

## ANEXO TÉCNICO

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN, EMPAQUE Y DESEMPAQUE, ALMACENAMIENTO, SEGURIDAD Y CUSTODIA, Y DESTRUCCIÓN DE MATERIAL DE EXAMEN Y EMPAQUE, DISTRIBUCIÓN, RECOLECCIÓN DE APOYO (KITS) DE APLICACIÓN PARA PRUEBAS DEL ICFES

JULIO 2015

## CONTENIDO

<b>INFORMACIÓN DE REFERENCIA.....</b>	<b>5</b>
<b>1 GLOSARIO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 INFORMACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 OBLIGACIONES .....</b>	<b>14</b>
2.1.1. Material de examen .....	14
2.1.2. Material KITS de aplicación. ....	15
2.1.1.1 Material kits de aplicación- Material fijo, variable, consumible y equipos de cómputo. 15	
2.1.1.2 Material de apoyo (KITS TIFLOLÓGICOS).....	16
2.1.2 Saber 3°, 5°, 7° y 9°.....	16
2.1.2.1 Material de Examen Impreso .....	16
2.1.2.2 Material de Examen con dispositivo electrónico (USB). ....	18
2.1.2.3 Material de aplicación KITS.....	18
2.1.2.4 Puntos de entrega .....	19
<b>3 PROCESO.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 PRUEBA SABER Y OTRAS APLICACIONES. ....</b>	<b>19</b>
<b>3.2 PRUEBA SABER 3°, 5°, 7° Y 9° -CENSAL.....</b>	<b>20</b>
<b>3.3 PRUEBA SABER 3°, 5°, 7° Y 9° –CONTROL.....</b>	<b>22</b>
<b>4 MATERIAL DE EXAMEN .....</b>	<b>23</b>
<b>4.1 PROTOCOLO DE SEGURIDAD .....</b>	<b>23</b>
<b>4.2 EMPAQUE SECUNDARIO Y TERCIARIO DE MATERIAL DE EXAMEN.....</b>	<b>23</b>
4.2.1 Entrega de archivos al contratista de distribución .....	23
4.2.1.1 Grupo 1.....	23
4.2.1.2 Grupo 2.....	24
4.2.2 Verificación Seguridad de equipos cómputo del contratista .....	24
4.2.3 Elementos para el empaque secundario y terciario.....	25
4.2.4 Insumos para el empaque .....	25
4.2.5 Formatos de control .....	27
4.2.5.1 Formato para entrega y recepción del material de examen .....	28
4.2.5.2 Formato para el control de cuadernillos de ausentes. ....	29
4.2.5.3 Formato planilla de control de tiempos. ....	29
4.2.5.4 Formato control de recolección de documentos. ....	30
4.2.5.5 Registro devolución de Kits Tiflológicos.....	30
4.2.6 Líneas de empaque material de examen .....	31
4.2.7 Empaque material de examen .....	31
4.2.8 Supervisión del empaque primario .....	32
4.2.9 Detalle actividades del empaque secundario y terciario .....	32
<b>4.3 TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXAMEN.....</b>	<b>45</b>
4.3.1 Características mínimas del servicio de transporte .....	45
4.3.2 Tiempos máximos para la distribución del material de examen.....	46
4.3.3 Distribución y recolección del material de examen.....	47
4.3.3.1 Procedimiento de distribución .....	47
4.3.3.2 Procedimiento de entrega del material de examen .....	48
4.3.3.3 Procedimiento de recepción de material de examen al finalizar la aplicación.....	49
4.3.3.4 Procedimiento de monitoreo para retorno del material de examen .....	50
<b>4.4 ALMACENAMIENTO MATERIAL DE EXAMEN .....</b>	<b>50</b>

4.4.1	Almacenamiento y custodia del retorno del material de examen .....	50
4.4.2	Condiciones de inventario del material de examen .....	51
<b>4.5</b>	<b>DESEMPAQUE, CONTEO, EMPAQUE Y ENTREGA DE HOJAS DE RESPUESTAS AL ICFES .....</b>	<b>51</b>
4.5.1	Organización para el conteo .....	52
4.5.2	Tecnología para procesos de conteo de hojas de respuestas .....	55
4.5.3	Empaque para retorno de hojas de respuestas.....	56
<b>4.6</b>	<b>EMPAQUE Y RETORNO DE LISTADOS DE ASISTENCIA Y ACTAS DE SESIÓN .....</b>	<b>57</b>
<b>4.7</b>	<b>DESTRUCCIÓN DE MATERIAL DE EXAMEN .....</b>	<b>59</b>
<b>5</b>	<b>PRUEBAS ELECTRÓNICAS .....</b>	<b>61</b>
<b>6</b>	<b>MATERIAL DE KITS.....</b>	<b>61</b>
<b>6.1</b>	<b>MATERIAL KITS DE APLICACIÓN(MATERIAL FIJO, VARIABLE Y CONSUMIBLE). .....</b>	<b>61</b>
6.1.1	Recepción y Empaque de kits .....	61
6.1.2	Empaque y supervisión del material de kits .....	61
6.1.3	Distribución del material de kits .....	62
<b>6.2</b>	<b>MATERIAL DE APOYO (KITS TIFLOLÓGICOS). .....</b>	<b>62</b>
6.2.1	Recepción y entrega de material .....	62
6.2.2	Empaque, supervisión y retorno del material de kits .....	62
<b>7</b>	<b>APLICACIÓN SABER 3°, 5° 7° Y 9° .....</b>	<b>63</b>
<b>7.1</b>	<b>GENERALIDADES DE LA APLICACIÓN .....</b>	<b>63</b>
<b>7.2</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO PARA LAS PRUEBAS SABER 3°, 5°, 7° Y 9° APLICACIÓN CENSAL. ....</b>	<b>65</b>
7.2.1	Empaque secundario y terciario material de examen impreso y dispositivos USB.....	65
7.2.1.1	Entrega archivos contratista de distribución material de examen impreso y USB .	66
7.2.1.1.1	Biblias material de examen impreso.....	66
7.2.1.1.2	Rótulo acta de material examen impreso .....	67
7.2.1.1.3	Biblias de credenciales .....	68
7.2.1.1.4	Rótulo acta de credenciales.....	69
7.2.1.1.5	Biblias de dispositivos USB .....	70
7.2.1.1.6	Rótulo acta de dispositivos USB.....	71
7.2.1.1.7	Líneas de empaque material de examen impreso y USB .....	72
7.2.1.1.8	Material Complementario.....	72
7.2.1.2	Empaque Secundario y Terciario de material de examen impreso .....	73
7.2.1.3	Empaque material de examen impreso adicional .....	81
7.2.1.4	Empaque material de examen de dispositivos USB .....	82
7.2.2	Transporte material de examen impreso y dispositivos USB .....	83
7.2.2.1	Características mínimas del servicio de transporte .....	83
7.2.3	Distribución del material de examen impreso y dispositivos USB hacia puntos de entrega	84
7.2.3.1	Entrega material de examen impreso .....	84
7.2.3.2	Entrega material de examen dispositivos USB .....	85
7.2.4	Recepción, conteo y empaque material de examen impreso de hojas de respuestas aplicado.....	85
7.2.5	Recepción, conteo y empaque material dispositivo USB aplicado.....	88
7.2.6	Puntos de entrega.....	88
7.2.6.1	Suministro de servicio puntos de entrega .....	89
7.2.6.2	Planta física del Punto de Entrega.....	89
7.2.6.3	Instalación de puntos de entrega .....	90

7.2.6.3.1	Elementos del Punto de Entrega .....	90
7.2.6.3.2	Personal del Punto de Entrega .....	91
7.2.6.3.3	Recursos Tecnológicos del Punto de Entrega .....	91
7.2.6.4	Gestión de los Puntos de entrega .....	92
7.2.6.5	Modelo de operación manual en punto de entrega .....	93
7.2.6.6	Actividades a realizar en el Punto de Entrega .....	94
7.2.6.7	Plan de contingencia .....	96
<b>7.3</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO PARA LAS PRUEBAS SABER 3°, 5°, 7° Y 9° APLICACIÓN CONTROLADA.....</b>	<b>97</b>
7.3.1	Empaque secundario y terciario material de examen impreso y dispositivos USB.....	97
7.3.1.1	Entrega archivos contratista de distribución material de examen impreso y USB .	98
7.3.1.2	Línea de Empaque material de examen impreso prueba Controlada .....	100
7.3.1.3	Empaque de material de examen Impreso (secundario y terciario) .....	101
7.3.1.4	Material complementario .....	101
7.3.1.5	Empaque secundario y terciario material de examen impreso .....	101
7.3.1.6	Formatos de control .....	111
7.3.1.7	Empaque material de examen de dispositivos USB .....	113
7.3.2	Transporte material de examen impreso y dispositivos USB .....	114
7.3.2.1	Distribución de material de examen impreso y dispositivos USB .....	115
7.3.3	Almacenamiento y custodia del material de examen .....	118
7.3.4	Destrucción material de examen impreso .....	118
7.3.5	Borrado de archivos dispositivos USB.....	120
7.3.6	Almacenamiento material de examen impreso y dispositivos USB.....	120
7.3.7	Material de aplicación kits .....	120
7.3.7.1	Material kits de aplicación (material fijo, variable y consumible) .....	120
7.3.7.2	Material de aplicación – kit para rectores de la aplicación censal .....	120
7.3.7.3	Material de aplicación – kit para rectores de la aplicación controlada.....	122
<b>8</b>	<b>COBERTURA DE BODEGAS A NIVEL NACIONAL .....</b>	<b>126</b>
<b>8.1</b>	<b>BODEGA PRINCIPAL.....</b>	<b>126</b>
<b>8.2</b>	<b>BODEGAS REGIONALES.....</b>	<b>128</b>
<b>9</b>	<b>VEHÍCULOS DE TRANSPORTE.....</b>	<b>129</b>
<b>10</b>	<b>SISTEMA DE TRAZABILIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN.....</b>	<b>129</b>
<b>10.1</b>	<b>SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA VERIFICAR EL AVANCE DE LOS PROCESOS PRUEBAS SABER 11, SABER PRO Y OTRAS APLICACIONES. ....</b>	<b>129</b>
<b>10.2</b>	<b>SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA VERIFICAR EL AVANCE DE LOS PROCESOS APLICACIÓN SABER 3°, 5°, 7° Y 9°. ....</b>	<b>133</b>
<b>11</b>	<b>EQUIPO DE TRABAJO .....</b>	<b>134</b>
<b>12</b>	<b>CRONOGRAMA DE LAS PRUEBAS .....</b>	<b>136</b>

## INFORMACIÓN DE REFERENCIA.

GRAFICO NO. 1 PROCESO GENERAL DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA DE DISTRIBUCIÓN.....	20
GRAFICO NO. 2 PROCESO GENERAL MATERIAL DE EXAMEN IMPRESO .....	21
GRAFICO NO. 3 PROCESO GENERAL MATERIAL DE EXAMEN DISPOSITIVOS USB.....	21
GRAFICO NO. 4 PROCESO GENERAL MATERIAL DE KITS .....	21
GRAFICO NO. 5 PROCESO GENERAL MATERIAL DE EXAMEN IMPRESO .....	22
GRAFICO NO. 6 PROCESO GENERAL MATERIAL DE EXAMEN USB .....	22
GRAFICO NO. 7 PROCESO GENERAL MATERIAL DE KITS .....	22
GRAFICO NO. 8 DIMENSIONES RÓTULO DE TULA DE SEGURIDAD .....	25
GRAFICO NO. 9 DIMENSIONES RÓTULO DE CAJA .....	26
GRAFICO NO. 10 VERIFICACIÓN CÓDIGO DE BARRAS .....	34
GRAFICO NO. 11 ACTIVIDAD 1 RECEPCIÓN ORDENADA POR SALÓN .....	34
<b>GRAFICO NO. 12</b> ACTIVIDAD 2 VALIDACIÓN .....	35
GRAFICO NO. 13 ACTIVIDAD 3 FORMA DE RECEPCIÓN.....	36
GRAFICO NO. 14 ACTIVIDAD 4 COLOCA BANDAS ELÁSTICAS .....	36
GRAFICO NO. 15 ACTIVIDAD 5 COLOCACIÓN ACTA DE SESIÓN.....	37
GRAFICO NO. 16 ACTIVIDAD 6 EMPAQUE POR SESIÓN.....	37
GRAFICO NO. 17 ACTIVIDAD 7 SUJECIÓN BANDA DE CAUCHO .....	38
GRAFICO NO. 18 ACTIVIDAD 8 SUJECIÓN SEGUNDA BANDA DE CAUCHO .....	38
GRAFICO NO. 19 ACTIVIDAD 9 EMPAQUE EN TULAS .....	39
GRAFICO NO. 20 ACTIVIDAD 10 ORGANIZACIÓN EN TULAS.....	39
GRAFICO NO. 21 RÓTULO TULA .....	40
GRAFICO NO. 22 ACTIVIDAD 11 RECEPCIÓN TULAS .....	40
GRAFICO NO. 23 ACTIVIDAD 12 COLOCACIÓN DE PRECINTOS.....	41
GRAFICO NO. 24 ACTIVIDAD 13 REGISTRO DEL PRECINTO.....	41
GRAFICO NO. 25 RÓTULO DE CAJA .....	42
GRAFICO NO. 26 ACTIVIDAD 14 RECEPCIÓN TULAS .....	43
GRAFICO NO. 27 ACTIVIDAD 15 RECEPCIÓN ELEMENTOS PARA DISTRIBUCIÓN.....	44
GRAFICO NO. 28 ORGANIZACIÓN DEL ÁREA DE CONTEO .....	53
GRAFICO NO. 29 REVISIÓN DE HOJAS DE RESPUESTAS .....	54
GRAFICO NO. 30 FORMA DE REPORTE DE CONTEO .....	56
GRAFICO NO. 31 UBICACIÓN CÓDIGO DE SITIO .....	58
GRAFICO NO. 32 FORMA DE EMPAQUE LISTADOS DE ASISTENCIA .....	58
GRAFICO NO. 33 FORMA DE EMPAQUE LISTADOS DE ASISTENCIA .....	59
GRAFICO NO. 34 RÓTULO ACTA MATERIAL IMPRESO .....	67
GRAFICO NO. 35 ROTULO ACTA CREDENCIAL.....	70
GRAFICO NO. 36 RÓTULO ACTA DISPOSITIVOS USB.....	71
GRAFICO NO. 37 CÓDIGOS DE BARRA CUADERNILLOS Y HOJAS DE RESPUESTAS .....	74
GRAFICO NO. 38 EMPAQUE ACTA DE SESIÓN .....	74
GRAFICO NO. 39 VERIFICACIÓN CÓDIGO DE BARRAS .....	75
GRAFICO NO. 40 BANDAS ELÁSTICAS EMPAQUE DE CUADERNILLOS.....	75
GRAFICO NO. 41 EMPAQUE DOBLADO RÓTULO DE ACTA .....	76
GRAFICO NO. 42 EMPAQUE PAQUETES DE CUADERNILLOS EN BOLSA PLÁSTICA .....	76
GRAFICO NO. 43 EMPAQUE PAQUETES CON BANDAS DE CAUCHO LADO MÁS LARGO....	77

GRAFICO NO. 44 EMPAQUE PAQUETES CON BANDAS DE CAUCHO LADO MÁS CORTO ...	77
GRAFICO NO. 45 EMPAQUE ÚNICO SALÓN SEDE JORNADA .....	79
GRAFICO NO. 46 RÓTULO PAQUETE SEDE JORNADA .....	79
GRAFICO NO. 47 EMPAQUE DE GRADOS DIFERENTES CANTIDADES .....	79
C. GRAFICO NO. 48 RÓTULO SEDE .....	82

TABLA NO. 1 DIMENSIONES CAJAS EMPAQUE MATERIAL DE EXAMEN .....	26
TABLA NO. 2 CANTIDAD MÍNIMA DE LÍNEAS DE EMPAQUE Y OPERARIOS .....	31
TABLA NO. 3 TIEMPOS MÁXIMOS DE DISTRIBUCIÓN .....	46
TABLA NO. 4 CANTIDADES ESTIMADAS PARA EL SERVICIO A CONTRATAR (PRUEBA CENSAL Y CONTROL) .....	65
<b>TABLA NO. 5 ESTRUCTURA INFORMACIÓN BIBLIA MATERIAL IMPRESO .....</b>	<b>66</b>
<b>TABLA NO. 6 ESTRUCTURA DE INFORMACIÓN RÓTULO ACTAS MATERIAL IMPRESO .....</b>	<b>67</b>
TABLA NO. 7 ESTRUCTURA INFORMACIÓN BIBLIA CREDENCIALES .....	68
TABLA NO. 8 ESTRUCTURA DE INFORMACIÓN RÓTULO ACTAS CREDENCIALES .....	69
TABLA NO. 9 ESTRUCTURA INFORMACIÓN BIBLIA DISPOSITIVOS USB.....	70
TABLA NO. 10 ESTRUCTURA DE INFORMACIÓN RÓTULO ACTAS CREDENCIALES	71
TABLA NO. 11 CANTIDAD MÍNIMA DE LÍNEAS DE EMPAQUE Y OPERARIOS .....	72
TABLA NO. 12 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS BOLSAS DE SEGURIDAD	81
TABLA NO. 13 ESTRUCTURA BIBLIA CONTROL.....	98
TABLA NO. 14 ESTRUCTURA RÓTULO ACTA.....	99
TABLA NO. 15 CANTIDAD MÍNIMA DE LÍNEAS DE EMPAQUE Y OPERARIOS .....	100
TABLA NO. 16 TIPOLOGÍA DE KITS .....	120
TABLA NO. 17 ELEMENTOS PARA EL EMPAQUE DE LOS KITS DE LA APLICACIÓN CENSAL. ....	121
TABLA NO. 18 DATOS PARA DISTRIBUCIÓN DE KITS PARA LAS PRUEBAS 3°, 5°, 7° Y 9° .....	122
TABLA NO. 19 DATOS PARA DISTRIBUCIÓN DE KITS PARA LAS PRUEBAS 3°, 5°, 7° Y 9° .....	122
TABLA NO. 20 ELEMENTOS PARA EL EMPAQUE DE LOS KITS DE LA APLICACIÓN CONTROL .....	122
TABLA NO. 21 DATOS PARA DISTRIBUCIÓN DE KITS PARA LAS PRUEBAS 3°, 5°, 7° Y 9° .....	126
TABLA NO. 22 ÁREA MÍNIMA BODEGA PRINCIPAL .....	127
TABLA NO. 23 ÁREA MÍNIMA CENTROS DE DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL .....	128

## 1 GLOSARIO

<b>Aplicación</b>	Se refiere al proceso de presentación de la prueba por parte de los examinados o al conjunto de actividades necesarias para desarrollar una prueba. Cada prueba se aplica en una o dos sesiones por jornada.
<b>Acta de sesión</b>	Es un documento que contiene el listado de los cuadernillos asignados a un salón particular y es utilizado para el empaque del material de examen y para realizar todo el control de éste durante la aplicación y en los procesos posteriores. El acta de sesión no es un documento utilizado por el usuario, sin embargo se considera material de examen.
<b>Aplicación offline</b>	Hace referencia a la prueba electrónica por medio de dispositivos USB'S que realizan las instituciones educativas.
<b>Aplicación online</b>	Hace referencia a la prueba electrónica en línea que realizan las instituciones educativas.
<b>Aplicación:</b>	Se refiere al proceso de presentación de la prueba por parte de los examinados o al conjunto de actividades necesarias para desarrollar una prueba. Cada prueba se aplica en una o dos sesiones por jornada y en un rango de 3 a 30 días hábiles dependiendo de la prueba (Controlada o Censal).
<b>Biblia</b>	Es el archivo en el que convergen varias informaciones producto del modelamiento de cada prueba para garantizar la personalización del contenido de la prueba por examinado.
<b>Bodega Regional</b>	Ciudad o municipio ofrecido por el Contratista de distribución como punto de bodegaje temporal para redistribución a los municipios de su área de influencia coinciden con las ciudades donde el ICFES realizará las capacitaciones
<b>Centro de distribución territorial</b>	Ciudad o municipio ofrecido por el contratista de distribución como punto de bodegaje temporal para redistribución a los municipios de su área de influencia coinciden con las ciudades donde el ICFES realizará las capacitaciones.
<b>Certificados de asistencia</b>	Documento que certifica la asistencia de cada usuario a todas las sesiones de examen.

<b>Comité de seguimiento a Contratistas</b>	Equipo de trabajo ICFES y Contratista de distribución 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.
<b>Contratista de Aplicación</b>	Es el Contratista que llevará a cabo la administración de la prueba, seleccionando, suministrando, y controlando al personal de Examinadores que vigilara la prueba.
<b>Contratista de distribución</b>	Es el Contratista que se seleccione mediante el presente proceso de contratación para la distribución y recolección; empaque y desempaque; almacenamiento y custodia; y destrucción de material de examen; y distribución, recolección y almacenamiento del material de kits de aplicación.
<b>Contratista de Impresión</b>	Es el Contratista que llevará a cabo la impresión del material de la prueba, el empaque primario del material de examen, el suministro de los elementos impresos y de consumo de los kits de aplicación, y el empaque de los kits de aplicación.
<b>Coordinadores ICFES</b>	Son los funcionarios de planta del ICFES encargado 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.
<b>Cronograma de actividades</b>	Describe todas las tareas, fechas de entrega, hora de entrega, responsable y medio de entrega de la información requerida por el ICFES y Contratista de distribución. Este cronograma se definirá en el comité de seguimiento a Contratistas.
<b>Cuadernillos</b>	Son los instrumentos donde se encuentran las preguntas de evaluación cognitiva que se realizarán a los estudiantes de 3°, 5°, 7° y 9°. Estos cuadernillos van cosidos al caballete.
<b>Cuadernillos de examen pregunta abierta</b>	Son los instrumentos impresos donde se escribe un texto en respuesta a una pregunta.
<b>Cuadernillos de examen pregunta cerrada</b>	Son los instrumentos impresos donde se encuentran las preguntas de evaluación que se realizarán al usuario.
<b>Delegado</b>	Persona que representa al Contratista de aplicación en el sitio de la prueba, y que recibe el material de examen que entrega el Representante del Contratista de distribución.

<b>Dispositivo USB</b>	Instrumento en el cual es grabada la prueba para los estudiantes de los grados 3°, 5°, 7° y 9° que presentaran la prueba electrónica, el dispositivo va grabado con código de barras, las pruebas grabadas en los dispositivos USB van encriptados.
<b>Empaque Primario</b>	Se refiere al empaque del material de examen por usuario que hace el Contratista de impresión en bolsa de polipropileno.
<b>Empaque Secundario</b>	Se refiere a las tulas que suministra el Contratista de distribución y que sirven para empacar los paquetes de material de examen por usuario, que le entrega el Contratista de Impresión.
<b>Empaque terciario</b>	Se refiere al empaque de las tulas de seguridad que contienen el material de examen organizado por sitios de aplicación y sesión de examen en cajas. Este empaque está a cargo del contratista de distribución y se realiza en la planta del contratista de impresión.
<b>Equipos de Cómputo</b>	Instrumento a utilizar en calidad de préstamo para los estudiantes de los grados 3°, 5°, 7° y 9° que presentaran la prueba electrónica controlada y carezcan de éstos tipos de tecnología; la asignación del computador al sitio se realiza de acuerdo con el número serial.
<b>Establecimiento</b>	Es la institución educativa que presta sus instalaciones para la aplicación de una prueba. Un establecimiento puede tener varias sedes y esta a su vez varias jornadas. También puede no tener sedes y ser un establecimiento con una instalación física.
<b>Estantes</b>	Estantes para almacenar los materiales en depósito.
<b>Examinador</b>	Persona que desempeña cualquiera de los roles que participan en la administración de una prueba en cada Sitio de Aplicación.
<b>Examinando</b>	Es la persona que se encuentra registrada para presentar un examen.
<b>FTP (File Transfer Protocol)</b>	Es un programa que se ejecuta en un equipo servidor normalmente conectado a una red. Su función es permitir el intercambio de datos entre diferentes servidores u ordenadores. Este FTP es un repositorio de información donde el ICFES publica toda la información necesaria para la ejecución de la prueba y esta deberá ser cargada en el sistema de información que provee el oferente
<b>Hoja de borrador</b>	Es una hoja que el usuario utiliza libremente para realizar un borrador del escrito del cuadernillo de pregunta abierta (PRUEBA SABER PRO).
<b>Hoja de operaciones</b>	Es una hoja que el usuario utiliza libremente para realizar cálculos o apuntes durante la aplicación del examen.

<b>Hojas de Respuesta Tipo A</b>	Es el instrumento donde el estudiante rellena un círculo para seleccionar la respuesta a una pregunta de selección múltiple. El propósito de este cuestionario es evaluar las áreas de conocimiento. Las respuestas plasmadas en este instrumento serán procesadas por lectura óptica.
<b>Hojas de Respuesta Tipo B</b>	Es el instrumento donde el estudiante rellena un círculo para seleccionar la respuesta a una pregunta de selección múltiple. Las respuestas plasmadas en este instrumento serán procesadas por lectura óptica.
<b>Hojas de respuestas</b>	Es el instrumento impreso donde el usuario <u>rellena un círculo</u> para seleccionar su respuesta a una pregunta de selección múltiple.
<b>Informe administrativo</b>	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, anulaciones, situaciones especiales, novedades, etc.
<b>Jornada</b>	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.
<b>Kit de aplicación</b>	Es el conjunto de materiales, afiches, listados y formatos que deberán utilizar los examinadores para las actividades que deben realizar antes durante y después de la aplicación de las pruebas y la elaboración del informe administrativo de la aplicación. Este material es suministrado por el ICFES y su uso es instruido a los examinadores capacitados por el ICFES.
<b>Kit Tifológico</b>	Es una herramienta fundamental para la presentación del examen de personas que son invidentes.
<b>Material de examen</b>	Es el conjunto de instrumentos (cuadernillos, hojas de respuestas, planas de arquitectura, certificadas, hoja de borrador, hoja de operaciones, entre otros) que utiliza el ICFES para realizar las preguntas a los examinados y capturar sus respuestas. Este material es de carácter confidencial del estado. Así mismo, el material de examen comprende material de UBS.
<b>Peso material examen</b>	Un paquete de cuadernillo en empaque primario tiene un peso aproximado de 70 gramos.
<b>Pesos Kits</b>	El peso aproximado de este paquete es de entre 2.000 y 2.400 gramos, dependiendo de la prueba, cantidad de salones y sitios de aplicación.”

<b>Planos de arquitectura</b>	Es un pliego que el usuario utiliza para realizar el ejercicio práctico de arquitectura.
<b>Punto de entrega:</b>	Es el sitio en el cual el ICFES a través del contratista de distribución realiza actividades relacionadas con la entrega y retorno del material de examen de la aplicación Censal prueba Saber 3 ,5°,7° y 9°.
<b>Procedimientos de aplicación</b>	Son todas las acciones que el ICFES tiene previstas para que los examinadores las realicen durante la aplicación.
<b>Prueba</b>	Es cada uno de los eventos que gestiona el ICFES a través de un Contratista para poder evaluar a los examinandos de la misma. También puede referirse al día en que los examinandos presentan el examen.
<b>Prueba Censal</b>	Aplicación que se encuentra a cargo de los rectores o coordinadores de sede de las instituciones educativas del país. 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 los dispositivos USB de las instituciones que aplicaron la prueba por computador offline, las instituciones que apliquen la prueba online no requerirán retornar material al punto de entrega.
<b>Prueba Control</b>	Se realiza a una muestra representativa de instituciones educativas del país. Esta aplicación la realiza el ICFES con personal externo a la institución educativa (delegados, coordinadores de salones 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 (Papel y USB) , es decir no se liberan cuadernillos.
<b>Rejillas de arquitectura</b>	Es un instrumento que se utiliza para la evaluación de los planos de arquitectura. Estos elementos deben ser entregados junto con los planos de arquitectura aplicados en la fecha, hora y lugar designado previamente por el ICFES.
<b>Reunión previa</b>	Es una sesión de trabajo que se hace al menos 1 día antes del día de la aplicación para que los examinadores que capacitó el ICFES repliquen sus conocimientos acerca de los procedimientos del día de la aplicación al resto de los examinadores que participarán.
<b>Sede</b>	Es cada uno de los colegios que conforma un establecimiento educativo. Una sede puede tener varias jornadas, cada una de ellas es una sede jornada.

