÓNICA)					
Nombre de la Sede	Jorn	Cód DANE	Cód Saber	Dirección	TOTAL CREDENCIALES Cant. 3 Cant. 5 Cant. 9
FRAY JOSE IGNACIO ORTIZ	M	17001002390	527100994	KR 26 P 50 35	20 17 0
FRAY JOSE IGNACIO ORTIZ	T	17001002390	527100993	KR 26 P 50 35	13 16 0
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA COMERCIAL HERRAZOVALLE	M	17001002355	527100991	KR 26 P 50 39	0 0 30
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA COMERCIAL HERRAZOVALLE	T	17001002355	527100997	KR 26 P 50 39	0 0 19
Total					33 33 49

NOTA: Tenga presente que los USB S relacionadas en la sede jornada de la mañana, se utilizarán también para la jornada de la tarde.

5.1.4. Proceso de empaque secundario y terciario del material de examen impreso adicional

El contratista deberá empacar material adicional de cuadernillos ya ensamblados con sus hojas de respuestas correspondientes. Estos paquetes adicionales deberán ser armados bajo las mismas condiciones de seguridad que el resto del material y deberá ser distribuido a los puntos de entrega y será utilizado para completar material de examen faltante en caso de ser necesario, o para cubrir necesidades de instituciones adicionales a las registradas inicialmente. Las cantidades adicionales requeridas para cada punto de entrega serán suministradas por el ICFES y asignadas en una biblia por punto de entrega. El contratista realizará el empaque para cada punto de entrega en cajas por grado 3º, 5º y/o 9º, según el requerimiento. Los materiales para el empaque del material adicional que debe suministrar el contratista son:

- Bolsas plásticas grandes.
- Cajas, cinta pegante.
- Zunchos.
- Vinilpel.
- Rótulos.
- Cajas.
- Todos los medios de empaque en punto de entrega es decir el que se utilizará para la entrega a rectores de este material.
- Bolsas plásticas.
- Bolsas de seguridad para el retorno de hojas de respuestas, una por cada sede jornada.

5.1.5. Archivos de proyección de empaque e insumos para el proceso.

El contratista de distribución enviará archivo detallado de la proyección del empaque e insumos a utilizar durante el proceso del empaque secundario y terciario del material de examen de acuerdo a la estructura definida por el ICFES. Este archivo es un insumo para el cargue de la información al aplicativo punto de entrega y deberá entregarse cinco (5) días calendario después de publicada la biblia del material de examen.

5.1.6. Condiciones mínimas de seguridad en el área de empaque:

El área donde se realizará el proceso de recepción, empaque y despacho de material de examen hacia la bodega principal, deberán contar con las medidas de seguridad necesarias para garantizar la custodia y confidencialidad del material y como mínimo deben atender a las siguientes condiciones:

- a) El contratista de distribución deberá cumplir las condiciones establecidas por el estudio de seguridad definido por el contratista de impresión, previamente aprobado por el ICFES en donde se encuentran consignados los procedimientos de seguridad que deberá seguir en las instalaciones del contratista de impresión y contiene instrucciones referentes a los siguientes aspectos: seguridad física de instalaciones, seguridad humana; vigilancia, estudio de seguridad de personas, seguridad contra incendios, estudio de seguridad electrónico y/o técnico (Protocolo de Seguridad Electrónica - Dec Ley 356 de 1994. Estatuto de Vigilancia y Seguridad Privada).
- b) El contratista de distribución deberá darle estricto cumplimiento al Decreto 171 de 2017. (Parágrafo 2) y la Resolución 1016 de 1989. (Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional).
- c) El contratista de distribución deberá darle estricto cumplimiento y desarrollo al Dec 1072 de 2015. (Decreto único reglamentario del sector trabajo).
- d) Las áreas cerradas deben estar adecuadas con las condiciones de seguridad industrial de acuerdo con la norma. (Decreto 1443 de 2014, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, el Decreto 171 de 2017 y la Resolución 1016 de 1989). Consignas y protocolos.
- e) El contratista de distribución contará con una empresa de vigilancia y seguridad privada para desarrollar las actividades de seguridad en el proceso productivo de empaque secundario y terciario de material de examen; legalmente autorizada por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, que deberá contar con licencia de funcionamiento, licencia de comunicaciones, su personal contará con credencial y curso básico en seguridad. (Dec. Ley 356 de 1994).
- f) El contratista de distribución deberá asegurar que todo visitante o empleado que ingrese a la planta destinada para la ejecución del contrato este identificado y autorizado por el supervisor del contrato. Al ingresar a las instalaciones deberá portar una ficha de identificación de visitante en un lugar visible.
- g) Los operarios que intervengan en el proceso de empaque del material de examen deben utilizar un solo uniforme que los distinga e identifique del resto de los operarios de la planta. Estos uniformes deben ser todos de un mismo color el cual será establecido por el ICFES al inicio del contrato. Los uniformes serán tipo overol de una sola pieza, manga corta y sin bolsillos, marcado con un número específico para cada operario en la espalda, el cual deberá tener un tamaño que permita su fácil identificación por las cámaras de televisión y del personal de seguridad.
- h) Los operarios deberán llevar el overol correctamente puesto y completamente cerrado durante toda la jornada laboral.
- i) Los operarios contarán con un brazalete porta documentos, transparente donde deberán portar cedula de ciudadanía, carné de la empresa, carné de Institución Prestadora de Salud (IPS) y carnet de Administradora Riesgos Laborales (ARL).
- j) La empresa de vigilancia y seguridad realizará requisa física a todo el personal que entre y salga de las áreas ofertadas.
- k) La empresa de seguridad realizará recorridos de las áreas destinadas para la ejecución del contrato, donde se verificará la custodia del material y se reportará cualquier caso de manipulación indebida del mismo.
- l) La empresa de vigilancia y Seguridad no permitirá el ingreso de bebidas y alimentos a manera de refrigerio a las áreas de producción para la ejecución del contrato.
- m) El ingreso y permanencia del personal de mantenimiento deberá contar con el acompañamiento del personal de la empresa de vigilancia y seguridad en todo momento.
- n) El contratista y la empresa de vigilancia y seguridad deberán asegurar que los operarios no podrán trabajar en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias psicoactivas, el ICFES solicitará el reemplazo inmediato al personal que presente algún indicio del incumplimiento de esta norma.

- o) La empresa de vigilancia y seguridad velará por el cumplimiento de las siguientes restricciones:
NO se permite el ingreso de equipos electrónicos, celulares, relojes, cámaras, equipos de video y/o grabación, memorias USB, MP3, de elementos metálicos como aretes, collares, manillas, joyas, relojes y llaves, de agenda, libros y cuadernos, de personal con gorra, sombrero y/o casco, de armas de fuego y/o elementos corto punzantes.
- p) La empresa de vigilancia y seguridad llevará una minuta donde reportara las novedades como también la entrada y salida de todas las personas que ingresan a las áreas ofertadas.

5.2. Distribución del material de examen

El contratista de distribución deberá contar con los medios de transporte necesarios para el cumplimiento del objeto contractual, ya sea terrestre o aéreo. Así mismo, éste transporte deberá contar con la capacidad requerida de acuerdo al tamaño y cantidad de cajas, garantizando las medidas de seguridad para el transporte de material confidencial y la entrega de la totalidad del material de examen a las bodegas regionales y los puntos de entrega definidos por el ICFES.

Durante el transporte del material de examen de las pruebas el contratista debe cumplir con las especificaciones que se describen a continuación:

- a) Registro individual: Todo envío debe tener un número de identificación individual que cumpla las veces de recibo admisión u orden de despacho de material de examen o elementos de kits.
- b) Curso del envío: Todo envío debe cursar, con una copia del recibo de Admisión adherido al envío.
- c) Prueba de entrega: Es la constancia de la fecha, hora de entrega e identificación de quien recibe, la cual debe ser entregada a la entidad.
- d) Rastreo: Es la posibilidad de hacer un seguimiento al curso del envío desde la recepción hasta la entrega.
- e) Reporte de anomalías y/o situaciones especiales: El contratista deberá informar a la Entidad cualquier demora, anomalía o problema presentado durante el transporte de los materiales, con el fin de reportar el estado de los mismos y el lugar en el cual se encuentran, máximo el día hábil siguiente de sucedidos los hechos. Se entiende por caso crítico las demoras en las entregas debido exclusivamente a lo siguiente:
 - a) Problemas de orden público.
 - b) Dificultades de acceso a la zona porque no existe otra vía alterna para el transporte (inundaciones, derrumbes).
 - c) Siniestros como hurto o accidente.
- f)

Para todos los casos, el contratista debe garantizar que se dará solución al problema o anomalía o caso especial o crítico, máximo un día después de ocurrido el hecho planteando la manera como se dará solución al mismo.

El transporte del material de examen preferiblemente se deberá hacer en horas del día de 6:00 a.m. a 6:00 p.m., para los envíos en que el vehículo deba pernoctar sólo lo podrá hacer en sitios previamente establecidos por el contratista, que garanticen la seguridad del material y se debe disponer, en caso que el ICFES requiera, la información del material: cantidad de cajas, lugar de destino, lugar actual, número de personas, motivo para pernoctar.

El contratista seguirá detalladamente la ejecución del proceso de distribución definido por el ICFES; el cual describe el flujo continuo e interrelacionado de las actividades de planeación, organización, dirección y control, las cuales deben ser desarrolladas para lograr el objetivo, aprovechando los recursos humanos, técnicos, materiales y de cualquier otro tipo, con los que debe contar el contratista para hacerlo efectiva.

De acuerdo con cada una de las modalidades de la aplicación Saber 3°, 5° y 9° el contratista deberá desarrollar actividades para la distribución del material de acuerdo con las especificaciones definidas por el ICFES; estas se detallan en los siguientes numerales.

Los tiempos de distribución se encuentran establecidos en el capítulo de Generalidades del presente documento, donde el contratista de distribución deberá enviar el plan de despacho al inicio de la fecha del empaque secundario y terciario (Bodega regional, departamento, municipio, medio de transporte, fecha de despacho, cantidad de cajas, fecha de llegada, entre otros)

La supervisión del contrato solicitará al contratista la entrega del plan detallado de despacho y retomo del material de examen según estructura definida por el ICFES dos semanas antes de la fecha de aplicación de la prueba.

5.2.1. Casos especiales en la distribución y recolección de la prueba censal

Teniendo en cuenta que la distribución y entrega de material de examen será en los diferentes puntos de entrega requeridos por el ICFES, se solicita al contratista de distribución tener en cuenta los siguientes casos especiales para la distribución de la prueba censal:

1. Transportar y entregar el material de examen del establecimiento educativo principal con código DANE 244560002633 Centro etno-educativo rural N6 calatanshumana directamente a cada una de las sedes jornadas (aproximadamente 28 rancherías que corresponden a 101 sedes jornadas) que se encuentran asociadas al municipio de Manaure ubicado en el departamento de La Guajira, las cuales se encuentran en diferentes ubicaciones en la zona rural, para lo cual deben establecer contacto inicial con el coordinador de la Institución Educativa, quien les servirá de acompañamiento para dicha labor. Así mismo, se deberá recoger el material de hojas de respuestas en cada una de las rancherías una vez sea aplicado para su posterior entrega al contratista de lectura en la ciudad de Bogotá.
2. *El establecimiento educativo principal 425769060660 Colegio El Rosario Campestre de Subachoque.* Hace parte de la muestra censal, pero se realizará la aplicación según procedimientos de una prueba controlada.

5.3. Almacenamiento material de examen

Para efectos del anexo técnico operativo se debe contar como mínimo con:

5.3.1. Bodega principal y bodegas regionales

El contratista deberá contar con una bodega principal y unas bodegas regionales para la ejecución de la prueba Saber 3°, 5° y 9° 2017 con los requerimientos que se indican a continuación:

Tabla No. 12: Área bodegas

Tipo de bodega	Ciudad de ubicación bodega	Área mínima prueba Saber 3°, 5° y 9° (m ²)
Principal	Definida por el contratista de	1.200

	distribución	
Regional	Bogotá	100
	Cali	100
	Medellín	100
	Bucaramanga	100
	Barranquilla	100
	Montería	50
	Ibagué	50
	Manizales	50
	Tunja	50
	Pasto	50
	Cartagena	50
	Neiva	50
	Valledupar	50
	Villavicencio	50

Las áreas ofertadas en caso de almacenamiento en más de un nivel o piso por estanterías o por racks de almacenamiento se deberán calcular tomando la sumatoria de los metros cuadrados de cada uno de los pisos o niveles. Cabe anotar que el área contempla no solo el almacenamiento sino las áreas de circulación de pasillos para la movilización de las cajas.

El ICES realizará visitas a las bodegas principal y regionales antes y durante el proceso de almacenamiento de material de examen, con el fin de verificar las condiciones físicas, técnicas y de seguridad de la bodega, para esto el supervisor del contrato enviará un comunicado con el listado de las personas autorizadas para realizar los procesos de auditoría durante la vigencia del contrato. En el caso de existir recomendaciones se dejarán por escrito y se programará una nueva fecha para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos.

5.3.2. Condiciones físicas, técnicas y de seguridad de las bodegas

Todas las áreas de las bodegas para la ejecución del contrato, deberán estar adecuadas con las medidas de seguridad necesarias para garantizar la custodia y confidencialidad del material y como mínimo deben atender a las siguientes condiciones:

- 1 Tener áreas dedicadas exclusivamente a los procesos contratados por el ICES. Estas áreas deberán estar aisladas física y visualmente, de piso a techo, del resto del área de almacenaje del contratista. Así mismo en esta área no podrá ingresar y permanecer maquinaria o equipos diferentes a los que se utilizarán para la ejecución del contrato que se celebre con el ICES.
- 2 En el caso donde el área tenga altura superior a 5 metros, se podrá optar por prolongar el cerramiento vertical hasta el techo o adecuar un cerramiento horizontal a una altura menor que hará las veces de techo con un material que evite la extracción de los elementos de la prueba y en todo caso que cumpla la normatividad de seguridad industrial.
- 3 Las áreas cerradas deben estar adecuadas con las condiciones de seguridad industrial de acuerdo con la norma. (Decreto 1443 de 2014, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, el Decreto 171 de 2017 y la Resolución 1016 de 1989). Consignas y protocolos.
- 4 El contratista contará con una empresa de vigilancia y seguridad privada para desarrollar las actividades de seguridad en el proceso de custodia del material de examen; legalmente autorizada por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, que deberá contar con licencia de funcionamiento, licencia de comunicaciones, su personal contará con credencial y curso básico en seguridad. (Dec. Ley 356 de 1994).
- 5 El contratista deberá asegurar que todo visitante o empleado que ingrese a la planta destinada para la ejecución del contrato este identificado y autorizado por el supervisor del contrato. Al ingresar a las instalaciones deberá portar una ficha de identificación de visitante en un lugar visible.

- 6 Los operarios contarán con un brazalete porta documentos, transparente donde deberán portar cedula de ciudadanía, carné de la empresa, carné de Institución Prestadora de Salud (IPS) y carnet de Administradora Riesgos Laborales (ARL).
- 7 La empresa de vigilancia y seguridad realizará requisita física a todo el personal que entre y salga de las áreas ofertadas.
- 8 La empresa de seguridad realizará recorridos de las áreas destinadas para la ejecución del contrato, donde se verificará la custodia del material y se reportará cualquier caso de manipulación indebida del mismo.
- 9 La empresa de vigilancia y Seguridad no permitirá el ingreso de bebidas y alimentos a manera de refrigerio a las áreas de almacenaje del material de examen.
- 10 El ingreso y permanencia del personal de mantenimiento deberá contar con el acompañamiento del personal de la empresa de vigilancia y seguridad en todo momento.
- 11 El contratista y la empresa de vigilancia y seguridad deberán asegurar que los operarios no podrán trabajar en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias psicoactivas, el ICFES solicitará el reemplazo inmediato al personal que presente algún indicio del incumplimiento de esta norma.
- 12 La empresa de vigilancia y seguridad velará por el cumplimiento de las siguientes restricciones: NO se permite el ingreso de equipos electrónicos, celulares, relojes, cámaras, equipos de video y/o grabación, memorias USB, MP3, de elementos metálicos como aretes, collares, manillas, joyas, relojes y llaves, de agenda, libros y cuadernos, de personal con gorra, sombrero y/o casco, de armas de fuego y/o elementos corto punzantes.
- 13 La empresa de vigilancia y seguridad llevará una minuta donde reportará las novedades como también la entrada y salida de todas las personas que ingresan a las áreas ofertadas.
- 14 El contratista debe ubicar letreros de seguridad: su función es de enviar un mensaje de alerta, prevención, advertencia, seguridad, disuasión e información. Letreros ubicados mínimo cada (50 m donde se indique que estas instalaciones están protegidas y monitoreadas las 24 horas, con cámaras de TV.

El ICFES realizará visitas antes y durante el proceso de almacenamiento del material de examen, con el fin de verificar las condiciones físicas, técnicas y de seguridad de la bodega, para esto el supervisor del contrato enviará un comunicado con el listado de las personas autorizadas para realizar los procesos de auditoría durante la vigencia del contrato. En el caso de existir recomendaciones se dejarán por escrito y se programará una nueva fecha para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos.

5.4. Puntos de entrega

Los puntos de entrega están definidos como centros de acopio con ubicación estratégica, obedecen a la estructura jerárquica adoptada por las secretarías de educación. En estos puntos se entregará el material de examen a los rectores de los establecimientos, una vez aplicada la prueba los rectores retornarán las hojas de respuestas aplicadas.

Los puntos de entrega se habilitarán en todo el país y se encuentran dispuestos para atender una gran afluencia de rectores en la entrega del material de examen y recepción de las hojas de respuestas diligenciadas. El ICFES tiene establecidos dos clases de puntos de entrega:

5.4.1. Punto de entrega matriz

El punto de entrega matriz tendrá establecidas áreas para la atención al público y para el almacenamiento del material de examen. Estos puntos deberán tener la capacidad de lectura de códigos de barras para la entrega y recepción de material de examen por punto de entrega y en el periodo de tiempo en el cual estará disponible la atención para los rectores.

El punto de entrega matriz estará dotado de equipos de cómputo, lectores de código barras o QR, impresoras y conectividad a internet de mínimo 2Mbs, en los casos en los que el punto de entrega no

cuente con conectividad a internet, el contratista de distribución deberá suministrar el servicio requerido. El software de administración para los puntos de entrega será suministrado por el ICFES junto con un dispositivo TEILEN, que permite la conectividad en red entre los computadores de cada punto.

Para la vigencia 2017 se calcula un aproximado de 249 puntos de entrega matriz a nivel nacional.

5.4.2. Punto de entrega satélite

El punto de entrega satélite tendrá establecidas áreas para la atención al público y para el almacenamiento del material de examen.

Se tendrán 93 puntos de entrega satélites que estarán dotados con equipos de cómputo e impresoras. El software de administración del punto de entrega será suministrado por el ICFES e instalado por el contratista de distribución directamente en cada uno de los computadores, quien deberá realizar las respectivas pruebas de funcionamiento. En estos puntos no se utilizará TEILEN. El contratista de distribución deberá garantizar el control del registro manual tanto de entrega como de recepción de material como plan de contingencia. Todos los documentos donde se realice el registro manual de la entrega y recepción del material de examen deberán ser entregados al ICFES una vez finalice el proceso.

5.4.3. Planta física de puntos de entrega

El ICFES con el apoyo de las secretarías de educación suministrará los sitios, mesas y sillas donde operarán los puntos de entrega y en los puntos de entrega que no cuente con el respectivo mobiliario y conexión a internet.

En cada uno de los puntos de entrega el contratista de distribución deberá contar el personal idóneo, equipos de cómputo, insumos (cajas, bolsas de seguridad adicionales, hojas separadoras adicionales, entre otros), papelería, impresoras y conexión a internet donde no exista, para la operación de entrega y recepción de material de examen a los rectores o persona autorizada de cada una de las instituciones educativas.

Las condiciones de los espacios suministrados por las Secretarías de Educación para la instalación de cada uno de los puntos de entrega matriz son:

- a) Área mínima de 25 metros cuadrados distribuidos de la siguiente manera:
 1. Área de almacenamiento de mínimo 8 metros cuadrados.
 2. Área mínima para entrega y recepción de material de 5 metros cuadrados. Esta área debe tener capacidad para albergar y operar los elementos necesarios para la lectura de códigos de barras de hojas de respuestas durante la recepción, y el mostrador para entrega y recepción de material, o sea todo lo relacionado con la atención a rectores.
 3. Área para rectores 15 metros cuadrados (área de espera y área con mesa para ordenamiento del material de examen.
- b) El sitio debe contar con los servicios básicos (Agua, Luz, conexión a internet con mínimo 2Mbs de velocidad).

5.4.4. Elementos del Punto de Entrega

El punto de entrega debe contar como mínimo con: mesas de tamaño suficiente para ubicar los equipos tecnológicos requeridos para la operación, sillas para la atención de los rectores en el momento de recepción de las hojas de respuestas, mesa dispuesta para que los rectores organicen el material antes de pasar a las mesas donde se realiza la lectura del código de barras de las hojas de respuestas

Es responsabilidad del contratista realizar auditorías previas a los espacios dispuestos por las Secretarías de Educación para el funcionamiento de los puntos entre el **9 y 24 de agosto de 2017**, con el fin de validar que cuenten con las condiciones necesarias para su instalación; si un punto no cuenta con las

condiciones que garanticen el óptimo funcionamiento del mismo, el contratista deberá informar esta novedad al supervisor del contrato en un tiempo no menor a 15 días calendario anteriores a la prueba, para recibir instrucciones que no pongan en riesgo en ningún momento la funcionalidad del mismo.

Se debe tener en cuenta que el contratista de distribución deberá contar con el suficiente número de cajas y bolsas de seguridad extras, en caso que el representante de la institución educativa no entregue las hojas de respuestas en la bolsa de seguridad.

5.4.5. Personal del punto de entrega

La cantidad de operarios mínimos requeridos en cada punto de entrega, siguen los siguientes lineamientos:

- 1) Coordinador de punto de entrega.
- 2) Operario responsable del material en bodega
- 3) Operario responsable de la entrega de material de examen a rectores.
- 4) Auxiliar del punto de entrega
- 5) Será de responsabilidad del contratista de distribución la designación y capacitación del personal necesario en los puntos de entrega para su óptimo funcionamiento.

El perfil del personal operativo del punto de entrega debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- Conocimientos básicos en ofimática
- Servicio al cliente
- Mínimo Bachiller
- Experiencia en conteo rápido de documentos y/o papelería

5.4.6. Software Puntos de entrega

El software para la administración del servicio, que permitirá la captura de la información del material entregado o recibido por sede jornada será suministrado por el ICFES. Para ello el ICFES entregará al contratista de distribución el instructivo sobre el funcionamiento del mismo y realizará una jornada de capacitación al personal definido por el contratista.