<b>Sede jornada</b>	Es la unidad mínima dentro de un establecimiento en la que se asignan los examinadores para las PRUEBAS SABER. Una sede puede tener 1 o 2 sede jornadas. Mañana, tarde, completa, o mañana y tarde.
<b>Sesión</b>	Tiene 2 significados: - Es el horario del día en que se aplica la prueba. Puede ser Mañana o tarde. Este término se utiliza sólo para las pruebas SABER 11 y SABER PRO. - Es el tiempo estimado para la realización de una actividad particular y es a su vez la unidad de pago de los honorarios de los examinadores.
<b>Sitio de aplicación</b>	Es la instalación física donde se aplica la prueba. Dependiendo de la prueba puede tratarse de Instituciones de educación superior o Colegios.
<b>UBS</b>	Son dispositivos de almacenamiento en los cuales se encuentra grabada la información de la prueba electrónica aplicación Saber 3°, 5°, 7° y 9°.

## 2 Información de Referencia

A continuación se expresan las fechas y el material aproximado a empacar y transportar de las pruebas objeto del presente proceso de selección.

ÍTEM	SABER PRO 3 -2015	SABER 11 B 2016-2017-2018	SABER PRO TÉCNICO 2016-2017	SABER 11 <sup>a</sup> 2016-2017
FECHA APLICACIÓN	22 Noviembre 2015	Pendientes de definición.		
MATERIAL ESPERADO	613.096	322.778	109.991	1.300.384

ÍTEM	ASCENSO PATRULLEROS	INGLES DOCENTES	ICCS	POLICÍA MAYORES
FECHA APLICACIÓN	30 Nov- 2015	18-Oct-2015	Entre 28- Oct-2015 y 1ra semana de noviembre	26-Sept- 2015 10- Oct - 2015
USUARIOS ESPERADOS	54.000	2.100	2.000	134
CANTIDAD PROYECTADA MATERIAL DE EXAMEN	108.000	2.100	2.000	268

PRUEBAS SABER 3°, 5°, 7° y 9°	
ÍTEM	CENSAL
Fecha de aplicación	Octubre 20 al 23 de 2015
Puntos de Entrega Matriz	239
Puntos de Entrega Satélites	91
Número de establecimientos educativos principales proyectados	15.547
Sesiones de examen (Por la prueba electrónica algunas instituciones educativas tendrán que realizar aplicación más de un día).	1
Días hábiles (funcionamiento punto de entregas).	5 hasta 7

PRUEBAS SABER 3º, 5º, 7º y 9º	
ÍTEM	CONTROL
Fecha de aplicación	Octubre 20 al 23 de 2015
Municipios Probables	381
No. de sitios estimados	2.801
Sesión de aplicación (Si la institución educativa tiene jornada mañana y tarde un solo delegado realiza las dos aplicaciones).	1
Días hábiles de aplicación (por el componente electrónico de la prueba en algunos sitios tomara más de un día).	1 hasta 5

Los municipios y puntos de entrega a los cuales debe transportar y custodiar el material de examen en desarrollo de las pruebas a contratar se informan en el **Anexo XXXXXX**.

## 2.1 OBLIGACIONES

### 2.1.1. Material de examen

- 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 del proveedor seleccionado por el ICFES para el suministro de los servicios de impresión y empaque primario.
- Recibir, verificar y contar el material de examen en empaque primario en la planta de producción del proveedor seleccionado por el ICFES para el suministro de los servicios de Impresión y empaque primario.
- Supervisar el correcto empaque primario del material de examen entregado por el proveedor seleccionado por el ICFES para el suministro de los servicios de Impresión y empaque primario.
- Verificar en el sistema de información el correcto empaque secundario y terciario, en tulas y cajas rotuladas, de conformidad con la distribución de usuarios por salón, sesión, sitio de aplicación y municipio, según asignación del ICFES en los archivos publicados en el ftp.
- Empacar el material de examen en empaque secundario y terciario, tulas y cajas rotuladas, de conformidad con la distribución de usuarios por salón, sesión y municipio, según asignación del ICFES.
- Transportar, custodiar y proteger las cajas que contienen el material de examen desde la planta del Contratista de impresión hasta la Bodega Principal ofertada en la ciudad de Bogotá.

- g. 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.
- h. Descargar, almacenar, y custodiar con esquema de seguridad, las cajas en sus bodegas de los Centros de distribución Territorial ofertados.
- i. 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 los sitios de aplicación.
- j. Entregar el material de examen a los delegados en los sitios de aplicación designados previamente por el ICFES.
- k. Custodiar el material de examen en los Sitios de Aplicación.
- l. Recibir y custodiar el material de examen de ausentes en los sitios de aplicación. Recibir y contar el material de examen entregado por los Delegados en los sitios de aplicación, al terminar la prueba, empacarlo y custodiarlo para cada una de las sesiones.
- m. Transportar, custodiar y proteger el material de examen con medidas de seguridad hasta la Bodega Principal.
- n. Descargar, almacenar, custodiar y proteger el material de examen en su bodega principal.
- o. Desempacar, contar, y empacar las hojas de respuestas, certificados y planos de arquitectura conforme a los requerimientos del ICFES por cada una de las pruebas.
- p. Transportar, custodiar y entregar las hojas de respuestas a la sede del ICFES.
- q. Custodiar el material de examen, certificados de asistencia y planos de arquitectura en la bodega principal hasta su destrucción.
- r. Controlar y destruir el material de examen con esquema de seguridad y disponer de los desechos.

## **2.1.2. Material KITS de aplicación.**

### **2.1.1.1 Material kits de aplicación- Material fijo, variable, consumible y equipos de cómputo.**

- a. Recibir y contar la totalidad del material fijo (formatos, afiches, informes, entre otros...), variable (listados, instrucciones específicas, frecuencia por sitio, entre otros), consumible (lápices, esferos, escarapelas, credenciales, clips, bolsas, entre otros), para cada una de las pruebas entregado por parte del Contratista seleccionado por el ICFES para los servicios de impresión y empaque primario.
- b. Verificar, recibir e inventariar la totalidad de los equipos de cómputo y tabletas entregadas por el ICFES.
- c. Empacar y verificar la totalidad del material fijo, variable, consumible, equipos de cómputo y tabletas en su Bodega Principal o en las instalaciones del

- Contratista de impresión, de acuerdo al archivo (Biblia de KITS) con los elementos solicitados por el ICFES para cada una de las pruebas.
- d. Transportar los kits de aplicación hasta los sitios de reuniones previas de los delegados para cada prueba y hacer entrega completa del dicho material al Contratista seleccionado por el ICFES para la logística de aplicación.
  - e. Realizar la entrega de la totalidad de los KITS para cada una de las pruebas, en los sitios definidos por el ICFES donde se realizan las reuniones previas con delegados.
  - f. Realizar la recepción de las listas de chequeo de los KITS debidamente firmadas por los delegados y realizar reposición de elementos faltantes de material consumible, fijo y/o variable que se puedan presentar.

#### **2.1.1.2 Material de apoyo (KITS TIFLOLÓGICOS).**

- a. Recibir del ICFES y administrar los KIT TIFLOLÓGICOS en las distintas pruebas objeto del contrato.
- b. Verificar y empaquetar los KITS TIFLOLÓGICOS con todos sus elementos para la entrega en el municipio y sitio de aplicación correspondiente.
- c. Transportar y proteger el material de KITS TIFLOLÓGICOS hasta los sitios de aplicación.
- d. Entregar y recibir los KITS TIFLOLÓGICOS de los Delegados en los sitios de aplicación al finalizar la prueba.
- e. Transportar, custodiar y proteger el material de KITS TIFLOLÓGICOS hasta la Bodega Principal.
- f. Almacenar, custodiar, proteger y llevar control del inventario de los KITS TIFLOLÓGICOS en su Bodega Principal.
- g. Reportar al ICFES cualquier novedad (desgaste o daño de material) que se presente con los KITS TIFLOLÓGICOS y registrar mediante un acta la cantidad de KITS TIFLOLÓGICOS que retornaron a la Bodega Principal.

#### **2.1.2 Saber 3°, 5°, 7° y 9°.**

##### **2.1.2.1 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 del proveedor seleccionado por el ICFES para el suministro de los servicios de impresión y empaque primario.
- b. Recibir, verificar y contar el material de examen en empaque primario en la planta de producción del proveedor seleccionado por el ICFES para el suministro de los servicios de Impresión y empaque primario.

- c. Supervisar el correcto empaque primario del material de examen entregado por el proveedor seleccionado por el ICFES para el suministro de los servicios de Impresión y empaque primario.
- d. Verificar en el 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 Censal según asignación del ICFES en los archivos publicados en el ftp.
- e. Verificar en el sistema de información el correcto empaque secundario y terciario, en paquetes de hasta 35 unidades su posterior empaque en tulas y cajas rotuladas por sede jornada de conformidad con la distribución de usuarios y municipio, según asignación del ICFES en los archivos publicados en el ftp. (Aplica para Prueba Control).
- f. Transportar, custodiar y proteger las cajas que contienen el material de examen desde la planta del Contratista de impresión hasta la bodega principal ofertada en la ciudad de Bogotá.
- g. 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.
- h. Transportar, custodiar y proteger las cajas que contienen el material de examen desde la Bodega Regional hasta los puntos de entrega designados por el ICFES. (Aplica para Prueba Censal).
- i. Descargar, almacenar y custodiar con esquema de seguridad, las cajas en sus bodegas de los Centros de distribución Territorial ofertados.
- j. 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).
- k. Entregar el material de examen a los delegados en los establecimientos educativos designados previamente por el ICFES. (Aplica para Prueba Control).
- l. Recibir y custodiar el material de examen de ausentes o cuadernillos no utilizados en los establecimientos educativos. (Aplica para Prueba Control).
- m. 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).
- n. Recibir y contar el material de hojas de respuestas en los puntos de entrega designados por el ICFES utilizando el sistema de lectura por código de barras y generan los recibos correspondiente a los rectores. (aplica para Prueba Censal).
- o. Realizar la lectura del 100% del material de hojas de respuestas recibido durante los días de aplicación y las posteriores recolecciones que se realicen

- en las secretarías de educación; generando las biblias de retorno necesarias de acuerdo a la estructura entregada por el ICFES.
- p. Transportar, custodiar y proteger el material de examen con medidas de seguridad hasta la Bodega Principal.
  - q. Descargar, almacenar, custodiar y proteger el material de examen en su bodega principal.
  - r. Desempacar, contar, y empacar las hojas de respuestas, conforme a los requerimientos del ICFES por cada una de las pruebas.
  - s. Transportar, custodiar y entregar las hojas de respuestas a la sede del ICFES. (Aplica para Prueba Censal y Control).
  - t. Custodiar los cuadernillos en la bodega principal hasta su destrucción. (Aplica para Prueba Control).
  - u. Controlar y destruir los cuadernillos de examen con esquema de seguridad y disponer de los desechos. (Aplica para Prueba Control).

#### **2.1.2.2 Material de Examen con dispositivo electrónico (USB).**

- a. Recibir, verificar y contar los dispositivos de USB entregados por el proveedor designado por el ICFES, validando y registrando el serial lógico y/o externo.
- b. Grabar y supervisar el correcto empaque del material de examen en dispositivos USB entregado por el proveedor seleccionado por el ICFES, según asignación del ICFES en los archivos publicados en el ftp.
- c. Verificar en el sistema de información el correcto empaque y embalaje del material de examen de dispositivos USB.
- d. Descargar en la plataforma del ICFES la información de las pruebas aplicadas en cada uno de los dispositivos USB. (Aplica para la prueba controlada).

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.

#### **2.1.2.3 Material de aplicación KITS**

- a. Recibir y contar la totalidad del material fijo, variable y de consumo entregado por parte del contratista de impresión seleccionado por el ICFES.
- b. 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 solicitados por el ICFES.
- c. Transportar y realizar entrega de la totalidad de los KITS de aplicación hasta los sitios de capacitación definidos por el ICFES. (El material de consumo aplica únicamente para la prueba control).
- d. Realizar la recepción 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).

#### 2.1.2.4 Puntos de entrega

- a. Realizar revisión de las condiciones físicas, técnicas y de seguridad de los puntos de entrega matrices de acuerdo a los requerimientos del ICFES.
- b. Realizar instalación de equipos e insumos garantizando en óptimo funcionamiento de los puntos de entrega y la entrega del material de examen en los puntos de entrega matrices definidos por el ICFES.
- c. Realizar la entrega del material de examen en los puntos de entrega satélites definidos por el ICFES y contar con las herramientas manuales para el registro y control de la recepción de este material.
- d. Suministrar el personal para la gestión de los puntos de entregas matrices y satélites de acuerdo a los requerimientos del ICFES.

### 3 PROCESO

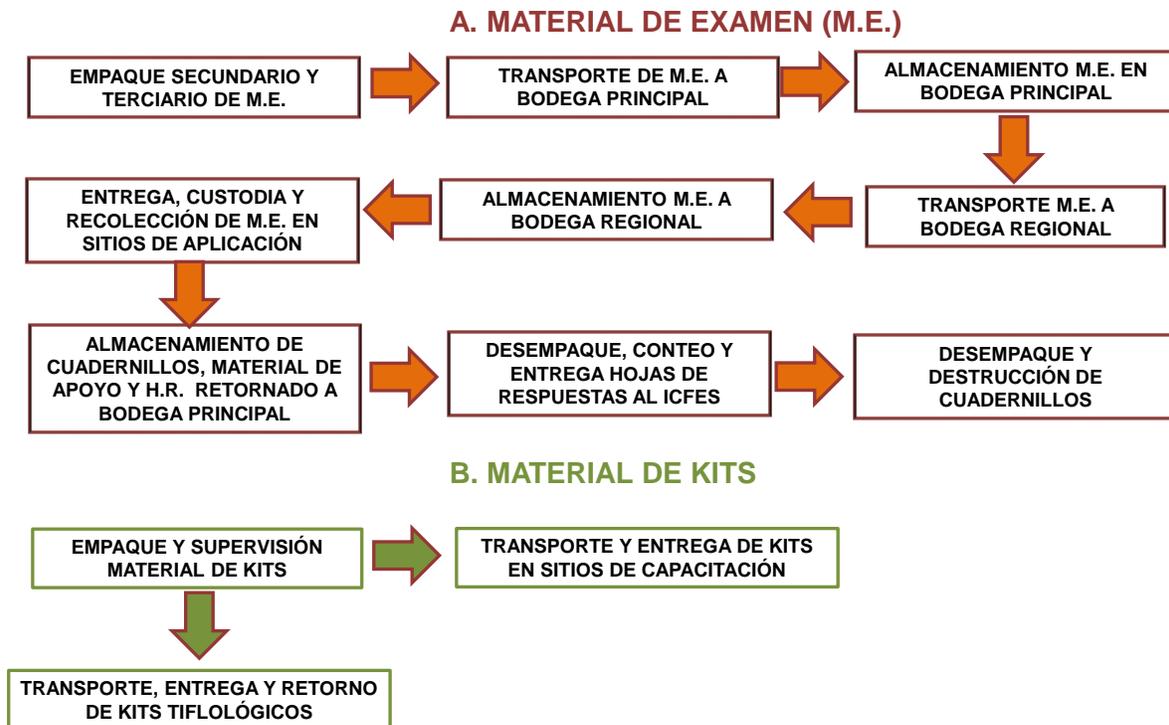
Para el cumplimiento del objeto, el contratista de distribución debe cumplir con la ejecución del proceso de distribución definido por el ICFES el cual se muestra en los siguientes gráficos; en éstos se describe el flujo continuo e interrelacionado de las actividades de planeación, organización, dirección 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 efectiva.

El proceso inicia con la etapa de planeación, para lo cual es fundamental que el contratista tenga el acceso a los archivos que contienen la información del material de aplicación y KITS, el cual se hace a través de un servidor FTP dispuesto por el ICFES; para este acceso el ICFES asignará usuarios y claves al contratista, las cuales son confidenciales y de uso exclusivo del operador de distribución. Con la referida información, el Contratista de distribución realiza el alistamiento de insumos, equipos y demás material que requiera para el proceso de empaque en la planta del Contratista de impresión.

#### 3.1 PRUEBA SABER Y OTRAS APLICACIONES.

En el **Gráfico N° 1** se muestran las actividades generales que deberá realizar el contratista de distribución, las cuales serán descritas de acuerdo con el mismo orden este anexo técnico:

**Gráfico No. 1 Proceso general de actividades del Contratista de distribución.**



### 3.2 PRUEBA SABER 3°, 5°, 7° Y 9° -CENSAL

En el Gráfico N° 2, 3 y 4 se muestran las actividades generales que deberá realizar el contratista de distribución para la prueba SABER 3°, 5°, 7° y 9° CENSAL, las cuales serán descritas de acuerdo con el mismo orden este anexo técnico:

**Grafico No. 2 Proceso general material de examen impreso**

**MATERIAL DE EXAMEN (M.E.) - PRUEBA 3579 CENSAL**

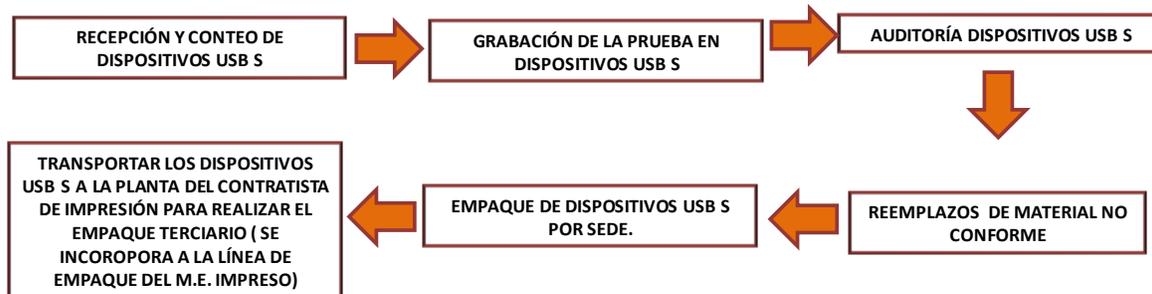
**A. IMPRESO**



**Grafico No. 3 Proceso general material de examen dispositivos USB**

**MATERIAL DE EXAMEN - PRUEBA 3579 CENSAL**

**B. DISPOSITIVOS USB S**



**Grafico No. 4 Proceso general material de KITS**

**MATERIAL DE KITS**



### 3.3 PRUEBA SABER 3°, 5°, 7° Y 9° –CONTROL

En el Gráfico N° 5, 6 y 7 se muestran las actividades generales que deberá realizar el contratista de distribución para la prueba SABER 3°, 5°, 7° y 9° CONTROL, las cuales serán descritas de acuerdo con el mismo orden este anexo técnico:

**Gráfico No. 5 Proceso general material de examen impreso**

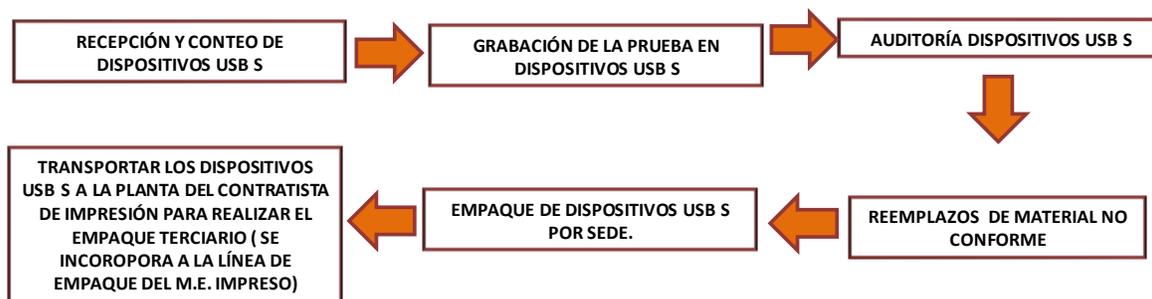
**MATERIAL DE EXAMEN (M.E.) - PRUEBA 3579 CONTROL**



**Gráfico No. 6 Proceso general material de examen USB**

**MATERIAL DE EXAMEN - PRUEBA 3579 CONTROL**

**B. DISPOSITIVOS USB S**



**Gráfico No. 7 Proceso general material de KITS**

**MATERIAL DE KITS**



## 4 MATERIAL DE EXAMEN

### 4.1 PROTOCOLO DE SEGURIDAD

El contratista de distribución debe contar con un protocolo general de seguridad para cada uno de los procesos identificados en el numeral del presente documento **3 Proceso**, que evidencie de manera concreta y formal, los procedimientos que se siguen para asegurar la custodia, confidencialidad y seguridad del material de examen.

Así mismo, debe cumplir con los mínimos requeridos por el ICFES que se encuentran descritos a lo largo de este documento (Ver numerales 4.2. Empaque secundario y terciario de material de examen, 4.3 Transporte de material de examen, 4.4. Almacenamiento material de examen, 4.5 Desempaque, conteo, empaque y entrega de hojas de respuestas al ICFES, y 4.7. Destrucción material de examen y en particular aquellas actividades realizadas por el contratista de distribución que asegure el cargue en la bodega del contratista de impresión, recepción y empaque de los dispositivos electrónicos por parte de los contratistas designados por el ICFES, en el cargue, descargue en la bodega principal, cargue y descargue en las bodegas de los centros de distribución y cargue y descargue en los establecimientos educativos, tanto en el proceso de distribución del material, así como en la logística inversa, hasta la entrega de las hojas de respuestas y retorno de los dispositivos USB al ICFES, así como también la logística inversa de retorno de los computadores al contratista designado por el ICFES o la destrucción de cuadernillos y disposición de sus desechos.

### 4.2 EMPAQUE SECUNDARIO Y TERCIARIO DE MATERIAL DE EXAMEN.

Para llevar a cabo el proceso de empaque del material de examen para cada una de las pruebas, el ICFES publica en el FTP los archivos que contienen la información de las pruebas; esta información será entregada entre cuatro a ocho semanas antes para la prueba SABER 11 A -2016-2017 y entre cuatro a seis semanas antes para las demás pruebas objeto de esta contratación.

#### 4.2.1 Entrega de archivos al contratista de distribución

Estos archivos se publicarán en el FTP por parte del ICFES de acuerdo al cronograma definido por el ICFES, de la siguiente manera:

##### 4.2.1.1 Grupo 1

Son los archivos que contienen los datos necesarios para identificar el material de examen correspondiente a cada usuario con medios de impresión digital.

- a. **Archivo de Biblias (BL):** Contiene los datos para identificar el lugar de ubicación del usuario para la prueba, y clasificar el material de examen personalizado por municipio, sitios de aplicación, y salón, para su correcta distribución. Estos campos serán variables de acuerdo a las características propias de cada prueba. Si una vez publicada la biblia, se identifican por parte del ICFES algún tipo de novedad, se presentará la publicación de una biblia adicional de material de examen, en todo caso el ICFES notificará oportunamente la situación al contratista de distribución.
- b. **Archivo de Rótulo Acta (RA1, RA2):** Contiene la información para la impresión de los formatos de actas de sesión.
- c. **Archivos para certificados (CE): (aplica para la prueba SABER PRO-3):** Contiene los datos de los usuarios, universidad, programa, fecha de aplicación, entre otros.

#### 4.2.1.2 Grupo 2

Archivos que contienen información variable, éstos son:

- a. Reporte listado para puerta salón.
- b. Reporte formato registro de asistencia e identificación.
- c. Reporte listado alfabético por sitio.
- d. Listado de Identificación de ausentes.
- e. Biblia elementos de KITS (delegados y coordinadores de municipio).
- f. Archivo KITS TIFLOLÓGICOS y cuadernillos de intérpretes.
- g. Cartas de solicitud de personal.
- h. Frecuencia por sitio.

#### 4.2.2 Verificación Seguridad de equipos cómputo del contratista

El área de tecnología del ICFES, se encargará de la revisión de la seguridad tecnológica de los equipos de cómputo que utilizará el contratista de distribución para procesar la información del FTP donde se almacenarán los datos relacionados con cada prueba y que soportarán el proceso del empaque secundario y terciario en la planta del Contratista de impresión. El área de tecnología del ICFES autorizará el inicio de la operación de cada prueba, una vez verificadas las siguientes condiciones:

- Que los puertos USB y cualquier otro puerto de los computadores, utilizados por el contratista de distribución, estén deshabilitados con el fin de evitar fugas de la información y garantizar de esta forma la confidencialidad del material de examen.
- Que los equipos de cómputo estén inhabilitados los accesos a internet.

#### 4.2.3 Elementos para el empaque secundario y terciario

Los elementos que utilice el Contratista para llevar a cabo el proceso de empaque del material de examen, deben cumplir como mínimo las siguientes especificaciones:

#### 4.2.4 Insumos para el empaque

- Las **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.
- 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 No. 8** Dimensiones rótulo de tula de seguridad



- 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. 1** 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 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 cierre de las cajas debe ser con cinta adhesiva de seguridad que al momento de ser removidas dejen rastro o huella de la manipulación de la caja, y que cuente con rastro de seguridad, para determinar fácilmente si ha sido abierta; sin obstruir la visibilidad de los rótulos que deben identificar cada caja, y debe tener sello de papel impreso en adhesivo de seguridad. Esta cinta debe ser ubicada en la parte inferior y superior de las solapas de las cajas que contienen las tulas con material de examen.

Los rótulos de las cajas deben ser impresos en papel adhesivo con fuente no menor a 10 puntos y ubicados por el Contratista de distribución 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:

**Grafico No. 9** Dimensiones rótulo de caja



Teniendo en cuenta las cantidades de material de examen que ha trabajado para la PRUEBA SABER 11ª y SABER PRO-3, a continuación se presenta un aproximado o estimado en la distribución de material de cajas:

TIPO DE CAJA	SABER 11 <sup>a</sup>	SABER PRO-3
Pequeña	1.053	529
Mediana	818	348
Grande	3.254	2.038
<b>TOTAL ESTIMADO CAJAS</b>	<b>5.125</b>	<b>2.915</b>

- a. Los **precintos de seguridad** 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. 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.
- b. **Caja portar 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 las memorias USB allí contenidas al igual que permita proteger las memorias contra golpes o caídas de las cajas.

La capacidad de las cajas debe ser para 50 memorias USB de un tamaño estándar de 4 cm \* 1.5 cm y serán distribuidas por salón en los sitios de aplicación donde se requieran.

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.

Las cajas deben ser identificadas con rótulos, que deben ser impreso 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 y el destino del sitio de aplicación a donde se distribuye.

Debe contar con todos los protocolos de seguridad necesarios para asegurar la confidencialidad del contenido de las memorias USB que allí se transporta puesto que éstas contienen material de examen confidencial del ICFES.

#### 4.2.5 Formatos de control

El Contratista de distribución debe disponer formatos de control para llevar a cabo organizadamente la entrega y recibo de los bienes. Estos formatos se utilizan directamente en los sitios de aplicación y allí se deja constancia de todo movimiento del material de examen durante la aplicación y al cierre de la misma.

27

El Contratista deberá tener en cuenta en el diseño de los formatos los siguientes parámetros:

#### **4.2.5.1 Formato para entrega y recepción del material de examen**

El formato de entrega y recepción del material de examen tendrá las siguientes especificaciones mínimas:

Tamaño: 1,5 cm X 28 cm (Tamaño carta)  
Papel: Bond blanco de 60 gr.  
Impresión: 1/0 tintas  
Presentación: Hojas separadas

Se tendrá un formato por sitio de aplicación y por sesión, con cuatro copias, éstas se destinarán de la siguiente manera:

- a. La primer copia de este formato se tramita inmediatamente se haya realizado el conteo del material de examen, el Delegado firma en constancia de haber recibido este material de forma completa.
- b. La segunda copia de este formato, se tramita cuando finaliza la sesión de aplicación posterior al conteo que realiza el representante del distribuidor y se deja constancia del recibo completo del material de examen aplicado.
- c. La tercera copia y el original los conservan como soporte de la aplicación y son utilizados en la bodega principal para el proceso de desempaque del material de examen: cuadernillos y hojas de respuestas. Estos recibos se utilizan para garantizar en el proceso de desempaque de material de examen aplicado que las cantidades y los números de precintos de seguridad colocados en cada sitio corresponden con la información registrada en los recibos.

La parte superior, de éste formato, debe tener la información del sitio de aplicación, el total de tulas y el total de cuadernillos a entregar y la relación de los números de los precintos de seguridad de cada tula, como medida de control al momento de entrega por parte del representante del Contratista de distribución del material de examen al Delegado del Contratista de aplicación.

En la parte inferior tendrá el espacio para relacionar la cantidad de hojas de respuestas devueltas y cantidad de cuadernillos y los números de los precintos de seguridad utilizados para sellar las tulas, esta parte se diligencia cuando finaliza cada Sesión del examen y se ha contado todo el material.

Este formato se diligencia en original: Contratista de distribución y copia Delegado operador de logística, al inicio y al final de cada sesión de examen, su diligenciamiento será refrendado en cada sesión con la firma del Delegado del Contratista de aplicación y del representante del Contratista de distribución.

Los originales de las copias de estos formatos deben ser enviados al ICFES una vez realizados el desempaque de material.

Se debe contemplar un espacio para novedades

#### **4.2.5.2 Formato para el control de cuadernillos de ausentes.**

El formato para el control de cuadernillos de ausentes tendrá las siguientes especificaciones mínimas:

Tamaño: 21 cm X 14 cm  
Papel: Bond blanco de 60 gr.  
Impresión: 1/0 tintas  
Presentación: Hojas separadas

Se debe tener un formato por sitio de aplicación y por sesión, con una copia. En este formato el Delegado ICFES y representante del Contratista de distribución, registran la cantidad de cuadernillos de ausentes que se recogen en cada salón de examen y que el Delegado le entregará al representante del Contratista de distribución, en este formato se registra el total por salón, el total por sitio de aplicación y el número del precinto de seguridad de la tula utilizada para asegurar estos cuadernillos. Este formato se realiza en original y copia, su diligenciamiento será refrendado con la firma del Delegado del Contratista de aplicación y el representante del Contratista de distribución.

#### **4.2.5.3 Formato planilla de control de tiempos.**

El formato de entrega y recepción del material de examen tendrá las siguientes especificaciones mínimas:

Tamaño: 21,5 cm X 28 cm (Tamaño carta)  
Papel: Bond blanco de 60 gr.  
Impresión: 1/0 tintas  
Presentación: Hojas separadas

Se tendrá un formato por sitio de aplicación. La parte superior, de éste formato debe tener la información del sitio de aplicación. Este formato se utiliza para registrar las horas de entrega y devolución del material de examen para cada una de las sesiones.

Este formato se diligencia en original y copia, al inicio y al final de cada sesión de examen, su diligenciamiento será refrendado en cada sesión con la firma del Delegado del Contratista de aplicación y del representante del Contratista de distribución.

#### **4.2.5.4 Formato control de recolección de documentos.**

Este formato tendrá las siguientes características mínimas:

Tamaño: 24 cm X 16 cm (Tamaño carta)  
Papel: Bond blanco de 60 gr.  
Impresión: 1/0 tintas  
Presentación: Hojas separadas

Se tendrá un formato por sitio y sesión de aplicación. La parte superior, de éste formato debe tener la información del sitio de aplicación y se utiliza para registrar la devolución de certificados de asistencia, registro de asistencia e identificación y actas de sesión.

Se registra la información en original y copia al final de cada sesión de examen, su diligenciamiento será refrendado en cada sesión con la firma del Delegado del Contratista de aplicación y del representante del Contratista de distribución.

#### **4.2.5.5 Registro devolución de Kits Tiflológicos.**

El Contratista de distribución deberá suministrar y diligenciar un formato para llevar el registro de los elementos de kits devueltos el día de la aplicación. El costo del formato forma parte de los gastos de administración del contratista de distribución.

El formato deberá ser utilizado por el representante del Contratista de distribución el día de la aplicación de la prueba, y tendrá las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

Tamaño: 21 cm X 14 cm  
Papel: Bond blanco de 60 gr.  
Impresión: 1/0 tintas  
Presentación: Hojas separadas

El formato requiere un original, con dos copias, por cada sitio de aplicación donde se distribuyan kits tiflológicos. En este formato el Delegado y el representante del Contratista de distribución registran las cantidades de kits tiflológicos entregados por el Delegado al representante del Contratista de distribución al finalizar la prueba. Cada kit deberá tener discriminada la cantidad de elementos que lo componen y un espacio de observaciones para anotar novedades sobre el estado del mismo. El diligenciamiento del formato será refrendado con la firma del Delegado y el Representante del Contratista de distribución.

Para el material de kits tiflológicos no se requiere una organización especial, pero se requiere un reporte del estado de los elementos, para determinar la necesidad de reposición de algunos de ellos para la siguiente prueba.

#### 4.2.6 Líneas de empaque material de examen

La cantidad mínima de líneas de empaque, entendida cada línea compuesta por una mesa con dos estaciones de trabajo dotadas de dos (2) computadores y dos (2) operarios donde se lleve el registro sistematizado del material empacado para cada una de las pruebas, será la siguiente:

**Tabla No. 2** Cantidad mínima de líneas de empaque y operarios

Prueba	Cantidad mínima de líneas de empaque	Cantidad mínima operarios por línea
SABER 11 B	7	2
SABER 11 A	15	2
SABER PRO-2	8	2
SABER PRO-3	10	2
PATRULLEROS	8	2
ASCENSO MAYORES	1	1
DOCENTES INGLÉS	2	2
ICCS	2	2
ASCENSO DOCENTES	2	2

#### 4.2.7 Empaque material de examen

El ICFES establecerá con anterioridad al inicio de cada prueba un cronograma de actividades para el empaque secundario y terciario el cual es responsabilidad del Contratista de distribución, el contratista de impresión tiene a cargo el proceso del empaque primario del material de examen.

Es importante anotar que el contratista de impresión dispone de un espacio para que el contratista de distribución realice la actividad de empaques secundario y terciario, el cual cuenta con los puntos de red necesarios para la conectividad de los puestos de trabajo del contratista de distribución, así como los muebles mesas o puestos de trabajo y áreas para desempeñar sus funciones en la bodega del contratista de impresión, para ubicación del personal y los equipos del contratista de distribución.

De otro lado, se precisa que una vez se encuentre empacado el material de examen, el operario del contratista de impresión efectúa la entrega del paquete por usuario en la bolsa sellada, al operario del Contratista de distribución. Esta actividad se debe dejar consignada en el acta de inicio del proceso de empaque secundario y terciario, que se

suscriba entre el Contratista de impresión y el Contratista de distribución, con el visto bueno del ICFES.

Una vez recibido el material de examen, será responsabilidad del Contratista de distribución adelantar la actividad de verificación del material de empaque, la cual debe hacerse en el sistema de información y trazabilidad del proceso de distribución a través de la lectura por código de barras de los elementos de empaque primario, esto es cuadernillo, hoja de respuestas y/o cuadernillo de pregunta abierta. Así mismo, verificará que el acta de sesión corresponda a los paquetes del material de examen recibido dentro de su proceso de recepción del material en planta del Contratista de impresión; y se encargará posteriormente del empaque en tulas y cajas para su transporte y distribución.

Con el fin de asegurar que las tulas que contienen el material de examen estén debidamente selladas, en toda la cadena del proceso, con los precintos de seguridad, el Contratista de distribución debe entregar de forma digital al ICFES el listado de los números de precintos por prueba que utilizará para sellar las tulas, antes de la iniciación del empaque secundario (tulas) y terciario (cajas).

#### **4.2.8 Supervisión del empaque primario**

El Contratista de distribución deberá disponer de un coordinador de empaque en cada uno de los turnos para llevar a cabo la supervisión de todo el empaque primario del material de examen en la planta del Contratista de impresión, labor que comprende verificar:

- a. Que para cada uno de los usuarios el código del cuadernillo coincida con el código de la(s) hoja(s) de respuesta(s).
- b. Que el material está organizado por salón.
- c. Que los paquetes de cuadernillos correspondan a los listados en el acta de sesión y a los listados en la Biblia entregada por el ICFES.
- d. Que los paquetes de cuadernillos se encuentran empacados en el orden estricto que se registra en el acta de sesión.
- e. Que el acta de sesión se encuentra empacada con el paquete de cuadernillos correspondiente.

#### **4.2.9 Detalle actividades del empaque secundario y terciario**

Respecto del empaque a su cargo, el Contratista de distribución debe:

- a. Imprimir el acta de iniciación del proceso de empaque.
- b. Realizar y verificar que los paquetes de cuadernillos estén empacados en las tulas y cajas correspondientes al mismo sitio de aplicación.
- c. Imprimir y garantizar que los rótulos de las tulas y las cajas correspondan con su contenido y tenga la información indicada para la correcta distribución del material,

32

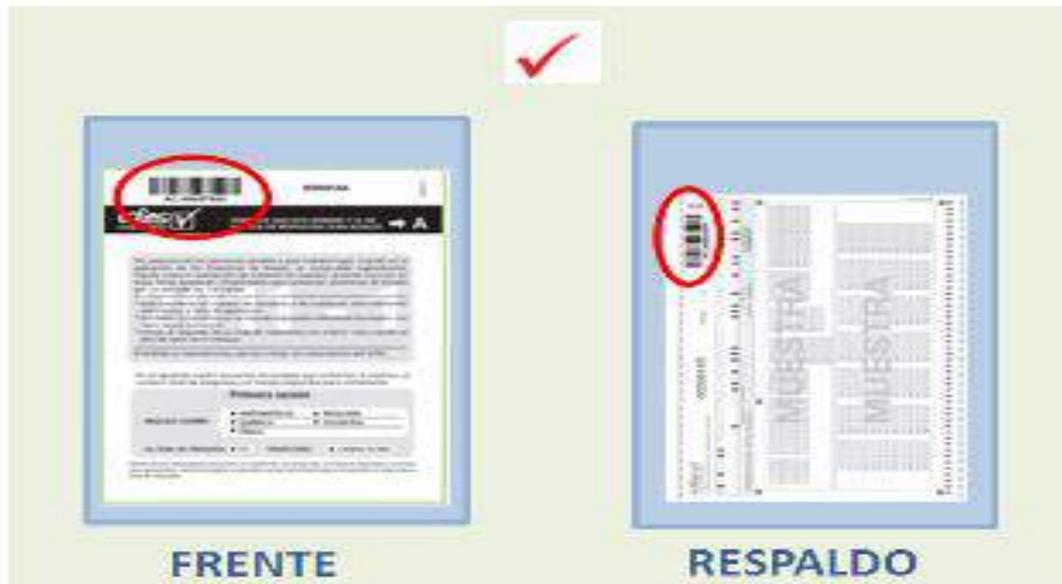
- tal como institución, municipio, y departamento. Así mismo, que la cantidad de rótulos por caja sean dos para facilidad en la identificación en el almacenamiento del material en caras paralelas.
- d. Registrar y controlar el número del precinto utilizado para cerrar cada tula, llevando una relación del número de precinto con que se cerró cada tula.
  - e. Registrar las cantidades empacadas, el número de precintos por tula, las tulas y cajas vacías adicionales para el correcto retorno de los materiales.
  - f. Verificar que en el proceso de la lectura de los códigos de barras del material de examen no se bloquee o detenga al detectar alguna inconformidad en la verificación del empaque, con el fin de evitar que se detenga el funcionamiento de toda la línea de empaque mientras se corrige el error.
  - g. Disponer de la seguridad en el área del contratista de impresión destinada y aprobada por el ICFES para la ejecución de las actividades del empaque secundario y terciario, según el protocolo de seguridad que debe presentar.

Para cada una de las pruebas, el contratista de distribución debe hacer auditoría al 100% del material, de las tulas y de las cajas, verificando que su contenido sea el correcto antes de ser cerradas por completo. La Auditoría del 100% debe estar registrada con una relación detallada, firmado por la persona responsable de efectuarla.

Una vez cerradas las cajas de materiales se hará traslado del área de empaque al lugar que el Contratista de impresión debe destinar para el Contratista de distribución hasta su cargue y traslado a la Bodega Principal del Contratista de distribución. Este espacio debe estar en la misma planta física donde se realiza el empaque. A partir de este punto el material de examen estará bajo custodia del Contratista de distribución, quien deberá trasladar las cajas con el material a su bodega principal para efectos de la distribución.

El empaque deberá garantizar que, para los usuarios que requieren cuadernillo y hoja de respuestas cerrada, el código de barras de cada uno de ellos sea visible en el frente y al respaldo de la bolsa respectivamente como se muestra a continuación:

**Gráfico No. 10** Verificación código de barras



El operario 1 del Contratista de impresión, irá entregando al operario - del Contratista de distribución, los cuadernillos ya sellados, de manera ordenada y por salón con el acta de sesión, la cual debe estar encima de estos documentos, como se muestra en el siguiente Gráfico:

**Gráfico No. 11** Actividad 1 recepción ordenada por salón



El operario del Contratista de distribución tomará los cuadernillos sellados por salón y validará, para cada cuadernillo, que el código que el ICFES le asigna al cuadernillo, y a la hoja de respuestas son iguales.

Para esta validación el Contratista de distribución deberá disponer de un sistema de supervisión antes descrito en descrito el punto 4.1.7. La validación que hará el operario Contratista de distribución se muestra a continuación:

**Gráfico No. 12** Actividad 2 validación



Si en la verificación se encuentra que alguno de los códigos no coincide, el operario del Contratista de distribución devolverá el cuadernillo al operario del Contratista de impresión, para que abra la bolsa, corrija el material que no coincide por el correcto, selle la bolsa y le entregué el cuadernillo ya sellado para una nueva verificación.

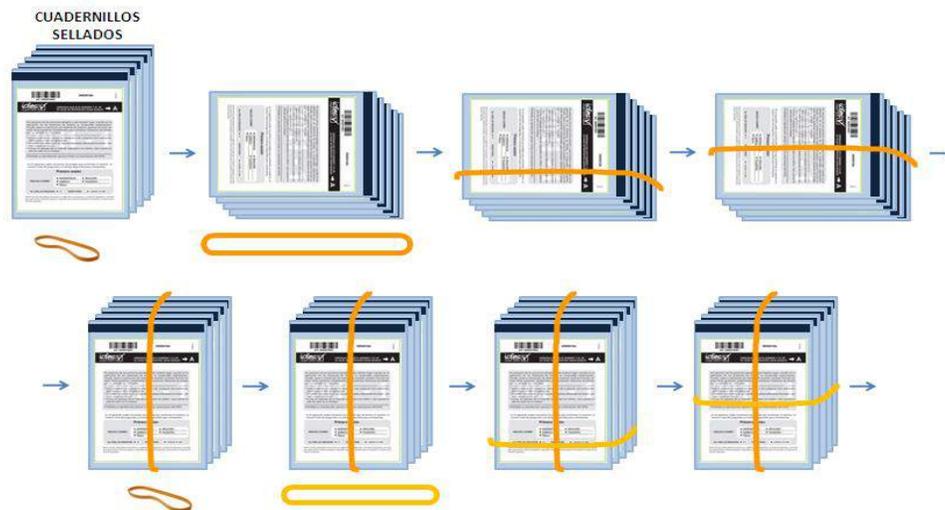
El operario del Contratista de distribución irá pasando los cuadernillos sellados, de manera ordenada y por salón con el acta de sesión correspondiente encima como se muestra en el siguiente Gráfico:

**Grafico No. 13** Actividad 3 forma de recepción



El operario del Contratista de distribución tomará cada uno de estos grupos de cuadernillos por salón y les colocará dos bandas elásticas como se muestra a continuación.

**Grafico No. 14** Actividad 4 coloca bandas elásticas



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

**Grafico No. 15** Actividad 5 colocación acta de sesión



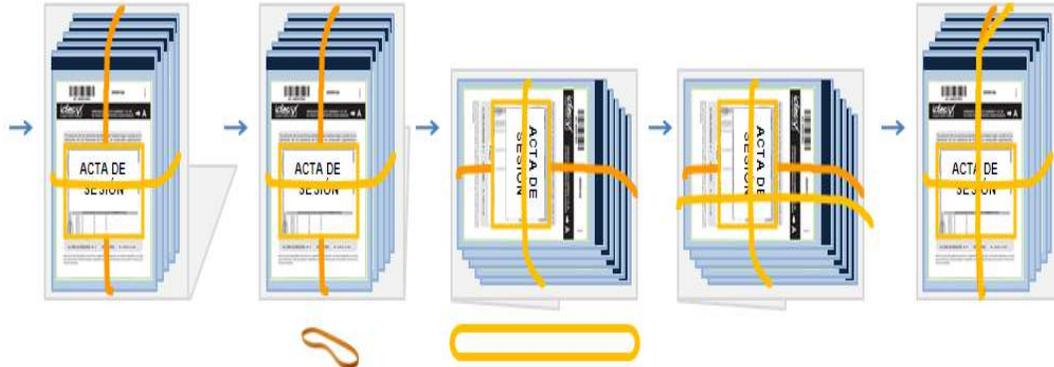
Luego introducirá los cuadernillos en una bolsa plástica.

**Grafico No. 16** Actividad 6 empaque por sesión



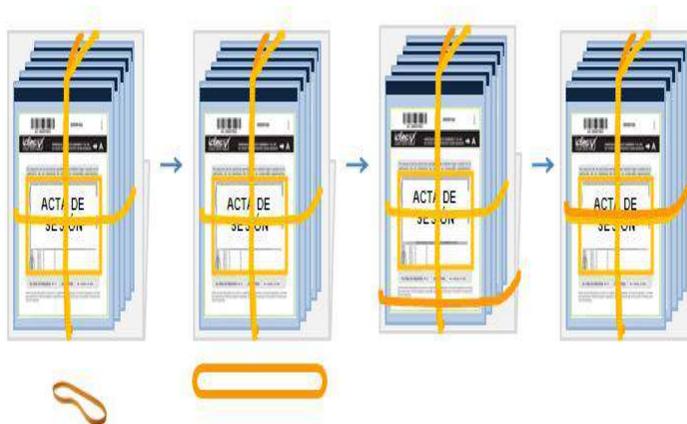
Doblará la longitud sobrante de la bolsa hacia el respaldo de los cuadernillos y sujetará el paquete con una banda de caucho por el lado más largo de los cuadernillos:

**Gráfico No. 17** Actividad 7 sujeción banda de caucho



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

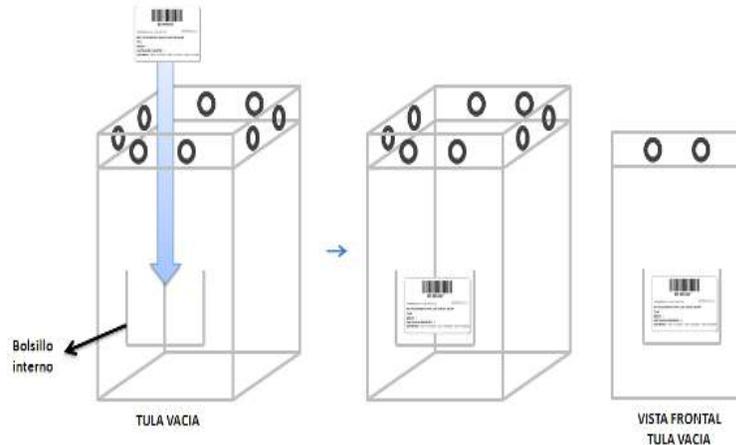
**Gráfico No. 18** Actividad 8 sujeción segunda banda de caucho



El operario del Contratista de distribución tomará los paquetes de cuadernillos completos y los empaquetará en tulas de acuerdo al ordenamiento que debió haber realizado previo al inicio del proceso de empaque.

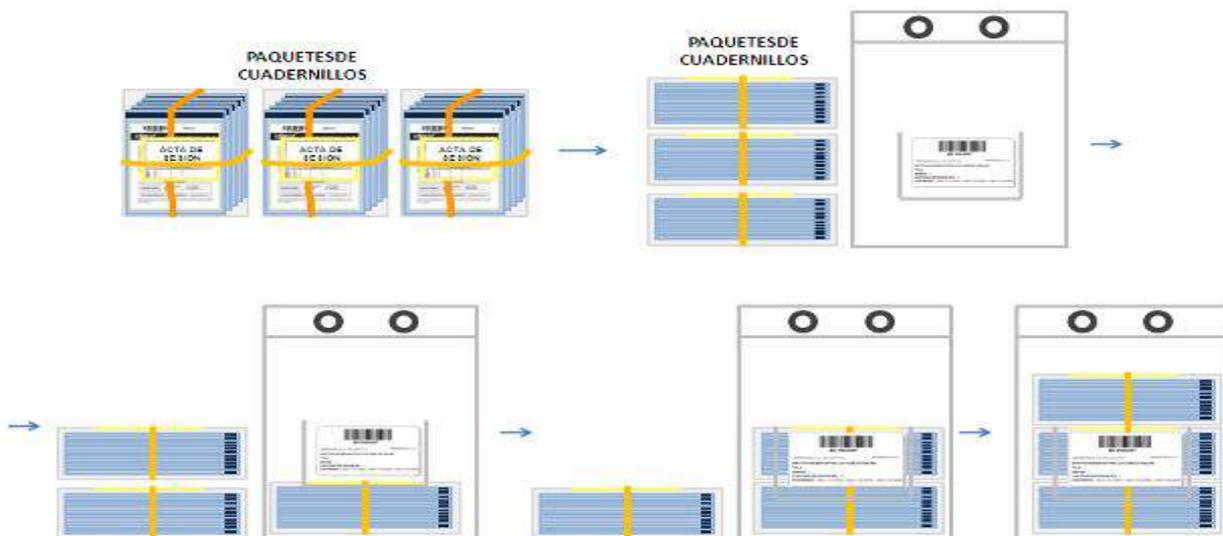
Para realizar este empaque el operario el Contratista de distribución tomará una tula vacía y le insertará el rótulo correspondiente en el bolsillo interno.

**Grafico No. 19** Actividad 9 empaque en tulas



En la tula rotulada introducirá los paquetes de cuadernillos uno encima del otro, como se muestra a continuación:

**Grafico No. 20** Actividad 10 organización en tulas.



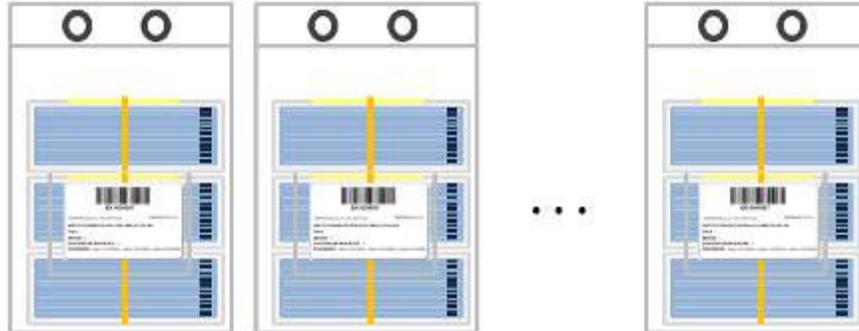
El rótulo de la tula deberá estar impreso en una fuente de fácil lectura, con un tamaño no menor a 11 pts. El rótulo de la tula **no** deberá ser impreso en material adhesivo y deberá incluir como mínimo la siguiente información:

**Grafico No. 21** Rótulo tula



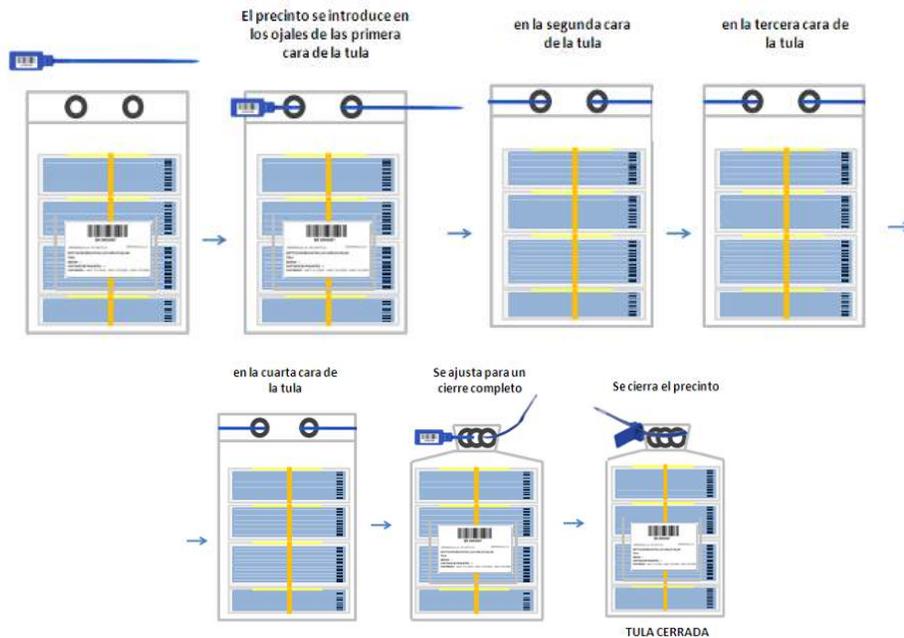
El operario del Contratista de distribución ordenará las tulas con sus paquetes de cuadernillos ya empacados.

**Grafico No. 22** Actividad 11 recepción tulas



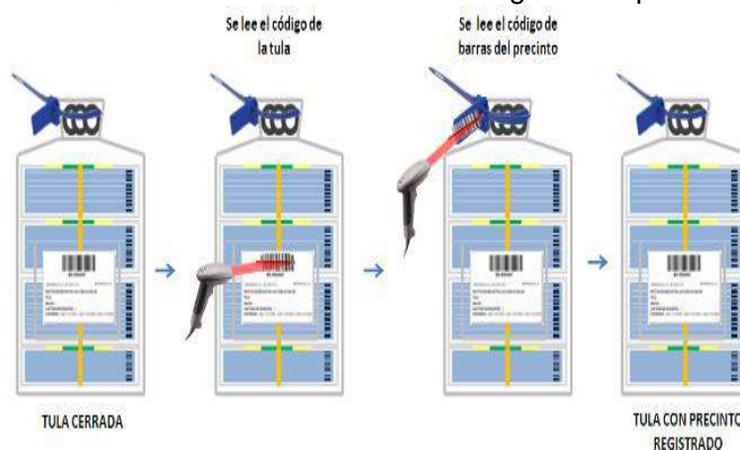
El operario del Contratista de distribución tomará de una en una las tulas, verificará su contenido con el listado en el rótulo y cerrará la tula con precinto de seguridad. El precinto de seguridad es un sello que permite ser utilizado sólo una vez y tiene un único código con su respectivo código de barras en su etiqueta. El Operario deberá garantizar un cerrado ajustado del precinto de seguridad. No deberán quedar espacios por donde el material se pueda extraer o deteriorar por un agente externo. Esta actividad se muestra a continuación:

**Grafico No. 23** Actividad 12 colocación de precintos.



Una vez sellada la tula con el precinto, el operario del Contratista de distribución registrará a través de lectura del código de barras en el sistema de información el número de precinto seguridad y número asignado al rótulo de la tula.

**Grafico No. 24** Actividad 13 registro del precinto



Este registro le permitirá al Contratista de distribución relacionar los precintos de las tulas enviados a cada sitio por medio del recibo de recolección y entrega del material, que será utilizado en el sitio de aplicación por el Delegado del contratista de aplicación para corroborar que la tula no ha sido abierta durante el transporte.