Se debe garantizar que en los puntos de entrega cuenten con personal calificado para manejo y soporte técnico del software de administración del servicio, para esto, el ICFES capacitará personal seleccionado por el contratista quien a su vez replicará dicha capacitación al personal asignado a todos los puntos de entrega a nivel nacional.

5.4.7. Cargue de la información en el software puntos de entrega

Una vez entregada la biblia al proveedor de distribución, tendrá 5 días para realizar la entrega de la siguiente información, en los formatos dados por el ICFES:

Material por cada establecimiento:

- Código de barra de la caja, número de cuadernillos grado 3, número de cuadernillos grado 5, número de cuadernillos grado 9, cantidad credenciales
- Código de barra paquete, cantidad de hojas separadoras

Detalle del empaque del material:

- Código de barra de la caja, código de cuadernillo o código de barra bolsa de seguridad, grado
- Código de barra del paquete, Código de barra hoja separadora

Material adicional, información por cada punto de entrega:

- Caja (código de barra), cantidad de cuadernillos grado 3, cantidad de cuadernillos grado 5, cantidad de cuadernillos grado 9
- Caja (código de barra, cantidad hoja separadora
- Caja (código de barra, cantidad de bolsas de seguridad

Con el material del examen empacado por sede jornada para un establecimiento educativo principal, se debe incluir una o unas bolsas de seguridad por sede jornada, rotuladas mediante código de barras con la información que identifique la sede jornada.

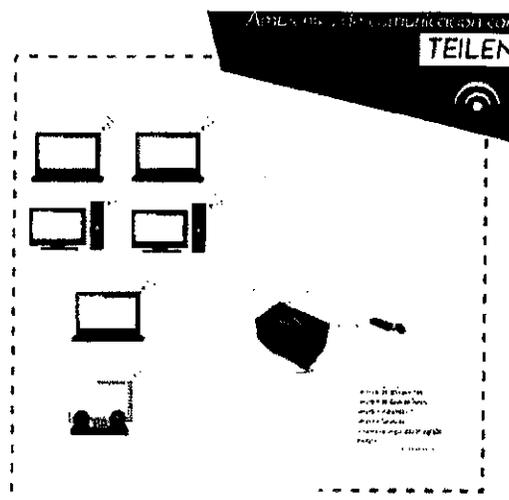
5.4.8. Recursos Tecnológicos del punto de entrega

El contratista de distribución deberá adecuar cada punto de entrega de acuerdo con las siguientes especificaciones a fin de contar con los requerimientos necesarios para el funcionamiento del software de punto de entrega.

Cada punto contará como mínimo con un (1) servidor portátil suministrado por el ICFES que tendrá las siguientes características:

- Marca: TEILEN
- Procesador Intel Core i 5
- Memoria Ram 8GB DDR3
- HDD 64 GB SSD
- Wifi 802.11b/g/n
- 4 puertos USB 3.0
- 2 puertos USB 2.0
- Adaptador externo AC
- Memoria USB 3.0 con velocidad de 100 MB/s de lectura

El ambiente de comunicación con TEILEN se ve representado en el siguiente gráfico:



Especificaciones:

* Este equipo soporta hasta 15 conexiones concurrentes via wifi con una cobertura de hasta 30 Mtrs omnidireccionales.

* Para un mayor soporte de conexiones wifi concurrentes, si el punto de entrega requiere conexiones adicionales se incluirá un Access Point Externo que soporta hasta 80 conexiones b/g/n

Para cada estación (según organización de cada punto de entrega) el contratista de distribución suministrará equipos portátil (o garantizar conexión de red con los demás equipos) de las siguientes características:

- 1) 4GB de RAM
- 2) Procesador de 2 cores de mínimo 1.2 GHz
- 3) Lector de código de barras.
- 4) Como mínimo una impresora láser B/N por cada tres estaciones dispuestas en el punto de entrega.

Para puntos de entrega entre 1 y 2000 cuadernillos se requerirá 1 computador, 1 lector código barras y 1 impresora.

Cada incremento de 2000 cuadernillos requerirá un computador y un lector código de barras adicional. (Ejm: 2001 – 4000 cuadernillos requerirán 2 computadores, 2 lectores de códigos de barras y así sucesivamente), en cuanto a las impresoras, se deberá instalar una (1) por cada tres equipos de cómputo.

Adicional al personal requerido en el numeral 5.4.5, se debe garantizar que en los municipios con puntos de entrega exista personal especializado destinado para prestar soporte técnico en el funcionamiento del software que opera en cada uno de los puntos de entrega. Este personal también estará encargado del mantenimiento y funcionamiento de los equipos electrónicos dispuestos en los diferentes puntos de entrega.

El contratista de distribución deberá facilitar al ICFES el medio para verificar el cumplimiento del funcionamiento de cada equipo ofertado y su operatividad en cada punto de entrega.

El contratista de distribución deberá asegurar la recepción de la totalidad de los TEILEN entregados por el Icfes. Así mismo, deberá distribuir e instalar en cada uno de los puntos de entrega de acuerdo el requerimiento del Icfes.

Finalmente, el contratista de distribución garantizará el retorno de la totalidad de los TEILEN en las mismas condiciones que fueron entregadas, para esto utilizará los insumos necesarios para el empaque de estos dispositivos que protegerán la integridad de dicho elemento.

La entrega de la totalidad de los TEILEN se realizará en las instalaciones del Icfes o al contratista de grabado.

5.4.9. Instalación de puntos de entrega

El contratista de distribución está encargado de la gestión del punto de entrega. Los puntos deberán ser instalados entre el día jueves 7 hasta las 11:00am del día lunes 11 de septiembre de 2017. La apertura de los puntos de entrega será el día 11 de septiembre a las 2:00 p.m. para la entrega de material de los establecimientos asociados a las secretarías departamentales, el resto de los establecimientos reclamarán el material a partir del 12 de septiembre de 2017 a las 7:00 a.m.

El contratista de distribución deberá tener el material de examen, los protocolos y equipos operando y el personal ubicados en los puntos de entrega matriz de acuerdo a las fechas enunciadas en el párrafo anterior a más tardar a las 7:00 a.m., hora en la cual se iniciará la entrega del material de examen a rectores, este mismo cronograma para los puntos de entrega satélites.

Cada uno de estos puntos de entrega atenderá a un conjunto asignado específico de establecimientos educativos. El rector de cada establecimiento educativo (o la persona que él designe) se dirigirá al punto de entrega y recogerá el material de examen dentro del plazo definido por el ICFES para la aplicación de

las pruebas, para lo cual revisará la cantidad de paquetes entregados, al igual que las bolsas de seguridad para el retorno de las hojas de respuestas (una por cada sede jornada)

Una vez aplicado el examen, el rector (o la persona que él designe) retornará únicamente las hojas de respuesta que hayan sido respondidas por los estudiantes al punto de entrega el mismo día de aplicación o dentro de los 2 días calendario siguientes al día de aplicación en el caso de papel. En caso de retornar hojas de respuestas no aplicadas (en blanco), se incluirán en la bolsa de seguridad del material aplicado para cada sede jornada. En caso de retornar cuadernillos sobrantes sellados, estos deberán ser recibidos, registrados y almacenados en una caja aparte para tal fin.

La cantidad de recursos tecnológicos mínimos a proveer en cada punto de entrega es especificada en el Anexo 1 - Distribución de cantidades estimadas prueba censal y control.

5.4.10. Gestión de los puntos de entrega Matriz

Para toda la gestión de la información en el punto de entrega, el contratista de distribución deberá garantizar el funcionamiento de la operación y presentar los reportes que el ICFES defina y en los tiempos que establezcan los cronogramas. Es responsabilidad del contratista mantener los registros de información de todo lo que suceda en el funcionamiento de los puntos de entrega del país y las estadísticas del proceso a nivel de departamento, municipio y establecimiento educativo. Igualmente deberá mantener actualizado el sistema de información garantizando el registro de la entrega del material de examen y recepción de hojas de respuestas aplicadas.

La gestión del punto de entrega implica las siguientes actividades:

- 1) Registrar y consolidar el inventario de material de examen recibido en el punto de entrega.
- 2) Controlar el material recibido en un punto de entrega con el material asignado a ese punto de entrega por biblia ICFES.
- 3) Entregar el material de examen junto con los kits rector censal de manera inventariada a cada rector o su delegado, esto incluye:
 - a) Registrar el material entregado (Se debe registrar el rotulo de la caja, el rotulo de la bolsa y el rotulo del sobre de las hojas separadoras)
 - b) Registrar el material adicional solicitado por el rector y efectivamente entregado.
 - c) Generar un recibo de entrega del material (Papel). Este recibo deberá ser suscrito por el rector y por el representante del contratista en el punto de entrega.
- 4) Recibir las hojas de respuestas de manera inventariada por medio de conteo manual ejecutando las siguientes actividades:
 - a) Verificar que las hojas separadoras y hojas de respuestas por sede jornada deben estar empacadas en sus respectivas bolsas de seguridad. En caso de no tener la bolsa de seguridad, cada punto de entrega debe tener material adicional para su posterior empaque, con el fin de identificar en el empaque cada sede jornada.
 - b) Desempacar el material de examen de la bolsa de seguridad y paso a seguir se realiza lectura y conteo de la hoja separadora y luego el conteo manual de las hojas de respuestas por parte del representante del contratista y en presencia del representante de la institución educativa, donde se registrará en el sistema de información la cantidad total de hojas de respuestas. Se debe tener en cuenta que se realizará únicamente lectura de hojas de respuestas de material adicional.
 - c) Contado el material de examen se guarda de nuevo (hoja separadora y hojas de respuestas) en la bolsa de seguridad junto con el recibo a satisfacción y se sella.
 - d) Se emite del correspondiente recibo al rector o a la persona designada por este, donde se deja constancia de las cantidades por grado y sede jornada. El recibo original será

empacado en la bolsa de seguridad de la sede jornada correspondiente, la copia del recibo será entregada al rector.

- e) Las bolsas de las sedes jornadas correspondientes a un establecimiento principal deben quedar unidas, para lo cual el contratista de distribución deberá asegurar que el medio utilizado garantizará la integridad de las bolsas.
 - f) El material contado, sellado y unificado de un establecimiento principal se empacará en caja para retorno a su bodega principal. (en esta caja pueden incluirse varios EE según su capacidad donde se realizará lectura del rótulo de la caja).
 - g) El operador deberá leer el código de la caja en el cual ira empacado este material y luego procederá con la lectura del rótulo de la bosa de seguridad.
 - h) En su bodega principal se realizará el desempaque del material recibido en PE y se procederá con la verificación de este, para lo cual se deberá leer los rótulos de cada una de las bolsas de las sedes jornadas de un establecimiento principal y las hojas separadoras a fin de realizar el posterior conteo uno a uno por sistema de las hojas de respuestas, comprobar la organización de las sedes jornadas y su correspondiente hoja separadora y verificar el ordenamiento del material.
 - i) Verificado, leído y ordenado el material, se realizará la respectiva entrega para lectura.
- 5) Tener a disposición material de empaque adicional (bolsas, rótulos y cajas) en caso que sea requerido durante la operación.
- 6) El ICFES solicitará reportes diarios con referencia a los siguientes puntos:
- a) Instituciones que retiraron material por punto de entrega.
 - b) Instituciones que retornaron material por punto de entrega.
 - c) Municipios y departamentos que no retiraron material de examen de ninguna institución educativa.
 - d) Municipios y departamentos que no retornaron material de examen de ninguna institución.
 - e) Instituciones nuevas a las cuales se les entregó material de examen.
 - f) Instituciones que no retiraron material de examen.

Nota: El material de examen sobrante o no reclamado dentro de las fechas establecidas por el Icfes en cada uno de los puntos de entrega, deberá ser entregado a las secretarías de educación con previa autorización del representante punto de entrega. En caso contrario, es decir, que las secretarías no puedan recibir dicho material, el contratista de distribución deberá retornarlo a su bodega principal para su posterior destrucción con previa autorización del supervisor del contrato.

5.4.11. Modelo de operación manual en punto de entrega

Cuando la operatividad de un punto de entrega deba realizarse de forma manual, es necesario que el contratista garantice el registro de la entrega y recepción del material de examen junto con el material de kits, las hojas de respuestas, hojas separadoras, bolsas de seguridad

En el momento que se activen los medios electrónicos el material que se recibió de manera manual, deberá seguir el proceso de lectura de código de barras siguiendo los mismos lineamientos básicos de procedimiento y de levantamiento de información que se siguen en los puntos de entrega.

Este proceso debe realizarse en los puntos de entrega de ser posible, de no contarse con tiempo debe realizarse en la bodega principal.

Ante el impedimento de leer el código de barras del material que está siendo entregado a cada rector, el contratista deberá tener previstos formatos que le permitan capturar en detalle la información del material entregado, tanto del material asignado y empacado para la institución y como de las unidades adicionales entregadas al rector por solicitud de éste. El detalle discriminado de esta información formará parte de la biblia de retorno a ser entregada al ICFES como producto del proceso de entrega de material.

5.4.12. Gestión de los puntos de entrega Satélites

Para toda la gestión de la información en el punto de entrega satélite, el contratista deberá garantizar el funcionamiento de la operación de forma sistematizada y presentar los reportes que el ICFES defina y en los tiempos que se establezca en los cronogramas.

- 7) Registrar y consolidar el inventario de material de examen recibido en el punto de entrega.
- 8) Controlar el material recibido en un punto de entrega con el material asignado a ese punto de entrega por biblia ICFES.
- 9) Entregar el material de examen de manera inventariada a cada rector o su delegado, esto incluye:
 - a) Registrar el material entregado (Se debe registrar el rotulo de la caja, el rotulo de la bolsa y el rotulo del sobre de las hojas separadoras)
 - b) Registrar el material adicional solicitado por el rector y efectivamente entregado.
 - c) Generar un recibo de entrega del material (Papel y/). Este recibo deberá ser suscrito por el rector y por el representante del contratista en el punto de entrega.
- 10) Recibir las hojas de respuestas de manera inventariada por medio de conteo manual ejecutando las siguientes actividades:
 - j) Verificar que la hoja separadora junto con las hojas de respuestas por sede jornada deben estar empaçadas en sus respectivas bolsas de seguridad. En caso de no tener la bolsa de seguridad, cada punto de entrega debe tener material adicional para su posterior empaque, con el fin de identificar en el empaque cada sede jornada.
 - k) Desempacar el material de examen de la bolsa de seguridad y paso a seguir se realiza lectura y conteo de la hoja separadora y luego conteo manual de las hojas de respuestas por parte del representante del contratista y en presencia del representante de la institución educativa.
 - l) Contado el material de examen se guarda de nuevo en la bolsa de seguridad y se sella.
 - m) Se emite del correspondiente recibo al rector o a la persona designada por este, donde se deja constancia de las cantidades por grado y sede jornada. El recibo original será empaçado en la bolsa de seguridad de la sede jornada correspondiente, la copia del recibo será entregada al rector.
 - n) Las bolsas de las sedes jornadas correspondientes a un establecimiento principal deben quedar unidas, para lo cual el operador deberá asegurar que el medio utilizado garantizará la integridad de las bolsas.
 - o) El material contado, sellado y unificado de un establecimiento principal se empacherà en caja para retorno a su bodega principal. (en esta caja pueden incluirse varios EE según su capacidad).
 - p) El operador deberá leer el código de la caja en el cual ira empaçado este material y luego procederá con la lectura del rótulo de la bolsa de seguridad.
 - q) En su bodega principal se realizará el desempaque del material recibido en PE y se procederá con la verificación de este, para lo cual se deberá leer los rótulos de cada una de las bolsas de las sedes jornadas de un establecimiento principal y las hojas separadoras a fin de realizar el posterior conteo uno a uno por sistema de las hojas de respuestas, comprobar la organización de las sedes jornadas y su correspondiente hoja separadora y verificar el ordenamiento del material.
 - r) Verificado, leído y ordenado el material, se realizará la respectiva entrega para lectura.
- 11) Tener a disposición material de empaque adicional (bolsas, rótulos y cajas) en caso que sea requerido durante la operación.
- 12) El ICFES solicitará reportes diarios con referencia a los siguientes puntos:
 - a) Instituciones que retiraron material por punto de entrega.

- b) Instituciones que retornaron material por punto de entrega.
- c) Municipios y departamentos que no retiraron material de examen de ninguna institución educativa.
- d) Municipios y departamentos que no retornaron material de examen de ninguna institución.
- e) Instituciones nuevas a las cuales se les entregó material de examen.
- f) Instituciones que no retiraron material de examen.

Nota: El material de examen sobrante o no reclamado dentro de las fechas establecidas por el ICFES en cada uno de los puntos de entrega, deberá ser entregado a las secretarías de educación con previa autorización del representante punto de entrega. En caso contrario, es decir, que las secretarías no puedan recibir dicho material, el contratista de distribución deberá retornarlo a su bodega principal para su posterior destrucción con previa autorización del supervisor del contrato.

5.4.13. Actividades a realizar en el punto de entrega

Es responsabilidad del contratista realizar y monitorear todos los procedimientos de entrega y recolección del material, así como disponer de todos los recursos físicos, humanos y tecnológicos necesarios para llevar a cabo las actividades descritas en esta sección.

Las actividades a desarrollar en los puntos de entrega se describen a continuación:

1. Llevar un control detallado del inventario del material que maneja el punto de entrega, verificando las cantidades y arribo de material designado para el punto de entrega. Se debe garantizar que el día lunes 11 de septiembre de 2017 se encuentre todo el material designado al punto de entrega antes de la apertura del punto al público.
2. La organización del material en el punto de entrega debe realizarse de una manera que garantice su fácil ubicación en el momento de la entrega.
3. Entregar el material de examen junto con los kits al rector o a la persona que él autorice por escrito.
4. Solicitar al rector que verifique que el material que se le está entregando corresponde a su establecimiento educativo (establecimiento principal y sedes y jornadas que le corresponden). Esta información deberá estar en el rótulo externo de cada caja o paquete.
5. Generar un recibo de entrega del material que debe ser suscrito por ambas partes, el rector y el representante del contratista en el punto de entrega.
6. El representante del contratista deberá preguntar al rector su número celular e incluirlo en el recibo. De este recibo debe quedar una copia para el contratista, una para el rector y una para el ICFES.
7. Recordar a la persona a quien se entregue el material, la fecha de devolución de las hojas de respuestas.
8. Si el rector no delega por escrito a la persona que se hace presente para reclamar el material, y la persona viene de otro municipio, el representante del ICFES en el punto de entrega tendrá la posibilidad de contactarse con algún funcionario de la secretaría de educación que permita realizar una verificación de la información de quien reclama el material del establecimiento educativo o en los casos en los que en el respectivo punto se designe un representante de la secretaría de educación, este representante será quien autorice dicha entrega.
9. Si la persona que se hace presente para reclamar el material no tiene autorización por escrito del rector y es del mismo municipio del punto de entrega, deberá solicitarle regresar con la autorización escrita.
10. Reportar al coordinador de departamento las instituciones que no reclamaron el material de examen y los motivos, esta información debe precisarla con el representante del ICFES y el de la secretaría de educación.
11. Es posible que un rector solicite material adicional para cubrir su matrícula de estudiantes. En este caso el contratista deberá entregar la cantidad excedente solicitada por el rector valiéndose del material adicional que el contratista debió haber enviado al punto de entrega para estos casos. El material adicional deberá ser entregado al rector conservando el orden consecutivo en el que viene empacado. Este material adicional deberá quedar registrado de forma detallada en el recibo de entrega y en el sistema para la posterior confrontación con el material que retorna.

12. En los casos de que el rector sea de un establecimiento educativo que no tiene material asignado, el contratista deberá registrar la institución de acuerdo con los procedimientos establecidos por el ICFES y solicitar la información que el aplicativo requiere para realizar la entrega de material, se deberá solicitar como mínimo la siguiente información:
- Nombre del establecimiento educativo.
 - Dirección del establecimiento educativo.
 - DANE establecimiento educativo.
 - DANE sede.
 - Departamento.
 - Municipio.
 - Número de teléfono.
 - Número de celular.
 - Correo electrónico.
13. Material a entregar es mayor a su matrícula. En este caso el contratista deberá simplemente entregar el material dispuesto inicialmente, esto quiere decir, sin realizar la apertura de las cajas para retirar el material sobrante que reporta el rector. Este material sobrante se lo debe llevar el rector y no deberá realizarse ningún tipo de devolución sobre este material.
14. En este orden de ideas, es responsabilidad del contratista asegurar la disponibilidad de material adicional en cada uno de los puntos de entrega según las cantidades que el ICFES requiera.
15. En caso que un rector se dirija a un punto de entrega que no le fue asignado para la recolección de su material, el contratista tiene dos alternativas. La primera opción consiste en indicar al rector el punto de entrega que le fue asignado, basándose en la base de datos de asignación nacional de establecimientos educativos a puntos de entrega. La segunda opción sólo se dará de forma excepcional cuando el rector proviene de un municipio diferente de donde funciona el punto de entrega para lo cual se debe invitar al rector a esperar hasta el final de la jornada, momento en el cual podrá entregar al rector el material requerido (suma de matrícula por grado de todas las sedes jornada a su cargo). En caso de no haber material adicional disponible, el contratista podrá solicitar material adicional sobrante de otro punto de entrega.
16. El contratista debe proveer los archivos de asignación nacional de establecimientos educativos a puntos de entrega a los coordinadores de todos los puntos.

5.4.14. Retorno de hojas de respuestas por parte de los rectores a los PE

La recepción del material de hojas de respuestas iniciará desde el día 13/09/2017 hasta el día 15/09/2017

El siguiente será el proceso de retorno de hojas de respuestas a los PE, lectura en PE, desempaque en bodega principal y entrega para lectura.

Al momento de retornar las hojas de respuestas al PE por parte de los rectores de los EE, se deberán cumplir los siguientes pasos:

- El operador deberá leer el código externo de la bolsa de seguridad como comprobación de los datos de la sede jornada.
- El operador deberá leer el código de barras de la hoja separadora.
- Desempacará el material de hojas de respuestas para realizar el conteo manual, registrando dicha cantidad en el aplicativo de administración del punto de entrega.
- Una vez procesado el material de hojas de respuestas volverá a empacarlo en la bolsa de seguridad y procederá a sellarla incluyendo el recibo firmado por las partes.
- Las bolsas de las sedes jornadas correspondientes a un establecimiento principal deben quedar unidas, para lo cual el operador deberá asegurar que el medio utilizado garantizará la integridad de las bolsas.
- El material leído, sellado y unificado de un establecimiento principal se empacará en caja para retorno a la bodega principal. El código de barras de la caja será leído por el representante del contratista. (en esta caja pueden incluirse varios EE según su capacidad).

- g) En su bodega principal se realizará el desempaque del material recibido en PE y se procederá con la verificación de este, para lo cual se deberá leer los rótulos de cada una de las bolsas de las sedes jornadas de un establecimiento principal y las hojas separadoras a fin de realizar el posterior conteo uno a uno por sistema de las hojas de respuestas, comprobar la organización de las sedes jornadas y su correspondiente hoja separadora y verificar el ordenamiento del material.
- h) Verificado, leído y ordenado el material, se realizará la respectiva entrega para lectura.

5.4.15. Plan de contingencia

En caso de fallo en el sistema de recepción del material en punto de entrega o deficiencias en la cantidad de personal para atención del servicio, al momento de la firma del contrato el contratista deberá contar con un plan de contingencia que garantice la completitud de la información del retorno del material. Este plan deberá cubrir, como mínimo, los siguientes eventos:

- a) Afluencia de rectores a recoger y/o entregar material superior a la capacidad de atención del punto de entrega, que genera así largos tiempos de espera.
- b) Fallas en el sistema de captura de datos, en el sistema eléctrico del punto de entrega, y/o en los equipos que permiten la captura de datos en el momento de entrega y/o recepción de material de examen a rectores.

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

El contratista deberá garantizar que la totalidad del personal a su cargo esté capacitado para reaccionar e implementar el plan de contingencia ante fallas en la lectura de los códigos de barras.

Las fallas presentadas en los equipos no eximen al contratista de la entrega de informes y reportes de funcionamiento de los puntos de entrega en los plazos establecidos.

Una vez iniciado el contrato, en la fecha que determine el ICFES, se realizará un simulacro en vivo del software que se utilizará para la entrega y retorno del material en la aplicación censal (Hojas de respuestas) y el contratista realizará un simulacro del funcionamiento de su plan de contingencia y de los puntos de entrega satélites. Para ello se debe contar con material impreso, y cajas con los rótulos que se usarán para el material (entrega y recepción) que se ajusten con los usados en la aplicación, entre el material para el simulacro es necesario contar con hojas de respuestas del material adicional y no adicional para poder realizar pruebas de las distintas eventualidades consideradas en los puntos de entrega.

El simulacro para puntos de entrega matrices lo realiza el ICFES y el simulacro del plan de contingencia y funcionamiento de puntos de entrega satélites estará a cargo del contratista de distribución.

5.5. Desempaque, conteo y entrega material de hojas de respuestas al contratista de lectura

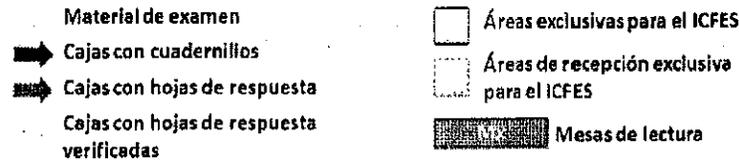
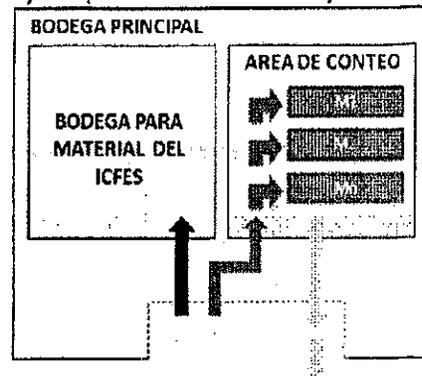
El contratista de distribución deberá disponer de un cronograma de desempaque de material de hojas de respuestas, definir el protocolo de seguridad, el personal operativo de acuerdo con el tamaño de la prueba, la cantidad de cajas, los puntos de entrega, los municipios y ciudades, entre otros, con el fin que el ICFES pueda programar el equipo de trabajo, para la supervisión del proceso.

5.5.1. Proceso detallado del desempaque y conteo de material de hojas de respuestas.

A continuación se describen las actividades a llevar a cabo en el proceso del desempaque, conteo, lectura, empaque, y entrega de hojas de respuestas al contratista de lectura.

- a) Una vez llegue el material de examen a la bodega principal del contratista, se realizará el alistamiento de las cajas de cada uno de los puntos de entrega que contienen las bolsas de seguridad por sede jornada.
- b) Las cajas que contienen las bolsas de seguridad (copia del recibo, hoja separadora y hojas de respuestas) serán enviadas a un área de conteo que el contratista adecuará según el siguiente gráfico:

Gráfico 11: Flujo del proceso de conteo de hojas de respuestas



- c) Dentro de esta área de conteo procederá cada uno de los operarios en su estación de trabajo dotado de equipos de cómputo y pistolas para captura del código de barras o QR suministrado por el contratista de distribución, a la apertura de cada una de las cajas.
- d) Cada uno de los operarios verificará el contenido de cada caja que contenga en cada una de las bolsas de seguridad por sede jornada: Hoja separadora, hojas de respuestas y copia del recibo original firmada por las partes, con el fin de iniciar la lectura en el sistema de información suministrado por el Icfes. En el caso de no encontrar hoja separadora en la bolsa de seguridad, se deberá informar al supervisor del contratista de distribución la novedad para registrarla y posteriormente entregar una hoja separadora genérica para iniciar la lectura en el sistema de información del Icfes.
- e) Realizar lectura de cada uno de los elementos que contiene la bolsa de seguridad, es decir, hoja separadora y hojas de respuestas.
- f) Verificar que la cantidad de hojas de respuestas realizada por lectura de código de barras o QR corresponda con la cantidad total registradas en el recibo firmada por las partes. En caso de existir cualquier novedad en cantidades o empaque del material, se notificará a la supervisora y funcionario Icfes, para registrar dicha novedad en el sistema.
- h) Posterior a la lectura de cada una de las sedes jornadas, se generará un recibo.
- i) Entregar cada uno de los paquetes de hoja separadora y hojas de respuestas con su respectivo recibo de impresión al área de empaque.
- j) Empacar el material de hojas de respuestas con sus respectivas hojas separadoras en la caja que se va a entregar al contratista de lectura.
- k) Realizar lectura de los recibos para cada una de las sedes jornadas en el sistema, que fueron empacadas en cada una de las cajas para posteriormente generar e imprimir el rótulo adhesivo a las cajas.
- l) Antes del despacho de las cajas que contienen el material de hojas separadoras y hojas de respuestas debidamente organizadas, se deberá realizar lectura de los códigos de barras de los rótulos de las cajas.
- m) Generar e imprimir el acta de las cajas que se transportarán y entregarán al contratista de lectura.

Nota: Todas las cajas deben ser empacadas de forma organizada con sus respectivas hojas separadoras, es decir, que al desempacar cada una de las cajas en el área de lectura del contratista quien recibe este material deberá observar siempre una hoja separadora.

Todas las hojas de respuestas deben retornar desde los puntos de entrega y de llegar a faltar alguna en el momento de la lectura respecto al recibo original empacado en la bolsa de seguridad, debe informarse de inmediato al supervisor del contratista de distribución y funcionario Icfes.

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

- a) Aislamiento de piso a techo del resto de la bodega.
- b) Cerramiento en material que impida que se hagan hendiduras, agujeros o cualquier ruptura que permita la extracción de material.
- c) Acceso a esta área restringido como mínimo con candado.
- d) Condiciones de iluminación, ventilación e impermeabilización adecuadas que prevengan el deterioro del material de examen.
- e) Los operarios deberán llevar un overol sin bolsillos, marcado con un número único en la espalda que permita su identificación por las cámaras de seguridad.
- f) Si la persona que ingresa al área no hace parte del personal de conteo o empaque deberá ser autorizada por escrito y deberá portar una ficha con numeración visible, la persona que entre a esta área deberá someterse a una requisita exhaustiva con el fin de evitar el ingreso de cualquier elemento prohibido.
- g) Prohibir el ingreso de elementos electrónicos o mecánicos que faciliten la sustracción de información tales como teléfonos celulares, cámaras, memorias USB, MP3 o cualquier otro reproductor de música, entre otros.
- h) Prohibir el ingreso de gorras, sombrero o cualquier otro elemento que cubra la cabeza de la persona.
- i) No permitir que ningún operario trabaje en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias prohibidas.
- j) Llevar minuta de la entrada y salida de todas las personas que ingresen al área, por parte del personal de vigilancia.
- k) Cualquier otra medida de seguridad necesaria para garantizar la confidencialidad de la información.

La entrega de las cajas que contienen hojas de respuestas y hojas separadoras deberá realizarse en dos envíos diarios, a las 8:00 y a las 14:00.

Las cajas que contienen hojas de respuestas y hojas separadoras deben ser entregadas junto con un acta por parte del contratista donde deje constancia de cantidades, sesión, número de caja, ciudad, sitios de aplicación y novedades presentadas que haya a lugar.

Solo se recibirán las hojas de respuestas con sus hojas separadoras tal como se indicó anteriormente, de lo contrario se solicitará al contratista de distribución disponer de personal para la resolución de novedades presentadas al momento de la entrega y lectura del material de hojas de respuestas y hojas separadoras al contratista de lectura.

En el empaque de las hojas de respuestas no debe hacerse ninguna marca que pueda dificultar la lectura en la máquina.

El empaque deberá ser en cajas de cartón de doble pared, de designación 1050 (tipo D7K), según norma Ictotec NTC 452, deberá ser sellada con zuncho.

- a) Empacar en una caja tantas sedes jornadas(hojas de respuestas junto con hojas separadoras) lo permita la capacidad de la cajas.
- b) Agregar papel burbuja para rellenar los espacios de las hojas de respuestas sobre cada torre indicando (Torre1, Torre 2, Torre3) según el orden que siga el empaque.
- c) No se debe empacar sedes jornadas incompletas en cajas diferentes.
- d) Ajustar el empaque de las hojas de respuestas para garantizar que las hojas no se maltraten durante el transporte.

- e) Agregar un material de relleno (papel burbuja), que no maltrate ni dañe las hojas de respuestas para los espacios vacíos de las cajas para garantizar el ajuste.
- f) Pegar un rótulo en el exterior de la caja indicando el número consecutivo de la caja, prueba, entre otros. Adicionalmente deberá indicar la cara por la cual se debe abrir la caja para encontrar las hojas de respuestas mirando hacia arriba.
- g) Se empacará una hoja separadora al iniciar cada sede jornada.

El contratista de distribución deberá disponer con el personal suficiente y capacitado para estar presente en las instalaciones del contratista de lectura durante el tiempo proyectado para lectura de las hojas de respuestas aplicadas, con el fin de verificar la entrega del material y dar solución a las inconsistencias que se presenten durante el proceso de entrega por medio del conteo en la máquina lectora.

Para la definición del tiempo de lectura se establecerá dentro del cronograma de actividades definido entre el ICFES y el contratista de lectura.

5.6. Retorno y destrucción material de examen sobrantes

El contratista de distribución garantizará el retorno y la destrucción de la totalidad de material de examen sobrante de cada uno de los puntos de entrega. El peso total en toneladas del material de examen será la medida utilizada para cuantificar el costo de este servicio.

6. APLICACIÓN CONTROL

6.1. Empaque secundario y terciario del material de examen

6.1.1. Elementos para el empaque secundario y terciario Control

Los elementos que utilice el contratista de distribución para llevar a cabo el proceso de empaque del material de examen, deben cumplir como mínimo las siguientes especificaciones y serán suministrados por el mismo:

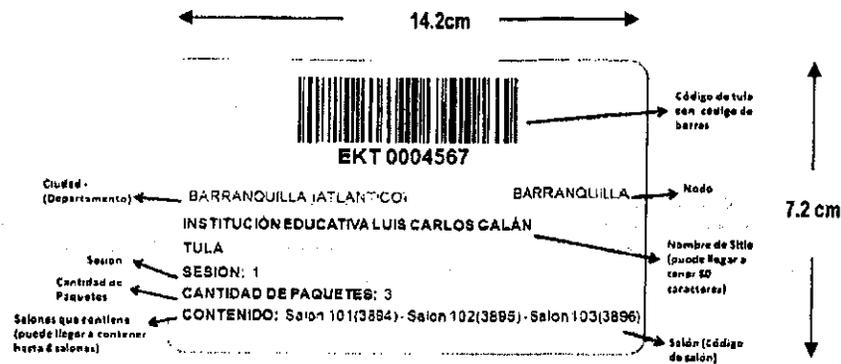
- a) Bandas de caucho para sujetar los paquetes de cuadernillos deben estar en un rango entre 3.5 – 5 mm de ancho y entre 8.5 – 9 mm de largo.
- b) Las cajas que contendrán las tulas deben tener en cuenta el tamaño de los cuadernillos, la cantidad de cuadernillos por tula y el número de tulas por caja. Se requiere contar como mínimo con tres tamaños diferentes, así:

Tabla No. 13: Dimensiones caja

Tamaño	Mínimo (largo, ancho, alto)	Máximo (largo, ancho, alto)
Pequeña	30cm x 21cm x 19cm	30 cm x 26 cm x 20 cm
Mediana	32 cm x 26 cm x 34 cm	36 cm x 34.5cm x 27.5cm
Grande	48 cm x 44 cm x 34 cm	50 cm x 32 cm x 34 cm

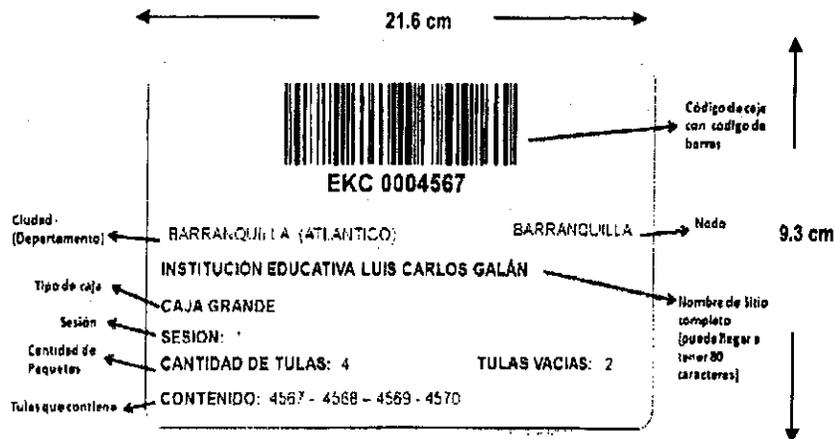
- c) Para la caja pequeña y mediana, el material debe ser cartón corrugado calibre C540K según norma ICONTEC NTC 452. La caja grande debe ser en cartón corrugado de doble pared de designación 1050 (tipo D7K) según la misma norma. El contratista entregará al ICFES muestras de las cajas a ser utilizadas antes de iniciar el empaque del material.
- d) Las tulas deben ser enterizas sin costura, vinilo transparente calibre 8, impermeables, que se puedan cerrar con precintos de seguridad con mínimo 2 agujeros por cara, protegidos con aro metálico. El tamaño de referencia para todas las pruebas es de 31cm x 24cm x 45 cm (largo, ancho, alto); deben ser nuevas o estar en buenas condiciones para su uso seguro; deben tener bolsillo interno para introducir el rótulo con la identificación del contenido de la misma. El rótulo debe ser impreso y tener tamaño (14.2cm X 7.2cm) y fuente legibles (Arial); y contener la cantidad total de cuadernillos, además la siguiente información:

Gráfico 12: Rótulo tula de seguridad



- e) Precintos de seguridad para sellar las tulas, deben sujetarse a la norma técnica ISO PAS 17712: Correas de polipropileno de alta densidad de 27 cm, de fácil aplicación y remoción, con rótulo en correa dentada sin línea de ruptura fácil, numeradas mediante estampación al calor en la etiqueta, con 7 caracteres alfanuméricos y de un solo color. El contratista deberá certificar que sus precintos cumplen con norma de calidad ISO PAS 17712 y adjuntar esta certificación cada vez que realicen la compra de precintos.
- f) Los rótulos de las cajas deben ser impresos en papel adhesivo con fuente no menor a 10 puntos y ubicados por el Contratista para el proceso de empaque secundario y terciario de material de examen. Estos deben ser dos por cada caja para su fácil visibilidad, impresos y contener la siguiente información:

Gráfico 13: Rótulo caja



- g) Caja porta memorias USB - Las cajas deberán tener como mínimo unas dimensiones de largo-ancho-alto de 20.5cm x 10.5cm x 5 cm deberán ser de por cartón corrugado calibre C540K según norma ICONTEC NTC452. Al interior debe existir un recubrimiento en espuma o material de protección que permita conservar las condiciones físicas y el contenido de los dispositivos USB'S allí contenidas, al igual que permita proteger las USB contra golpes o caídas de las cajas.
- h) La capacidad de las cajas debe ser para 50 dispositivos USB de un tamaño estándar de 4cm * 1.5 cm.
- i) El cierre de las cajas debe realizarse con cinta adhesiva de seguridad que al momento de ser removidas dejen rastro, para determinar visualmente si ha sido abierta.
- j) Las cajas deben ser identificadas con rótulos, que deben ser impresos en papel adhesivo con fuente no menor a 10 puntos y ubicados por el contratista en la parte superior de la caja,

este debe contener la información de identificación del material allí contenido, código saber y el destino del sitio de aplicación a donde se distribuye.

- k) Debe contar con todos los protocolos de seguridad necesarios para asegurar la confidencialidad del contenido de los dispositivos USB que allí se transporta, puesto que éstas contienen material de examen confidencial del ICFES.
- l) Cinta de Seguridad en los empates de las aletas de cada una de las cajas que contienen el material de examen.
- m) Zunchos plásticos para el embalaje de las cajas que contienen el material de examen.
- n) Vinilpel para envolver las cajas con zunchos que contienen el material de examen para ser ubicadas en estibas.
- o) Debe contar con bolsas de seguridad debidamente rotuladas para el empaque del material de cuadernillos de acuerdo al orden de la biblia de material de examen.

6.1.2. Líneas de recepción y empaque secundario y terciario del material de examen

Las líneas de recepción de material de examen hacen referencia a las mesas de trabajo donde se ubica el personal de contratista, este personal recibe los paquetes de cuadernillos del contratista de impresión para ser entregados a las líneas de empaque secundario y terciario. Para esto, el contratista deberá planear y programar el personal necesario para realizar esta actividad teniendo en cuenta las variables de tiempo, cantidad de material de examen empacado, volumen de entrega a las líneas, entre otros; siempre y cuando, no afecte el proceso de entrega del contratista de impresión.

Las líneas de empaque están compuestas cada una por una mesa con dos estaciones de trabajo, dotadas de dos (2) computadores, (2) lectores de código de barras y dos (2) operarios. En ellas se lleva el registro sistematizado de todos los elementos que comprenden el material de examen a empacar. Las líneas de trabajo se instalan en la planta del contratista de impresión en el área designada por el mismo.

La cantidad mínima de líneas de empaque requeridas por el ICFES es de 8 exclusivamente para la actividad de empaque secundario y terciario.

Los requerimientos adicionales de líneas de empaque o estaciones de trabajo para actividades de control, supervisión, despacho de material de examen, entre otros, serán acordados en el comité de seguimiento programado por la supervisión del contrato.

Nota: Se debe tener en cuenta que dos días calendario antes de iniciar la operatividad del empaque secundario y terciario del material de examen en las instalaciones del contratista de impresión, el contratista de distribución remitirá al contratista de impresión el listado de personal operativo y administrativo que ingresará al área a fin de que estos sean autorizados. Así mismo, un día calendario antes de dar inicio al proceso de empaque secundario y terciario del material de examen, el contratista de distribución enviará los soportes de pago a ARL del personal operativo, administrativo y de seguridad que ingresará al área. Dos días antes de iniciar la operatividad del empaque secundario y terciario del material de examen, el contratista de distribución remitirá al contratista de impresión el listado de personal operativo y administrativo que ingresará al área a fin de que estos sean autorizados.

Para llevar a cabo los procesos de empaque secundario y terciario, realizado por el contratista de distribución, en la planta del contratista de impresión se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El contratista de impresión designará para el contratista de distribución un área en su planta de producción de 950 m², para realizar el empaque secundario y terciario del material de examen tanto para la prueba censal como controlada.
- Dos días antes de iniciar las actividades de los procesos de empaque secundario y terciario, según los cronogramas acordados con la supervisión del contrato; el contratista de distribución realizará la disposición y adecuación de los equipos informáticos que

utilizará para su operación en el área acordada para esta actividad en la planta del contratista.

- Para la operación de las líneas de producción que utiliza el contratista de distribución, el contratista de impresión debe suministrar acceso a la conectividad eléctrica regulada garantizando que en el caso de falla o picos de energía eléctrica no se afecte la operación, de igual forma deberá proveer acceso a la red de datos que posibilite la transmisión de información en cada una de las líneas del contratista de distribución.
- El contratista de impresión suministrará por cada línea de empaque secundario y terciario del contratista de distribución el mobiliario requerido para el desarrollo de esta actividad. El mobiliario está compuesto por mesas, las cuales deben ser resistentes para soportar el material de examen y los equipos de cómputo, con una longitud mínima de 3 m de largo y 1 metro de ancho, con capacidad para dos (2) estaciones de trabajo.
- Una vez terminado el proceso de empaque secundario y terciario, el contratista de distribución retirará todos los equipos instalados e insumos de dicha área.

6.1.3. Recursos Tecnológicos

El contratista de distribución deberá empaquetar los servidores portátiles de acuerdo con las siguientes especificaciones a fin de contar con los requerimientos necesarios para la entrega en cada una de las sedes jornadas.

Cada punto contará como mínimo con un (1) servidor portátil suministrado por el ICFES que tendrá las siguientes características:

- Marca: TEILEN
- Procesador Intel Core i 5
Memoria Ram 8GB DDR3
HDD 64 GB SSD
Wifi 802.11b/g/n
4 puertos USB 3.0
2 puertos USB 2.0
Adaptador externo AC
Memoria USB 3.0 con velocidad de 100 MB/s de lectura

Especificaciones:

* Este equipo soporta hasta 15 conexiones concurrentes via wifi con una cobertura de hasta 30 Mtrs omnidireccionales.

* Para un mayor soporte de conexiones wifi concurrentes, si el punto de entrega requiere conexiones adicionales se incluirá un Access Point Externo que soporta hasta 80 conexiones b/g/n

El contratista de distribución deberá asegurar la recepción de la totalidad de los TEILEN entregados por el ICFES. Así mismo, deberá distribuir e instalar en cada uno de los puntos de entrega de acuerdo al requerimiento del ICFES.

Finalmente, el contratista de distribución garantizará el retorno de la totalidad de los TEILEN en las mismas condiciones que fueron entregadas, para esto utilizará los insumos necesarios para el empaque de estos dispositivos que protegerán la integridad de dicho elemento.

La entrega de la totalidad de los TEILEN se realizará en las instalaciones del ICFES o al contratista de grabado.