Las características y uso de este Recibo de recolección y entrega del material se describen en el numeral **4.2.5.1 Formato para entrega y recepción del material de examen** de los documentos del proceso para la logística de distribución y recolección.

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

Para esto, tomará una caja vacía y le pegará el rótulo correspondiente en la esquina superior de una de sus caras. El rótulo de las cajas deberá estar impreso en una fuente de fácil lectura, con un tamaño no menor a 11 pts. El rótulo de la caja deberá ser impreso en material adhesivo y deberá incluir como mínimo la siguiente información:

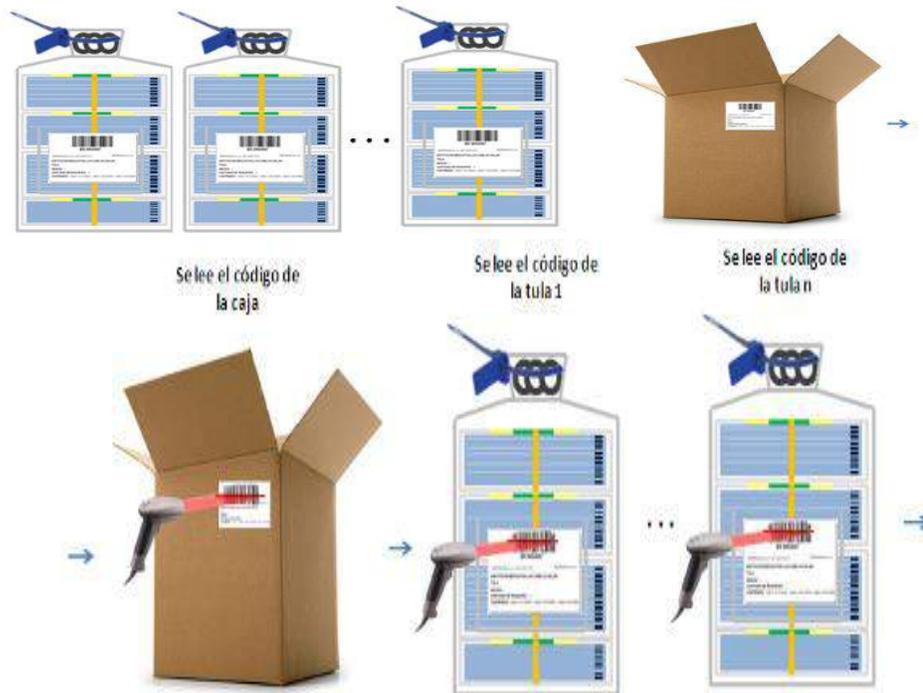
- a. Código de caja con código de barras
- b. Ciudad – Departamento
- c. Región
- d. Nombre completo del sitio de aplicación
- e. Tipo de caja
- f. Sesión
- g. Cantidad de tulas
- h. Contenido de los números asignados a cada una de las tulas
- i. Tulas vacías para el retorno del material

**Gráfico No. 25** Rótulo de caja



Con la caja ya con rótulo y las tulas correspondientes a esa caja, el operario 6 del Contratista de distribución hará lectura del código de barras de la caja y de las tulas que se empacarán en ella.

**Grafico No. 26** Actividad 14 recepción tulas



El sistema de información del Contratista de distribución deberá generar alertas de aviso a los Operarios si hace falta alguna tula o si se está incluyendo una que no corresponde a esa caja.

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

Cómo mínimo el operario del Contratista de distribución deberá empacar el siguiente material adicional:

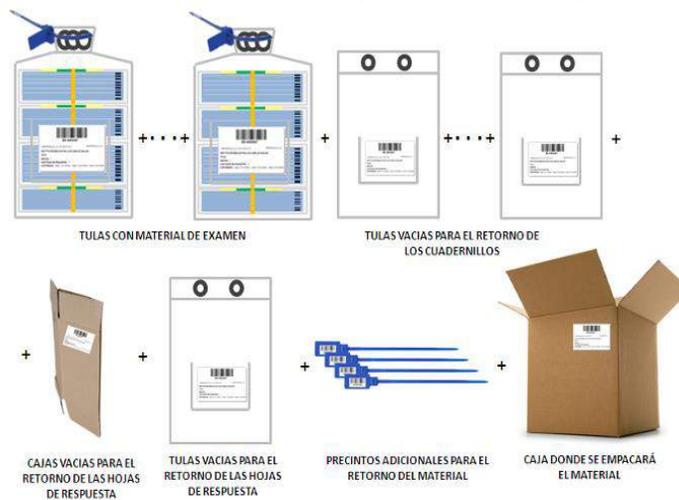
- a. Una caja sin plegar para el retorno de las hojas de respuestas cerradas. Esta caja deberá estar correctamente rotulada al igual que la caja con material. El campo del tipo de caja del rótulo deberá decir **CAJA VACÍA**.

- b. Una tula para el retorno de las hojas de respuestas cerrada. Esta tula deberá estar correctamente rotulada al igual que la tula con material. El campo del tipo de tula en el rótulo deberá decir **TULA VACÍA**.
- c. Un precinto por cada tula que se envíe en la caja incluyendo las tulas vacías.
- d. Un precinto para asegurar la tula con cuadernillos de usuarios ausentes.

Estos materiales serán validados a través del sistema de información del Contratista de distribución por el Operario, quien a través del proceso de lectura de código de barras verificará que el contenido de las cajas corresponde con la información del sistema cargada en el sistema. Esto es posible debido a que tanto cajas y Tulas vacías como precintos deberán tener código de barras.

En la actividad 15 se empaqueta en cajas las tulas que contienen el material de examen, y se incluye los elementos para el retorno del material aplicado (cajas y tula para hojas de respuestas y precintos de seguridad y los formatos de control). Finalmente, Sella las cajas con cinta de seguridad en los empates de las aletas de cada caja, las zuncha, envuelve en vinipel y las ubica en estibas por centros de distribución. En la gráfica 21 se ilustra el procedimiento.

**Gráfico No. 27** Actividad 15 Recepción elementos para distribución



Las bolsas para paquetes de cuadernillos, tulas, cajas, zunchos, el vinipel, y los precintos de seguridad serán suministrados por el Contratista de distribución y deben ser considerados al presentar su oferta económica

### 4.3 TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXAMEN

El Contratista debe contar con los medios transportes 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 los sitios de aplicación definidos por el ICFES.

#### 4.3.1 Características mínimas del servicio de transporte

El contratista de distribución para el transporte del material de examen de las pruebas desarrolladas por el ICFES 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 proponente debe 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:
  - Problemas de orden público.
  - Dificultades de acceso a la zona porque no existe otra vía alterna para el transporte (inundaciones, derrumbes).
  - Siniestros como hurto o accidente.
  -

Para todos los casos, el proponente 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.

- a. El contratista de distribución deberá incluir en sus protocolos de transporte del material de examen, tanto en la ruta de distribución como en la de retorno como mínimo lo siguiente:

- b. El transporte del material de examen preferiblemente se deberá hacer en horas del día, de 6:00 a.m. a 6:00 p.m.
- c. 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.

#### 4.3.2 Tiempos máximos para la distribución del material de examen

Para la distribución del material de examen se tendrá en cuenta los siguientes tiempos para el seguimiento y control:

- a. Transporte empaque secundario y terciario: Tiempo desde que se recibe el primer cuadernillo por parte del Contratista de Impresión en su respectiva planta realiza el empaque secundario y terciario y hasta que se transporta a la Bodega Principal.
- b. Transporte a Bodega Regional: Corresponde al tiempo desde que moviliza el material de examen desde la Bodega principal hasta el almacenamiento en Bodega Regional.
- c. Transporte de Bodegas Regionales hacia Municipios no capitales: Los trayectos varían de acuerdo con el tipo de aplicación que se vaya a realizar, para lo cual el contratista realiza su plan de despacho y retorno del material teniendo presente los tiempos establecidos, las rutas y el tipo de transporte.

**Tabla No. 3** Tiempos máximos de distribución

DESTINO	TIEMPO MÁXIMO
Bodega del Contratista de impresión (Bogotá) hacia la Bodega Principal (Bogotá).	1 día
Bogotá – ciudades capitales con Bodega Regional y retorno.	2 días
Bodegas regionales hacia los municipios no capitales, y retorno.	5 días
Bodegas regionales hacia los municipios de difícil acceso, y retorno.	12 días
Municipios hacia los sitios de aplicación, y viceversa.	1 día

La información registrada en la tabla anterior corresponde a los tiempos máximos de distribución establecidos que debe ser la suma total del empaque secundario y terciario y transporte de material de examen a Bodega Principal y Bodegas Regionales, Municipios y sitios de aplicación.

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

### 4.3.3 Distribución y recolección del material de examen.

#### 4.3.3.1 Procedimiento de distribución

Los municipios a los cuales debe transportar y custodiar el material de examen en desarrollo de las pruebas a contratar se informan en el **Anexo 1 Municipios y sitios pruebas**, en esta relación se incluye el número de sitios estimados por municipio y por prueba.

Una vez empacado el material de examen en cajas, ya sea en cantidades totales o parciales, el Contratista de distribución, asumirá la responsabilidad y custodia del material, lo trasladará en el plazo fijado en el cronograma a su bodega principal en Bogotá, e iniciará el proceso de distribución.

El material será recogido en la bodega principal del Contratista de distribución, de ahí iniciará el transporte a las bodegas regionales requeridas como mínimo y adicionales que proponga el Contratista; y de allí a los sitios de aplicación asignados en cada caja.

Se debe entregar a la supervisión del contrato un plan de despachos por lo menos con dos (2) días de anticipación al inicio del empaque secundario y terciario que relacione como mínimo del material de prueba: centro de distribución territorial, fecha de salida y llegada planeadas, municipio, sitios de aplicación y se debe tener registro de la orden de despacho, donde el ICFES podrá posteriormente a la ejecución de la actividad, solicitarlas en las visitas por parte de los funcionarios ICFES.

El material de examen debidamente empacado debe ser transportado con todas las medidas de seguridad adecuadas para garantizar la integridad y el manejo estrictamente confidencial del material. Las cajas sólo se abrirán en el sitio de aplicación de la prueba, momento en el que se verificará la cinta de sellado de las cajas, que el número de sello del rótulo coincida con el dato incluido en el documento de despacho, el estado de las cajas y el material contenido de forma tal que en caso de evidenciar anomalías cada delegado del operador del contratista de aplicación debe reportar al Coordinador de nodo del ICFES en forma inmediata quien a su vez reportará a la supervisión del contrato del CHES; en caso de que el Contratista haya ofertado un material adicional de seguridad, este también será objeto de verificación en el sitio de aplicación.

#### 4.3.3.2 Procedimiento de entrega del material de examen

- **Representante del Contratista en sitios de aplicación.**

Los representantes del Contratista de distribución en los sitios de aplicación deben ser bachilleres, mayores de edad y deben presentarse con uniforme que identifique al Contratista de distribución y portar carnet de identificación.

Se debe elaborar una base de datos de los representantes y coordinadores regionales, del Contratista de distribución, para registrar e identificar posteriormente su relación con cualquier novedad presentada en los sitios de aplicación. En caso de presentarse reemplazos por fuerza mayor en la base de datos inicial entregada al ICFES, estos deberán ser actualizados y entregados al día siguiente de aplicada la prueba.

Para garantizar la correcta ejecución de los procesos, el Contratista de distribución debe efectuar la capacitación completa y correcta de sus representantes en:

- a. Procedimientos de entrega, desempaque, recolección, y empaque del material de examen.
- b. Protocolos de seguridad para custodia y manipulación del material, durante el proceso de entrega al Delegado en el sitio de aplicación, en el desempaque del material de examen, con el material a su cargo durante la aplicación de la prueba, durante la recolección del material aplicado y en el cargue a los vehículos para el transporte de retorno a Bogotá.

Manejo de contingencias, en caso de presentarse novedades de cualquier naturaleza que afecten la aplicación de la prueba por causas del envío de material imputables al contratista, este deberá responder por los costos en que incurra el ICFES por el incumplimiento ocasionado.

- **Actividades a realizar en la entrega del material de examen**

El material de examen lo entregará el Contratista de distribución, una hora antes de iniciar cada sesión de la prueba, a cada Delegado que forma parte del equipo de aplicación, en el municipio, sitio, día y hora establecidos por el ICFES para la realización de las pruebas.

La entrega y recepción del material de examen debe cumplirse simultáneamente en todos los sitios, de acuerdo con los horarios que le informe el ICFES, que no pueden ser modificados por ningún motivo. Así mismo, el material de examen que se entrega a cada uno de los sitios de aplicación debe realizarse por sesión (mañana y tarde) en ciudades capitales e intermedias.

En cada sitio debe permanecer como mínimo un representante del Contratista de distribución que apoyará al personal del Contratista de aplicación ejecutando las siguientes actividades:

- a. Entregar al Delegado el material al iniciar el proceso de aplicación de cada sesión en todos los sitios de aplicación
- b. Recibir del Delegado el material aplicado al terminar la prueba, velando por el mantenimiento de la seguridad del material de examen cuando este a su cargo.
- c. Verificar que todos los campos, sin excepción, de los recibos estén debidamente diligenciados por el Delegado ICFES en los que se deje constancia de la entrega y recibo del material.
- d. Entregar al contratista de Aplicación el material de examen adicional, el cual entregará única y exclusivamente con la autorización del supervisor del contrato, dejando el registro correspondiente.
- e. Recibir e inventariar el material de examen de los usuarios ausentes, el cual empacará en una tula, que sellara y custodiara hasta finalizar cada sesión de examen, luego separará las hojas de respuestas de los cuadernillos, para empacarlas con las hojas de respuestas diligenciadas, y a su vez los cuadernillos, junto con los utilizados en la aplicación.

El Contratista de distribución deberá elaborar un manual donde se registre las funciones y los procedimientos para cada uno de sus delegados. Este documento para su utilización deberá tener previamente el visto bueno de la supervisión del contrato.

#### 4.3.3.3 Procedimiento de recepción de material de examen al finalizar la aplicación

Una vez finalice cada sesión, en el sitio del examen, se deben realizar las siguientes tareas:

- a. El Delegado debe entregar las **Hojas de respuestas** al representante del Contratista de distribución, contadas y en el orden indicado por el ICFES, para su empaque separado de los cuadernillos, rotuladas y selladas en una tula transparente, por sitio. Los cuadernillos los empacará en las mismas Tulas de seguridad en que se recibieron y en el mismo orden. El representante que recibe las hojas de respuestas y los cuadernillos deberá contarlos y empacarlos en la tula respectiva.
- b. Las tulas se sellarán con precintos. Los números de los precintos, tanto de la tula de seguridad que contiene las hojas de respuestas como de las que contienen los cuadernillos de preguntas se deben relacionar en el acta de recibo y entrega de este material.
- c. Posteriormente se empacan las tulas que contienen los cuadernillos en las cajas que se recibieron. La tula de hojas de respuestas se empacarán en la caja identificada para este material.

El representante del Contratista de distribución deberá llevar consigo a cada sitio de aplicación todo el material necesario para el control de la entrega del material de examen y el empaque de retorno del mismo. En particular debe disponer de:

- a. Los formatos de “entrega y recepción del material de examen”, “control de hojas de respuestas”, “control de cuadernillos de ausentes”, “planilla de control de entrega del material de examen”.
- b. Cartones del tamaño de las hojas de respuestas para separar en cada tula las de los usuarios presentes, y las de novedades.
- c. Bandas de caucho, cinta de seguridad, tijeras para romper los precintos de las tulas, escarapela que lo identifica como el representante del Contratista de distribución y Recolección (Contratista de distribución) y precintos adicionales.
- d. Una carpeta o un sobre donde guardar la copia de los recibos o actas que le corresponden al Contratista.

#### **4.3.3.4 Procedimiento de monitoreo para retorno del material de examen**

Una vez finalizada la aplicación el material de examen en cajas debe ser transportado en condiciones de custodia con seguridad hacia las bodegas de centro de distribución territorial o bodega principal de acuerdo al plan de despachos, El Contratista de distribución debe estar en la capacidad de informar y enviar un reporte a través de su Coordinador de seguridad en cualquier momento de la ubicación, estado, condiciones de seguridad, lugar, fecha, hora, nombres y apellidos de la persona que realizó la verificación y la custodia del material de examen.

Para cada una de las pruebas el contratista de distribución debe entregar al ICFES copia de las grabaciones del proceso de almacenamiento del material de examen tanto en bodega principal como en los centros de distribución territorial, después de finalizado el proceso de retorno de material de examen y hojas de respuestas, como máximo dentro de los 30 días siguientes a la aplicación de la prueba.

#### **4.4 ALMACENAMIENTO MATERIAL DE EXAMEN**

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

##### **4.4.1 Almacenamiento y custodia del retorno del material de examen**

El Contratista de distribución deberá almacenar y custodiar el material de examen en sus instalaciones como mínimo durante 4 meses contados a partir de la fecha en que se realizó la aplicación, si pasado este tiempo el ICFES no ha ordenado su destrucción el costo de bodegaje adicional será asumido por el ICFES de acuerdo al precio por mes registrado en el Formato Oferta Económica.

Sin embargo podrá permanecer tiempo adicional sin que sobrepase el plazo de duración del contrato, incluyendo sus prórrogas, de acuerdo a las necesidades del ICFES.

El ICFES podrá consultar el inventario de material de cuadernillos retornado que tiene por prueba indicando: número de precinto, número de rótulo, departamento, ciudad, municipio, cantidad de tulas, cantidad de cajas, ubicación, número de tula y caja, cantidad de cuadernillos por sesión, 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 la respuesta debe ser enviada 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.

#### **4.4.2 Condiciones de inventario del material de examen**

El contratista de distribución debe cumplir con mínimo las siguientes condiciones de inventario para el almacenamiento del material de examen para cada una de las pruebas que sean solicitadas por el ICFES:

- Cumplir con las características enunciadas en el numeral 4.3.1 Características mínimas del servicio de transporte
- Registrar y llevar el control de las cajas, kits tiflológicos y tulas que contienen el material de examen en el sistema del contratista de distribución.
- Registro de inventario de cada una de las cajas por centro de distribución territorial, departamento, municipio, y sitio de aplicación.
- El material no podrá ser almacenado directamente en el piso, debe ser ubicado sobre estibas o una estructura similar.
- Los rótulos de las cajas que contienen el material de examen se deben ubicar de manera tal, que el funcionario ICFES pueda visualizar fácilmente el material de examen.
- El material de examen almacenado debe estar separado por cada una de las pruebas que requiera el ICFES.

#### **4.5 DESEMPAQUE, CONTEO, EMPAQUE Y ENTREGA DE HOJAS DE RESPUESTAS AL ICFES**

El Contratista de distribución deberá seguir las actividades que se describen a continuación para el desempaque, conteo, empaque, y entrega de hojas de respuestas al Ices:

#### 4.5.1 Organización para el conteo

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.

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 de distribución deberá adecuar para cumplir con el Flujo grama No. 1.

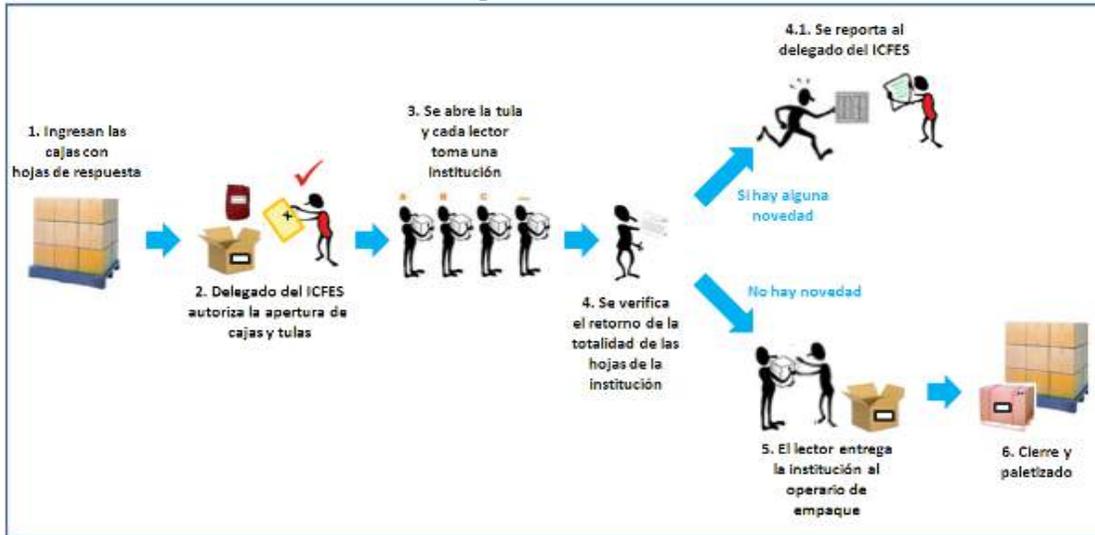
#### Flujograma No. 1 FLUJO DEL PROCESO DE CONTEO DE HOJAS DE RESPUESTAS



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:

**Grafico No. 28 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 de distribución 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 Gráfico No. 22, a continuación:

**Grafico No. 29** 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 empacar 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 sitios de aplicación, tanto de presentes como de ausentes y novedades.

Las hojas de respuestas, los listados de asistencia, certificados de asistencia dependiendo de la prueba y las actas de sesión, deberán ser empacadas y ordenadas como lo especifica el ICFES y entregadas en su totalidad en sus instalaciones 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 del contratista, el cual deberá estar en capacidad de generar 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, que deberán ser enviados al ICFES.

Así las cosas, el Contratista de distribución deberá realizar reportes de avance en el desempaque de hojas de respuestas por presentes, ausentes y casos especiales (departamento, municipios, sitio, código de sitio, usuario, número de hoja de respuestas, cantidad desempacada, fecha y hora desempaque por usuario, porcentaje desempacado por sitio, cantidad pendiente, porcentaje de cantidad pendiente y número de precinto).

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

Para el caso del desempaque de los cuadernillos de pregunta abierta para la PRUEBA PRO-3 se debe realizar el proceso de deslome (para ello se debe tener la guía de corte para cada uno de estos elementos) en su bodega principal para su posterior organización, empaque y entrega al 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.

#### **4.5.2 Tecnología para procesos de conteo de hojas de respuestas**

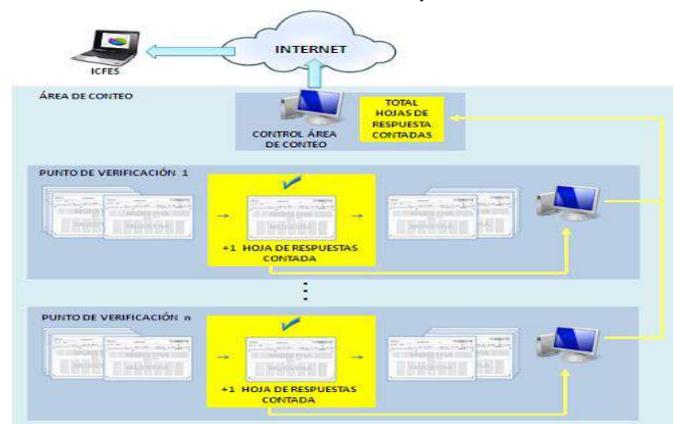
El Contratista de distribución contará con un sistema de información y personal necesario para ejecutar satisfactoriamente los procesos anteriormente mencionados en los tiempos acordados con el ICFES.

Como mínimo este sistema deberá registrar sus procedimientos de:

- Conteo de hojas de respuestas, registrando los códigos de las hojas de respuestas recolectados, sitios de aplicación, municipios, departamento y centro de distribución territorial.
- Despacho en bodega al ICFES, indicando fecha y hora de la remisión, placa del vehículo transportador, y responsable de la entrega
- Entrega de material, registrando hora y fecha de entrega, sitio de entrega, responsable de la entrega, y persona que recibe a nombre del ICFES.
- Soporte técnico durante el desarrollo de los procesos de empaque y conteo de hojas de respuestas. Así, si las labores de empaque y conteo se extienden 24 horas el soporte deberá ser 24 horas igualmente.

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

**Grafico No. 30** Forma de reportes de conteo



### 4.5.3 Empaque para retorno de hojas de respuestas

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 de distribución 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:

- a. Empacar en una caja por sesión y por tipo de prueba.
- b. Empacar en cada caja las hojas de respuestas apilándolas en tres (3) torres, una institución tras otra hasta completar la torre.
- c. Agregar cartones del tamaño de la hoja de respuestas sobre cada torre indicando (Torre1, Torre 2, Torre3) según el orden que siga el empaque.
- d. No se debe empacar una institución en cajas diferentes ni en torres diferentes.
- e. Ajustar el empaque de las hojas de respuestas para garantizar que las hojas no se maltraten durante el transporte.
- f. 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.
- g. 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.

#### **4.6 EMPAQUE Y RETORNO DE LISTADOS DE ASISTENCIA Y ACTAS DE SESIÓN**

Los listados de asistencia deberán ser enviados al ICFES al mismo tiempo con las hojas de respuestas, de la siguiente manera:

- Las listas deberán estar cosidas por sitio de aplicación y ordenadas consecutivamente por código de sitio. El código de sitio se encuentra en la parte superior de la hoja, después del nombre de la institución, según se muestra en el Gráfico No. 24.

**Grafico No. 31** Ubicación código de sitio

08/05/2011 10:41 AM

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA  
REGISTRO DE ASISTENCIA E IDENTIFICACION  
EXAMEN DE ECAES \*\* EK20111

Ciudad: MEDELLIN  
Sito: INSTITUCION EDUCATIVA SANTA ROSA DE LIMA (3 - 007) 05001086  
Dirección: CALLE 45 G No. 80 - 95

ESPACIO PARA CONFRONTACION PARTICULAR	NO. ORDEN	NO. DE REGISTRO	APELLIDOS Y NOMBRE DOCUMENTO IDENTIDAD	SE
	1	0139830		Blte Tat No. Cuadern
	2	0109309		Eliana C No. Cuadern

- Deberán venir empacados en cajas de cartón en dos torres apilando una institución tras otra hasta completar la torre, después se apilará la segunda torre. Las dos torres deberán venir enfrentadas por el encabezado así:

**Grafico No. 32** Forma de empaque listados de asistencia

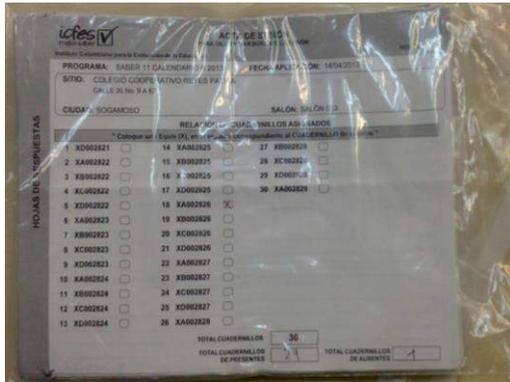


- La caja deberá estar marcada diciendo su contenido y una numeración consecutiva según el orden en que se envíen al ICFES.
- La entrega de los listados de firmas debe hacerse junto con un acta de entrega y la relación de los sitios de aplicación.

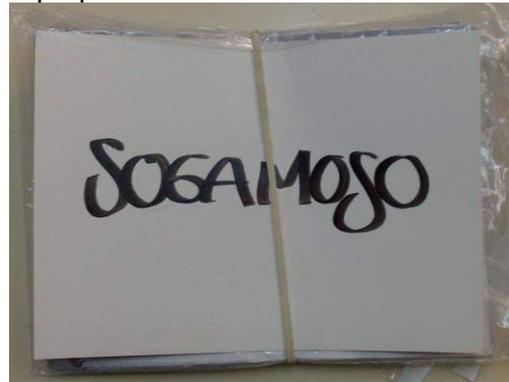
58

Las actas de sesión de cada institución deben ir en una bolsa imagen 1 y se deben agrupar por municipios con cartones que tenga el nombre del municipio Imagen 2.