6.1.4. Proceso de empaque secundario y terciario material de examen impreso

El ICFES establecerá con anterioridad un cronograma de actividades para el desarrollo de la prueba Saber 3º, 5º y 9º censal y control, donde el contratista deberá ajustar y formalizar a la supervisión del contrato las fechas de ejecución de las actividades contempladas en el cronograma.

Es importante anotar que el contratista de impresión tiene a cargo el proceso del empaque primario del material de examen y dispone de un espacio para que el contratista realice la actividad de empaque secundario y terciario, el cual cuenta con conectividad eléctrica y los puntos de red necesarios para la conectividad de los puestos de trabajo del contratista, así como con los muebles, mesas o puestos de trabajo y áreas para ubicación del personal, insumos y equipos de trabajo. Así mismo, el contratista realizará visita previa al espacio que tendrá para desarrollar el proceso de empaque en las instalaciones del contratista de impresión, con el fin de realizar los ajustes necesarios previo inicio del proceso. De dicha visita el contratista deberá realizar y enviar al ICFES un acta de conformidad y aceptación del espacio entregado por el contratista de impresión.

Por otra parte, antes del inicio del proceso de empaque, todo el personal operativo que esté involucrado con el proceso de recepción, empaque y despacho de material de examen debe estar debidamente uniformado y capacitado por el contratista de distribución. En el caso de la capacitación al personal operativo se debe realizar con 4 días calendario antes del inicio de dicho proceso en las instalaciones del contratista de distribución, donde se involucre la parte teórica y práctica y se realice la respectiva evaluación. La capacitación al personal operativo y de supervisión deberá contener como mínimo los siguientes temas:

- Contexto general de la aplicación.
- Conocimiento de los insumos de empaque del material de examen.
- Conocimiento del flujo del proceso.
- Manejo del sistema de información utilizado para el empaque.
- Protocolos de seguridad en el manejo del material de examen.
- Lecciones aprendidas en procesos anteriores (información entregada por el ICFES).

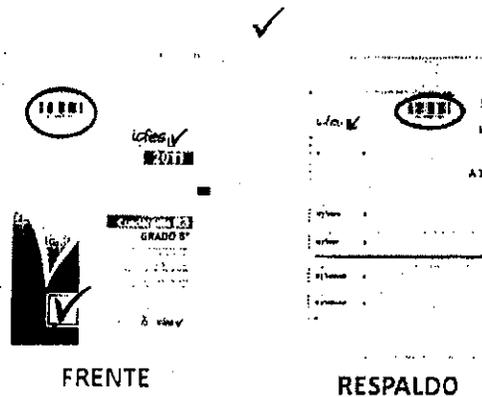
La intensidad horaria de esta jornada de capacitación deberá ser como mínimo de 6 horas en grupos de máximo 30 personas y será evaluada al finalizar la sesión de capacitación teniendo en cuenta los temas mencionados.

Teniendo en cuenta el cronograma definido y las fechas programadas para el inicio y finalización del proceso de empaque secundario y terciario, el contratista recibirá en las líneas de recepción de material de examen, ubicadas en la planta de producción del contratista de impresión, el material de examen en empaque primario (bolsa individual sellada que contiene cuadernillo de examen, hojas de respuestas y de operaciones).

El empaque realizado por el contratista de impresión deberá garantizar que los códigos de barras/QR del cuadernillo y de la hoja de respuestas sean visibles en el frente y al respaldo de la bolsa respectivamente como se muestra a continuación:

Nota: El contratista de distribución deberá tener en cuenta que adicional al código de verificación (código de barras), el ICFES solicitará al contratista la impresión de un código QR o código bidimensional por cada hoja de respuestas, hoja separadora, rótulo de acta y cuadernillos. La información y/o campos contenidos en dicho código QR, serán establecidos por la supervisión del contrato. Esto implica que el contratista de distribución deberá contar con la tecnología que permita la lectura del código de barras o código QR.

Gráfico 14: Código de barras/QR cuadernillos y hoja de respuestas

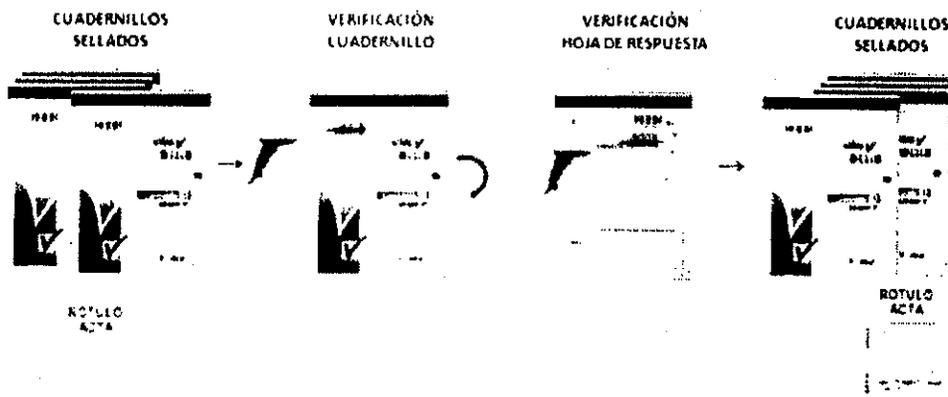


La hoja de operaciones se ensambla en la mitad del material y no es necesario poder verla desde afuera.

Una vez sellados los cuadernillos el contratista de impresión validará la coincidencia de códigos de cuadernillo y hoja de respuestas mediante la lectura de código de barras/QR. Organizará los cuadernillos de manera ordenada, colocando el rótulo acta correspondiente encima y pasará el material al contratista y se dará inicio al proceso de empaque secundario y terciario como se describe a continuación:

1. El contratista validará la coincidencia de códigos de cuadernillo y hoja de respuestas por código de barras/QR. Para esta validación el contratista deberá disponer de un sistema de supervisión que tendrá a su cargo la verificación de la correspondencia del empaque del material y la verificación de la lectura de sus códigos así como la validación de las cantidades solicitadas frente a las cantidades entregadas. Esta validación se muestra a continuación:

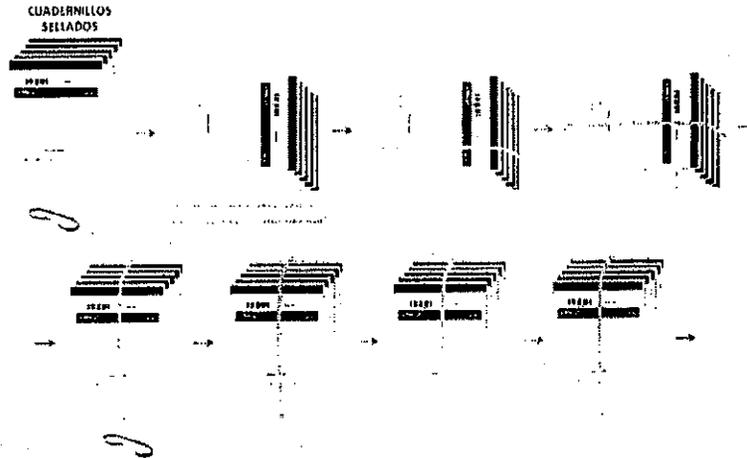
Gráfico 15: Verificación correspondencia HR - Cuadernillo



Si en la validación se encuentra que alguno de los códigos no coincide, se deberá devolver el material de examen al contratista de impresión para que este realice la corrección o reposición necesaria. El contratista deberá llevar un control detallado de las no conformidades presentadas, mediante el registro sistematizado de dichas novedades. Una vez el contratista de impresión realice la corrección se realizará una nueva verificación.

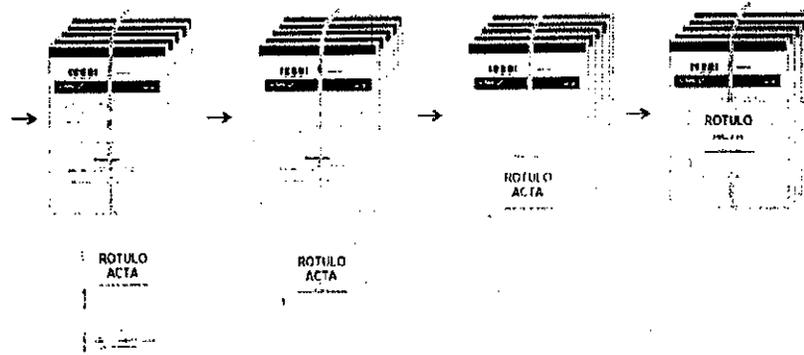
2. Se tomará cada uno de estos grupos de cuadernillos que conforman grupos de hasta 35 paquetes y se les colocan dos bandas elásticas como se muestra a continuación:

Gráfico 16: Encauche en grupos de 35



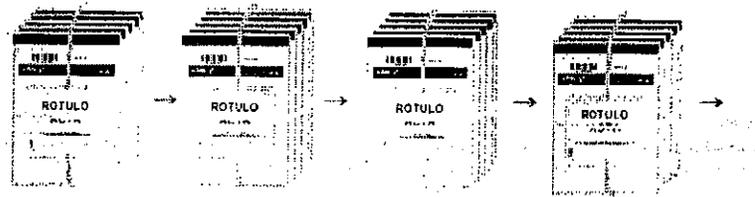
3. Debajo de la banda elástica horizontal se introduce el rótulo acta doblado por la mitad.

Gráfico 17: Empaque Rótulo acta



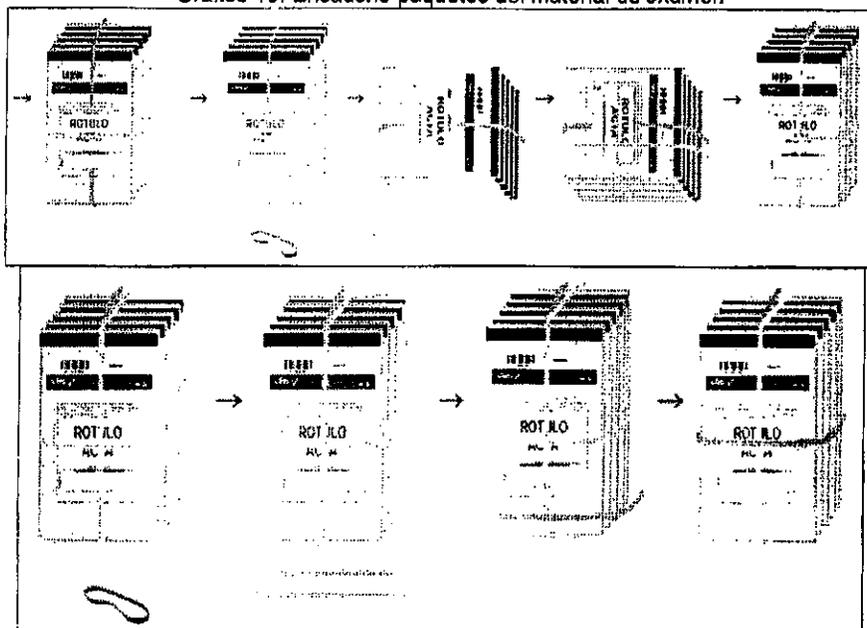
4. Se realizará el emboise y ajuste con bandas de caucho de cada uno de los grupos que conforman paquetes de hasta 35 cuadernillos y se colocarán dos bandas elásticas como se muestra a continuación:

Gráfico 18: Empaque en bolsa de seguridad



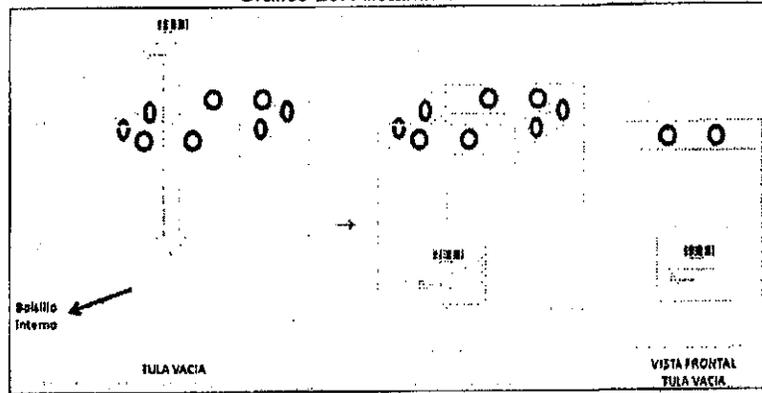
Se doblará la longitud sobrante de la bolsa hacia el respaldo de los cuadernillos y se sujetará el paquete con una banda de caucho por el lado más largo de los cuadernillos y con otra banda de caucho en el sentido más corto de los cuadernillos:

Gráfico 19: Encauche paquetes del material de examen



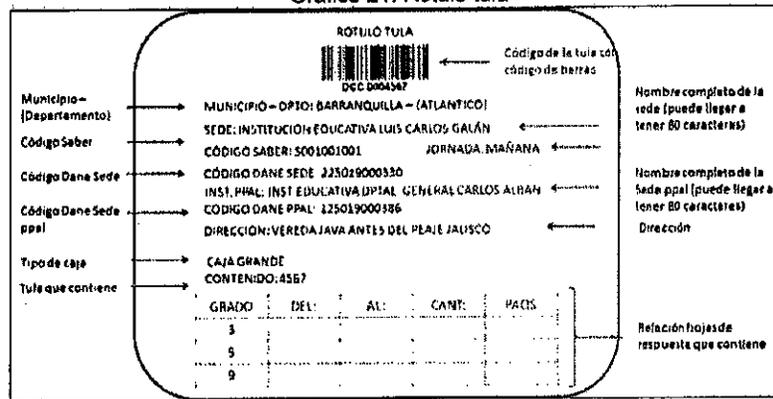
5. Una vez empacado cada paquete, tomará los paquetes de cuadernillos completos y los empacará en tulas de acuerdo al ordenamiento que el contratista debió haber realizado previo al inicio del proceso de empaque. Para realizar este empaque se tomará una tula vacía y le insertará el rótulo correspondiente en el bolsillo interno.

Gráfico 20: Alistamiento de tulas



6. 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:

Gráfico 21: Rótulo tula



7. 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. Es importante aclarar que no todas las sedes tienen los tres grados, por lo tanto el orden de empaque puede variar siempre manteniendo el orden de los grados de menor a mayor.

Gráfico 24: Precinto de seguridad en tula

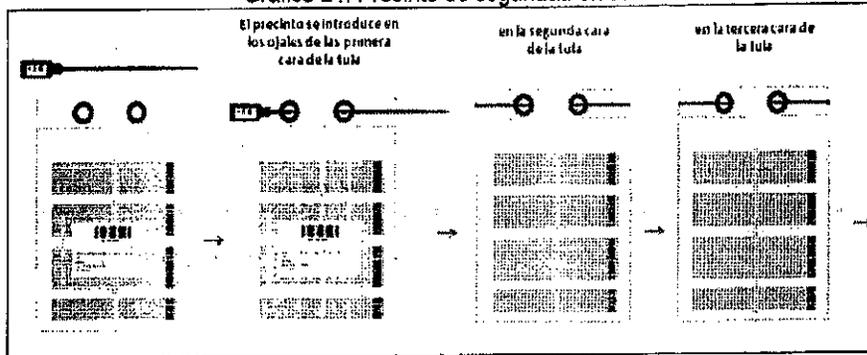
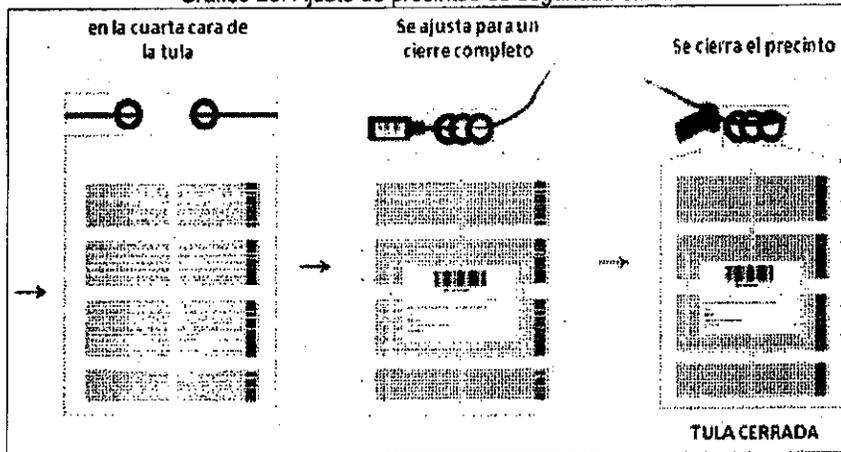
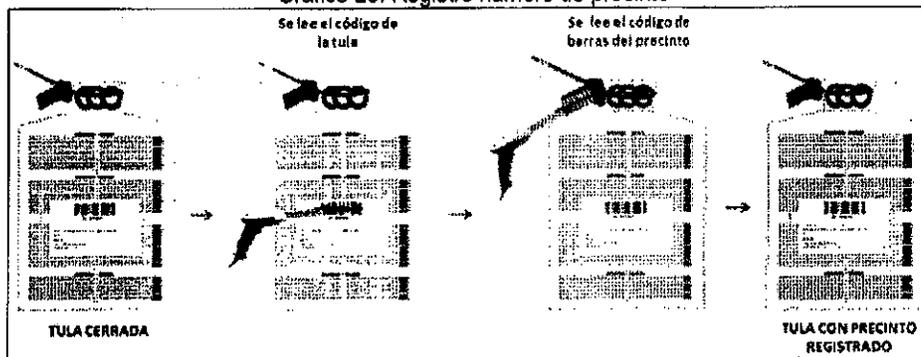


Gráfico 25: Ajuste de precintos de seguridad en tula



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

Gráfico 26: Registro número de precinto

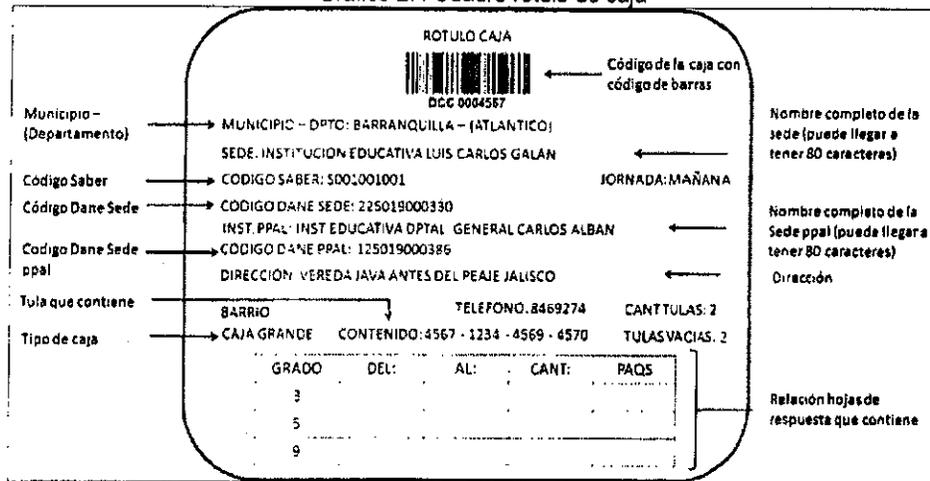


Este registro le permitirá al contratista relacionar los precintos de las tulas enviados a cada sitio por medio del Recibo de Entrega y Recolección del Material De Examen de la prueba controlada, que será utilizado en el sitio de aplicación por el delegado del ICFES para corroborar que la tula no ha sido abierta durante el transporte. Este recibo de recolección deberá tener un código impreso en la parte superior para realizar su respectiva lectura durante el proceso de empaque, con el fin de tener la seguridad y trazabilidad que este documento fue empacado.

Una vez cerradas las tulas correspondientes, se introducen en la caja respectiva acorde a la cantidad de unidades y al tamaño de las mismas y se deberá validar que estas tulas sí corresponden a su respectiva caja, acorde con el rotulo que identifica la 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:

Gráfico 27: Cuadro rótulo de caja



- Con la caja rotulada y las tulas correspondientes a esa caja, se hará lectura del código de barras de la caja y de las tulas que se empacarán en ella para la verificación.

Gráfico 28: Empaque tulas en cajas

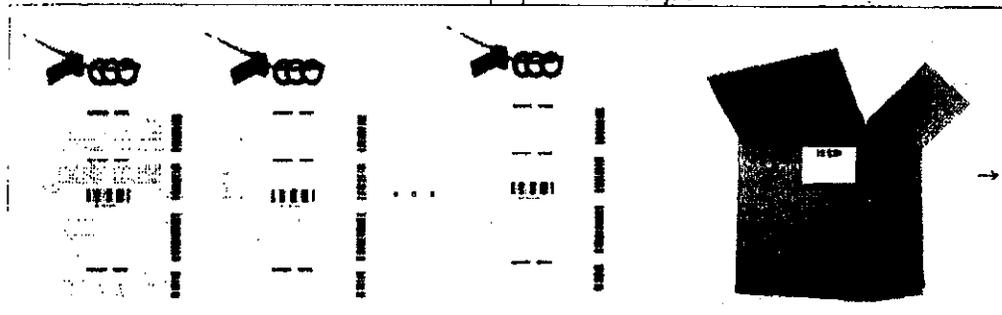
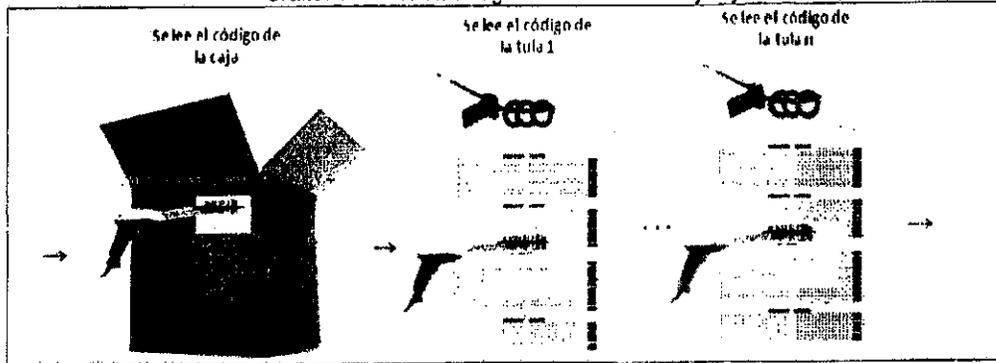


Gráfico 29 Lectura código de barras en tula y caja



La aplicación en el sistema que utilice el contratista de distribución para realizar el proceso de empaque deberá generar una alarma si hace falta alguna tula o si se está incluyendo una que no corresponde a esa caja y el control NO deberá permitir la continuación del proceso de empaque hasta tanto se haya corregido el aspecto que genero la alarma.