**Grafico No. 33** Forma de empaque listados de asistencia



**Imagen 1.**



**Imagen 2.**

Empacar en una caja las actas de primera sesión y en otra las de segunda sesión de la prueba. No es necesario ningún tipo de organización de los sitios.

#### 4.7 DESTRUCCIÓN DE MATERIAL DE EXAMEN

El material de examen que se destruirá serán los cuadernillos de preguntas. Luego de la aplicación y una vez se haya retornado el material de examen, 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, 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.

Una vez autorizada por el ICFES la destrucción del material se enviará un cronograma de destrucción de material y el Contratista de distribución 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 y 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 por cada prueba realizada, para realizar verificación y transparencia del proceso.

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.

En el proceso de destrucción el Contratista de distribución deberá capturar a través del sistema de trazabilidad el número de precinto que contenga la información del rótulo de la tula del material de cuadernillos a destruir.

## 5 PRUEBAS ELECTRÓNICAS

El ICFES realizará aplicaciones electrónicas en algunas pruebas, por lo cual se requerirá en su momento empaque, transporte, entrega y retorno de material de USB. Así mismo, transporte de equipos portátiles a los sitios de aplicación definidos por el ICFES.

## 6 MATERIAL DE KITS

### 6.1 MATERIAL KITS DE APLICACIÓN(MATERIAL FIJO, VARIABLE Y CONSUMIBLE).

#### 6.1.1 Recepción y Empaque de kits

El Contratista de distribución recibirá del Contratista de impresión las cantidades indicadas por el ICFES de los elementos del material de apoyo (kits de aplicación) y dejará por escrito en un acta elaborada por el Contratista de Impresión (el que entrega) la conformidad en cantidades de los elementos recibidos una vez contados y verificados.

El Contratista de distribución deberá empacar en su bodega principal, el material de apoyo (kits de aplicación) y se asegurará de que cada uno de los kits esté conformado por los elementos señalados en las especificaciones técnicas indicadas por el ICFES de acuerdo a la Biblia de KITS enviada para cada prueba.

#### 6.1.2 Empaque y supervisión del material de kits

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

- Carpeta del delegado: Contiene los respectivos formatos que se encuentran debidamente identificado en la Biblia de KITS.
- Bolsa blanca para el delegado: Contiene todos los elementos de consumos, carpeta del delegado y sobre de manila.
- Sobre de manila: Contiene el material variable que se encuentra debidamente identificado en la Biblia de KITS.
- Caja para memorias para USB.

La carpeta del delegado contiene una lista de formatos legajados en su interior y la bolsa blanca contiene otros elementos y el sobre de manila, que a su vez contiene los formatos. Los contenidos de estos tres se encuentran especificados en la Biblia de KITS que entregará el ICFES para cada una de las pruebas. Una vez armados, la carpeta del delegado se introduce dentro en la bolsa blanca para el delegado con el resto de los elementos de la bolsa.

El contratista de distribución deberá supervisar y realizar auditoría de la totalidad de los elementos que conforman cada uno de los KITS.

### **6.1.3 Distribución del material de kits**

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

Los kits de aplicación deben entregarse a los delegados del operador de logística de aplicación, en la cantidad, municipio, sitio, día y hora establecidos para la capacitación por parte del ICFES. Para esto el ICFES enviará la programación de entrega de material de KITS en los sitios de capacitación, donde 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 contratista de distribución debe permanecer en el sitio donde se entrega el kit de aplicación a los delegados ICFES, con el fin de presenciar el conteo que hacen los delegados a través de la lista de chequeo. En caso de presentarse faltantes este representante del Contratista de distribución deberá realizar o coordinar la entrega de los materiales faltantes, el mismo día de la capacitación.

Los elementos de consumo del kit de aplicación deben ser reintegrados al ICFES con el material de examen.

## **6.2 MATERIAL DE APOYO (KITS TIFLOLÓGICOS).**

### **6.2.1 Recepción y entrega de material**

El material de KITS TIFLOLÓGICOS se entregará por parte del ICFES al contratista de distribución.

### **6.2.2 Empaque, supervisión y retorno del material de kits**

Los KITS TIFLOLÓGICOS son una herramienta fundamental para la presentación del examen de personas que son invidentes, el ICFES entregará al contratistas la cantidad de estos elementos que se requerirán para la aplicación de la prueba. El Contratista de distribución deberá verificar y empaquetar el contenido completo de cada uno de los elementos que compone el KIT y rotular con la información completa de la ciudad, código del y sitio de aplicación.

Una vez finalice la última sesión del día de la prueba, el Delegado asignado al sitio de aplicación respectivo, debe reintegrar al representante del Contratista de distribución, de forma inventariada el KIT TIFLOLÓGICO COMPLETO: pizarra metálica, punzón, tablero negative, rodachina, regla, compás, escuadra y transportador.

62

El Contratista de distribución, debe verificar el estado de los elementos señalados y registrar las novedades de deterioro que puedan presentar dejando constancia en el acta de recibo de estas situaciones. Los elementos recibidos deben ser empacados en una caja, y transportados a la bodega principal del Contratista de distribución en la ciudad de Bogotá para su almacenamiento y distribución en la siguiente prueba.

Al finalizar la última prueba contratada deben entregarse al ICFES la totalidad de los elementos del kit tiflológico debidamente empacados e inventariados, en el estado en que le fueron entregados, salvo el desgaste generado por su normal uso.

Tener en cuenta en la propuesta económica en el ítem “transporte de elementos devolutivos kits tiflológicos de sitios de aplicación a bodega principal” la cantidad corresponde al número de sitios donde se entregaron y se retornaron los kits.

## **7 APLICACIÓN SABER 3°, 5° 7° Y 9°**

### **7.1 GENERALIDADES DE LA APLICACIÓN**

La aplicación de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9° será el día 20 de octubre de 2015, la prueba para los estudiantes de grado 3° tiene una duración aproximada de 2 horas y 15 minutos, y para los estudiantes de los grados 5° y 9° tiene una duración aproximada de 4 horas y 35 minutos. A los estudiantes de los grados 3°, 5° y 9° se les aplicará las pruebas así: 80% Papel, 20% electrónica, al 100% de la muestra escogida de los estudiantes piloto del grado 7° se le aplicara prueba electrónica; Por lo tanto el contratista de distribución deberá proveer el personal idóneo y suficiente que garantice la cadena de custodia en los dos tipos de aplicación. (Papel – Electrónica), en los tiempos mencionados.

Tradicionalmente el ICFES ha realizado las pruebas SABER 3°, 5°, 7° y 9° con cuadernillos de examen y hojas de respuestas para lectura electrónica de datos, es decir pruebas de papel y lápiz, a partir de este año el ICFES realizará pruebas electrónicas. Por lo anterior algunas instituciones aplicaran la prueba de papel y lápiz y otras lo harán en computador ya sea por internet (Online) o a través de dispositivos USB (Offline).

Las PRUEBAS SABER 3, 5°, 7°, y 9° se aplican en dos modalidades:

- Aplicación Censal: está a cargo de los rectores o coordinadores de sede de las instituciones educativas del país, la prueba se aplicara en dos modalidades: Aplicación en papel y aplicación electrónica (Offline por medio de dispositivos UBS y online)
  - Aplicación en papel: Los rectores de los establecimientos educativos reclaman el material de examen en los puntos de entrega y una vez aplicada la prueba

63

retornan a estos puntos las hojas de respuestas aplicadas, en el punto de entrega se generara el documento soporte de retorno de hojas de respuestas.

- Aplicación en papel y electrónica offline : Los rectores de los establecimientos educativos reclaman el material de examen en papel, dispositivos UBS y credenciales en los puntos de entrega, una vez aplicada la prueba retornan a estos puntos las hojas de respuestas aplicadas y los dispositivos USB de las instituciones que aplicaron la prueba por computador offline, en el punto de entrega se generara el documento soporte de retorno de hojas de respuestas, descargue en la plataforma del ICFES de las aplicaciones realizadas en los dispositivos UBS y se emitirá el documento soporte de retorno de material de examen.
- Aplicación en papel y electrónica online: Los rectores de las instituciones que apliquen la prueba en papel y online retornan a estos puntos las hojas de respuestas aplicadas, en el punto de entrega se generara el documento soporte de retorno de hojas de respuestas, validación en la plataforma del ICFES de las aplicaciones online y se genera el documento soporte de retorno de material de examen.

En el evento que a una institución educativa no le sea posible realizar la aplicación **online** por problemas de conectividad, el rector o coordinador de sede se debe dirigir al punto de entrega asignado para retirar material de examen de contingencia. El ICFES entregará el protocolo que aplicara para estos eventos.

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 pueden reclamar el material de examen y retornar a sus municipios en un mismo día.

- Aplicación Controlada: se realiza a una muestra representativa de instituciones educativas del país. Esta aplicación la realiza el ICFES con personal externo a la institución educativa (delegados, coordinadores de salones 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 (Papel y USB) , es decir no se liberan cuadernillos.

Las instituciones educativas seleccionadas para la aplicación controlada aplicarán la prueba electrónica y papel, solo electrónica o solo papel.

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 por medio del operador de logística de aplicación.

La aplicación se realiza en una sola sesión, tanto para la prueba en papel y lápiz como para la electrónica. La prueba en papel y 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 presentaran.

Las instituciones educativas que presentaran las pruebas por computador en el 2015, son las que han demostrado interés de realizar la aplicación, suministraron el correspondiente inventario de sus PC'S y cumplen con las características requeridas para la prueba; el medio de aplicación como se informó será electrónico ya sea por internet (Online) o a través de dispositivos USB (Offline).

Las cantidades proyectadas para del material objeto del presente contrato son:

**Tabla No. 4 Cantidades estimadas para el servicio a contratar (Prueba Censal y Control)**

ÍTEM	CANTIDADES ESTIMADAS
CUADERNILLOS	2.209.046
HOJAS DE RESPUESTAS	3.586.456
RÓTULOS DE ACTA	57.700
DISPOSITIVOS USB (empaques, distribución y recolección)	50.000 a 100.000 100.001 a 200.000

## 7.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO PARA LAS PRUEBAS SABER 3°, 5°, 7° Y 9° APLICACIÓN CENSAL.

### 7.2.1 Empaque secundario y terciario material de examen impreso y dispositivos USB.

El material de examen impreso es producido y empaquetado (empaquetado primario) por el contratista de impresión al contratista de distribución, que se encargará de realizar el empaquetado (secundario y terciario) y de distribuir el material de examen.

Los dispositivos USB serán entregados por el contratista definido por el ICFES al contratista de distribución, quien realizará la grabación, verificación, empaque de los dispositivos para posteriormente integrarlos a las líneas de empaque de material de examen impreso.

Para llevar a cabo el proceso de empaque del material de examen impreso y dispositivos USB, el ICFES publica en el FTP los archivos que contienen la información de la prueba SABER 3°, 5°, 7° y 9° CENSAL.

### 7.2.1.1 Entrega archivos contratista de distribución material de examen impreso y USB

Los archivos que contienen la información de la prueba serán entregados entre cuatro y ocho semanas antes de la aplicación, los cuales se agrupan en las siguientes clases:

- Biblias.
- Rótulo Acta
- Biblias Credenciales
- Biblias de dispositivos USB.
- 

#### 7.2.1.1.1 Biblias material de examen impreso

Este conjunto de información hace referencia a los archivos para personalización de instrumentos, numeración del material de examen, organización por paquetes, por grados y por sede-jornada, por establecimiento educativo principal y por punto de entrega. Estos archivos serán suministrados con la información contenida en los campos descritos a continuación:

**Tabla No. 5 Estructura información Biblia material impreso**

COD_SALON	Código del Salón
DIPO_CODIGOMUNICIPIO	Código del Municipio
DANE_PRINCIPAL	Código Dane del Establecimiento Educativo
NOMBRE_PRINCIPAL	Nombre del Establecimiento Educativo
SITI_CODIGO	Código de la Sede-jornada
SITIO	Nombre de la Sede Educativa
SEDE_DIRECCION	Dirección de la Sede Educativa
SALON	Numero o Nombre del Paquete
DEL	Inicio del rango de la secuencia aplicada a la sede jornada del tipo de instrumento aplicado
AL	Fin del rango de la secuencia aplicada a la sede jornada del tipo de instrumento aplicado
CANT	Cantidad de Cuadernillos
DIPO_NOMBREMUNICIPIO	Nombre del municipio de ubicación de la sede
SESION	Número de la Sesión

COD_PUNTO_ENTREGA	Código del punto de entrega
NOMBRE_PUNTO_ENTREGA	Nombre del punto de entrega
DIRECCION_PUNTO_ENTREGA	Dirección del punto de entrega

### 7.2.1.1.2 Rótulo acta de material examen impreso

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

**Tabla No. 6 Estructura de información rótulo actas material impreso**

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

**Grafico No. 34 rótulo acta material impreso**

### 7.2.1.1.3 Biblias de credenciales

**Tabla No. 7 Estructura información Biblia credenciales**

ID	Identificador de enlace con el archivo BL.
NUMERO	Número de hoja de respuesta 7 dígitos, esto depende del rango (tipo de biblia - grado) dato enviado por aplicaciones y estadística.
SNP	Número de hoja de respuesta + dígito de verificación. 8 dígitos
GRADO	Campo que almacena la información del grado (3, 5, 7, 9) a la cual va destinada la hoja respuesta.
NOMBRE	Campo que almacena el valor por omisión -.
LETRACUAD	Campo que almacena la letra de cuadernillo que es asignada a cada hoja respuesta.
SERV	Campo que almacena el valor por omisión -.
ORDEN SALÓN	Campo que almacena la información del orden de la hoja respuesta en el salón.
SESIÓN	Campo que almacena el valor por omisión 1.
DOC	Campo que almacena el valor por omisión -.
THA	Campo que almacena la información del tipo de hoja respuesta A.
THB	Campo que almacena la información del tipo de hoja respuesta B.
SEJO_ID	Campo que almacena el identificador de la jornada académica.
COD_SITIO	Campo que almacena la información del código saber de la jornada académica, en el caso de adicionales censal almacena el código del punto entrega.
DIGITO VERIFICACIÓN	Campo que almacena el dígito de verificación de la hoja respuesta, algoritmo creado para garantizar que el consecutivo de la hoja respuesta sea el correcto.
TIPO_SEDEJORNADA	Campo que almacena la información del tipo de jornada académica, mañana (M), tarde (T), completa (C).
DANE_ESTAB	Campo que almacena el DANE (12 Dígitos) establecimiento educativo.
NOMBRE ESTABLECIMIENTO	Campo que almacena el nombre oficial del establecimiento educativo.
DANE_DEPTO	Campo que almacena la información del código DANE del departamento donde está ubicada la sede educativa.
NOM_DEPTO	Campo que almacena la información del nombre oficial del departamento donde está ubicada la sede educativa.
DANE_MUNICIPIO	Campo que almacena la información del código DANE del

	municipio donde está ubicada la sede educativa.
NOM_MUNICIPIO	Campo que almacena la información del nombre oficial del municipio donde está ubicada la sede educativa.
DANE_SEDE	Campo que almacena el DANE (12 Dígitos) sede educativa.
NOMBRE_SEDE	Campo que almacena el nombre oficial de la sede educativa.
DISCA	Campo que almacena el indicador si la hoja de respuesta pertenece a una personas en situación de discapacidad (1) de lo contrario 0.
TIPIFICACION_PRUEBA	Campo que almacena la tipificación asociada a cada hoja de respuesta. 1 = Papel, 2 = Electrónica.
USUA	Campo que almacena el nombre de usuario generado para hojas de respuesta prueba electrónica. Credenciales de acceso.
PASS	Campo que almacena el nombre de usuario generado para hojas de respuesta prueba electrónica.

#### 7.2.1.1.4 Rótulo acta de credenciales

Documento donde se registra la cantidad de material de credenciales enviadas a cada sede-jornada. El total de credenciales asignadas a cada sede-jornada se empaquetarán en un sobre que garantice la seguridad y protección de este material.

**Tabla No. 8 Estructura de información rótulo actas credenciales**

PROG	Nombre del Programa a aplicar
FECHA	Fecha de la aplicación
SESIÓN	Número de la Sesión
COD_SITIO	Código de la Sede jornada
SITIO	Nombre de la sede
SEDE DIRECCIÓN	Dirección de la Sede
SALÓN	Numero o nombre del paquete
DEPARTAMENTO	Nombre del departamento de ubicación de la sede
CIUDAD	Nombre de la ciudad de ubicación de la sede
ORDEN SALÓN	Orden dentro del salón
USUA	Campo que almacena el nombre de usuario generado para hojas de respuesta prueba electrónica. Credenciales de acceso.
PASS	Campo que almacena el nombre de usuario generado para hojas de respuesta prueba electrónica.

**Gráfico No. 35 Rotulo acta credencial**

7.2.1.1.5 Biblias de dispositivos USB

**Tabla No. 9 Estructura información Biblia dispositivos USB**

ID	Identificador de enlace con el archivo BL.
NUMERO	Número de serial de USB 7 dígitos, esto depende del rango (tipo de biblia - grado) dato enviado por aplicaciones y estadística.
GRADO	Campo que almacena la información del grado (3, 5, 7, 9) a la cual va destinada la hoja respuesta.
NOMBRE	Campo que almacena el valor por omisión -.
SERV	Campo que almacena el valor por omisión -.
SESIÓN	Campo que almacena el valor por omisión 1.
DOC	Campo que almacena el valor por omisión -.
DIGITO VERIFICACIÓN	Campo que almacena el dígito de verificación de los dispositivos USB, algoritmo creado para garantizar que el consecutivo de la hoja respuesta sea el correcto.
DANE_ESTAB	Campo que almacena el DANE (12 Dígitos) establecimiento educativo.
NOMBRE_ESTABLECIMIENTO	Campo que almacena el nombre oficial del establecimiento educativo.
DANE_DEPTO	Campo que almacena la información del código DANE del departamento donde está ubicada la sede educativa.
NOM_DEPTO	Campo que almacena la información del nombre oficial del departamento donde está ubicada la sede educativa.
DANE_MUNICIPIO	Campo que almacena la información del código DANE del municipio donde está ubicada la sede educativa.

NOM_MUNICIPIO	Campo que almacena la información del nombre oficial del municipio donde está ubicada la sede educativa.
DANE_SEDE	Campo que almacena el DANE (12 Dígitos) sede educativa.
NOMBRE_SEDE	Campo que almacena el nombre oficial de la sede educativa.
SERIAL	Campo que almacena el número consecutivo de cada uno de los dispositivos USB.

#### 7.2.1.1.6 Rótulo acta de dispositivos USB

Documento donde se registra la cantidad de UBS enviadas a cada sede. El total de dispositivos UBS asignadas a cada sede se organiza en cajas de hasta máximo 50 unidades, los cuales se relacionan por medio del rótulo acta.

**Tabla No. 10 Estructura de información rótulo actas credenciales**

PROG	Nombre del Programa a aplicar
FECHA	Fecha de la aplicación
SESIÓN	Número de la Sesión
SITIO	Nombre de la sede
SEDE DIRECCIÓN	Dirección de la Sede
SALÓN	Numero o nombre del paquete
DEPARTAMENTO	Nombre del departamento de ubicación de la sede
CIUDAD	Nombre de la ciudad de ubicación de la sede

#### Grafico No. 36 rótulo acta dispositivos USB

**Nota:** La estructura de las biblias y rótulos actas podrán ser ajustadas por la supervisión de contrato las cuales se entregarán dentro de los tiempos establecidos.

#### 7.2.1.1.7 Líneas de empaque material de examen impreso y USB

La cantidad mínima de líneas de empaque, entendida cada línea compuesta por una mesa con dos estaciones de trabajo dotadas de dos (2) computadores y dos (2) operarios donde se lleve el registro sistematizado del material empaquetado será la siguiente:

**Tabla No. 11** Cantidad mínima de líneas de empaque y operarios

Prueba	Cantidad mínima de líneas de empaque	Cantidad mínima operarios por línea
SABER 359 CENSAL	25	2

#### 7.2.1.1.8 Material Complementario

Hace referencia a los formatos que apoyan la gestión logística del material de examen, son utilizados antes y después de la aplicación. El rótulo acta como medio de identificación que acompaña los paquetes por sede jornada en el proceso de empaque y la hoja separadora censal como medio de identificación en el retorno del material de examen.

- Rótulo acta material impreso:** El total de cuadernillos asignados a cada sede-jornada por grado se organiza en paquetes de hasta máximo 35 unidades, los cuales se relacionan por medio del rótulo acta.
- Rótulo acta credencial:** El total de credenciales asignadas a cada sede-jornada

se empacarán en un sobre que garantice la seguridad y protección de este material.

- c. **Rótulo acta dispositivos USB:** El total de dispositivos USB asignadas a cada sede se organiza en cajas de hasta máximo 50 unidades, los cuales se relacionan por medio del rótulo acta.
- d. **Hoja separadora:** Documento diseñado para el proceso de logística inversa de devolución de material de la prueba censal. (DEVOLUCIÓN DE HOJAS DE RESPUESTAS). Es un instrumento para lectura óptica que va impreso a tiro y retiro, va empacado en sobre de manila y en su interior protegidas con cartones. En los puntos de entrega se debe contar con ejemplares de estos instrumentos para garantizar el uso de ellos en el proceso de recepción de material de examen adicional, igualmente se contara con ejemplares en blanco para ser diligenciado por las instituciones que apliquen la prueba y no estén registradas en la base de SIMAT al corte establecido por el ICFES como límite para la muestra.
- e. **Credenciales de acceso para pruebas electrónicas:** Documento que contiene la información de credenciales asignadas a los establecimientos educativos. Este material debe ir empacado junto con el material de examen impreso y los dispositivos USB.

Este material deberá ir empacado y rotulado con la información de la institución principal y sus sedes jornadas, este material debe ser de fácil identificación y no deberá mezclarse con ningún otro tipo de material enviado a los puntos de entrega.

El contratista deberá realizar empaque adicional de hojas separadoras correspondientes a las instituciones principales y sedes jornadas asignadas a cada punto para ser utilizadas como reemplazo en el momento en que el rector retorne las hojas de respuestas y haya olvidado incluir la hoja separadora o esta se encuentre en mal estado.

#### 7.2.1.2 Empaque Secundario y Terciario de material de examen impreso

El contratista de distribución recibirá el material de examen en empaque primario (bolsa individual sellada que contiene cuadernillo de examen, hojas de respuestas y de operaciones) en la planta de producción del proveedor de impresión seleccionado por el ICFES para los servicios de impresión y empaque primario.

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

**Grafico No. 37 Códigos de barra cuadernillos y hojas de respuestas**



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

Una vez sellados los cuadernillos se validará la coincidencia de códigos de cuadernillo, hoja de respuestas tipo A y tipo B mediante la lectura de código de barras. Luego se pasará a la actividad 1 de manera ordenada y por paquete, con el acta de sesión correspondiente encima, como se muestra en la figura:

**Grafico No. 38 Empaque Acta de Sesión**



- En la actividad 1 se validará la coincidencia de códigos de cuadernillo, hoja de respuestas tipo A y tipo B por código de barras.

Para esta validación el Contratista de distribución 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 como la validación de las cantidades solicitadas frente a las cantidades entregadas. Esta validación se muestra a continuación:

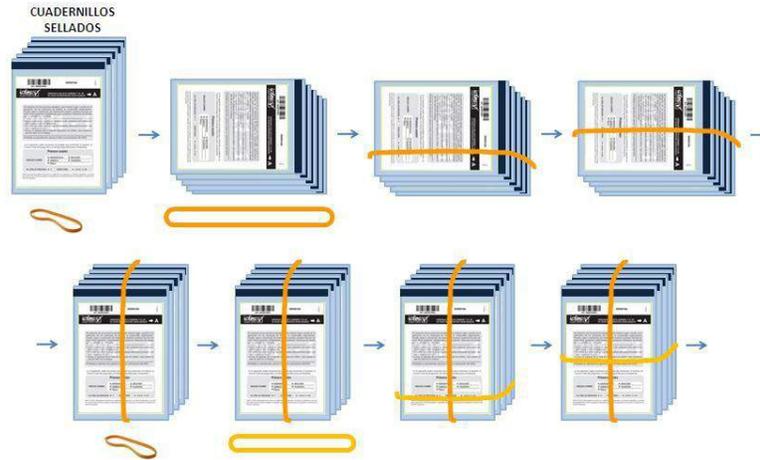
**Grafico No. 39 Verificación código de barras**



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

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

**Grafico No. 40 Bandas elásticas empaque de cuadernillos**



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

**Gráfico No. 41 Empaque doblado rótulo de acta**



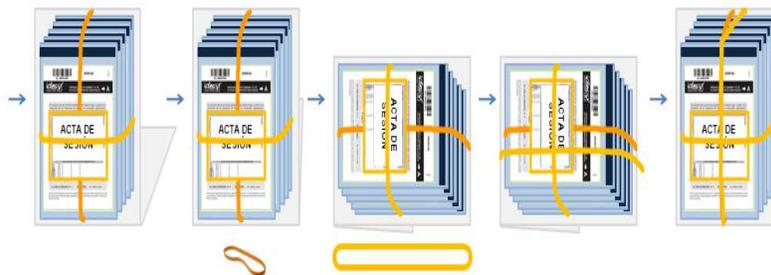
Se introducen los cuadernillos en una bolsa plástica.

**Gráfico No. 42 Empaque paquetes de cuadernillos en bolsa plástica**



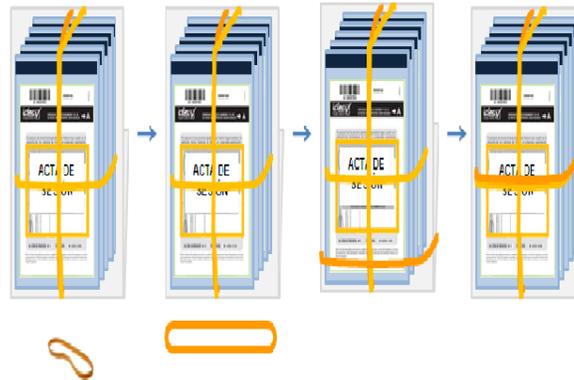
Se dobla la longitud sobrante de la bolsa hacia el respaldo de los cuadernillos y se sujeta el paquete con una banda de caucho por el lado más largo de los cuadernillos:

**Gráfico No. 43 Empaque paquetes con bandas de caucho lado más largo**



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

**Gráfico No. 44 Empaque paquetes con bandas de caucho lado más corto**



- Actividades 3, 4 y 5 de la línea de empaque para la prueba censal

En la actividad 3 se validará el empaque de los paquetes de cuadernillos agrupados por grado sede jornada e institución mediante la lectura del código de barras del rótulo acta y del rótulo sede jornada que contenga los cuadernillos, en bolsa y de allí a la caja directamente.

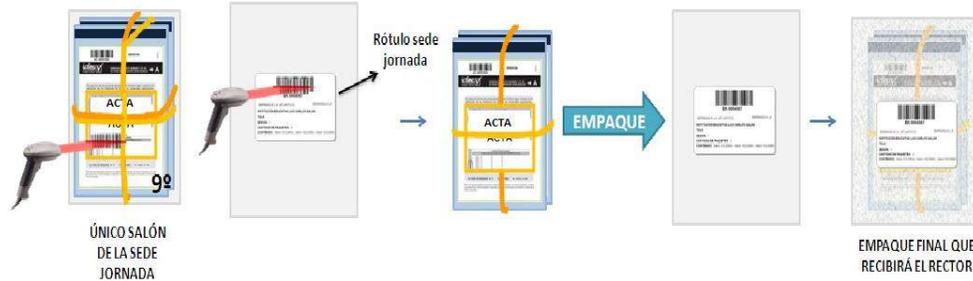
Dado que una institución puede tener una o varias sedes, una o dos jornadas y de 1 a 3 grados a aplicar, la cantidad de material a empacar por institución tendrá números de cuadernillos disímiles, teniendo en cuenta esto, el contratista deberá establecer una vez conocido el entregable 2, la planeación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

La unidad mínima de empaque será de un paquete de cuadernillo por grado hasta un máximo de 35 paquetes de cuadernillos por grado, los cuales deben empacarse desde “una” hasta “n” cajas o bolsas plásticas por sede jornada. 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.

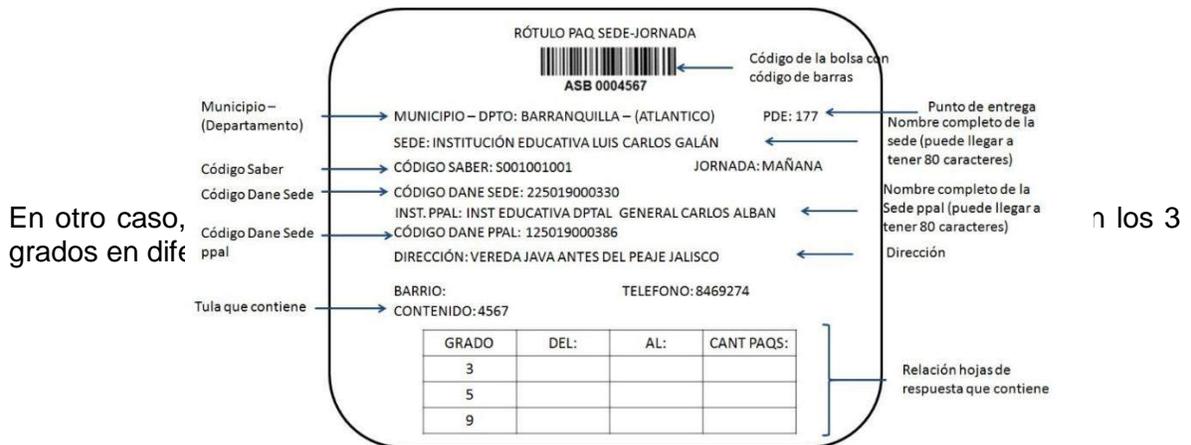
Por ejemplo, una institución con únicamente una sede jornada con un grado noveno de 5 estudiantes tendrá un único paquete de cuadernillos de 5 cuadernillos que se introducirá en una bolsa por sede jornada, se validará el rótulo acta versus el rótulo de la caja y se podrá empacar directamente en una bolsa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

**Gráfico No. 45** Empaque único salón sede jornada

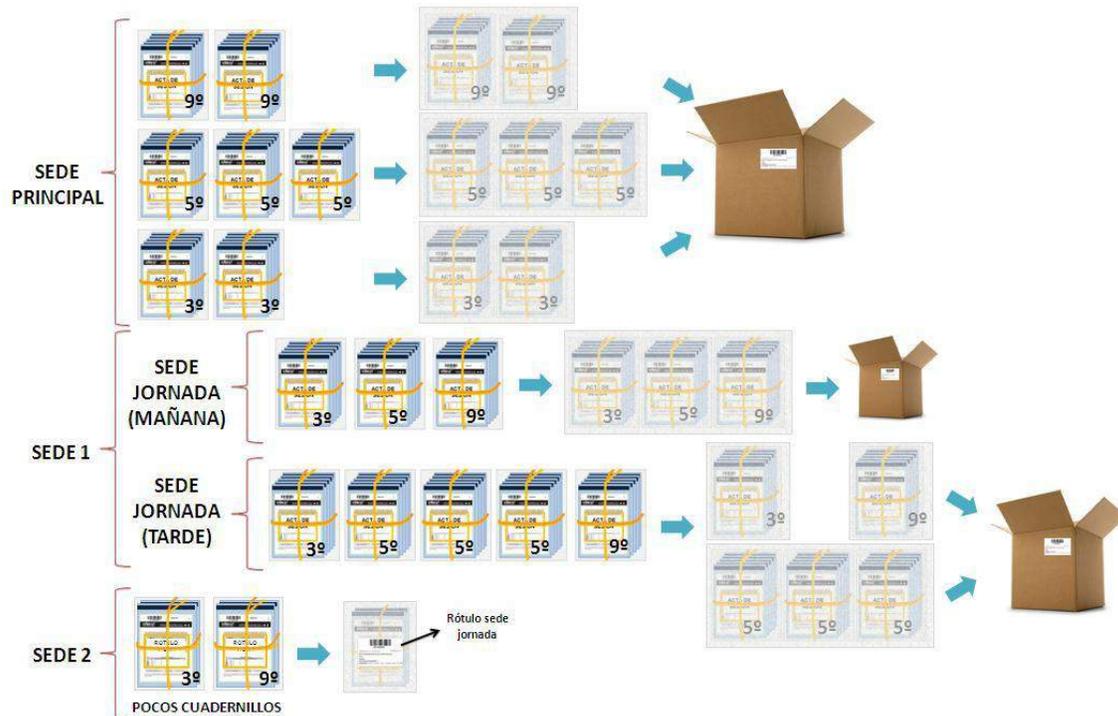


El rótulo de sede jornada deberá tener las características que se muestran en el Gráfico 17:

**Gráfico No. 46** Rótulo paquete sede jornada



**Gráfico No. 47** Empaque de grados diferentes cantidades



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

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

Para el retorno de las hojas de respuestas aplicadas el contratista de distribución deberá empacar 1 bolsa plástica de seguridad vacía por sede jornada, donde se empacarán las hojas de respuestas Tipo A y Tipo B.

Cada bolsa deberá tener las siguientes especificaciones:

**Tabla No. 12 Características generales de las bolsas de seguridad**

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
<b>Tamaño</b>	30 *40centímetros
<b>Material</b>	Polietileno de baja densidad
<b>Calibre</b>	2.5
<b>Solapa</b>	5 centímetros
<b>Bolsillo porta guía</b>	15 *30centímetros
<b>Color</b>	Gris o blanco
<b>Cantidad aproximada</b>	60.000
<p>Dentro de cada bolsa de seguridad se incluirán dos cartones y dos bandas de caucho, con las siguientes características:</p> <p>Cartones tamaño: según el tamaño de las hojas de respuestas tipo A y tipo B.  Material: cartulina maule, calibre 16, de260 gramos.  Bandas de caucho: largo,90m.m.;ancho,2m.m.</p>	

### 7.2.1.3 Empaque material de examen impreso adicional

El contratista deberá empaquetar material adicional de cuadernillos ya ensamblados con sus hojas de respuestas correspondientes. Estos adicionales deberán venir con 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 nuevas. Las cantidades adicionales para cada punto de entrega serán suministradas por el ICFES y asignadas en una biblia por punto de entrega.

El contratista de impresión entrega los cuadernillos de examen que corresponde al material adicional hasta su empaque primario. El empaque por punto de entrega será realizado por el contratista de distribución.

Los materiales para el empaque del material adicional los debe proporcionar el contratista de distribución (bolsas plásticas grandes, cajas, cinta pegante, zunchos, vinipel, rótulos y 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 de plásticas y bolsas de seguridad para el retorno de hojas de respuestas, una por cada sede jornada, deberán ser suministrados por el contratista de distribución.

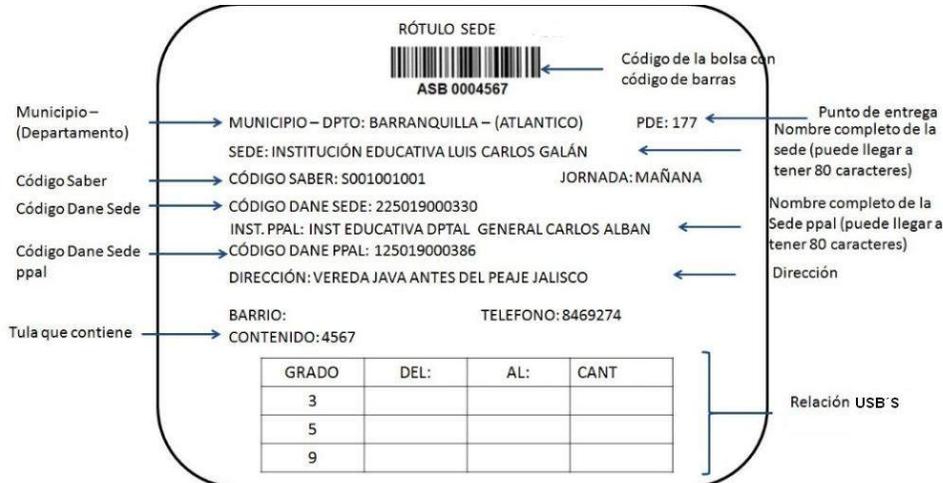
### 7.2.1.4 Empaque material de examen de dispositivos USB

El contratista de distribución seleccionado por el ICFES entregará los dispositivos USB al contratista de distribución, quien validará el serial lógico y/o externo y cantidad de dispositivos entregados.

El contratista de distribución deberá:

- a. Recibir en sus instalaciones los dispositivos USB por parte del contratista definido por el ICFES para la grabación de los dispositivos USB de forma inventariada en el orden establecido por el ICFES.; realizar lectura uno a uno de cada uno de los seriales de estos dispositivos, para posteriormente enviar el archivo de lectura al ICFES.
- b. Realizar el empaque de los dispositivos USB en una caja exclusiva para el material de prueba electrónica, el cual es distribuido por establecimiento y al interior de estas debe ir en cajas o fundas asignadas por sede. En este rótulo debe ir información de cantidad de USB asignada a cada sede.

#### c. Grafico No. 48 Rótulo sede



- d. Transportar los dispositivos UBS empacados por sede, con los protocolos de seguridad al área del impresor para incorporarse a las líneas de empaque terciario de material impreso.
- e. Los dispositivos UBS 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 deben empacarse las credenciales de acceso para las pruebas electrónicas.

El ICFES realizará la comprobación de las especificaciones técnicas y de seguridad de las áreas y maquinaria destinada para la grabación de las pruebas en los dispositivos USB, así mismo auditorías a los procesos de grabación y empaque de los dispositivos USB.

## **7.2.2 Transporte material de examen impreso y dispositivos USB**

El contratista de distribución debe contar con los medios transportes 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 los establecimientos educativos definidos por el ICFES.

Por otra parte, deberá incluir en sus protocolos internos de transporte el cual deberá ajustar a las necesidades del transporte del material de examen, tanto en la ruta de distribución como en la de recolección, como mínimo lo siguiente:

### **7.2.2.1 Características mínimas del servicio de transporte**

- a. Registro individual: Todo envío debe tener un número de identificación individual que cumpla las veces de admisión o guía.
- 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 proponente debe 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:
  - Problemas de orden público.
  - Dificultades de acceso a la zona porque no existe otra vía alterna para el transporte (inundaciones, derrumbes).
  - Siniestros como hurto o accidente.

Para todos los casos mencionados, el contratista de distribución debe garantizar que dará solución al problema / anomalía o caso especial o crítico, de forma inmediata. Después de ocurrido el hecho describirá la manera como se dará solución al mismo.

### **7.2.3 Distribución del material de examen impreso y dispositivos USB hacia puntos de entrega**

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

Realizado el empaque secundario y terciario del material de examen, este 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 deberá garantizar la entrega del material de examen directamente en los puntos de entrega y en la fecha y hora definidos por el ICFES.

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 confidencial a transportar.

#### **7.2.3.1 Entrega material de examen impreso**

El material de examen de esta prueba es distribuido a los puntos de entrega para que de allí sea reclamado por los rectores de las instituciones educativas o quienes estos deleguen por escrito.

El rector es responsable de recoger el material de todas las sedes de la institución a su cargo. Las sedes de la institución pueden tener una sola jornada (mañana, tarde, completa o única) o bien, tener doble jornada (mañana y tarde).

Una vez los rectores reclaman el material en los puntos de entrega, deberán repartirlo a sus sedes respectivas. Esto implica que el empaque del material de examen deberá permitir que el rector reparta el material a sus sedes, agrupado por sede jornada.

Una vez aplicada la prueba el rector retorna las hojas de respuestas al punto de entrega, deberá entregar el material de examen separado por sede jornada, para lo cual utilizara las hojas separadoras de cada sede jornada.

### 7.2.3.2 Entrega material de examen dispositivos USB

Si la institución aplica la prueba electrónica, adicional al material en papel se entregará al rector los dispositivos USB los cuales también deberán ser registrados como material de examen.

La prueba electrónica se aplicara Online y Offline, por lo tanto solo las instituciones educativas que tengan al menos una sede aplicando prueba electrónica y que en las biblias estén identificadas con aplicación electrónica Offline se le entregaran los dispositivos USB.

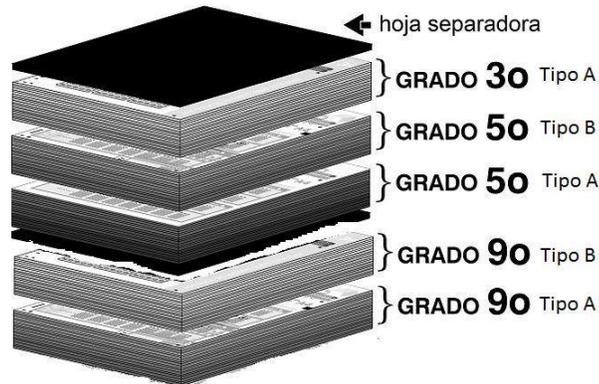
### 7.2.4 Recepción, conteo y empaque material de examen impreso de hojas de respuestas aplicado

- **Recepción y conteo hojas de respuestas aplicadas**

Una vez realizada la aplicación, el rector (o la persona que él designe) retornará **únicamente las hojas de respuestas** que hayan sido respondidas por los estudiantes al punto de entrega el mismo día de aplicación o dentro de los días calendario siguientes.

Los rectores deben entregar las hojas de respuestas de cada sede jornada de forma ordenada iniciando con las hojas de respuestas de grado 3°, seguidas por las hojas de respuestas tipo B de grado 5°, las hojas de respuestas tipo A de grado 5° y, por último, las hojas de respuestas tipo B de grado 9° y las hojas de respuestas tipo A de grado 9°.

En el momento en que los rectores ingresen al punto de entrega, un operario dispuesto para la organización de los rectores en la entrada del punto deberá recordar el procedimiento de cómo se debe organizar el material para la devolución; este operario también debe recordar le al rector poner encima la hoja separadora de material de la sede jornada respectiva. En el caso de que el rector no disponga de la hoja separadora el contratista debe proveer al rector de estas hojas antes de que pase a las mesas donde se realizará la lectura del código de barras o durante este proceso. Para iniciar el proceso de la lectura del código de barras el material se debe encontrar organizado de la siguiente manera:



Durante la recepción de las hojas de respuestas, y en presencia del rector, el contratista deberá efectuar la lectura de los códigos de barras de cada una de las hojas de respuestas que éste entregue. Las cuales deben ir empacadas en las bolsas de seguridad entregadas junto con el material de aplicación.

Se realizará la lectura del código de barras de la hoja separadora. En este paso se puede presentar una de las siguientes situaciones:

- La hoja separadora se encuentra pre-diligenciada con la información de la sede jornada. En ese caso, el software de lectura debe presentar la información de la sede jornada y se debe confirmar con el rector que esta corresponda con el paquete de hojas que se está leyendo.
- La hoja separadora fue diligenciada en el punto de entrega. En este caso el software debe abrir una ventana donde sea posible buscar al establecimiento y después la sede jornada para la que se está recibiendo material. Si esta información no está disponible en la base de datos que entrega el ICFES, el aplicativo debe abrir un formulario donde se le pide al rector una información básica de identificación y contacto.

Una vez que el sistema ha identificado la información de la sede jornada se debe realizar la lectura de los códigos de barras de las hojas de respuestas, este proceso debe realizarse una por una, para esto se debe leer el código de barras de la hoja de respuesta y trasladarla a una torre de hojas de respuestas que se armará al lado de la torre de hojas de respuestas que se está leyendo, al final del proceso de lectura de códigos de hojas de respuestas todas las hojas de la sede jornada deben haber pasado a la segunda torre de hojas de respuestas ya leídas.

El contratista debe garantizar que las hojas de respuestas que se empaquen en las cajas para el retorno al ICFES no tengan adheridos clips, grapas, etc., y que se extraiga el material diferente a las hojas de respuestas para lectura óptica (hojas tipo A y tipo B) con el fin de evitar que las hojas de respuestas lleguen en mal estado al ICFES. Se debe cumplir a cabalidad con la recepción, separación y empaque de este material.

Al finalizar la recepción de todas las hojas de respuestas del establecimiento educativo, el sistema emite un recibo que contenga información del establecimiento educativo y para cada una de las sedes jornadas que retorne material y de quien efectúa dicha entrega (nombre completo y datos de contacto). A continuación, el recibo debe relacionar las cantidades de hojas recibidas por tipo (A y B) y por grado. Este recibo deberá ser suscrito por el rector (o quien realice la entrega del material) y el representante del contratista en el punto de entrega en el municipio respectivo.

Una vez recibidas todas las hojas de los establecimientos educativos asignados al punto de entrega, o una vez terminado el plazo máximo de entrega definido por el ICFES para los rectores, el contratista de distribución deberá transportar y entregar las hojas de respuestas a Bogotá, al ICFES o a quien el ICFES designe, dentro de los siete días hábiles siguientes a la finalización del plazo de entrega de hojas de respuestas por parte de los rectores. La recepción de las hojas en el ICFES se dará sobre el número de hojas pistoleteadas en sitio debidamente recibidas, con soporte en los formatos correspondientes, y se contrastará contra el número de las hojas leídas en las máquinas lectoras en el ICFES con la presencia de un representante del contratista de distribución.

El contratista deberá recibir el material de todos los rectores en todos los puntos de entrega dispuestos. Solo en caso excepcional el rector podrá entregar su material en un punto de entrega diferente al punto de entrega donde lo recibió.

- **Empaque de hojas de respuestas aplicado**

El empaque deberá ser en cajas de cartón así:

- Las hojas de respuestas Tipo A y Tipo B vendrán empacadas en cajas de cartón conservando el orden en que se reciben e incluyendo la hoja separadora para identificar el inicio de las hojas de respuestas de cada sede jornada.
- En cada caja se empacarán las hojas de respuestas apilándolas en una única torre hasta llenar la caja. Es importante señalar que no se debe empacar por ningún motivo el material de una sede jornada en cajas separadas. El orden de los grupos de sedes jornadas en la caja debe reflejar el orden de recepción del punto de entrega.
- El empaque de las hojas de respuestas debe ser ajustado pero garantizando que las hojas no se maltraten durante el transporte. El contratista podrá agregar un material de relleno para los espacios vacíos de las cajas y garantizar el ajuste.
- En el exterior la caja se deberá pegar un rótulo con código de barras que permita

87

identificar el consecutivo de caja. El rótulo debe contener información básica del municipio y departamento, e incluir el código del punto de entrega de donde proviene la caja. Adicionalmente, deberá indicarla cara por la cual se debe abrir la caja para encontrarlas hojas de respuestas con la cara anterior hacia arriba.

- La caja deberá ser de doble pared, de designación 1050(tipo D7K) según norma ICONTEC NTC452 y de tamaño apropiado con la cantidad de material a ser empacado.
- La caja deberá ser sellada con cinta y envuelta en Vinipel.
- Cajas o fundas para empaque de dispositivos USB que deben estar identificadas por sede cumpliendo las consideraciones puestas anteriormente.

El contratista deberá disponer del personal necesario para el traslado de las cajas a la dependencia dentro del ICFES a la hora de la entrega del material.

### **7.2.5 Recepción, conteo y empaque material dispositivo USB aplicado**

- **Recepción y conteo dispositivos USB**

Los rectores que apliquen la prueba electrónica offline retornaran al punto de entrega los dispositivos USB con las aplicaciones de sus sedes, esta información será descargada en la plataforma del ICFES y consolidada desde los equipos de cómputo del punto de entrega dispuestos para este procedimiento. Al finalizar el procedimiento de consolidación y carga de resultados se generara en el punto de entrega el recibo de “Reporte consolidación resultados de prueba electrónica” este reporte se generara desde la plataforma Web ICFES en una ruta informada en el manual de procedimiento de punto de entrega, para la aplicación online y offline.

Adicionalmente se entregará al rector un documento de constancia del retorno de dispositivos USB, este soporte debe ser generado por el contratista de distribución y contiene la lectura de serial lógico y/o externo de USB por sedes retornadas a punto de entrega.

- **Empaque dispositivos USB**

Una vez realizado el conteo de los dispositivos USB y su descarga en la plataforma del ICFES deben retornar en las mismas fundas y cajas que fueron empacadas y en las mismas cantidades entregadas a los rectores. El retorno de este material debe contar con los mismos protocolos de seguridad establecidos para las hojas de respuestas aplicadas.

### **7.2.6 Puntos de entrega**

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 y dispositivos USB. El ICFES tiene establecidos dos clases de puntos de entrega:

- **Punto de entrega Matriz**

El punto de entrega matriz tiene establecidas áreas para la atención al público y para el almacenamiento del material. Los puntos de entrega matriz deben tener la capacidad de lectura de códigos de barras para recibir más de 3000 hojas de respuestas en el periodo de tiempo en el cual debe estar disponible la atención al público.

El punto de entrega matriz estará dotado de equipos de cómputo, lectores de código de barras e impresoras y conectividad a internet de mínimo 2Mbs.

- **Punto de entrega Satélite**

El punto de entrega satélite tendrá establecidas áreas para la atención al público y para el almacenamiento del material, la capacidad de recepción de hojas de respuestas está estimada como máxima de 3000. Estos puntos no están dotados con tecnología, por lo tanto el contratista de distribución deberá garantizar el registro manual tanto de entrega como de recepción de material (papel y USB).

Este material deberá ser transportado al punto de entrega matriz asignado, para realizar el procedimiento establecido de carga y consolidación de resultados para prueba electrónica.

#### **7.2.6.1 Suministro de servicio puntos de entrega**

El ICFES suministrará a través de las Secretarías de Educación los sitios, mesas y sillas donde operarán los puntos de entrega y el contratista de distribución deberá suministrar toda la infraestructura de puntos de entrega (equipos, software, estabilizadores, estantes, racks, personal, etc.) para la operación de entrega y recepción de material a rectores o instituciones educativas.

#### **7.2.6.2 Planta física del Punto de Entrega**

- Área mínima total del punto de entrega de 10 a 20 metros cuadrados en cada unidad punto de entrega.
- Área de almacenamiento de mínimo 10 a 15 metros cuadrados en cada unidad.
- Área mínima para entrega y recepción de material de 5 metros cuadrados en cada unidad punto de entrega. 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.

- El sitio debe contar con los servicios básicos (Agua, Luz, conexión a internet con mínimo 2Mbs de velocidad).

### **7.2.6.3 Instalación de puntos de entrega**

El contratista está encargado de la gestión del punto de entrega. Los puntos deberán ser instalados entre el 15 y 19 de octubre de 2015. La apertura al público de los puntos de entrega será el día 19 de octubre.

El contratista deberá tener el material de examen, los protocolos y equipos operando y el personal ubicados en los puntos de entrega matriz el día 19 de octubre de 2015 a más tardar a las 7:00 a.m. y el material y el personal en la misma fecha 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 dentro del plazo definido por el ICFES para la aplicación de las pruebas, para lo cual revisará el contenido de paquetes entregados, al igual que las bolsas para el retorno de las hojas de respuestas (una por cada sede jornada) y dispositivos USB por sede suscribirá los documentos de soporte de entrega del respectivo material.

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.

Para prueba electrónica el rector (o la persona que él designe) retornara todos los dispositivos USB entregados inicialmente a la institución separados por sede.

La cantidad de recursos tecnológicos mínimos a proveer en cada punto de entrega es especificada en el Anexo 2 “Tabla de Especificación de Puntos de Entrega. (Matriz-Satélite).

#### **7.2.6.3.1 Elementos del Punto de Entrega**

El punto de entrega debe contar como mínimo con: mesas con capacidad 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 y dispositivos USB, 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 y dispositivos USB en el proceso de recepción.

Es responsabilidad del contratista realizar auditorías previas a los espacios dispuestos por las Secretarías de Educación para el funcionamiento de los puntos, 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.

#### **7.2.6.3.2 Personal del Punto de Entrega**

La cantidad de operarios mínimos requeridos en cada Punto de Entrega, siguen los siguientes lineamientos:

- Coordinador de Punto de Entrega
- Por cada equipo de lectura que se instale en el punto de entrega un operario teniendo en cuenta que se deben tener equipos de lectura exclusivos para la prueba electrónica.
- Operario responsable del material en bodega.
- Operario responsable de la entrega de material a rectores

Será de responsabilidad del contratista la designación del personal necesario en los puntos de entrega para su óptimo funcionamiento.

#### **7.2.6.3.3 Recursos Tecnológicos del Punto de Entrega**

- Computadores con lector de código de barras. Los computadores debe contar con el software para la lectura del código de barras y que garantice la consolidación de la información mínima que el ICFES solicita, la operación de lectura con código de barras se deberá ejecutar para la entrega de material y para la devolución de hojas de respuestas.
- Software para la administración del servicio, que permita la captura de la información del material entregado o recibido por sede jornada y los formatos de recibo de cierre de entrega o recepción.
- Como mínimo una impresora láser B/N por cada tres computadores dispuestos en el punto de entrega.
- Estabilizadores de voltaje que garantice el buen funcionamiento de los equipos.
- Como mínimo una pistola lectora por cada computador dispuesto para la lectura del material.
- Equipos exclusivos para transferencia de datos de dispositivos USB y verificación de avance de la prueba con aplicación online.

Se debe garantizar que en los municipios con puntos de entrega haya personal destinado para el soporte y mantenimiento 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 ICFES deberá tener acceso al software utilizado en el proceso con el fin de hacer validaciones anteriores a la aplicación y seguimiento durante el proceso.

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

#### **7.2.6.4 Gestión de los Puntos de entrega**

Para toda la gestión de la información en el punto de entrega, el contratista de distribución deberá garantizar el funcionamiento de los puntos de entrega y presentar los reportes que el ICFES exija en el momento en que se requieran. 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 municipio, departamento y país. Igualmente será su responsabilidad proporcionar una aplicación para gestionar el punto de entrega y que le permita realizar las siguientes actividades:

- Registrar y consolidar el inventario de material de examen recibido en el punto de entrega desde las bodegas nodo.
- Controlar el material recibido en un punto de entrega con el material asignado a ese punto de entrega por biblia ICFES.
- Entregar el material de examen de manera inventariada a cada rector o su delegado. Esto incluye:
  - Registrar el material entregado.
  - Registrar el material adicional solicitado por el rector y efectivamente entregado.
  - Generar un recibo de entrega del material (Papel y/o dispositivo USB). Este recibo deberá ser suscrito por el rector y por el representante del contratista en el punto de entrega.
  -
- Recibir las hojas de respuestas de manera inventariada:
  - Registrar uno por uno, mediante lectura de código de barras, los códigos de todas las hojas de respuestas que son entregadas por

- el rector y seriales externos o lógicos de las USB.
- Generar un recibo de recepción del material con los campos mencionados arriba. Este recibo deberá ser suscrito por el rector y el representante del contratista en el punto de entrega.
- Detectar cuándo un rector entrega hojas de respuestas diferentes a las que le fueron entregadas inicialmente y efectuar las observaciones y correcciones a que haya lugar.
- 
- Tener a disposición material de empaque adicional (bolsas, rótulos y cajas o fundas para empaque de USB) en caso que sea requerido durante la operación.
- Una vez finalizada la operación en puntos de entrega matrices y satélites el operador deberá enviar al ICFES los siguientes reportes como informe final de cierre de puntos de entrega:
  - Instituciones que retiraron material por punto de entrega.
  - Instituciones que retornaron material por punto de entrega.
  - Municipios y departamentos que no retiraron material de examen de ninguna institución educativa.
  - Municipios y departamentos que no retornaron material de examen de ninguna institución.
  - Instituciones que aplicarían la prueba electrónica-online y debieron retornar a los puntos de entrega y se les suministro material de examen de continencia.
- Finalizado el proceso de recepción de hoja de respuestas y USB el proveedor debe suministrar al ICFES la biblia de retorno, donde debe quedar el registro del material tanto del proceso de entrega como su retorno. La estructura de ésta información se encuentra en el Anexo 3. Estructura Biblia de Retorno de Material de Examen.