Adicional al material de examen, en este punto se deberán empaclar tulas y cajas vacías para el retorno de las hojas de respuestas y precintos adicionales para sellar el material en los establecimientos educativos.

Cómo mínimo el contratista deberá empaclar el siguiente material adicional:

- a) 1 caja sin plegar para el retorno de las hojas de respuestas. 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.
- b) 1 tula para el retorno de las hojas de respuestas. 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.
- c) 1 precinto por cada tula que se envíe en la caja incluyendo las tulas vacías.
- d) 1 precinto para asegurar la tula con cuadernillos de estudiantes ausentes o material sobrante durante el transcurso de la prueba.
- e) 3 precintos adicionales por sede jornada o los precintos necesarios que se requieran

Estos materiales serán validados mediante los códigos de barras impresos en tulas, cajas y precintos por el sistema.

Estos elementos se empaclarán en la caja y se zuncharán, se envolverán en vinilpel y se ubicarán en estibas por nodos.

Las bolsas de seguridad para paquetes de cuadernillos, bandas de caucho y clips, las tulas, las cajas, los zunchos, los rótulos de caja y tula, el vinilpel y los precintos de seguridad serán suministradas por el contratista de distribución.

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

El material para discapacitados deberá en su empaque ir fichado con una etiqueta de color representativo con el fin de que en los sitios sea clara su identificación.

6.1.1. Prueba piloto Saber 359 Calendario B

En 8 establecimientos de calendario B se realizara una aplicación piloto en los grados 3, 5 y 9, por lo cual en las secuencias ira una marca (2), este material debe ser empacado por separado y rotulado de tal forma que sea visible para el delegado, el mismo deberá retorna en empaque separado para lectura.

6.1.2. Material de examen en dispositivos USB

Los dispositivos USB serán suministrados por el contratista de grabación de USBs y empacados por el contratista de distribución únicamente para las ciudades de Manizales y Cali, y se realizará en las cantidades por establecimiento educativo definido en la biblia de la prueba.

El contratista mencionado entregará los dispositivos USB debidamente etiquetados con un código de barras único al contratista de distribución, quien validará el serial lógico o externo y la cantidad de dispositivos entregados. Una vez recibidos los dispositivos, el contratista de distribución deberá:

1. Realizar lectura uno a uno de cada uno de los seriales de estos dispositivos, para posteriormente enviar el archivo de lectura al ICFES.
2. Realizar el empaque por establecimiento y al interior de estas deben ir en cajas o fundas asignadas por sede jornada, de los dispositivos USB en una caja exclusiva para el material de prueba electrónica.
3. Los dispositivos USB se empacarán como empaque primario en bolsas plásticas y posteriormente en cajas de acuerdo con el número de dispositivos asignados para cada sede con el material de examen impreso y deben empacarse las credenciales de acceso para las pruebas electrónicas.
4. Las cajas deberán tener en su parte exterior el rótulo donde se identifique cantidad de USB asignada a cada sede jornada y su respectivo código SABER, como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 30: Rótulo sede

RÓTULO SEDE

ASB 0064567

Municipio - (Departamento) → MUNICIPIO - DPTO: BARRANQUILLA - (AFIANTICO)

Código Saber → CÓDIGO SABER: S001001001

Código Dane Sede → CÓDIGO DANE SEDE: 225019000330

Código Dane Sede ppal → CÓDIGO DANE PPAL: 125019000386

Tula que contiene → BARRIO: CONTENIDO: 4567

Código de la bolsa con código de barras

PDE: 177

JORNADA: MAÑANA

INST. PPAL: INST EDUCATIVA OPTAL GENERAL CARLOS ALBAN

DIRECCIÓN: VEREDA JAVA ANTES DEL PEAJE JALISCO

TELEFONO: 8469274

Punto de entrega
Nombre completo de la sede (puede llegar a tener 80 caracteres)

Nombre completo de la Sede ppal (puede llegar a tener 80 caracteres)

Dirección

GRADO	DEL.	AL:	CANT
3			
5			
9			

Relación USB'S

6.1.3. Empaque servidores portátiles

Los servidores portátiles serán suministrados por el ICFES y se utilizarán para la aplicación electrónica en la ciudad de Manizales y Cali, cada servidor tendrá las siguientes características:

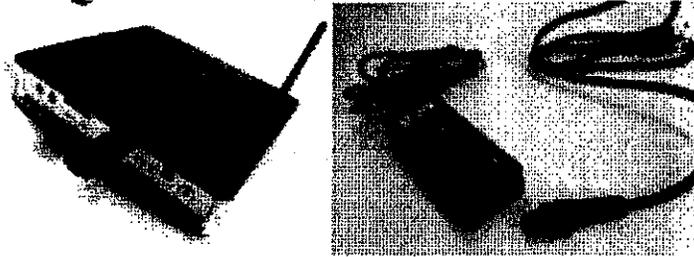
Dimensiones:

Tipo 1: 19cm ancho x 19cm largo x 4cm alto

Tipo 2: 13cm ancho x 13cm largo x 4cm alto

Cada servidor viene con: un cargador, una o dos antenas (depende del tipo) y una memoria USB.

Gráfico 31: Servidor portátil



Los servidores portátiles serán transportados a cada sede, según la biblia y contienen preguntas de la prueba controlada, por tanto deberán ser custodiados con las mismas medidas de seguridad utilizadas para el manejo del material de examen. Cada servidor se empacará en una tula aparte, utilizando espuma para su protección.

El retorno de los servidores se realizará junto con el resto de material de examen. El contratista descargará y procesará la información contenida en los servidores portátiles para ser entregada al ICES.

El contratista de distribución deberá entregar un archivo de acuerdo a la estructura definida por el ICES para cargar la información (proyección de cajas, tulas, precintos, entre otros) en los servidores portátiles.

6.1.4. Formatos de registro para la aplicación control

A continuación se mencionan los formatos de control que propone el ICES con el fin de realizar el registro correspondiente para la entrega y recepción de material de examen:

1 Recibo de entrega y recepción de 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:

Gráfico 32 Recibo de entrega y recolección de material de examen

aspectos: seguridad física de instalaciones, seguridad humana; vigilancia, estudio de seguridad de personas, seguridad contra incendios, estudio de seguridad electrónico y/o técnico (Protocolo de Seguridad Electrónica - Dec Ley 356 de 1994, Estatuto de Vigilancia y Seguridad Privada).

- 3 El contratista deberá darle estricto cumplimiento al Decreto 171 de 2017. (Parágrafo 2) y la Resolución 1016 de 1989. (Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional).
- 4 El contratista deberá darle estricto cumplimiento y desarrollo al Dec 1072 de 2015. (Decreto único reglamentario del sector trabajo).
- 5 Tener áreas dedicadas exclusivamente a los procesos contratados por el ICFES. Estas áreas deberán estar aisladas física y visualmente, de piso a techo, del resto del área de almacenaje del contratista. Así mismo en esta área no podrá ingresar y permanecer maquinaria o equipos diferentes a los que se utilizarán para la ejecución del contrato que se celebre con el ICFES.
- 6 En el caso donde el área tenga altura superior a 5 metros, se podrá optar por prolongar el cerramiento vertical hasta el techo o adecuar un cerramiento horizontal a una altura menor que hará las veces de techo con un material que evite la extracción de los elementos de la prueba y en todo caso que cumpla la normatividad de seguridad industrial.
- 7 Las áreas cerradas deben estar adecuadas con las condiciones de seguridad industrial de acuerdo con la norma. (Decreto 1443 de 2014, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, el Decreto 171 de 2017 y la Resolución 1016 de 1989). Consignas y protocolos.
- 8 El contratista contará con una empresa de vigilancia y seguridad privada para desarrollar las actividades de seguridad en el proceso de custodia del material de examen; legalmente autorizada por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, que deberá contar con licencia de funcionamiento, licencia de comunicaciones, su personal contará con credencial y curso básico en seguridad. (Dec. Ley 356 de 1994).
- 9 El contratista deberá asegurar que todo visitante o empleado que ingrese a la planta destinada para la ejecución del contrato este identificado y autorizado por el supervisor del contrato. Al ingresar a las instalaciones deberá portar una ficha de identificación de visitante en un lugar visible.
- 10 Los operarios contarán con un brazalete porta documentos, transparente donde deberán portar cedula de ciudadanía, carné de la empresa, carné de Institución Prestadora de Salud (IPS) y carnet de Administradora Riesgos Laborales (ARL).
- 11 La empresa de vigilancia y seguridad realizará requisita física a todo el personal que entre y salga de las áreas ofertadas.
- 12 La empresa de seguridad realizará recorridos de las áreas destinadas para la ejecución del contrato, donde se verificará la custodia del material y se reportará cualquier caso de manipulación indebida del mismo.
- 13 La empresa de vigilancia y Seguridad no permitirá el ingreso de bebidas y alimentos a manera de refrigerio a las áreas de almacenaje del material de examen.
- 14 El ingreso y permanencia del personal de mantenimiento deberá contar con el acompañamiento del personal de la empresa de vigilancia y seguridad en todo momento.
- 15 El contratista y la empresa de vigilancia y seguridad deberán asegurar que los operarios no podrán trabajar en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias psicoactivas, el ICFES solicitará el reemplazo inmediato al personal que presente algún indicio del incumplimiento de esta norma.
- 16 La empresa de vigilancia y seguridad velará por el cumplimiento de las siguientes restricciones: NO se permite el ingreso de equipos electrónicos, celulares, relojes, cámaras, equipos de video y/o grabación, memorias USB, MP3, de elementos metálicos como aretes, collares, manillas, joyas, relojes y llaves, de agenda, libros y cuadernos, de personal con gorra, sombrero y/o casco, de armas de fuego y/o elementos corto punzantes.
- 17 La empresa de vigilancia y seguridad llevará una minuta donde reportara las novedades como también la entrada y salida de todas las personas que ingresan a las áreas ofertadas.
- 18 El contratista debe ubicar letreros de seguridad: su función es de enviar un mensaje de alerta, prevención, advertencia, seguridad, disuasión e información. Letreros ubicados mínimo cada (50 m). Ej. Estas instalaciones están protegidas y monitoreadas las 24 horas, con cámaras de TV.

El ICFES realizará visitas antes y durante el proceso de almacenamiento del material de examen, con el fin de verificar las condiciones físicas, técnicas y de seguridad de la bodega, para esto el supervisor del contrato enviará un comunicado con el listado de las personas autorizadas para realizar los procesos de auditoría durante la vigencia del contrato. En el caso de existir recomendaciones se dejarán por escrito y se programará una nueva fecha para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos.

6.2. Distribución del material de examen

El contratista de distribución deberá contar con los medios de transporte necesarios para el cumplimiento del objeto contractual, ya sea terrestre o aéreo. Así mismo, éste transporte deberá contar con la capacidad requerida de acuerdo al tamaño y cantidad de cajas, garantizando las medidas de seguridad para el transporte de material confidencial y la entrega de la totalidad del material de examen a las bodegas regionales y los puntos de entrega definidos por el ICFES.

Durante el transporte del material de examen de las pruebas el contratista debe cumplir con las especificaciones que se describen a continuación:

- a) Registro individual: Todo envío debe tener un número de identificación individual que cumpla las veces de recibo admisión u orden de despacho de material de examen o elementos de kits.
- b) Curso del envío: Todo envío debe cursar, con una copia del recibo de Admisión adherido al envío.
- c) Prueba de entrega: Es la constancia de la fecha, hora de entrega e identificación de quien recibe, la cual debe ser entregada a la entidad.
- d) Rastreo: Es la posibilidad de hacer un seguimiento al curso del envío desde la recepción hasta la entrega.
- e) Reporte de anomalías y/o situaciones especiales: El contratista deberá informar a la Entidad cualquier demora, anomalía o problema presentado durante el transporte de los materiales, con el fin de reportar el estado de los mismos y el lugar en el cual se encuentran, máximo el día hábil siguiente de sucedidos los hechos. Se entiende por caso crítico las demoras en las entregas debido exclusivamente a lo siguiente:
 - 1 Problemas de orden público.
 - 2 Dificultades de acceso a la zona porque no existe otra vía alterna para el transporte (inundaciones, derrumbes).
 - 3 Siniestros como hurto o accidente.

Para todos los casos, el contratista debe garantizar que se dará solución al problema o anomalía o caso especial o crítico, máximo un día después de ocurrido el hecho planteando la manera como se dará solución al mismo.

El transporte del material de examen preferiblemente se deberá hacer en horas del día de 6:00 a.m. a 6:00 p.m., para los envíos en que el vehículo deba pernoctar sólo lo podrá hacer en sitios previamente establecidos por el contratista, que garanticen la seguridad del material y se debe disponer, en caso que el ICFES requiera, la información del material: cantidad de cajas, lugar de destino, lugar actual, número de personas, motivo para pernoctar.

El contratista seguirá detalladamente la ejecución del proceso de distribución definido por el ICFES; el cual describe el flujo continuo e interrelacionado de las actividades de planeación, organización, dirección y control, las cuales deben ser desarrolladas para lograr el objetivo, aprovechando los recursos humanos, técnicos, materiales y de cualquier otro tipo, con los que debe contar el contratista para hacerlo efectiva.

De acuerdo con cada una de las modalidades de la aplicación Saber 3°, 5° y 9° el contratista deberá desarrollar actividades para la distribución del material de acuerdo con las especificaciones definidas por el ICFES; estas se detallan en los siguientes numerales.

Los tiempos de distribución se encuentran establecidos en el capítulo de Generalidades del presente documento.

6.2.1. Transporte del material de examen

Una vez empacado el material de examen, el contratista iniciará el proceso de distribución.

El material será recibido en las instalaciones de empaque y bodegaje del material de examen del contratista de impresión, de ahí pasará a la bodega principal del contratista de distribución para luego ser enviado a las bodegas regionales. Se deberá realizar el registro estricto de todas las cantidades almacenadas en bodega principal y en las diferentes bodegas de las regiones que el contratista utilice para el proceso. Igualmente se deberá realizar registro de las guías de despacho de cada uno de los transportes que se realicen del material de examen.

El supervisor del contrato podrá en cualquier momento solicitar la información que requiera para realizar seguimiento al almacenamiento o distribución del material.

El contratista debe garantizar la entrega del material de examen directamente en las instituciones educativas listadas por el ICFES en la fecha y hora definida para la prueba.

Los cuadernillos y dispositivos USB debidamente empacados en tulas y cajas de cartón deben ser transportados con todas las medidas de seguridad exigida y necesaria para garantizar el manejo estrictamente confidencial y de integridad 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 del recibo de recolección y entrega del material de examen.

a) Entrega del material de examen impreso, dispositivos USB en las instituciones educativas

El material de examen lo entregará el contratista de distribución, antes de iniciar cada jornada, a cada delegado del ICFES en la cantidad, ciudad, sitio, día y hora establecidos por el ICFES para la realización de las pruebas. Se debe cumplir con la entrega del material de examen, de acuerdo con los horarios que informe el ICFES.

En cada institución educativa deberá permanecer como mínimo un representante del contratista quien garantizará la cadena de custodia del material de examen.

Diligenciará los recibos que formalizan el recibo del material de examen antes mencionado, durante los días de aplicación.

Media hora después de iniciada cada jornada y cuando el delegado del ICFES lo indique, el representante del contratista recibirá y contará los cuadernillos y las hojas de respuestas sobrantes o de estudiantes ausentes, este material lo empacará el delegado en una tula que será sellada por el representante, así mismo la custodiará hasta finalizar la aplicación del examen.

El delegado del ICFES solicitará al representante del contratista este material para incorporar los cuadernillos a los grados originales y las hojas de respuestas a la tula marcada para este material.

Una vez finalice la aplicación en una sede jornada, en el sitio de examen, el delegado del ICFES recibirá y contará la cantidad de hojas de respuestas y de cuadernillos de examen por salón y dispositivos USB, en este mismo momento igualmente será contado este material por el representante del contratista. Las hojas de respuestas y los dispositivos USB serán empacadas por el Delegado del ICFES en las tulas

transparentes identificadas con un rótulo con código de barras, en el orden que el ICFES establezca, luego el Delegado del ICFES entregará al representante del contratista logístico las tulas para que proceda a sellarlas con sus respectivos precintos de seguridad. Se realizará el empaque de los cuadernillos en las mismas tulas de seguridad en que se recibieron y en el mismo orden, se sellarán con los sellos de seguridad y los números de estos, tanto de la bolsa de seguridad que contiene las hojas de respuestas y dispositivos USB como las que contiene los cuadernillos de examen, se relacionarán en el recibo de entrega y recolección de este material que serán firmadas por el personal que entrega y que recibe respectivamente.

Posteriormente las transportará en cajas de cartón, con la seguridad debida, hasta sus instalaciones donde se encuentre ubicado la bodega principal. El contratista de distribución informará al supervisor del contrato el plan de retorno de las cantidades por cada una de las ciudades respectivas al día siguiente de finalizada la aplicación: identificando el día, la procedencia y la cantidad a ser transportada a la ciudad donde se encuentre la bodega principal.

El contratista de distribución deberá cumplir el plan de entrega de hojas de respuestas que formalizó con el cronograma de ejecución.

b) Recolección material de examen impreso y dispositivos USB en instituciones educativas

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

Todo el material de examen se debe recoger (cuadernillos, hojas de respuestas y de operaciones) por lo anterior no se puede perder ningún cuadernillos de examen u hoja de respuestas, si esto llegará a suceder el hecho debe ponerse de inmediato en conocimiento al ICFES y el contratista será responsable de los perjuicios causados.

Finalizada la aplicación de la prueba electrónica, el representante del contratista deberá contar con una tula de seguridad vacía para el empaque de cada una de las USB aplicadas, la cual debe ser sellada con precinto de seguridad siempre que finalice una aplicación electrónica.

Se debe cumplir con la recolección del material de examen, de acuerdo con los horarios que informe el ICFES.

Una vez finalizada la prueba el contratista será el encargado de recibir el material de examen:

- a) Cuadernillos de examen y hojas de operaciones.
- b) Hojas de respuestas.
- c) Dispositivos USB y equipos de cómputo (solo si se contrata el servicio con el contratista).

c) Empaque material de examen impreso y dispositivos USB en instituciones educativas

Una vez finalizada la aplicación el representante del contratista deberá contar con los elementos necesarios para el empaque de retorno del material de examen. En particular se recomienda que el representante del contratista lleve:

- 1 Recibos de control.
- 2 Cartones del tamaño de las hojas de respuestas para proteger los diferentes tipos de hojas de respuestas.
- 3 Bandas de caucho cinta pegante para cerrar las cajas en el retorno.
- 4 Tijeras para romper los precintos de las tulas.
- 5 Escarapela que lo identifica como el representante de la división de procesos logísticos del contratista.
- 6 Precintos adicionales.

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

6.3. Almacenamiento material de examen

El almacenamiento del material de examen impreso y dispositivos USB'S deben cumplir con las especificaciones técnicas enunciadas para la aplicación censal.

Tener en cuenta que las áreas mínimas totales de las bodegas principales y regionales enunciadas en el capítulo correspondiente a la aplicación censal, hacen referencia al almacenamiento de la prueba censal y control.

El contratista deberá almacenar y custodiar el material de examen en sus instalaciones como mínimo durante 4 meses, cuyo costo de bodegaje debe considerar en el formato solicitud de cotización. El plazo se contará a partir de la fecha de retorno de la totalidad del material de examen a su bodega principal.

Por esta razón los proponentes cotizarán dentro del formato de solicitud cotización económica, el valor de la custodia por mes adicional, a los cuatro que están incorporados en el proceso de retorno y almacenamiento.

El contratista deberá enviar al ICFES el inventario de material de examen que tiene por prueba indicando: (ciudad, municipio, cantidad de cajas, ubicación, entre otros) con el fin de verificar las condiciones en campo de almacenamiento y seguridad del material.

En cualquier momento del proceso, el ICFES podrá solicitar por correo electrónico, o impreso, al contratista localizar uno o varios cuadernillos en particular, para entregarlos en las instalaciones del 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. La solicitud del ICFES debe quedar registrada en el sistema de información y las respuestas deben ser enviadas por correo electrónico a la persona solicitante, con copia al supervisor del contrato.

El contratista deberá realizar verificación del estado y calidad de material que tiene en custodia e informar a través de correo electrónico o comunicación, de material que necesite re-empaque de cajas, para autorización del proceso por parte del ICFES.

6.4. Desempaque, conteo y entrega material de hojas de respuestas y dispositivos USB al contratista de lectura.

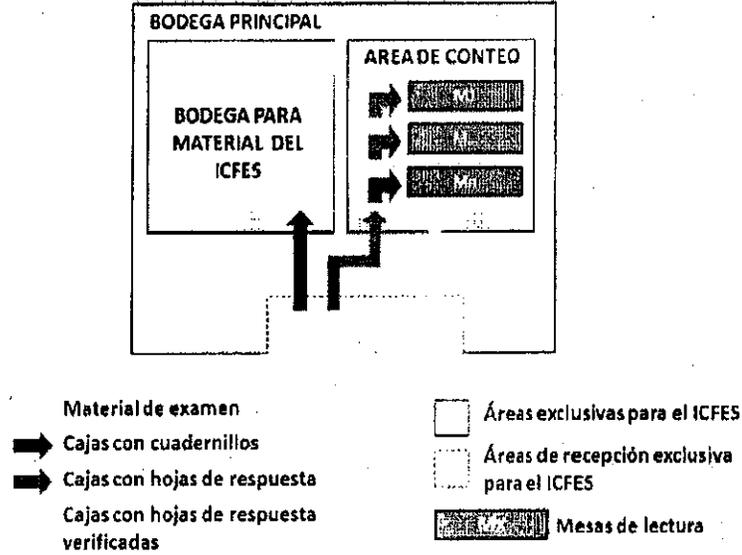
El contratista de distribución deberá disponer de un cronograma de desempaque de material de hojas de respuestas, definir el protocolo de seguridad, el personal operativo de acuerdo con el tamaño de la prueba, la cantidad de cajas, los sitios de aplicación, los municipios y ciudades, entre otros, con el fin que el ICFES pueda programar el equipo de trabajo, para la supervisión del proceso.

6.4.1. Proceso detallado del desempaque y conteo de material de hojas de respuestas.

A continuación se describen las actividades a llevar a cabo en el proceso del desempaque, conteo, empaque, y entrega de hojas de respuestas al contratista de lectura.

- n) Una vez llegue el material de examen a la bodega principal del contratista en Bogotá, se separarán las cajas de cuadernillos, de las cajas de hojas de respuestas. Las cajas con hojas de respuestas serán enviadas a un área de conteo que el contratista adecuará según el siguiente gráfico:

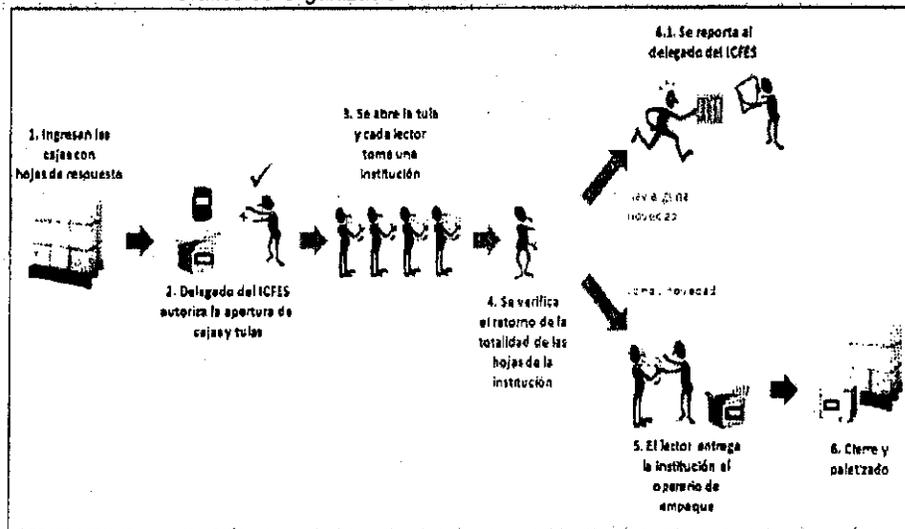
Gráfico 34: Flujo del proceso de conteo de hojas de respuestas



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

Este proceso de verificación en el área de conteo se organizará de la siguiente manera:

Gráfico 35 Organización del Área de Conteo



Una vez ingresan las cajas, en presencia y bajo autorización de un delegado del ICFES se procede a su apertura y a la de las tulas contenidas en las cajas.

Para autorizar la apertura de las tulas, el delegado del ICFES confrontará el contenido del formato de recibo de entrega y recepción del material de examen con el número de precinto que tenga la tula correspondiente.

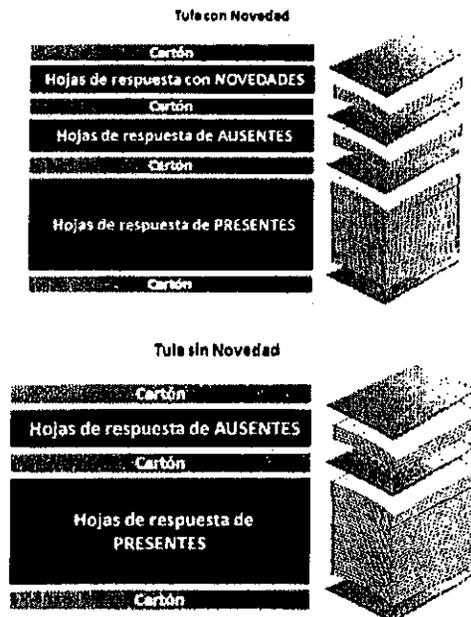
Para esto, el contratista deberá contar con un procedimiento de retorno que permita entregar el formato de recibo de entrega y recepción del material de examen al delegado del ICFES en el momento de apertura de las tulas. En cualquier caso, los precintos solo podrán ser abiertos previa autorización del funcionario del ICFES.

Durante esta revisión el representante del contratista deberá implementar un formato que tenga como mínimo los siguientes campos: sitio de aplicación, municipio, departamento, código del sitio y observaciones.

En este formato, el Delegado del ICFES y el representante del contratista deberán llevar el control del desempaque de las hojas de respuestas provenientes de cada uno de los sitios de aplicación y las observaciones que se encuentren sobre el contenido de la tula.

Una vez abiertas las tulas, los operarios del contratista revisarán cada tula de una en una, es decir, por cada institución y verificará si en ella se entregan hojas de respuestas con novedades. El operario podrá observarlo a simple vista ya que las hojas de respuestas vienen empacadas en torre por grupos de presentes, ausentes y novedades, uno sobre otro como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 36: Revisión de hojas de respuestas



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 respuestas con novedad para que el funcionario del ICFES haga la respectiva anotación en el formato requerido por el ICFES para tal fin.

Una vez hecha la anotación, el operario pasará el paquete completo a otro operario dedicado exclusivamente a empaacar las hojas de respuestas.

El contratista deberá garantizar, una vez abiertas las tulas y verificado su contenido, que está entregando la totalidad de las hojas de respuestas que fueron enviadas a cada uno de los establecimientos educativos, tanto de presentes como de ausentes y novedades.

En caso de extravíar alguna hoja de respuestas el contratista deberá disponer de los medios, la logística y los recursos para aplicar nuevamente la prueba a los estudiantes que falten, en los 10 días siguientes a la aplicación, para garantizar la entrega a tiempo de los resultados

Las hojas de respuestas y los rótulos acta, deberán ser empaçadas y ordenadas como lo especifica el ICFES y entregadas en su totalidad en las instalaciones del contratista de lectura a más tardar el viernes siguiente a la fecha de aplicación de la prueba. Las cajas, cintas, rellenos, bolsas plásticas y demás materiales de empaque de retorno del material de las hojas de respuestas deberán ser suministrados por el contratista.

El proceso utilizado para el conteo de las hojas de respuestas estará soportado por el sistema de información suministrado por el contratista de distribución, el cual generará de manera automática reportes del avance de esta verificación de hojas de respuestas diariamente, indicando en tiempo real el número de hojas de respuestas verificadas por establecimiento educativo

Todas las hojas de respuestas deben retornar y de llegar a faltar alguna debe informarse de inmediato al ICFES.

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

- l) Aislamiento de piso a techo del resto de la bodega.
- m) Cerramiento en material que impida que se hagan hendiduras, agujeros o cualquier ruptura que permita la extracción de material.
- n) Acceso a esta área restringido como mínimo con candado.
- o) Condiciones de iluminación, ventilación e impermeabilización adecuadas que prevengan el deterioro del material de examen.
- p) Los operarios deberán llevar un overol sin bolsillos, marcado con un número único en la espalda que permita su identificación por las cámaras de seguridad.
- q) Si la persona que ingresa al área no hace parte del personal de conteo o empaque deberá ser autorizada por escrito y deberá portar una ficha con numeración visible, la persona que entre a esta área deberá someterse a una requisita exhaustiva con el fin de evitar el ingreso de cualquier elemento prohibido.
- r) Prohibir el ingreso de elementos electrónicos o mecánicos que faciliten la sustracción de información tales como teléfonos celulares, cámaras, memorias USB, MP3 o cualquier otro reproductor de música, entre otros.
- s) Prohibir el ingreso de gorras, sombrero o cualquier otro elemento que cubra la cabeza de la persona.
- t) No permitir que ningún operario trabaje en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias prohibidas.
- u) Llevar minuta de la entrada y salida de todas las personas que ingresen al área, por parte del personal de vigilancia.
- v) Cualquier otra medida de seguridad necesaria para garantizar la confidencialidad de la información.

6.4.2. Plataforma tecnológica para el desempaque y conteo de hojas de respuestas.

El contratista contará con un sistema de información suministrado por el ICFES y personal necesario para ejecutar satisfactoriamente los procesos anteriormente mencionados en los tiempos acordados con el ICFES.

6.4.3. Empaque para el envío de hojas de respuestas al contratista de lectura.

La entrega de hojas de respuestas deberá realizarse en dos envíos diarios, a las 8:00 y a las 14:00.

Las hojas de respuestas deben ser entregadas junto con un acta por parte del contratista donde deje constancia de cantidades, sesión, número de caja, ciudad, sitios de aplicación y novedades presentadas que haya a lugar.

Solo se recibirán las hojas de respuestas tal como se indicó anteriormente, de lo contrario se solicitará al contratista recoger el material y organizarlo de forma correcta.

En el empaque de las hojas de respuestas no debe hacerse ninguna marca que pueda dificultar la lectura en la máquina.

El empaque deberá ser en cajas de cartón de doble pared, de designación 1050 (tipo D7K), según norma Icontec NTC 452, deberá ser sellada con cinta, envuelta en Vinipel, y empacada de la siguiente manera:

- h) Empacar en una caja por sesión y por tipo de prueba.
- i) Empacar en cada caja las hojas de respuestas apilándolas en tres (3) torres, una institución tras otra hasta completar la torre.
- j) Agregar cartones del tamaño de la hoja de respuestas sobre cada torre indicando (Torre1, Torre 2, Torre3) según el orden que siga el empaque.
- k) No se debe empacar una institución en cajas diferentes ni en torres diferentes.
- l) Ajustar el empaque de las hojas de respuestas para garantizar que las hojas no se maltraten durante el transporte.
- m) Agregar un material de relleno, que no maltrate ni dañe las hojas de respuestas para los espacios vacíos de las cajas para garantizar el ajuste.
- n) Pegar un rótulo en el exterior de la caja indicando el número consecutivo de la caja, prueba y sesión. Adicionalmente deberá indicar la cara por la cual se debe abrir la caja para encontrar las hojas de respuestas mirando hacia arriba.
- o) Se empacará una hoja separadora al iniciar cada sede jornada.

El contratista de distribución deberá disponer con el personal suficiente y capacitado para estar presente en las instalaciones del contratista de lectura durante el tiempo proyectado para lectura de las hojas de respuestas aplicadas, con el fin de verificar la entrega del material y dar solución a las inconsistencias que se presenten durante el proceso de entrega por medio del conteo en la máquina lectora.

Para la definición del tiempo de lectura se establecerá dentro del cronograma de actividades definido entre el ICFES y el contratista de lectura.

6.4.4. Desempaque, conteo y entrega de dispositivos USB'S al ICFES

El proceso de desempaque y conteo de los dispositivos USB'S en la planta del contratista deberán seguir los mismos protocolos del material de hojas de respuestas.

6.5. Desempaque, conteo y destrucción del material de cuadernillos

El material de examen que se destruirá serán los cuadernillos de preguntas para la prueba controlada.

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

El contratista de distribución deberá realizar la destrucción de cuadernillos realizando el conteo uno a uno de este material utilizando el sistema de lector de código de barras o QR y asegurándose de que el material de cuadernillos se encuentre completo para cada establecimiento educativo según la biblia. El

sistema de información utilizado para realizar la verificación alertará al operario en caso de existir faltantes de material, momento en el cual se realizará conteo manual y verificación de los números de los cuadernillos que componen el establecimiento. De no encontrar el cuadernillo mediante el conteo manual, se levantará acta impresa del sistema de información en presencia del funcionario ICFES autorizado que deje constancia del faltante relacionando la información del departamento, municipio, código saber del establecimiento educativo, caja, tula, precinto, número del cuadernillo, fecha y hora en la que se evidencia el faltante. Una vez realizada el acta, se procederá a destruir el material de cuadernillos.

Verificada la información se procederá a realizar el proceso de destrucción mediante trituradora de papel en tiras no superiores a 0.5 cm de ancho. Debe tener como mínimo 2 equipos destrucción.

El área mínima para destrucción debe ser de al menos 40 metros cuadrados. Así mismo, se debe contar con máquinas industriales que cumplan con las especificaciones técnicas del mercado como mínimo se debe contar con dos máquinas picadoras de papel y una guillotina que será utilizada para el deslome de cuadernillos cosidos ubicada en el sitio del desempaque. Esta guillotina debe estar disponible en todo momento durante el proceso de destrucción, por lo cual esta herramienta será de uso exclusivo durante el tiempo estipulado para dicho proceso.

Una vez autorizada por el ICFES la destrucción del material se enviará un cronograma de destrucción de material y el contratista debe anexar la metodología para realizar el proceso de destrucción de material, el número de personas, pistolas de lectura necesarias para realizar la lectura de cada uno de los cuadernillos antes de su destrucción, tiempo de ejecución, fecha inicio y fecha final, número de carros disponibles, los elementos de protección uso necesarios para todo el personal involucrado en el proceso (incluyendo los delegados ICFES), como tapabocas y batas limpias, al igual se debe contar con todos los medios para su desarrollo. El material a destruir debe estar organizado, por orden de municipio, con los recibos originales debidamente ordenados y los medios tecnológicos es decir, a través del sistema de información los computadores y las pistolas lectoras de los códigos de barras correspondientes para realizar su verificación, en el sitio de desempaque debe estar ubicada la máquina de destrucción de material.

Antes de iniciar el proceso se debe establecer entre el ICFES y el contratista una distribución en planta del mismo, que incluya por lo menos las siguientes áreas debidamente demarcadas: a. área de revisión y control, b. área de almacenaje de cajas, c. área de material a destruir (tulas abiertas y cuadernillos sin desempacar), d. área de material a reciclar y/o reutilizar (tulas, plásticos, cauchos entre otros) y e. área de desempaque. Esta distribución debe tener en cuenta un corredor que debe permanecer siempre despejado para realizar el transporte de cajas y material de cuadernillos a destruir, al igual debe permitir el tránsito del personal y maquinaria utilizada para el transporte de dicho material.

El área de revisión y control debe tener el espacio suficiente para la ubicación de los computadores, los lectores de código de barras y del personal que realizará la verificación uno a uno de los cuadernillos a destruir.

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 ICFES solicitará las grabaciones del proceso de destrucción de material para la prueba realizada, para efecto de verificación y transparencia del proceso.

El contratista entregará reportes del proceso de destrucción en tiempo real mediante el sistema de información ofertado, en donde se evidencie el detalle del proceso incluyendo la información por departamento, municipio, establecimiento educativo, caja, tula, número de precinto, número de cuadernillo, fecha y hora de la destrucción.

El área de destrucción debe estar despejada y no contener ningún elemento ajeno al proceso. En caso de que existan procesos de destrucción de distintas pruebas de manera simultánea, nunca se podrá combinar el material de distintas pruebas, solo hasta que se realice la destrucción en las máquinas.

7. CONDICIONES DE SEGURIDAD

7.1. Seguridad del material de examen

El material de examen es confidencial, su seguridad consiste en salvaguardarlo y mantenerlo protegido de todos los peligros o daños en su proceso de producción.

Para las áreas donde se llevará a cabo los procesos de empaque secundario y terciario, almacenamiento, transporte de material de examen, desempaque material de hojas de respuestas, destrucción del material de examen y aplicación de la prueba, el contratista de distribución debe tener en cuenta que estos elementos son considerados de alto nivel de riesgo por lo cual el contratista debe considerar dentro de sus actividades el nivel máximo de seguridad.

- a) Área Exterior: barreras naturales, características del vecindario, área perimétrica.
- b) Área Interior: identificación de amenaza, vulnerabilidades, análisis de riesgos y puntos y aspectos críticos.
- c) Seguridad Electrónica y/o Técnica: cámaras de TV, sensores, detectores, iluminación, alarmas, central de operaciones y comunicaciones.
- d) Planes de Seguridad: emergencia, evacuación, contra incendios, ayuda mutua y manejo de crisis y demás consideraciones del decreto 1072 de 2015.
- e) Protocolos de seguridad: por puesto de trabajo.
- f) Recomendaciones: Acciones correctivas.

1 **Factor Técnico.** Seguridad electrónica y técnica compuesto por cámaras de televisión, el sistema de identificación y control de equipos electrónicos y por la lectora de huellas para el control de acceso a las áreas restringidas. El contratista deberá incluir en este aspecto la seguridad contra incendios como detectores de humo, los extintores, los gabinetes contra incendio, mantenimiento de la red hidráulica y la capacitación de los brigadistas.

Instaladores de equipo y sistemas de seguridad

- La instalación de los equipos y sistemas de seguridad deberá realizarse solo por personal capacitado.
- El instalador deberá abstenerse de instalar equipos o sistemas de seguridad que no cumplan con las especificaciones técnicas acordadas o de mala calidad.

Adicionalmente, el instalador deberá suscribir un acuerdo de confidencialidad en el cual se garantice que no divulgará la información que por razón de su función efectúe para el servicio de vigilancia y seguridad privada.

- a) **Factor de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional** relacionada con la demarcación de las áreas de la planta de producción y los procedimientos de seguridad industrial.

Decreto 1443 de 2014, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Consignas y protocolo de seguridad y el Decreto 171 de 2017.

Es importante anotar que el Decreto 171 del 01 de febrero de 2017, en su artículo 1, modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015 así:

"Todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, así como las empresas servicios temporales, deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) a más tardar el 31 de enero de 2017. (...)" (subrayado nuestro)

De conformidad con la norma en mención, se prorroga el plazo para la sustitución de los antiguos Programas de Salud Ocupacional por los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo hasta el 31 de enero de 2017, con el fin de hacerlos más viables y de correcta implementación.

7.2. Custodia y confidencialidad

Para una mejor comprensión es importante destacar que la custodia del material de examen se refiere a la protección de los bienes por daños o pérdidas que afecten la celebración de la prueba. (ISO/IEC 7498-2), y la confidencialidad es la propiedad que determina que la información no está disponible, ni se divulgue a individuos, entidades o procesos no autorizados* de acuerdo con lo establecido. (NTC 5411-1; 2006).

El proceso de producción del material de examen requiere de custodia y manejo confidencial durante todas las etapas de su cadena logística, por lo tanto el contratista debe proveer los mecanismos de protección de este material, hasta su transferencia al contratista.

Consecuente con lo anterior, la reserva de la información se refiere al contenido de los documentos, de tal manera que en todos los documentos del material de examen se deben tener las siguientes consideraciones:

1. Se establecerá un acuerdo de confidencialidad entre el contratante y el contratista, el cual será amparado en la póliza del cumplimiento del contrato.
2. Se tendrá en cuenta la seguridad de la información: como todos los aspectos relacionados con la definición, el logro y mantenimiento de la confidencialidad, integridad, disponibilidad, no repudio, trazabilidad, autenticidad y confiabilidad de la información o de los servicios de procesamiento de información.
3. El contratista deberá garantizar la custodia, confidencialidad del material (documentos) en todo momento y proceso de impresión para lo cual entre otros deberá tener presente la normatividad legal Constitución Política de Colombia. 1991. Código Sustantivo del Trabajo. (Título VII BIS. De la protección de la información y de los datos).

Es importante anotar que las hojas de operaciones, las hojas de borrador y los materiales que constituyen el kit de aplicación que corresponden a material de apoyo para la aplicación de las pruebas, no están clasificados como material confidencial, sin embargo requieren cuidado y protección durante el tiempo que permanezcan en custodia del contratista y hasta su transferencia al contratista.

El contratista deberá garantizar la custodia y confidencialidad del material y documentos en todo momento para lo cual deberá tener presente la normatividad Colombiana vigente.

7.3. Medidas de seguridad para la planta.

Todas las áreas de la planta para la ejecución del contrato, deberán estar adecuadas con las medidas de seguridad necesarias para garantizar la custodia y confidencialidad del material y como mínimo deben atender a las siguientes condiciones:

- a. Tener áreas dedicadas exclusivamente a los procesos contratados por el ICFES. Estas áreas deberán estar aisladas física y visualmente, de piso a techo, del resto del área de producción del contratista. Así mismo en esta área no podrá ingresar y permanecer material de impresión, maquinaria o equipos diferentes a los que se utilizarán para la ejecución del contrato que se celebre con el ICFES.
- b. En el caso donde el área tenga altura superior a 5 metros, se podrá optar por prolongar el cerramiento vertical hasta el techo o adecuar un cerramiento horizontal a una altura menor que hará las veces de techo con un material que evite la extracción de los elementos de la prueba y en todo caso que cumpla la normatividad de seguridad industrial.
- c. Las áreas cerradas deben estar adecuadas con las condiciones de seguridad industrial de acuerdo con la norma. (De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1443 de 2014, Sistema de Gestión en

- Seguridad y Salud en el Trabajo 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Consignas y protocolo de seguridad y el Decreto 171 de 2017.
- d. El contratista contará con una empresa de vigilancia y seguridad privada para desarrollar las actividades de seguridad en el proceso productivo para la impresión, empaque y lectura de material de examen; legalmente autorizada por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, que deberá contar con licencia de funcionamiento, licencia de comunicación entre guardas de seguridad y/o Central de Operaciones cuando emplee radios de comunicación y su personal contará con credencial y curso básico en seguridad.
 - e. El contratista deberá asegurar que todo visitante o empleado que ingrese a la planta destinada para la ejecución del contrato este identificado y autorizado por el supervisor del contrato. Al ingresar a las instalaciones deberá portar una ficha de identificación de visitante en un lugar visible.
 - f. Los operarios que intervengan en el proceso de empaque del material de examen deben utilizar un solo uniforme que los distinga e identifique del resto de los operarios de la planta. Estos uniformes deben ser todos de un mismo color el cual será establecido por el ICFES al inicio del contrato. Los uniformes serán tipo overol de una sola pieza, manga corta y sin bolsillos, marcado con un número específico para cada operario en la espalda, el cual deberá tener un tamaño que permita su fácil identificación por las cámaras de televisión y del personal de seguridad...
 - g. Los operarios deberán llevar el overol correctamente puesto y completamente cerrado durante toda la jornada laboral.
 - h. Los operarios contarán con un brazalete porta documentos, transparente donde deberán portar cedula de ciudadanía, carné de la empresa, carné de Institución Prestadora de Salud (IPS) y carnet de Administradora Riesgos Laborales (ARL).
 - i. La empresa de vigilancia y seguridad realizará requisita física a todo el personal que entre y salga de las áreas ofertadas.
 - j. La empresa de seguridad realizará recorridos de las áreas destinadas para la ejecución del contrato, donde se verificará la custodia del material y se reportará cualquier caso de manipulación indebida del mismo.
 - k. La empresa de vigilancia y Seguridad no permitirá el ingreso de bebidas y alimentos a manera de refrigerio a las áreas de producción para la ejecución del contrato.
 - l. La empresa de vigilancia y seguridad llevará una minuta donde reportara las novedades como también la entrada y salida de todas las personas que ingresan a las áreas ofertadas.
 - m. El ingreso y permanencia del personal de mantenimiento deberá contar con el acompañamiento del personal de la empresa de vigilancia y seguridad en todo momento.
 - n. El contratista y la empresa de vigilancia y seguridad deberán asegurar que los operarios no podrá trabajar en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias psicoactivas, el ICFES solicitará el reemplazo inmediato al personal que presente algún indicio del incumplimiento de esta norma.
 - o. La empresa de vigilancia y seguridad velará por el cumplimiento de las siguientes restricciones: NO se permite el ingreso de equipos electrónicos, celulares, relojes, cámaras, equipos de video y/o grabación, memorias USB, MP3, de elementos metálicos como aretes, collares, manillas, joyas, relojes y llaves, de agenda, libros y cuadernos, de personal con gorra, sombrero y/o casco, de armas de fuego y/o elementos corto punzantes.
 - p. El contratista debe poseer en su planta de producción una caja fuerte para el almacenamiento de las pruebas impresas de los cuadernillos entregadas por el ICFES, las sherpas aprobadas por los funcionarios del ICFES y los CD con los archivos magnéticos. Este material debe ser guardado y estar en custodia hasta que el ICFES lo determine para su destrucción en presencia del funcionario que la supervisión del contrato determine.
 - q. Una vez terminados los procesos productivos, el contratista puede solicitar la liberación del área, para ser utilizadas en sus procesos internos. Esta liberación se debe solicitar por los menos con un día de anterioridad, con el fin de programar al funcionario que realizará la verificación respectiva que deberá ser de obligatoria observancia y cumplimiento.