#### 7.2.6.5 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 de distribución garantice el registro de la entrega de las hojas de respuestas y dispositivos USB. Cuando 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 puede realizarse en las oficinas regionales del contratista de distribución o en lugar que el operador disponga para este proceso.

Ante el impedimento de leer el código de barras del material que está siendo entregado a cada rector, el proveedor logístico deberá tener previstos formatos que le permitan capturar en detalle la información del material entregado, 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.

#### 7.2.6.6 Actividades a realizar en el Punto de Entrega

Es responsabilidad del Contratista de distribución 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:

- 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 19 de octubre se encuentre todo el material designado al punto de entrega antes de la apertura del punto al público.
- 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.
- Entregar el material de examen al rector o a la persona que él autorice por escrito.
- Se deben entregar bolsas de seguridad según cuantas sedes jornada tenga la institución para el retorno de las hojas respuesta.
- Se debe recordar al rector o persona asignada que los dispositivos USB deberán retornar al punto de entrega en el mismo empaque que fueron entregadas
- 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.
- 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.
- El representante del contratista deberá preguntar al rector su número celular e incluirlo en el recibo. De este recibo debe quedar una copia para el contratista, una para el rector y una para el ICFES.
- Recordar a la persona a quien se entregue el material, la fecha de devolución de las hojas de respuestas y/o dispositivos USB según los horarios dispuestos por el ICFES. En el caso de que el rector informe que le es imposible acercarse en este horario se le debe informar que se puede acercar en otro horario con la salvedad que debe disponer de un tiempo de espera mayor dado que en ese horario ya se

encuentran citados otros rectores. Para estos casos se les pueden recomendar el horario de apertura del punto de entrega 7:00a.m. o el horario de almuerzo donde no se encuentran asignados rectores 12:00m. a 1:00 p. m.

- 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, se deberá realizar una verificación telefónica a partir de la información suministrada por el ICFES dejando constancia en todo el proceso. Adicionalmente 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 secretaria de educación, este representante será quien autorice dicha entrega.
- 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.
- Reportar al coordinador de departamento las instituciones que no reclamaron el material de examen y los motivos, esta información debe precizarla con el representante del ICFES y el de la secretaría de educación.
- 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.
- En los casos de que el rector sea de un establecimiento educativo que no tiene material asignado se deberá solicitar como mínimo la siguiente información:

- Código DANE del establecimiento educativo
- Nombre del establecimiento educativo
- Dirección del establecimiento educativo
- Departamento
- Municipio
- Número de teléfono
- Número de celular
- Correo electrónico

- Entregando 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.

- 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.
- 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.
- Las instituciones educativas que en la biblia se encuentren registradas con aplicación electrónica online no recibirán en Punto de Entrega dispositivos USB. El ICFES entregará un protocolo al contratista para el manejo de casos excepcionales en los cuales estas instituciones presenten problemas que les impidan realizar la aplicación de la prueba Online y deban retornar al Punto de Entrega para retirar dispositivos USB.

El contratista debe proveer los archivos de asignación nacional de establecimientos educativos a puntos de entrega a los Coordinadores de todos los puntos.

#### **7.2.6.7 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, como parte integral de su propuesta 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:

- 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.
- 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, el contratista deberá mostrar al ICFES un simulacro en vivo a nivel nacional del software que utilizará para la entrega y retorno del material en la aplicación censal (Hojas de respuestas y/o dispositivos USB) y del funcionamiento de su plan de contingencia. Para ello se debe contar con material impreso, dispositivos USB 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.

### **7.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO PARA LAS PRUEBAS SABER 3°, 5°, 7° Y 9° APLICACIÓN CONTROLADA**

#### **7.3.1 Empaque secundario y terciario material de examen impreso y dispositivos USB**

El material de examen es producido y entregado por el Contratista de Impresión, a la división de procesos de empaque, y esta, una vez empaçados en el empaque primario (Bolsa plástica sellada que contiene: cuadernillo, hojas respuestas y hoja de operación), al contratista de distribución, quien recibirá este material en las instalaciones del Contratista de Impresión, realizará el empaque secundario y terciario y lo distribuirá y recogerá en cada sitio de aplicación.

El material de examen de la prueba electrónica será grabado en los dispositivos USB, que será entregado por el ICFES al contratista de distribución. Es responsabilidad del contratista tomar las medidas necesarias que garanticen la seguridad y custodia del material de examen. Es importante mencionar que una vez grabados los dispositivos USB, su contenido debe ser verificado antes de ser transportados.

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

Una vez finalizada la prueba será el encargado de realizar la logística de recepción de los dispositivos USB y equipos de cómputo del Delegado ICFES. Este representante acompañará la aplicación y responderá por la entrega, recepción y seguridad del material de examen y el diligenciamiento de los recibos que formalizan la entrega o la recepción del material, durante los días de aplicación.

El representante del contratista de distribución en los establecimientos educativos debe tener un perfil tecnológico que le permita realizar las verificaciones técnicas de las aulas en la cuales se realizaran las pruebas electrónicas (condición física del mobiliario y conectividad). Deberá estar en capacidad de responder y dar soporte a posibles eventualidades durante el desarrollo de la aplicación.

Algunas de las instituciones seleccionadas tienen doble jornada, en estos casos las pruebas se aplican tanto en la mañana como en la tarde, en los días y sesiones previstas por el ICFES.

### 7.3.1.1 Entrega archivos contratista de distribución material de examen impreso y USB

Los archivos que contienen la información y diseños de la prueba serán entregados entre cuatro y ocho semanas antes de la aplicación, los cuales se agrupan en las siguientes clases:

- Biblias.
- Rótulo acta.
- Biblias de dispositivos USB.

#### 1.1.1.1. Biblias

Este conjunto de información hace referencia a los archivos para personalización de instrumentos, numeración del material de examen, organización por paquetes, por grados y por sede-jornada.

Estos archivos serán suministrados con la información contenida en los campos descritos a continuación:

La información contenida en los archivos es publicada en el FTP de ICFES.

**Tabla No. 13 Estructura biblia control**

COD_SALON	Código del salón
DIPO_CODIGOMUNICIPIO	Código del municipio
DANE_PRINCIPAL	Código Dane del establecimiento educativo

NOMBRE_PRINCIPAL	Nombre del establecimiento educativo
SITI_CODIGO	Código de la Sede-jornada
SITIO	Nombre de la sede educativa
SEDE DIRECCIÓN	Dirección de la Sede educativa
SALÓN	Numero o nombre del paquete
DEL	Inicio del rango de la secuencia aplicada a la sede jornada del tipo de instrumento aplicado
AL	Fin del rango de la secuencia aplicada a la sede jornada del tipo de instrumento aplicado
CANT	Cantidad de cuadernillos
DIPO_NOMBREMUNICIPIO	Nombre del municipio de ubicación de la sede
SESIÓN	Número de la Sesión
OBSERV	Observaciones

NOTA. El material de examen para los estudiantes reportados en condición de discapacidad se les asignará únicamente el material de examen de la prueba censal, para lo cual el ICFES en la biblia ha asignado los números que corresponden a este material. Este material en el proceso de empaque debe quedar identificado.

#### 1.1.1.2. Rótulo acta

Documento donde se registra la cantidad de material de examen enviado a cada sede-jornada. El total de cuadernillos asignados a cada sede-jornada por grado se organiza en paquetes de hasta máximo 35 unidades, los cuales se relacionan por medio del rótulo acta. El rótulo acta es utilizado por el personal de aplicación y cumple la función en el proceso de empaque y desempaque de las pruebas indica la cantidad de cuadernillos empacados por paquete.

**Tabla No. 14 Estructura rótulo acta**

PROG	Nombre del programa a aplicar
FECHA	Fecha de la aplicación
SESIÓN	Número de la sesión
COD_SITIO	Código de la sede jornada
SITIO	Nombre de la sede
SEDE DIRECCIÓN	Dirección de la sede
SALÓN	Numero o nombre del paquete
DEPARTAMENTO	Nombre del departamento de ubicación de la sede
CIUDAD	Nombre de la ciudad de ubicación de la sede

ORDEN SALÓN	Orden dentro del salón
NUMCUAD	Número del cuadernillo

**Gráfico 1 Rótulo acta**

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

### 7.3.1.2 Línea de Empaque material de examen impreso prueba Controlada

La cantidad mínima de líneas de empaque, entendida cada línea compuesta por una mesa con dos estaciones de trabajo dotadas de dos (2) computadores y dos (2) operarios donde se lleve el registro sistematizado del material empacado para cada una de las pruebas, será la siguiente:

**Tabla No. 15** Cantidad mínima de líneas de empaque y operarios

Prueba	Cantidad mínima de líneas de empaque	Cantidad mínima operarios por línea
SABER 359 CONTROL	7	2

### 7.3.1.3 Empaque de material de examen Impreso (secundario y terciario)

Para cada usuario al que se aplique la prueba en papel se empacarán en bolsa plástica individual los siguientes elementos por usuario:

- Cuadernillo de preguntas.
- Hoja de respuestas tipo A.
- Hoja de respuestas tipo B.
- Hoja de Operaciones.

La excepción será el grado 3<sup>a</sup> que NO llevara hoja de respuestas tipo B.

Empacado el material de examen para cada estudiante y verificada la coincidencia de los números de cuadernillos y hojas de respuestas, se procederá a organizar este material en paquetes de hasta 35 cuadernillos para el material de examen impreso.

Lo anterior implica que el contratista de distribución deberá tener que controlar: el código ICFES para el cuadernillo, la hoja de respuestas tipo A y la hoja de respuestas tipo B deberá coincidir para cada usuario.

### 7.3.1.4 Material complementario

Hace referencia a los formatos que apoyan la gestión logística del material de examen, son utilizados antes y después de la aplicación. El rótulo de acta como medio de identificación que acompaña los paquetes por sede jornada en el proceso de empaque.

- **Rótulo acta:** Documento donde se registra la cantidad de material de examen enviado a cada sede-jornada. El total de cuadernillos asignados a cada sede-jornada por grado se organiza en paquetes de hasta máximo 35 unidades, los cuales se relacionan por medio del rótulo acta. El rótulo acta es utilizado por el personal de aplicación en la prueba Controlada y cumple la función durante el proceso de empaque y desempaque de las pruebas indicando la cantidad de cuadernillos empacados por paquete.
- **Credenciales de acceso para pruebas electrónicas:** Documento que contiene la información de credenciales asignadas a los establecimientos educativos. Este material debe ir empacado junto con el material de examen impreso y los dispositivos USB.

### 7.3.1.5 Empaque secundario y terciario material de examen impreso

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

**Gráfico 2 Código de barras cuadernillo hoja de respuestas**



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

Una vez sellados los cuadernillos se validará la coincidencia de códigos de cuadernillo, hoja de respuestas tipo A y tipo B mediante la lectura de código de barras. Se pasará a la **actividad 1** de manera ordenada y por paquete, con el rótulo acta correspondiente encima, como se muestra en la figura:

**Gráfico 3 Empaque paquete cuadernillo y rótulo acta**



En la **Actividad 1** se validará la coincidencia de códigos de cuadernillo, hoja de respuestas tipo A y tipo B por código de barras.

Para esta validación el contratista de distribución 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 como la validación de las cantidades solicitadas frente a las cantidades entregadas. Esta validación se muestra a continuación:

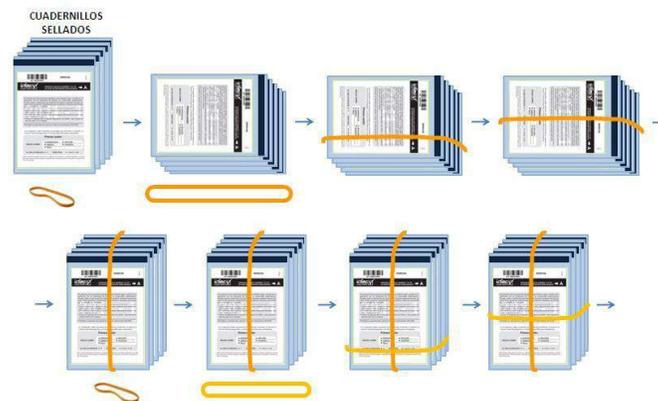
**Gráfico 4 Verificación cuadernillo y hoja de respuestas**



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

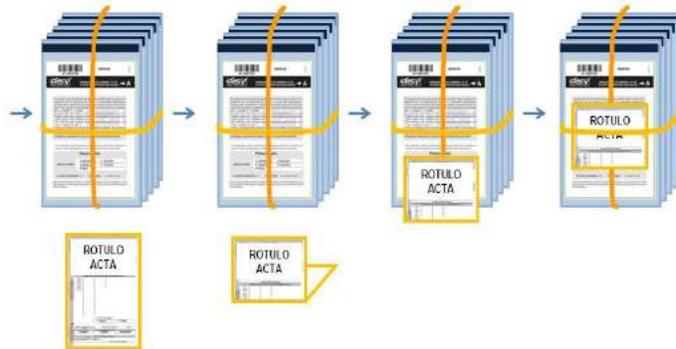
**Actividad 2** se tomará cada uno de estos grupos de cuadernillos de hasta 35 unidades y se les colocan dos bandas elásticas como se muestra a continuación.

**Gráfico 5 Bandas elásticas en paquetes de cuadernillos**



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

**Gráfico 6 Acta doblada por la mitad en paquetes de cuadernillos**



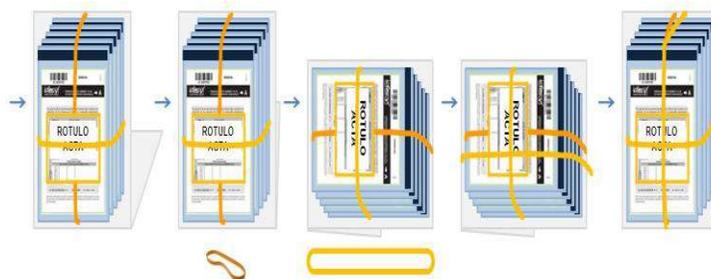
Se introducen los cuadernillos en una bolsa plástica.

**Gráfico 7 Bolsa plástica en paquete de cuadernillos**



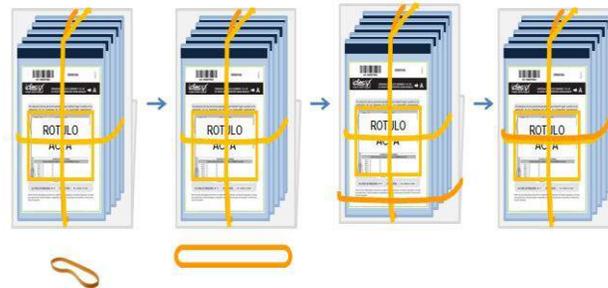
Se dobla la longitud sobrante de la bolsa hacia el respaldo de los cuadernillos y se sujeta el paquete con una banda de caucho por el lado más largo de los cuadernillos:

**Gráfico 8 Banda de caucho lado más lardo de cuadernillos**



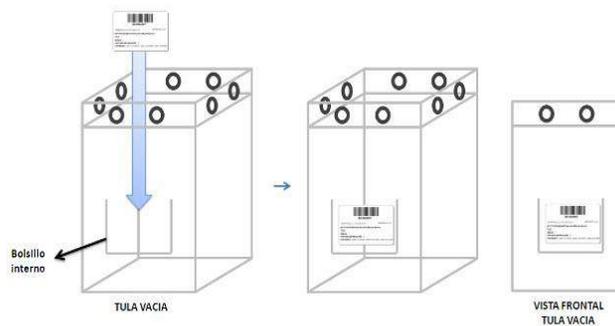
El mismo paquete de cuadernillos se sujeta con otra banda de caucho en el sentido más corto de los cuadernillos:

**Gráfico 9 Banda de caucho en el sentido más corto de los cuadernillos**



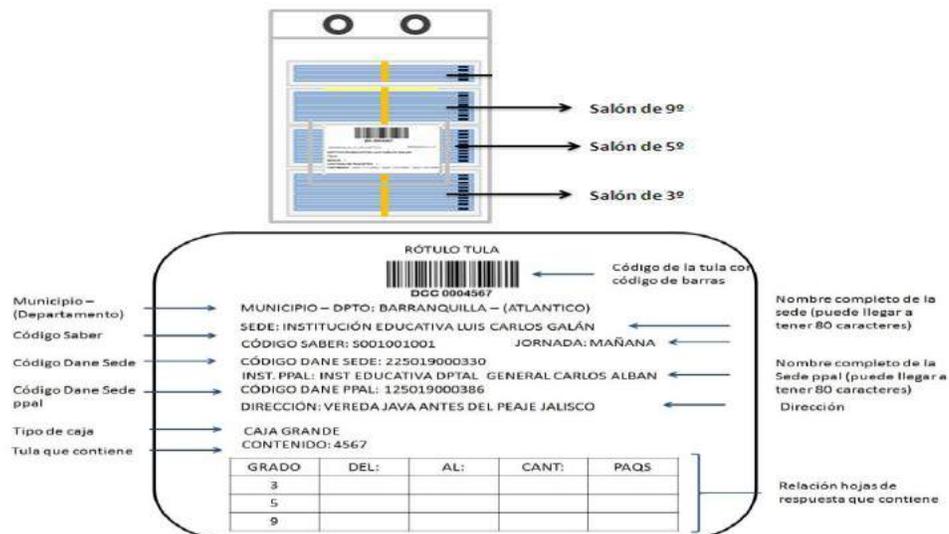
Una vez empaçado cada paquete, tomará los paquetes de cuadernillos completos y los empaçará en tulas de acuerdo al ordenamiento que el contratista de distribución debió haber realizado previo al inicio del proceso de empaque. Este ordenamiento será responsabilidad del contratista de distribución. Para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

**Gráfico 10 Empaque Tula vacía**



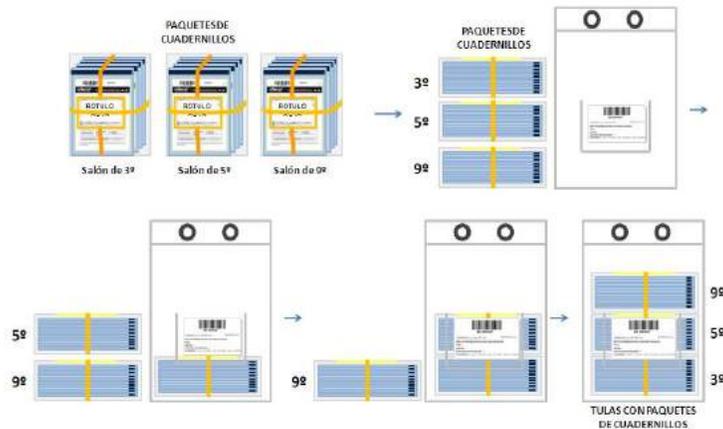
El rótulo de la tula deberá estar impreso en una fuente de fácil lectura, con un tamaño no menor a 11 pts. El rótulo de la tula NO deberá ser impreso en material adhesivo y deberá incluir como mínimo la siguiente información:

**Gráfico 11 Rótulo de tula**



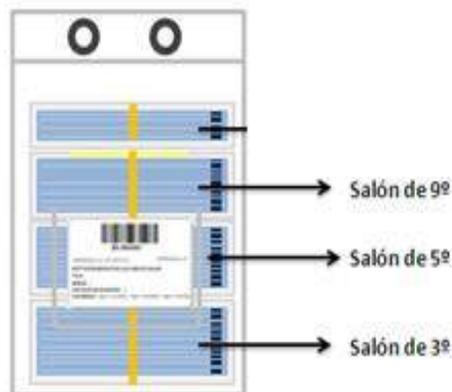
En la tula rotulada introducirá los paquetes de cuadernillos uno encima del otro, primero los de grado 3º, después los de grado 5º y después los de grado 9º como se muestra a continuación. Es importante aclarar que no todas las sedes tienen los tres grados, por lo tanto el orden de empaque puede variar siempre manteniendo el orden de los grados de menor a mayor.

**Gráfico 12 Empaque paquetes por orden de grado**



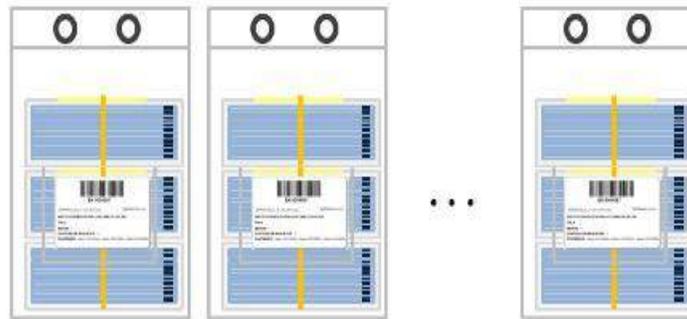
En este punto el contratista deberá empacar dentro de la tula como se muestra a continuación.

**Gráfico 13 Empaque paquetes dentro de Tula**



Una vez verificados y empacados todos los paquetes de cuadernillos se pasará a la **actividad 3** de manera ordenada las tulas con sus paquetes de cuadernillos ya empacados para verificación.

**Gráfico 14 Orden de Tulas**



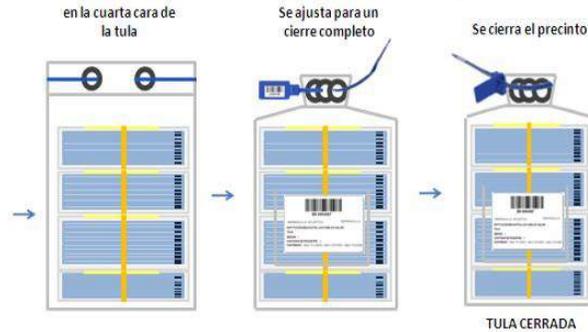
También hay que tener en cuenta las siguientes aclaraciones:

Se deberá tomar de a una tula verificando visualmente que el contenido de la tula es el listado en el rótulo y se procederá con la **actividad 4** de cerrar la tula con precinto de seguridad. El precinto de seguridad es un sello que permite ser utilizado sólo una vez y tiene un único código con su respectivo código de barras en su etiqueta. El contratista deberá garantizar un cerrado ajustado del precinto de seguridad. No deberán quedar espacios por donde el material se pueda extraer o deteriorar por un agente externo. Esta actividad se muestra a continuación:

**Gráfico 15 Precinto de seguridad en tula**

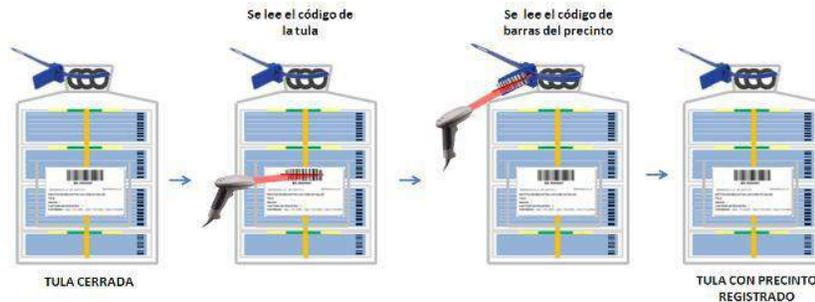


### Gráfico 16 Ajuste de precintos de seguridad en tula



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 17 Registro número precinto de seguridad

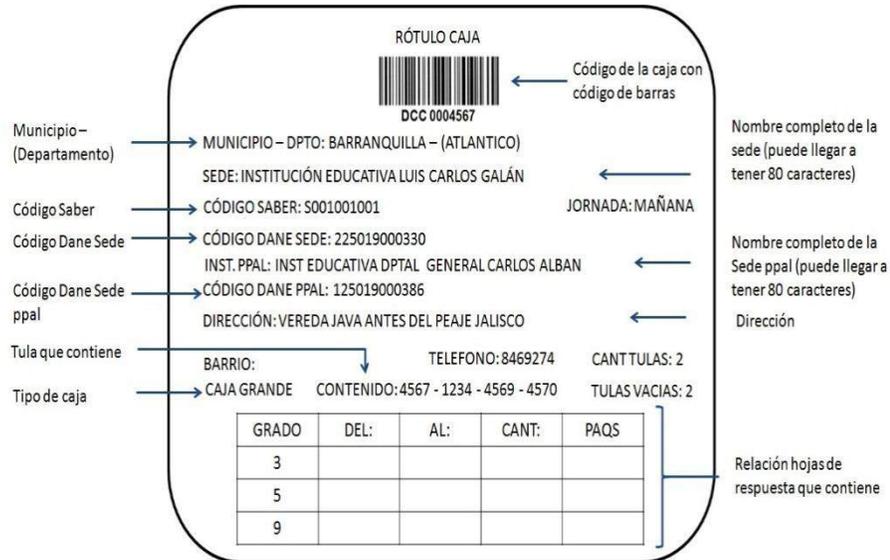


Este registro le permitirá al contratista relacionar los precintos de las tulas enviados a cada sitio por medio del Recibo de Entrega y Recolección del Material De Examen de la prueba controlada, que será utilizado en el sitio de aplicación por el delegado del ICFES para corroborar que la tula no ha sido abierta durante el transporte.

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.

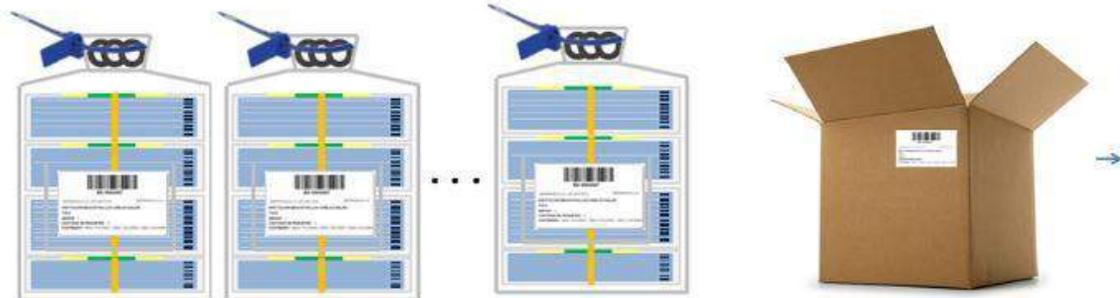
Para esto, tomará una caja vacía y le pegará el rótulo correspondiente en la esquina superior de una de sus caras. El rótulo de las cajas deberá estar impreso en una fuente de fácil lectura, con un tamaño no menor a 11 pts. El rótulo de la caja deberá ser impreso en material adhesivo y deberá incluir como mínimo la siguiente información:

**Gráfico 18 Cuadro rótulo de caja**

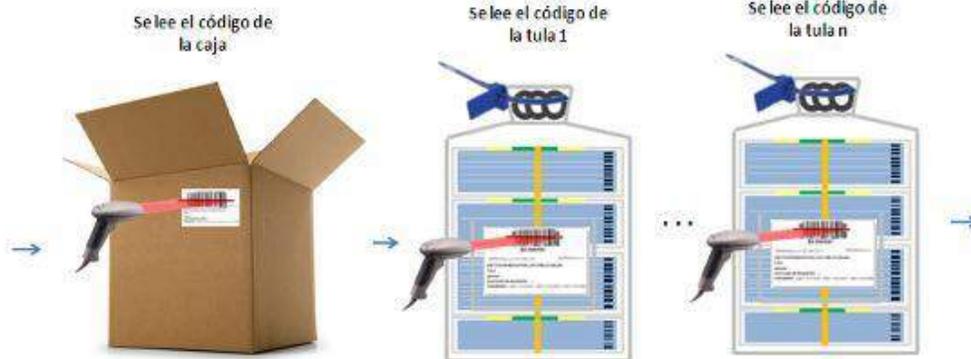


**Actividad 5**, con la caja rotulada y las tulas correspondientes a esa caja, se hará lectura del código de barras de la caja y de las tulas que se empacarán en ella para la verificación.