El contratista deberá suministrar los elementos para las zonas que se listan a continuación:

- 1) **Zona de casilleros:** Es el área dispuesta por el contratista para ubicar los armarios donde reposaran las pertenencias personales de los operarios mientras se encuentran en las áreas de producción; estas deberán estar dotadas con:
 - a) La ubicación de esta zona será en un área externa a los procesos productivos de impresión y empaque de material de examen.
 - b) Los armarios deben ser metálicos.
 - c) La asignación de casilleros metálicos deben estar numerados visiblemente en la parte frontal.
 - d) Se debe realizar la asignación de candados y llaves numerados de acuerdo con la persona a la cual se le asignó el casillero.
 - e) Se debe dotar dentro del área de casilleros un cofre de llaves; con el fin que los operarios depositen allí la llave y no se permita el ingreso de ningún material metálico.

- 2) **Zona de cargue y descargue:** Es el área ubicada dentro del área perimetral donde se realiza la recepción y despacho de materiales, insumos y productos terminados; debe estar dotada con:
 - a) Un área exclusiva de ubicación dentro del entorno.
 - b) El contratista deberá entregar semanalmente el cronograma donde se defina los horarios de programación de entrega y despacho de mercancía.
 - c) El contratista deberá enviar los datos personales del conductor, operarios y placas del vehículo que realizarán las entregas y despachos de mercancías; esta información será verificada por el ICFES.

- 3) **Ubicación de letreros de seguridad:** su función es de enviar un mensaje de alerta, prevención, advertencia, seguridad, disuasión e información. Estas instalaciones están protegidas y monitoreadas las 24 horas, con cámaras de TV. Letreros ubicados mínimo cada (50 m).

7.4. Documentos técnicos de seguridad

El contratista junto con el plan de operaciones definido en el numeral deberá presentar al ICFES el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo empleado para el desarrollo del contrato; para la definición de su contenido deberá contemplar lo estipulado en la (Ley 1562 de 2012). Que modifica el sistema de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1443 de 2014, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Consignas y protocolo de seguridad y el Decreto 171 de 2017.

Como mínimo dentro del plan de seguridad y salud ocupacional el contratista deberá entregar al ICFES los siguientes ítems:

- a) Matriz de peligros.
- b) Planos de evacuación.
- c) Planos de ubicación de equipos contra emergencias.
- d) Plan de seguridad física.
- e) Plan contra incendios.
- f) Plan manejo de crisis.
- g) Plan de ayuda mutua.
- h) Plan de seguridad en bodegas.

El contratista deberá garantizar el monitoreo a través de los equipos electrónicos que requiera la central de operaciones incluyendo computadores con hardware y software, muebles, servidores, pantallas para la visualización de la totalidad de cámaras instaladas de manera local o remota, un canal de comunicación secundario y la conexión al sistema eléctrico para el montaje de los elementos requeridos.

En la central de operaciones deberá instalarse como mínimo una cámara de seguridad para el control interno. Estas cámaras deben contar con tecnología que permita grabar durante interrupciones del fluido eléctrico.

Los operarios de la central de operaciones serán suministrados por el contratista, dándole cumplimiento al Decreto 356 de 1994, el cual expide el Estatuto de Vigilancia y Seguridad Privada.

7.5. Identificación de personal y dotación

El contratista deberá asegurar el cumplimiento de los requisitos del personal operativo del área de impresión, empaque primario y lectura definidos a continuación:

- a. El contratista debe cumplir con el Decreto 1072 de 2015 decreto único reglamentario del sector trabajo y lo definido en el Decreto 171 de 2017.
- b. El contratista para la selección y contratación del personal operativo deberá realizar el estudio de seguridad de personas, entrevistas de seguridad y pruebas de polígrafo. Los cuales pueden ser requeridos en cualquier momento por el supervisor del contrato.
- c. El contratista deberá dotar de elementos de protección personal (EPP) a todo su personal, según lo definido dentro de la matriz de peligro; se solicitara copia y/o actas originales de la entrega de los EPP a sus empleados.
- d. Es responsabilidad del contratista mantener capacitado su personal en políticas e implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, emergencias, ambiente y calidad e igualmente en seguridad física.
- e. Para las actividades de alto riesgo definidas por la normatividad vigente es necesario cumplir y/o certificar los cursos en alturas, manejo de herramientas corto punzantes y el manejo y conducción de la traspaleta manual, carretilla y montacargas; dichos soportes podrá ser solicitado por el Supervisor del Contrato.

7.6. Seguridad en la planta

Los espacios físicos para el desarrollo del contrato deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas, de seguridad e higiene industrial.

Tabla No. 14 Condiciones de seguridad mínima planta

Proceso	Requisitos mínimos
Planta	Paredes mates y de colores claros. Iluminación entre 100 y 200 lux en pasillos. Lámparas con difusores y paralelas a los pasillos. Instalaciones eléctricas aisladas y en perfectas condiciones. Temperatura seca entre 19 y 24 grados centígrados. Humedad relativa entre 40% y 60%. Cubierta con falso techo, para evitar cambios bruscos de temperatura. Sistema de detección y control de incendios acorde a la clase y al volumen de materiales almacenados. Pasillos principales de mínimo 1,2 metros de ancho, sin paso de vehículos. Pasillos principales con paso de montacargas de mínimo de ancho del montacargas más un metro si circulan en un solo sentido. Si circulan en ambos sentidos, será el ancho de los dos montacargas más 1,2 m. Pasillos secundarios de mínimo de un (1) metro de ancho.
Apilamiento Ordenado	Simetría del apilamiento. Altura del apilamiento. Se debe tener en cuenta la resistencia, estabilidad y facilidad de manipulación del embalaje empleado.
Estantería	Distribución adecuada de estantería y anclaje firme de la misma. Debe calcular la capacidad y resistencia de la estantería para sostener los materiales por almacenar, teniendo en cuenta que la altura más apropiada la determina la capacidad portante del piso, la altura disponible al techo, la capacidad del alcance del equipo de manipulación y la altura media de la carga en los entrepaños.

Proceso	Requisitos mínimos
Estibas	Las estibas dispuestas por el contratista deberá contar con las siguientes medidas largo 120 cm, ancho 100 cm y altura 15.5 cm
Pasillos	Dejar un pasillo peatonal periférico de 70 cm, entre los materiales almacenados y los muros de la bodega, lo que facilita realizar inspecciones, prevención de incendios y defensa del muro contra los derrumbes. Los pasillos interiores longitudinales y transversales deben tener dimensiones apropiadas al tipo de manipulación y al equipo a utilizar en esta maniobra.
Demarcación	La demarcación de las zonas deberá realizarse en amarillo, azul y negro de acuerdo con la normatividad y deberá cumplir con los siguientes requerimientos: Ancho de línea de demarcación 10 cm. Ancho pasillo, para tránsito de personas 120 cm. Ancho pasillo, para tránsito de personas y vehículo montacargas. 160 cm. Área de operación de maquinaria. 80 cm. Distancia entre pared y maquinaria 50 cm
Señalización	Señalización industrial: el conjunto de estímulos que condicionan la actuación de aquel que los recibe frente a unas circunstancias que se pretenden resaltar, en consecuencia, es aquella que suministra indicaciones relativas a la seguridad de personas y/o bienes. Están diseñadas con base en los colores de seguridad, contraste, y las formas geométricas y significados. (NTC 1461) Higiene y Seguridad, Colores y Señales. (NTC 1931); Protección contra Incendios. Señales de Seguridad. Código de colores, señales preventivas, señales informativas, señales informativas, señales prohibitivas, señales ordenativas. Colocar carteles y/o avisos en los sitios de ubicación de los equipos de control de incendios y de primeros auxilios, salidas de emergencia, sitios y elementos que presenten riesgos como columnas, áreas de almacenamiento de materiales peligrosos y otros.
Iluminación Res. 2400 - Art. 83 Niveles Mínimos	Deben tener Luz natural suficiente y estar ocupados con dispositivos que permitan una iluminación artificial adecuada para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores. Zonas de almacenamiento, pasillo para la circulación de personal. (200 LUX).
Instalaciones eléctricas	Cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. (RETIE).
Temperatura	Debe ser adecuada al organismo humano durante el tiempo de trabajo, teniendo en cuenta los métodos de trabajo aplicados y las presiones físicas impuestas a los trabajadores.
Ruido	Debe preverse la instalación de máquinas o instalaciones que produzcan ruido y/o vibraciones. (85 Db - Decibeles). Res. 8321 de 1983. TLV (Valores Límites Permisibles). OSHA - 29CFR - 1910.95. Exposición a ruido ocupacional.
Orden y aseo limpieza	Organizar, ordenar, limpiar, mantener y disciplinar.

8. KITS DE APLICACIÓN

El kit de aplicación es el conjunto de materiales de apoyo que los examinadores y rectores utilizan para llevar a cabo la aplicación, está conformado por impresos y elementos de consumo.

Este material no requiere un manejo confidencial especial, por lo cual puede ser empacados en un área sin adecuaciones especiales de seguridad.

Los elementos de kits se clasifican dependiendo del tipo de aplicación: control y/o censal y de tres grandes tipos de elementos: Impresos fijos, Impresos variables y consumibles. Se distribuirán siete tipos

de kits con composiciones y sitios de entrega diferentes dependiendo del rol al que pertenezcan, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla No. 15: Composición de los kits de aplicación según su rol

Kit	Material de aplicación			Sitio de entrega	
	Impresos fijos	Impresos variables	Consumibles	Socialización en Punto de entrega	Reunión Previa Establecimiento educativo
Censal					
Rector censal	X			X	
Representante Punto de entrega	X	X	X		X
Monitor censal	X	X	X		X
Monitor Punto de entrega	X	X	X		X
Control					
Delegado	X	X	X		X
Monitor control	X	X	X		X

Las especificaciones técnicas, clasificación por tipo de aplicación y cantidades estimadas de elementos pueden ser consultadas en el Anexo 3 – Especificaciones técnicas y cantidades kits de aplicación.

8.1. Elementos de los kits de aplicación.

A continuación se relacionan los elementos que conforman los Kits de las aplicaciones censal y control y sus características principales:

Tabla No. 16 Elementos kits de aplicación censal.

Código	Elemento kit	Tipo	Tamaño
3SCD-1	CD - Censal	CD	N/A
1GA-1	Afiche hoja de respuestas - Grado 3°	Afiches	Plegado
1GA-2	Afiche hoja de respuestas - Grado 5°	Afiches	Plegado
1GA-3	Afiche hoja de respuestas - Grado 9°	Afiches	Plegado
1GA-4	Instrucciones para el diligenciamiento del cuestionario de estudiantes	Afiches	Plegado
1GA-5	Instrucciones para la presentación de la prueba electrónica	Afiches	Plegado
1SEF-1	Anexo 1 - Listado de asistencia y asignación de cuadernillos y usuarios - aplicación censal (papel y electrónica)	Anexos/formatos	Oficio
1SEF-4	Anexo 2 - Planilla de entrega de material de examen y control de tiempos - aplicación censal (papel y electrónica)	Anexos/formatos	Oficio
1SEF-7	Anexo 3 - Informe del Rector - Aplicación censal	Anexos/formatos	Oficio
1GF-10	Cuadro de control de tiempos grado 3° - (anverso) y Cuadro de control de tiempos grados 5° y 9° (reverso) - prueba papel	Anexos/formatos	Carta
1GF-12	Cuestionario sociodemográfico grado 3°	Anexos/formatos	Carta
1GF-13	Cuestionario sociodemográfico grados 5° y 9°	Anexos/formatos	Carta
1MF-15	Ruta de Monitoreo censal	Anexos/formatos	Carta
1MF-17	Ruta de Monitoreo punto de entrega	Anexos/formatos	Carta
1MC-4	Credencial Monitor	Credenciales	11,5 x 8,5
1MM-1	Formato Monitoreo Aplicación censal - Papel y Electrónica	Manuales	Plegado 1/4
1MM-4	Formato Monitoreo F1 - Pruebas SABER 3°, 5°, Y 9° - Punto de Entrega	Manuales	Plegado 1/4
1MM-5	Formato Monitoreo F2 - Pruebas SABER 3°, 5°, Y 9° - Punto de Entrega	Manuales	Plegado 1/4
1MM-6	Formato Monitoreo F3 - Pruebas SABER 3°, 5°, Y 9° - Punto de Entrega	Manuales	Plegado 1/4
1SM-9	Manual de procedimientos coordinador de salones - Aplicación Censal	Manuales	Plegado 1/4
1GM-10	Manual de procedimientos del Aplicador 3°	Manuales	Plegado 1/4
1GM-11	Manual de procedimientos del Aplicador 5° y 9°	Manuales	Plegado 1/4
1MM-16	Manual de procedimientos Monitor - Aplicación Censal	Manuales	Plegado 1/4
1MM-17	Manual de procedimientos monitor punto de entrega	Manuales	Plegado 1/4
1SEM-21	Manual de procedimientos ONLINE - Aplicador 3°, 5°, 9°	Manuales	Plegado 1/4
1SEM-22	Manual de procedimientos ONLINE - Coordinador de salones	Manuales	Plegado 1/4
1SEM-23	Manual de procedimientos ONLINE - Rector, Coordinador de sede o Delegado	Manuales	Plegado 1/4
1SM-24	Manual de procedimientos Rector o Coordinador de sede - Aplicación censal	Manuales	Plegado 1/4
1SM-26	Manual de procedimientos Representante punto de entrega	Manuales	Plegado 1/4

Tabla No. 17: Elementos kits de aplicación control

Código	Elemento kit	Tipo	Tamaño
3CCD-2	CD - Control	CD	N/a
3CU-3	Bolsa Grande plástica	Útiles	N/a
3CU-4	Bolsa Tamaño Carta	Útiles	N/a
3CU-5	Bolsas Blanca Manija	Útiles	N/a
3CU-6	Borradores	Útiles	N/a
3CU-7	Carpeta Yute con gancho	Útiles	N/a
3CU-8	Cinta Pegante	Útiles	N/a
3CU-9	Escarapela Grande	Útiles	N/a
3CU-10	Escarapela Pequeña	Útiles	N/a
3CU-11	Esfero Negro	Útiles	N/a
3CU-12	Gancho escarpela	Útiles	N/a
3CU-13	Lápices	Útiles	N/a
3CU-14	Marcador	Útiles	N/a
3CU-15	Rótulo para Bolsas	Útiles	N/a
3CU-16	Rótulo para carpeta	Útiles	N/a
3CU-17	Tajalápiz	Útiles	N/a
1GA-1	Afiche hoja de respuestas - Grado 3°	Afiches	Pliego
1GA-2	Afiche hoja de respuestas - Grado 5°	Afiches	Pliego
1GA-3	Afiche hoja de respuestas - Grado 9°	Afiches	Pliego
1GA-4	Instrucciones para el diligenciamiento del cuestionario de estudiantes (hoja de respuestas)	Afiches	Pliego
1GA-5	Instrucciones para la presentación de la prueba electrónica	Afiches	Pliego
1CEF-2	Anexo 1 - Listado de asistencia y asignación de cuadernillos y usuarios - aplicación controlada (papel y electrónica)	Anexos/formatos	Oficio
1GEF-3	Anexo 1A - Listado de asistencia prueba electrónica	Anexos/formatos	Oficio
1CEF-5	Anexo 2 - Planilla de entrega de material de examen y control de tiempos - aplicación controlada (papel y electrónica)	Anexos/formatos	Oficio
1CEF-6	Anexo 3 - Informe del Delegado del ICFES	Anexos/formatos	Oficio
1CEF-8	Anexo 4 - Formato de preguntas dudosas y novedades o casos especiales con material de examen (papel y electrónica)	Anexos/formatos	Oficio
1GEF-9	Citación prueba electrónica	Anexos/formatos	Carta
1GF-10	Cuadro de control de tiempos grado 3° - (anverso) y Cuadro de control de tiempos grados 5° y 9° (reverso) - prueba papel	Anexos/formatos	Carta
1GEF-11	Cuadro de control de tiempos grado 3° - (anverso) y Cuadro de control de tiempos grados 5° y 9° (reverso) - prueba electrónica	Anexos/formatos	Carta

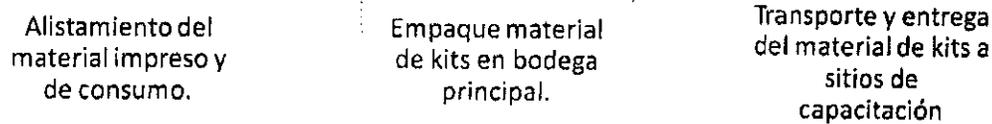
Código	Elemento kit	Tipo	Tamaño
1CC-1	Credencial Aplicador	Credenciales	11,5 x 8,5
1CC-2	Credencial Coordinador de salones	Credenciales	11,5 x 8,5
1CC-3	Credencial Delegado	Credenciales	10 x 11
1MC-4	Credencial Monitor	Credenciales	11,5 x 8,5
1MM-1	Formato Monitoreo Aplicación censal - Papel y Electrónica	Manuales	Plegado 1/4
1MM-2	Formato Monitoreo - Aplicación controlada computador	Manuales	Plegado 1/4
1MM-3	Formato Monitoreo - Aplicación controlada papel	Manuales	Plegado 1/4
1MM-4	Formato Monitoreo F1 - Pruebas SABER 3°, 5°, Y 9° - Punto de Entrega	Manuales	Plegado 1/4
1MM-5	Formato Monitoreo F2 - Pruebas SABER 3°, 5°, Y 9° - Punto de Entrega	Manuales	Plegado 1/4
1MM-6	Formato Monitoreo F3 - Pruebas SABER 3°, 5°, Y 9° - Punto de Entrega	Manuales	Plegado 1/4
1MM-7	Formato Monitoreo Reunión Previa	Manuales	Plegado 1/4
1GEM-8	Instructivo Representante punto de entrega	Manuales	Plegado 1/4
1GM-10	Manual de procedimientos del Aplicador 3°	Manuales	Plegado 1/4
1GM-11	Manual de procedimientos del Aplicador 5° y 9°	Manuales	Plegado 1/4
1CM-12	Manual de procedimientos del Coordinador de Salones - Aplicación Control	Manuales	Plegado 1/4
1MM-13	Manual de procedimientos del Monitor - Aplicación Control	Manuales	Plegado 1/4
1MM-14	Manual de procedimientos del Monitor - Aplicación Control - Prueba electrónica	Manuales	Plegado 1/4
1CM-15	Manual de procedimientos Delegado	Manuales	Plegado 1/4
1MM-16	Manual de procedimientos Monitor - Aplicación Censal	Manuales	Plegado 1/4
1MM-17	Manual de procedimientos monitor punto de entrega	Manuales	Plegado 1/4
1GEM-18	Manual de procedimientos OFFLINE - Aplicador 3°, 5°, 9°	Manuales	Plegado 1/4
1GEM-19	Manual de procedimientos OFFLINE - coordinador de salones	Manuales	Plegado 1/4
1GEM-20	Manual de procedimientos OFFLINE - Rector, Coordinador de sede o Delegado	Manuales	Plegado 1/4
1CM-25	Manual de procedimientos Rector o Coordinador de sede - Aplicación control	Manuales	Plegado 1/4
2CF-18	Agenda aplicación	Anexos/formatos	Carta
2CF-19	Formato de Reunión Previa	Anexos/formatos	Carta
2GEF-20	Formato de verificación de matrícula y asignación de credenciales para prueba electrónica	Anexos/formatos	Oficio
2CF-21	Formato de verificación equipos de computo del contratista contratado	Anexos/formatos	Carta
2CF-22	Formato levantamiento inventario físico	Anexos/formatos	Carta

Código	Elemento kit	Tipo	Tamaño
1GF-12	Cuestionario sociodemográfico grado 3°	Anexos/for matos	Carta
1GF-13	Cuestionario sociodemográfico grados 5°, y 9°	Anexos/for matos	Carta
1CF-14	Formato de recepción de informes a Delegados pruebas Saber 3579	Anexos/for matos	Carta
1MF-15	Ruta de Monitoreo censal	Anexos/for matos	Carta
1MF-16	Ruta de Monitoreo control	Anexos/for matos	Carta
1MF-17	Ruta de Monitoreo punto de entrega	Anexos/for matos	Carta

Código	Elemento kit	Tipo	Tamaño
2CF-23	Instrucciones de llegada	Anexos/for matos	Carta
2CF-24	instrucciones específicas sobre aplicación Saber 3°, 5°, y 9° - 2017	Anexos/for matos	Carta
2CF-25	Lista de chequeo kit	Anexos/for matos	Carta
2CF-26	Listado de asignación de cuadernillos - BIBLIA	Anexos/for matos	Carta
2CF-27	Listado Material de Aplicación cantidades a distribuir por Sede Jornada	Anexos/for matos	Carta
2CF-28	Rótuio Acta	Anexos/for matos	Carta

8.2. Proceso general kits de aplicación.

Gráfico 37: Proceso general kits de aplicación



8.3. Recepción del material de kits de aplicación.

El contratista recibirá los elementos de kits de aplicación por parte del contratista de impresión en las cantidades indicadas por el ICFES en el archivo denominado biblia de kits, el cual será publicado en el FTP. Se realizará recepción y conteo de los elementos y se levantará acta de recibido y contado por parte del contratista de distribución, anexando el acta de entrega elaborada por el impresor como constancia de que ambas partes se encuentran conformes con la entrega del material. El método de conteo es uno a uno para los elementos de consumo y por peso para los elementos impresos, proceso que será realizado por el contratista de impresión y verificado por el contratista de distribución en el momento de la entrega del material.

En caso de existir faltantes, deberán ser reportados al ICFES inmediatamente después de finalizar el proceso de conteo y serán repuestos por el contratista de impresión en un plazo no mayor a 4 horas después de realizada la entrega inicial.

8.4. Generalidades del proceso de empaque de kits.

Como parte del proceso de empaque correspondiente a material de kits de aplicación, el contratista tendrá en cuenta las siguientes generalidades:

- El material de kits de aplicación necesario para la prueba será solicitado por el ICFES al contratista de acuerdo con las cantidades previstas para la aplicación según lo definido en el archivo de Biblias de Kits.
- A cada elemento se le ha asignado un código único según el tipo de elemento: consumible, impreso fijo o impreso variable y la aplicación a la que pertenecen: control o censal, seguido por un número de orden. El código deberá ser utilizado para efectos de control de inventario y seguimiento de los elementos. El ICFES solicitará reportes de estado del inventario antes de iniciar el proceso de empaque, al finalizarlo y nuevamente al concluir la entrega de los kits de aplicación para cada uno de los roles.

- c) El almacenamiento de los elementos que conforman los kits deberá realizarse en cajas separadas por elemento y en la parte externa se dejará un ejemplo del contenido de cada caja. Esto aplica para los materiales impresos.

8.5. Empaque del material de kits – Aplicación censal.

El contratista deberá empaquetar en su bodega principal, el material de kits de aplicación y se asegurará de que cada uno de los kits esté conformado por los elementos indicados por el ICFES de acuerdo al archivo biblia de kits publicado en el FTP. De ser necesario un cambio en la ubicación del área de recepción y empaque del material de kits de aplicación, el contratista notificará al ICFES antes de iniciar el proceso. El contratista supervisará el proceso de empaque, estableciendo puntos de control que aseguren la calidad y verifiquen las cantidades de elementos contenidas en los kits de aplicación.

Los elementos de kits mencionados en la tabla se encuentran agrupados en cuatro (4) tipos de kits dependiendo del rol que cumplen en el proceso de aplicación de la prueba:

- 1 Kit Rector Censal.
- 2 Kit Representante punto de entrega.
- 3 Kit Monitor Censal.
- 4 Kit Monitor punto de entrega.

El ICFES generará un archivo biblia de kits para cada tipología o rol, relacionando cantidades de cada elemento por sede jornada.

El empaque de estos elementos se realizará organizándolos por establecimiento educativo principal y posteriormente por sede jornada. El empaque se realizará en cajas de cartón de igual tamaño las cuales deberán ser identificadas con un rótulo adhesivo que mostrará la información del establecimiento educativo principal, el número de punto de entrega que le corresponde a la institución, el tipo de aplicación (electrónica o papel) y un código de barras que permita su trazabilidad como se muestra en el ejemplo:

Gráfico 38: Rótulo kit rector censal

KIT RECTOR CENSAL **PDE:292**

(ARAUCA) ARAUCA

Sede: Hotel Arauca Capital – Auditorio Casa Blanca

Capacitación:

Dirección: CALLE 19 N° 17-40 CENTRO DE ARAUCA

Establecimiento: (ARAUCA) ARAUCA - 281001002499 - CEAR EL TRANSITO

Fecha: 24/09/2014

Hora: 08:00 a.m.

Sede: BOGOTA TERRITORIOS

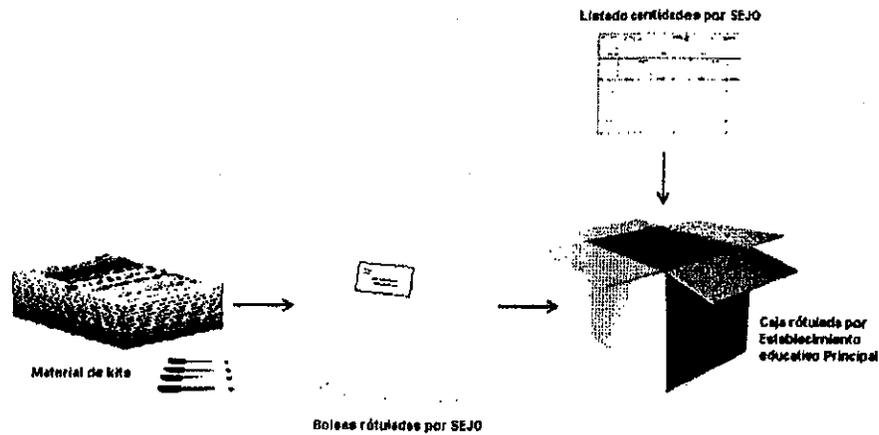
Caja 1 de 1

KJ00001

Aplicación Papel Aplicación Electrónica Otros

Las cajas contendrán el material de kits para cada una de las sedes jornadas correspondientes al establecimiento educativo principal y de acuerdo al ordenamiento de la biblia de kits. El empaque de los elementos al interior de la caja se realizará agrupándolos por sede jornada en bolsas plásticas transparentes, identificándolas con rótulo adhesivo que registrará la información de la sede jornada. El siguiente gráfico ilustra el proceso de empaque:

Gráfico 39: Empaque kits censal



Como elemento de control para los rectores que reciben las cajas de kits, el contratista generará, con base a la biblia de kits, un listado de material de aplicación con las cantidades de elementos de kits distribuidas por sede jornada que será incluido en el interior de la caja con el material de kits de aplicación. El formato deberá contener como mínimo la siguiente información:

Gráfico 40: Formato cantidades de kits por Sede jornada

Listado Material de Aplicación. Cantidades a distribuir por Sede Jornada									
Institución educativa principal:								Pag	
Nombre Sector:					Municipio:				
SEJO I					SEJO II				
Grados prueba papel		Grados prueba electrónica		Grados prueba papel		Grados prueba electrónica			
Nº estudiantes	Nº estudiantes	Nº estudiantes	Nº estudiantes	Nº estudiantes	Nº estudiantes	Nº estudiantes	Nº estudiantes		
1				1					
2				2					
3				3					
4				4					
5				5					
6				6					
7				7					
8				8					
9				9					
10				10					
11				11					
12				12					
13				13					
14				14					
15				15					
16				16					
17				17					
18				18					
19				19					

8.6. Empaque del material de kits – Aplicación control

El material de kits para la aplicación control mantiene las mismas características del material censal con respecto a la no confidencialidad en su manejo y se encuentra compuesto por elementos impresos fijos, variables y material de consumo. Las diferencias principales entre el material de censal y control se dan en cuanto a su empaque personalizado y su distribución a sitios de aplicación.

Las especificaciones técnicas, clasificación por tipo de aplicación y cantidades estimadas de elementos pueden ser consultadas en el Anexo 5 – Especificaciones técnicas y cantidades kits de aplicación.

El contratista deberá empacar en su bodega principal, el material de kits de aplicación y se asegurará de que cada uno de los kits esté conformado por los elementos indicados por el ICFES de acuerdo al archivo biblia de kits publicado en el FTP. De ser necesario un cambio en la ubicación del área de recepción y empaque del material de kits de aplicación, el contratista notificará al ICFES antes de iniciar el proceso. El contratista supervisará el proceso de empaque, estableciendo puntos de control que aseguren la calidad y verifiquen las cantidades de elementos contenidas en los kits de aplicación.

Los elementos de kits mencionados en la tabla se encuentran agrupados en dos (2) tipos de kits dependiendo del rol que cumplen en el proceso de aplicación de la prueba:

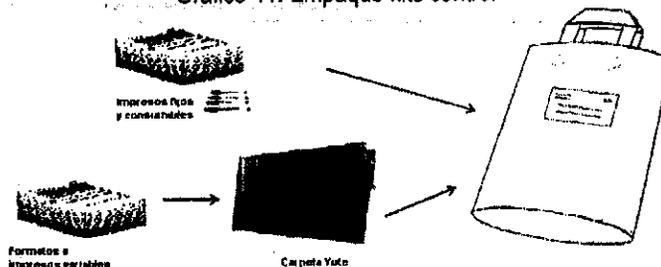
- a) Kit Delegado.
- b) Kit Monitor Control.

El kit de aplicación para los roles Delegado, Representante punto de entrega y Monitores control, censal y punto de entrega está compuesto por tres grupos de elementos definidos por el tipo de empaque que presenta cada elemento y se encuentran clasificados en los archivos biblia de kits.

- a) Bolsa blanca para el delegado: Contiene todos los elementos de consumo, manuales, afiches, carpeta del delegado y sobre de manila.
- b) Carpeta del delegado: Contiene los respectivos formatos que se encuentran debidamente identificados en la Biblia de kits.
- c) Sobre de manila: Contiene el material variable que se encuentra debidamente identificado en la Biblia de kits.

Los impresos fijos correspondientes a afiches y el material de consumo se empacan directamente en la bolsa blanca de manijas, el resto de los impresos fijos y los impresos variables se organizan en la carpeta yute para ser empacados posteriormente en la bolsa blanca de manijas que será identificada con rótulo adhesivo por institución educativa, como se ilustra en el siguiente gráfico:

Gráfico 41: Empaque kits control



Para el rol del delegado, el rótulo de la bolsa blanca deberá contener la información del sitio de aplicación que corresponde a cada delegado con su código de sitio respectivo, departamento, municipio y código de barras que será leído por el contratista al finalizar el empaque de cada kit. El ICFES solicitará reporte de kits empacados una vez se encuentre terminado el proceso.

Gráfico 42: Rótulo bolsa y carpeta delegado

 mejor saber ✓	41001013-2 
	DELEGADO SABER 11 B
FECHA APLICACION 13/03/2016 UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA BLOQUE B1	
CALLE 11 No. 1 G - 31 •• (MUILA) NEIVA	

El contratista establecerá una metodología de armado de kits que le permita llevar a cabo el proceso de empaque dentro de los tiempos establecidos por el ICFES.

8.7. Transporte y entrega del material de kits de aplicación

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

Los municipios a los cuales se va realizar la distribución de los kits de aplicación se encuentran relacionados en el Anexo 3 - Distribución cantidades estimadas material de kits censal y control.

El ICFES suministrará la programación para la entrega de kits en sitios; archivo base para la distribución y entrega del material de kits de aplicación en cada uno de los sitios de socializaciones y reuniones previas. Cada rol tendrá un cronograma asignado de acuerdo con la siguiente estructura:

Tabla No. 18: Estructura programación entrega de kits

CAMPO	DESCRIPCIÓN
RESPONSABLE	Funcionario ICFES encargado de la región.
DANE_ESTABLE	Código DANE del establecimiento educativo principal al que pertenece el rector o funcionario al cual se le entrega el kit de aplicación.
DEPTO_ESTABLE	Departamento del establecimiento educativo principal al que pertenece el rector o funcionario al cual se le entrega el kit de aplicación.
MUNI_ESTABLE	Municipio del establecimiento educativo principal al que pertenece el rector o funcionario al cual se le entrega el kit de aplicación.
NOMBRE_ESTABLE	Nombre del establecimiento educativo principal al que pertenece el rector o funcionario al cual se le entrega el kit de aplicación.
TIPO_APLICACION	Censal o control.
ENTIDAD_TERRITORIAL	Secretaría de educación a la que pertenece el establecimiento educativo principal al que se le realiza la entrega del kit de aplicación.
DEPTO_CAPACITACION	Departamento al cual corresponde el sitio en donde se va realizar la entrega del kit de aplicación.
MUNI_CAPACITACION	Municipio al cual corresponde el sitio en donde se va realizar la entrega del kit de aplicación.
DANE_MUNI_CAPACITACION	Código DANE del municipio al cual corresponde el sitio en donde se va realizar la entrega del kit de aplicación.
NOMBRE_SITI_CAPACITACION	Nombre del sitio de capacitación en donde se realiza la entrega del kit de aplicación.
DIR_SITIO_CAPACITACION	Dirección física del sitio capacitación donde se realiza la entrega del kit de aplicación.
FECHA_CAPACITACION	Fecha de entrega del kit de aplicación en el sitio de capacitación.
HORA_ENTREGA	Hora de llegada al sitio de capacitación para la entrega de los kits de aplicación.
HORA_CAPACITACION	Hora de inicio de la capacitación.
NOM_CAPACITADOR	Nombre de la persona que realiza la capacitación.
CONTACTO_CAPACITADOR	Teléfono de contacto de la persona que realiza la capacitación.

Para la aplicación Censal, los kits de aplicación serán entregados en los puntos de entrega junto con el material de examen. Para la aplicación control, las entregas se realizarán en municipio, sitio, día y hora establecidos según la programación de entrega de material de kits en los sitios de capacitación. Se debe tener en cuenta que en algunas ciudades se puede presentar más de una entrega en diferentes fechas de capacitación, dado la capacidad de los auditorios y el área de almacenaje de estos kits.

El proceso de entrega de kits de aplicación deberá ser supervisado por el contratista el cual realizará la lectura del código de barras de cada caja que sea entregada con el fin de generar un reporte de kits entregados que será suministrado al ICFES a través del sistema de información ofertado. Así mismo, el contratista generará los siguientes documentos de soporte conforme se va realizando el proceso de entrega de kits de aplicación.

- 1) Listado registro de Asistencia y recibido de kits.
- 2) Lista de chequeo material de kits de aplicación.

9. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL AVANCE DE LOS PROCESOS

El contratista debe contar con un sistema de información que le permita al ICFES efectuar la supervisión del avance y culminación de las actividades en cada una de las etapas del proceso que se describen a continuación:

9.1. Proceso de recepción de archivos enviados por el ICFES

Recibo de la solicitud de cantidades de material de examen a empacar por parte del ICFES, con este requerimiento, el sistema de información deberá permitir:

- a) Ingresar requerimiento del ICFES (información contenida en el FTP)
- b) Permitir la identificación de las asignaciones por sitio y por salón
- c) Registro de fechas y horas de realización de la labor
- d) Validación de datos frente a lo acordado por el ICFES de las estructuras de la información y consistencia de datos
- e) Identificar a partir de los datos entregados por el ICFES los insumos o elementos de empaque requeridos para el manejo del material
- f) Calcular las cantidades de insumos o elementos de empaque requeridos.
- g) Generar la clasificación de empaque (orden de empaque)
- h) Identificar las prioridades de despacho.
- i) Genera informe exportable con el resultado del recibo del requerimiento e inicio del procesamiento del mismo, que incluya por lo menos lo siguiente:
 - 1) Fechas de realización de la tarea
 - 2) Cantidad de registros procesados
 - 3) Reportar novedades presentadas
 - 4) Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.

9.2. Proceso de empaque secundario y terciario

- a) Recibo material de examen por parte del contratista de impresión: Es responsabilidad del contratista recibir del contratista de impresión el material de examen, para tal fin el sistema de información debe registrar:
- b) Registrar en el sistema de información lo entregado por el contratista e identificar posibles faltantes.
- c) Permitir la elaboración del orden de empaque.
- d) Generar rótulos para empaque secundario (Identificación de tulas).
- e) Generar rótulos para empaque terciario (Identificación de cajas).
- f) Registrar el material de examen (Empaque primario) que va incluido en cada tula (Empaque secundario).
- g) Registrar las tulas que van incluidas en cada caja-sitio-sesión (Empaque terciario)
- h) Registrar el sello de seguridad para los empaques secundarios y terciarios
- i) Generar reporte exportable con el resultado del empaque secundario y terciario que incluya por lo menos lo siguiente campo:
 - 1) Fechas de realización de la tarea
 - a) Cantidad de registros procesados
 - b) Registro detallado de las tulas (empaque secundario)
 - c) Registro detallado de las cajas (empaque terciario)
 - d) Reportar novedades presentadas.
 - e) Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.

9.3. Proceso de empaque material de KITS

- 1 Registrar la cantidad de kit solicitados por el ICFES
- 2 Fecha de entrega del material por parte del contratista de impresión

- 3 Fechas de empaque de los kit
- 4 Fecha y hora de entrega de los kit
- 5 Persona que recibe el kit en sitios de capacitación
- 6 Reportar novedades presentadas
- 7 Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.

9.4. Proceso de almacenamiento material de examen

- a) Identificar cada una de las cajas resultado del empaque terciario
- b) Identificar el sitio particular de almacenamiento de la totalidad del material.
- c) Reportar novedades presentadas
- d) Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.

9.5. Proceso transporte material de examen

- 1 Permitir ver el plan de distribución
- 2 Realizar el ordenamiento para la realización de la distribución
- 3 Registrar la hora de salida y destino del material
- 4 Registrar hora de llegada del material
- 5 Registro del medio de transporte
- 6 Registro de datos del conductor
- 7 Registro de datos del vehículo
- 8 Registro de datos de persona que recibe el material
- 9 Reportar novedades presentadas
- 10 Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.

9.6. Proceso entrega y recolección material examen y hojas de respuestas en sitios de aplicación – Prueba control

- a) Registrar la hora de salida de cada bodega regional
- b) Los datos del vehículo que realiza la entrega en cada sitio
- c) Los datos del responsable de la entrega para cada sitio
- d) Registrar los datos de llegada a cada sitio
- e) Que persona será la responsable de la custodia del material durante la aplicación.
- f) La entrega del material de examen para cada jornada
- g) Novedades presentadas
- h) Acciones tomadas para solución de novedades

9.7. Proceso retorno material de cuadernillos y dispositivos USB'S – Prueba control

- a) Retorno material de cuadernillos y hojas de respuestas. (8): Una vez terminada la aplicación, el contratista realiza la logística inversa para el retorno del material, para el control de la misma, el sistema de información debe:
 - b) Registrar la hora de finalización de cada sesión
 - c) Registrar las cantidades de material de aplicación que retorna
 - d) Registrar los datos del vehículo que realiza el retorno del material
 - e) Registrar los datos de la persona que los entrega.
 - f) Hora de llegada a la bodega regional
 - g) Hora de salida a la bodega principal
 - h) Medio de retorno a la bodega principal
 - i) Datos de vehículos que realiza el retorno a la bodega principal
 - j) Registro del precinto de seguridad de cada tula
 - k) Reportar novedades presentadas
 - l) Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.

10. EQUIPO DE TRABAJO

Para la ejecución del contrato, el proponente debe contar con el equipo de trabajo que se describe en el presente numeral:

10.1. Equipo directivo

El contratista deberá presentar una carta de compromiso suscrita por el representante legal de la empresa donde se compromete a contar con el siguiente personal: Gerente, Coordinador Nacional de transporte, Coordinador Nacional de Seguridad, Coordinador de Informática y Coordinador de Aseguramiento de Calidad.

El ICFES se reserva el derecho a solicitar las hojas de vida con los respectivos soportes que den cuenta de la experiencia que cada uno de estos perfiles debe tener

Tabla No. 19 Equipo directivo contratista

Cantidad	Cargo	Perfil	Experiencia específica
1	Coordinador Nacional de transporte	Profesional universitario en Ingeniería, Administración de Empresas o Economista	Tres (3) años de experiencia en actividades relacionadas con la logística de transporte de mercancías.
1	Coordinador Nacional de Seguridad.	Profesional en ingeniería o Administración de empresas o Ciencias Militares del Ejército de Colombia	Tres (3) años de experiencia como coordinador de actividades relacionadas con servicios de seguridad y custodia de transporte de bienes.
1	Coordinador de Informática	Profesional universitario en ingeniería de sistemas.	Tres (3) años de experiencia como coordinador en actividades relacionadas con sistemas de información para el transporte y almacenamiento de mercancías, en data variable y proyectos tecnológicos de logística
1	Coordinador de Aseguramiento de Calidad.	Profesional universitario en Ingeniería Industrial o Administrador de Empresas	Tres (3) años de experiencia relacionadas con gestión y aseguramiento de la calidad.

10.2. Equipo operativo general

Tabla No. 20 Equipo operativo general

Cantidad	Cargo	Perfil	Experiencia específica
3	Supervisores de empaque.	Técnico o tecnólogo en logística.	Tres (3) años de experiencia en las actividades de logística de empaque.
9	Almacenistas	Bachiller, mayor de edad	Dos (2) años de experiencia en actividades como: movimiento de mercancías, abastecimiento de zonas de producción, control de inventarios, identificación de mercancía con código de barras, empaque y transporte de cajas.
5 (*)	Montacargista	Bachiller, mayor de edad	Dos (2) años de experiencia en actividades como: movimiento de

			mercancías, transporte de cajas y certificación de operación de montacargas
1 por punto de entrega matriz	Almacenista punto de entrega.	Mayor de edad	Seis meses de experiencia como ayudante en organización de materiales.
1 por punto de entrega	Despachador punto de entrega.	Mayor de edad	Seis meses de experiencia como ayudante en organización de materiales

Para los procesos de empaque secundario y terciario del material de examen y empaque del material de kits de aplicación, se deberán programar turnos de 24 horas días calendario.

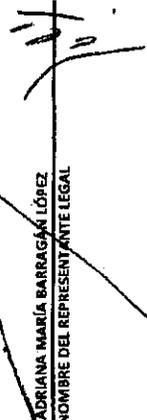

ADRIANA MARIA BARRAGAN LOPEZ
Representante Legal
Servicios Postales Nacionales S.A



RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE: SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.

Registre el precio unitario sin decimales y sin impuesto para cada uno de los ítems.
Registre el precio total de impuestos sin decimales por ítem.

DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO SIN IMPUESTOS	PRECIO TOTAL SIN IMPUESTOS	PRECIO TOTAL CON IMPUESTOS
KITS DE APLICACIÓN CENSAL Y CONTROL					
1	Paquete	19.980	\$ 27.065,00	\$ 540.758.700,00	\$ 643.502.853,00
VALOR TOTAL EMPAQUE Y TRANSPORTE KITS DE APLICACIÓN CONTROL Y CENSAL					
MATERIAL DE EXAMEN PRUEBA CENSAL					
2	Unidad USB	3.200	\$ 12.713,00	\$ 40.681.600,00	\$ 48.411.104,00
	Paquete	196.200	\$ 2.630,00	\$ 516.006.000,00	\$ 614.047.140,00
3	Unidad USB	3.200	\$ 5.850,00	\$ 18.720.000,00	\$ 22.276.800,00
	Hoja	196.200	\$ 2.249,00	\$ 441.253.800,00	\$ 525.092.022,00
VALOR TOTAL MATERIAL DE EXAMEN PRUEBA CONTROLADA					
MATERIAL DE EXAMEN PRUEBA CENSAL					
4	Paquete	2.303.800	\$ 716,00	\$ 1.649.520.800,00	\$ 1.962.929.752,00
5	Punto de entrega	342	\$ 3.620.000,00	\$ 1.238.040.000,00	\$ 1.473.267.600,00
6	Hoja	2.303.800	\$ 472,00	\$ 1.087.393.600,00	\$ 1.293.998.384,00
VALOR TOTAL MATERIAL DE EXAMEN PRUEBA CENSAL					
CUSTODIA Y DESTRUCCIÓN DE MATERIAL DE EXAMEN CONTROL					
7	Mes	4	\$ 25.000.000,00	\$ 100.000.000,00	\$ 119.000.000,00
VALOR TOTAL ALMACENAMIENTO Y DESTRUCCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN PRUEBA CONTROL					
RETORNO Y DESTRUCCIÓN MATERIAL DE EXAMEN SOBREPORTE CENSAL					
9	TONELADA	10	\$ 950.000,00	\$ 9.500.000,00	\$ 11.305.000,00
VALOR TOTAL DE LA OFERTA					
				\$ 1.805.000,00	\$ 6.713.830.655,00


ADRIANA MARÍA BARRAGÁN LÓPEZ
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

|

|

|