**Gráfico 19 Empaque tulas en cajas**



### Gráfico 20 Lectura código de barras en tula y caja



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

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

Cómo mínimo el Contratista de distribución deberá empaquetar el siguiente material adicional:

- 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 VACÍA.
- 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 VACÍA.
- 1 precinto por cada tula que se envíe en la caja incluyendo las tulas vacías.
- 1 precinto para asegurar la tula con cuadernillos de usuarios ausentes durante el transcurso de la prueba.

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

Estos elementos se empaquetarán en la caja y se zuncharán, se envolverán en vinipel y se ubicarán en estibas por nodos.

Las bolsas para paquetes de cuadernillos, bandas de caucho y clips, las tulas, las cajas, los zunchos, los rótulos de caja y tula, el vinipel 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.

### 7.3.1.6 Formatos de control

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

- **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 21 Recibo de entrega y recolección de material de examen**

RECIBO DE ENTREGA Y RECOLECCIÓN									
Nombre del sitio					Dirección				
Jornada		Municipio:			Departamento				
Cantidad de tulas enviadas:		Hora de entrega:			Caja:		Número		
Cantidad de cuadernillos enviados:		Fecha:							
NÚMERO DE SELLO DE TULA Y CANTIDAD DE CUADERNILLOS									
# Sello	# Cuad	# Sello	# Cuad	# Sello	# Cuad	# Sello	# Cuad	# Sello	# Cuad
Cantidad de tulas recibidas		Cantidad cuadernillos recibidos:			Firma				
Nombre delegado que recibe									
Observaciones:									
Cantidad tulas devueltas:		Número sello tula de hojas de respuesta:			Hora en que finalizó el conteo del material:				
Cantidad de cuadernillos devueltos:		Cantidad hojas de respuesta tipo A devueltas:							
Otros devueltos:		Cantidad hojas de respuesta tipo B devueltas:							
NÚMERO DE SELLO DE LAS TULAS Y CANTIDAD DE CUADERNILLOS DEVUELTOS									
# Sello	# Cuad	# Sello	# Cuad	# Sello	# Cuad	# Sello	# Cuad	# Sello	# Cuad

- **Formato para el control de cuadernillos de ausentes o sobrantes**

Tamaño: 21 X 14 centímetros  
 Papel: Papel Químico blanco de 55 gramos  
 Impresión: Anverso una tinta Presentación: Hojas sueltas

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

**Gráfico 22 Formato de control de cuadernillos ausentes o sobrantes**

FORMATO DE CONTROL DE CUADERNILLOS AUSENTES			
Nombre del sitio		Jornada	
Municipio		Fecha	
Salón	Cantidad de ausentes	Salón	Cantidad de ausentes
		<b>TOTAL SITIO</b>	
Observaciones:			
Nombre delegado ICFES		Firma	
Nombre representante del operador		Firma	

- **Formato planilla de control de tiempos**

El formato de entrega y recepción del material de examen tendrá las siguientes especificaciones mínimas:

Tamaño: 21,5 cm X 28 cm (Tamaño carta)  
Papel: Bond blanco de 60 gr.  
Impresión: 1/0 tintas  
Presentación: Hojas separadas

Se tendrá un formato por sitio de aplicación. La parte superior, de éste formato debe tener la información del sitio de aplicación. Este formato se utiliza para registrar las horas de entrega y devolución del material de examen.

Este formato se diligencia en original y copia, al inicio y al final de cada sesión de examen, su diligenciamiento será refrendado en cada sesión con la firma del Delegado del contratista de aplicación y del representante del contratista de distribución.

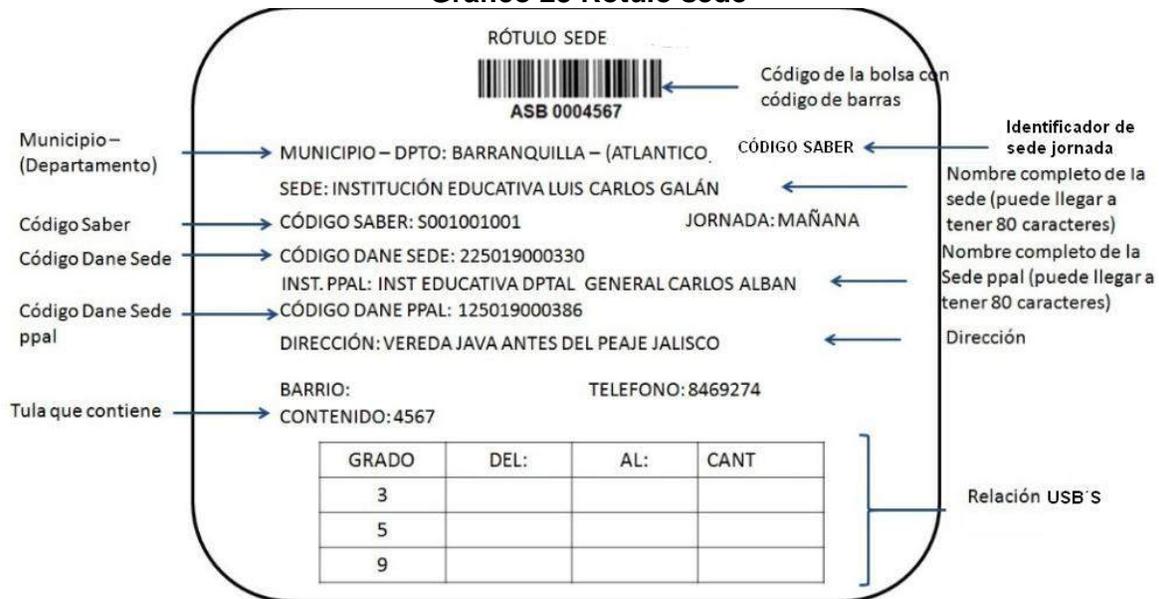
#### **7.3.1.7 Empaque material de examen de dispositivos USB**

El contratista seleccionado por el ICFES entregará los dispositivos USB al contratista de distribución, quien validará el serial lógico y/o externo y cantidad de dispositivos entregados.

El contratista de distribución deberá:

- Adecuar el espacio donde se realizará el proceso de grabación de los dispositivos USB cumpliendo con los protocolos de seguridad que debe validar el ICFES antes del inicio de este proceso.
- Contar con un equipo de duplicación de datos para copia de archivos de un directorio especificado en dispositivos USB, los cuales son compatibles con Windows, para la grabación de material de examen en los dispositivos USB.
- Contemplar el número y tiempo de duplicación de datos en las memorias USB
- Realizar las validaciones del material grabado en los dispositivos USB garantizando el correcto funcionamiento de las mismas.
- Realizar el empaque de los dispositivos USB en una caja exclusiva para el material de prueba electrónica, el cual es distribuido por institución y al interior de estas debe ir en cajas o fundas asignadas por sede. En este rótulo debe ir información de cantidad de USB asignada a cada sede.

**Gráfico 23 Rótulo sede**



- Transportar los dispositivos USB empacados por sede, con los protocolos de seguridad al área del impresor para incorporarse a las líneas de empaque terciario de material impreso.
- En el momento de incorporar las cajas que contienen los dispositivos USB con el material de examen impreso deben empacarse las credenciales de acceso para las pruebas electrónicas.

El ICFES realizará la comprobación de las especificaciones técnicas y de seguridad de las áreas y maquinaria destinada para la grabación de las pruebas en los dispositivos USB, así mismo auditorías a los procesos de grabación y empaque de los dispositivos USB.

### 7.3.2 Transporte material de examen impreso y dispositivos USB

El Contratista debe contar con los medios transportes 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 los establecimientos educativos definidos por el ICFES.

Por otra parte, deberá incluir en sus protocolos internos de transporte el cual deberá ajustar a las necesidades del transporte del material de examen, tanto en la ruta de distribución como en la de recolección, cumpliendo con los numerales 6.2.1., y 6.2.2.

### **7.3.2.1 Distribución de material de examen impreso y dispositivos USB**

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 deberá 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.

#### **1.1.2. Entrega del material de examen impreso y 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 de distribución 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 de procesos logísticos del contratista recibirá y contará los cuadernillos y las hojas de respuestas sobrantes o de estudiantes ausentes, este material lo empacará el delegado en una tula que será sellada por el representante de procesos logísticos, así mismo la custodiará hasta finalizar 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 de procesos logísticos 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 operador logístico las tulas para que proceda a sellarlas con sus respectivos precintos de seguridad. Se realizará el empaque de los cuadernillos en las mismas tulas de seguridad en que se recibieron y en el mismo orden, se sellarán con los sellos de seguridad y los números de estos, tanto de la bolsa de seguridad que contiene las hojas de respuestas 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 en la ciudad de Bogotá. El operador logístico informara 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 de Bogotá.

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

### **1.1.3.Recolección material de examen impreso y dispositivos UBS 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 de distribución. Las hojas de respuestas serán empacadas por el delegado del ICFES en las tulas transparentes identificadas con un rótulo con código de barras, en el orden que el ICFES establezca, luego el delegado del ICFES entregará al representante del operador logístico las tulas

116

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.

Los dispositivos USB podrán ser utilizados por una sede en días de aplicación diferentes (ésta situación se presenta en las instituciones donde los equipos de cómputo son inferiores al número de estudiantes de los grados a evaluar) por lo cual el contratista deberá contemplar el traslado de los dispositivos USB para cada día de aplicación, lo cual el contratista de distribución deberá contar con un espacio de bodegaje de material durante los días que se realice la prueba.

Finalizada la aplicación de la prueba electrónica, el representante del contratista de distribución 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 de distribución será el encargado de recibir el material de examen:

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

#### **1.1.3.4. Elementos para el empaque de material de examen**

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:

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

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

### **7.3.3 Almacenamiento y custodia del material de examen**

El contratista de distribución deberá almacenar y custodiar el material de examen en sus instalaciones como mínimo durante 4 meses, cuyo costo de bodegaje debe considerar dentro del precio unitario del transporte, como parte de la logística complementaria. El plazo se contará a partir de la fecha de retorno del material a su bodega principal, a fin de determinar la fecha en que se inicia este alquiler.

Sin embargo podrá permanecer tiempo adicional sin que sobrepase el plazo de duración del contrato, incluyendo sus prórrogas, de acuerdo a las necesidades del ICFES.

Por esta razón los proponentes cotizarán dentro de la oferta económica, el valor de la custodia por mes adicional, a los cuatro que están incorporados en el proceso de desempaque.

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 interventor 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.

### **7.3.4 Destrucción material de examen impreso**

El material de examen que se destruirá serán los cuadernillos de preguntas. Luego de la aplicación y una vez se haya retornado el material de examen, 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 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.

Una vez autorizada por el ICFES la destrucción del material se enviará un cronograma de destrucción de material y el Contratista de distribución debe anexar la metodología para realizar el proceso de destrucción de material, el número de personas, tiempo de ejecución, fecha inicio y fecha final, número de carros disponibles, los elementos de protección y 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 a destruir, 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 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 de cuadernillos de la prueba, para realizar verificación y transparencia del proceso.

En el proceso de destrucción el contratista de distribución deberá capturar a través del sistema de trazabilidad el número de precinto que contenga la información del rótulo de la tula del material de cuadernillos a destruir.

### 7.3.5 Borrado de archivos dispositivos USB

Cumplido el tiempo de custodia establecido por el ICFES, se solicitará el borrado de los dispositivos USB con los protocolos de seguridad que se exigen para el material confidencial. El contratista de distribución deberá presentar en su propuesta el sistema que va a utilizar para desarrollar esta actividad.

### 7.3.6 Almacenamiento material de examen impreso y dispositivos USB

#### 7.3.7 Material de aplicación kits

Los kits de aplicación corresponden al material (manuales, formatos, afiches, anexos, listados y material de consumo) que se utiliza para llevar a cabo el proceso de aplicación de las pruebas.

##### 7.3.7.1 Material kits de aplicación (material fijo, variable y consumible)

Recibir y contar la totalidad del material fijo (formatos, afiches, informes, entre otros...), variable (listados, instrucciones específicas, frecuencia por sitio, entre otros) y consumible (lápices, esferos, escarapelas, credenciales, clips, bolsas, entre otros), para cada una de las pruebas entregado por parte del Contratista seleccionado por el ICFES para los servicios de impresión y empaque primario.

##### 7.3.7.2 Material de aplicación – kit para rectores de la aplicación censal

Los tipos de kits que se empacan para la aplicación Censal son:

**Tabla No. 16 Tipología de KITS**

TIPO DE KIT	PRUEBA
Kit Rector	Censal
Kit Representante de Punto de Entrega	Censal
Kit Monitor	Censal

La totalidad de los elementos que integran el kit deben ser provistos por el contratista de impresión, según el requerimiento que realice el ICFES y entregados al contratista de distribución para su armado final.

Los contratistas de impresión y distribución serán responsables de implementar un protocolo que garantice que la entrega y recepción de insumos para armado de Kits correspondan a las cantidades requeridas por el ICFES para cada rol y/o sitio de aplicación.

El contratista de distribución deberá realizar la entrega de Kits en los sitios definidos por el ICFES y generar un documento en el cual se evidencie la entrega del material, el documento deberá tener como mínimo la siguiente información:

- Fecha.
- Departamento.
- Municipio.
- Sitio de capacitación.
- Tipo de Kits entregados.
- Lista de asistentes.
- Firma de constancia de recepción de kit por parte de los asistentes a la capacitación.

Estos formatos deberán ser enviados al ICFES.

**Tabla No. 17 Elementos para el empaque de los kits de la aplicación Censal.**

Elemento
Manual Rector
Manual de procedimientos del Aplicador 3°
Manual de procedimientos del Aplicador 5° y 9°
Manual de procedimientos del coordinador de salones Censal
Anexo 1 Censal
Anexo 2 Censal
Anexo 3 Censal
Cuadro de tiempos 3°, 5° y 9° (Hoja carta)
Hoja de respuestas G3 (Gigante)
Hoja de respuestas G5 (Gigante)
Hoja de respuestas G9 (Gigante)
Preguntas socio-demográficas tamaño carta 5° y 9°
Preguntas socio-demográficas tamaño carta 3°
Instrucciones para el diligenciamiento del cuestionario de estudiantes - (Gigante)
CD

El empaque de los kits para la aplicación Censal se realizara por establecimiento educativo principal, el ICFES entregara el documento denominado biblia de empaque donde se detallarán los elementos y las cantidades a empacar para cada kit de aplicación por establecimiento educativo principal.

Esta empaque se realizará en cajas de cartón de igual tamaño las cuales deberán ser identificadas con un rotulo adhesivo que lleva la información del establecimiento educativo principal.

Para la entrega de los kits a los rectores el contratista de distribución debe suministrar las planillas para llevar el registro de la entrega de este material su contenido será acordado con el ICFES.

**Tabla No. 18 Datos para distribución de KITS para las pruebas 3°, 5°, 7° Y 9°**

ÍTEM	CENSAL (Cantidades aproximadas.)
MUNICIPIOS DE CAPACITACIÓN	164
PROMEDIO CANTIDAD DE KITS POR MUNICIPIO	150
NÚMERO DE DÍAS DE CAPACITACIÓN	10
PUNTOS DE ENTREGA	330
CANTIDAD DE KITS A EMPACAR	16.000

(Consultar el ANEXO XXX Cantidad de KITS CENSAL por municipios de capacitación).

### 7.3.7.3 Material de aplicación – kit para rectores de la aplicación controlada

Se debe empaquetar, distribuir y controlar la entrega de kits para las pruebas los cuales contienen impresos y elementos de consumo.

**Tabla No. 19 Datos para distribución de KITS para las pruebas 3°, 5°, 7° Y 9°**

TIPO DE KIT	PRUEBA
Kit Rector	Controlada
Kit Delegado	Controlada
Kit Monitor	Controlada
Kit Coordinador de departamento	Controlada

(Consultar el ANEXO XXX Cantidad de KITS CONTROL por rol y municipios de capacitación).

**T Tabla No. 20 Elementos para el empaque de los kits de la aplicación Control**

Elemento	
Manual Rector Control	Bolsa Grande
CD	Bolsa Tamaño Carta
Manual de procedimientos del Aplicador 3°	Esfero Rojo
Manual de procedimientos del Aplicador 5°, 7° y 9°	Marcador
Preguntas socio-demográficas tamaño carta 5°, 7° y 9°	Cinta Pegante
Preguntas socio-demográficas tamaño carta 3°	Gancho escarapela
Instrucciones para el diligenciamiento del cuestionario de estudiantes - (Gigante)	Rótulo para carpeta
Bolsas Manija	Biblia (personalizada por SEJO)
Borradores	Instrucciones de llegada
Carpeta Yute	Manual de procedimientos del Delegado
Cinta Pegante	Manual de procedimientos del Coordinador de Salones Control
Esfero Rojo	Manual de procedimientos del Aplicador 3°
Gancho Legajador	Manual de procedimientos del Aplicador 5°, 7° y 9°
Lápices	Instrucciones específicas sobre aplicación Saber 3°, 5°, 7° y 9
Marcador	Instrucciones específicas aplicador salones control aplicación Saber 3°, 5°, 7° y 9°
Tajalápiz	Listado de asistencia y asignación de cuadernillos (Anexo 1)
Anexo 1 - Listado de asistencia y asignación de cuadernillos	Planilla de entrega de material de examen y control de tiempos (Anexo 2)
Anexo 2 - Planilla de entrega de material de examen y control de tiempos	Informe del Delegado (Anexo 3)
Anexo 3 - Informe del Delegado	Preguntas dudosas (Anexo 4)
Anexo 4- Preguntas dudosas	Cuadro de tiempos 3°, 5°, 7° y 9° (Hoja carta)

Credencial Aplicador	Hoja de respuestas G3 (Gigante)
Credencial Coordinador salones	Hoja de respuestas G5 (Gigante)
Credencial Delegado	Hoja de respuestas G9 (Gigante)
Cuadro de tiempos 3°, 5°, 7° y 9° (Hoja carta)	Preguntas socio-demográficas tamaño carta 5° y, 7° Y 9°
Formato de Monitoreo	Preguntas socio-demográficas tamaño carta 3°
Formato para recepción de informes	Instrucciones para el diligenciamiento del cuestionario de estudiantes - (Gigante)
Hoja de respuestas G3 (Gigante)	Credencial Delegado
Hoja de respuestas G5 (Gigante)	Credencial Coordinador salones
Hoja de respuestas G9 (Gigante)	Credencial Aplicador
Instrucciones específicas sobre aplicación Saber 3°, 5°, 7° y 9°	Lista de chequeo kit
Instrucciones para diligenciamiento cuestionario de Estudiantes - (Gigante)	Carpeta Yute
Manual de procedimientos del Aplicador 3°	Gancho Legajador
Manual de procedimientos del Aplicador 5°, 7° y 9°	Lápices
Manual de procedimientos del coordinador de salones Censal	Escarapela Pequeña
Manual de procedimientos del Coordinador de Salones Control	Bolsas Manija

Manual de procedimientos del Delegado	Esfero Rojo
Manual del Monitor	Gancho escarapela
Manual Rector	Rótulo para Bolsas
Preguntas socio-demográficas tamaño carta 5°, 7° y 9°	Rótulo para carpeta
Preguntas socio-demográficas tamaño carta 3°	Manual de procedimientos del Delegado
Rótulo para Bolsas	Manual de procedimientos del Coordinador de Salones Control
Rótulo para carpeta	Manual de procedimientos del Aplicador 3°
Lista de chequeo kit	Manual de procedimientos del Aplicador 5°, 7° y 9°
Carpeta Yute	Instrucciones específicas sobre aplicación Saber 3°, 5°, 7° y 9°
Borradores	Listado de asistencia y asignación de cuadernillos (Anexo 1)
Tajalápiz	Planilla de entrega de material de examen y control de tiempos (Anexo 2)
Gancho Legajador	Informe del Delegado (Anexo 3)
Lápices	Manual del Monitor
Escarapela Grande	Formato de Monitoreo
Escarapela Pequeña	Ruta de Monitoreo
Bolsas Manija	Lista de chequeo kit

El empaque de los kits para la aplicación Controlada se realizará por sede jornada, el ICFES entregará el documento denominado biblia de empaque donde se detallan los elementos y las cantidades a empacar para cada kit de aplicación.

Este empaque se realizará así:

- Listados y anexos en carpeta de yute (armada la carpeta se empacará en la bolsa blanca con los demás elementos).
- Demás papelería (manuales, afiches y material de consumo) en bolsa blanca.
- Las carpetas y las bolsas llevarán rótulo adhesivo con la información de la sede jornada.

El contratista de distribución entregará al operador de logística de aplicación, en los sitios previstos para las capacitaciones, los kits de aplicación con una relación donde se encuentran todas las sedes jornadas que está entregando, este listado debe contar con copia para que una vez validadas las cantidades de kits se firme y al operador de logística de aplicación quede con una copia.

La revisión del contenido de la bolsa la realiza directamente el delegado asignado para cada sede jornada, por lo cual debe existir una lista de chequeo con los elementos contenidos en cada kit en original y copia.

**Tabla No. 21 Datos para distribución de kits para las pruebas 3°, 5°, 7° y 9°**

ÍTEM	CONTROLADA (cantidades aproximadas)
MUNICIPIOS DE CAPACITACIÓN	37
PROMEDIO CANTIDAD DE KITS POR MUNICIPIO	130
APROXIMADO NÚMERO DE DÍAS DE CAPACITACIÓN	8

(ANEXO xxx Cantidad de KITS por rol y municipio de capacitación)

## 8 COBERTURA DE BODEGAS A NIVEL NACIONAL

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

### 8.1 BODEGA PRINCIPAL

El contratista de distribución deberá contar con una bodega principal para la ejecución de la prueba Saber 3°, 5°, 7° y 9° 2015 con los requerimientos que se indican a continuación:

**Tabla No. 22** Área mínima bodega principal

CIUDAD	ÁREA MÍNIMA SABER 11, SABER PRO Y OTRAS APLICACIONES	ÁREA MÍNIMA SABER 3°, 5°, 7° Y 9°
Bogotá o áreas metropolitanas	600 M <sup>2</sup> *	1.200 M <sup>2</sup> *

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.

La bodega principal debe cumplir con las siguientes características:

- Área de bodegaje para uso exclusivo de material del ICFES, aislada física y visualmente de piso a techo, de los demás materiales que se encuentren en la bodega.
- Material suficientemente firme, duro y grueso para aislar el área de bodegaje exclusiva y para evitar agujeros, huecos o cualquier defecto que permita extraer material o información. No se acepta realizar el aislamiento con materiales como mallas plásticas o telas.
- Acceso a cada bodega con mínimo controles de ingreso con candado, cerradura o clave, en cada uno de sus accesos.
- Disposición de un circuito cerrado de TV, para vigilancia permanente durante las 24 horas del día y sistema de grabación activado durante ese mismo tiempo.
- Área de recepción del material aislada físicamente, al menos por una malla metálica de cualquier material otro material ajeno al del objeto del contrato.
- Condiciones de iluminación, ventilación e impermeabilización que permitan la conservación del material en las mismas condiciones en que le fue entregado.
- distribución de los estantes o estibas en la bodega por zonas geográficas del país, que permita su rápida identificación de destino.
- Área de conteo y lectura de hojas de respuestas con las mismas condiciones de seguridad.
- Registro de inventario de salida, almacenamiento y entrada de cada una de las cajas que contienen el material de examen para cada una de las pruebas.
- Un montacarguista que atienda exclusivamente las rutinas del ICFES durante los procesos de cargue y descargue de material en los estantes o estibado.

La bodega principal en la ciudad de Bogotá también se destinará como centro de distribución territorial para el material de examen y diferentes pruebas aplicadas en la ciudad de Bogotá y en los municipios del departamento de Cundinamarca.

El ICFES realizará una visita 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.

## 8.2 BODEGAS REGIONALES

El Contratista debe disponer de Bodegas Regionales como mínimo uno, con los requerimientos mínimos de áreas en las ciudades que se indican a continuación:

**Tabla No. 23** Área mínima centros de distribución territorial

CIUDAD	ÁREA MÍNIMA (M2)
Cali	100
Medellín	100
Bucaramanga	100
Barranquilla	100
Montería	50
Ibagué	50
Pereira	50
Tunja	50
Pasto	50
Cartagena	50
Neiva	50
Valledupar	50
Villavicencio	50
Quibdó	50

Las bodegas regionales deben cumplir las siguientes características:

- Área de bodegaje para uso exclusivo de material del ICFES, aislada física y visualmente, de piso a techo, de los demás materiales que se encuentren en la bodega.
- Material suficientemente firme, duro y grueso para aislar el área de bodegaje exclusiva, y para evitar agujeros, huecos o cualquier defecto que permita extraer material o información. No se acepta realizar el aislamiento con materiales como mallas plásticas o telas.
- Disposición de un circuito cerrado de TV, para vigilancia permanente durante las 24 horas del día y sistema de grabación activado durante el mismo tiempo.
- Condiciones de iluminación, ventilación e impermeabilización que permitan la conservación del material en las mismas condiciones en que le fue entregado.

El ICFES designara personal para realizar verificación de las condiciones físicas, técnicas y de seguridad de las bodegas de los centros de distribución territorial, donde se enviará por parte del supervisor del contrato un listado de las personas autorizadas para realizar los procesos de auditoría en cualquier momento durante la vigencia del contrato.

En el caso, de existir una modificación en la lista, el ICFES notificará mediante un comunicado escrito.

## **9 VEHÍCULOS DE TRANSPORTE**

El Contratista debe contar con una flota de vehículos que permita poder hacer el seguimiento a sus recorridos en los que contenga material de pruebas del ICFES y garantice que se conserve la seguridad y la cadena de custodia del material transportado, para esto; es necesario que como mínimo los vehículos de transporte masivo posean sistemas de posicionamiento geográfico y radios de comunicación.

También debe contar con un protocolo general de transporte que evidencie de manera concreta y formal, los procedimientos que se siguen para asegurar la custodia, confidencialidad y seguridad del material a transportar. Así mismo, y con base en dicho protocolo debe realizar reportes de cantidad de cajas transportadas, lugar de destino y tipo de camión con su respectiva capacidad, entre otros datos para la aplicación que requiere el ICFES durante la ejecución del contrato.

## **10 SISTEMA DE TRAZABILIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN**

### **10.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA VERIFICAR EL AVANCE DE LOS PROCESOS PRUEBAS SABER 11, SABER PRO Y OTRAS APLICACIONES.**

El contratista de distribución 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:

- I. Recibo del requerimiento por parte del ICFES, el sistema de información deberá permitir:
  - a. Ingresar requerimiento del ICFES (información contenida en el FTP)
  - b. Establecer fechas límites para el procesamiento
  - c. Permitir la identificación de las asignaciones por sitio y por salón
  - d. Registro de fechas y horas de realización de la labor
  - e. Validación de datos frente a lo acordado por el ICFES de las estructuras de la información y consistencia de datos

129

- f. Identificar a partir de los datos entregados por el ICFES los contenedores o elementos de empaque requeridos para el manejo del material.
  - g. Calcular las cantidades de contenedores requeridos.
  - h. Generar la clasificación de empaque (orden de empaque)
  - i. Identificar las prioridades de despacho
  - j. Genera informe exportable con el resultado del recibo del requerimiento e inicio del procesamiento del mismo, que incluya por lo menos lo siguiente:
    - k. Fechas de realización de la tarea
    - l. Cantidad de registros procesados
    - m. Reportar novedades presentadas
    - n. Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.
- II. Recibo material de examen por parte del Contratista de impresión: Es responsabilidad del Contratista de Distribución recibir del Contratista de impresión el material de examen, para tal fin el sistema de información debe registrar:
- a. Registrar lo entregado por el operador e identificar posibles faltantes.
  - b. Realizar comparación de lo entregado por el Contratista de Impresión con la información entregada en las Biblias por parte del ICFES.
  - c. Registrar fecha y hora de recepción del material de examen.
  - d. Generar reporte exportable con el resultado del recibo de material de examen que incluya por lo menos lo siguiente campo:
    - e. Fechas de realización de la tarea
    - f. Cantidad de registros procesados
    - g. Reportar novedades presentadas
    - h. Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.
- III. Empaque secundario y terciario de material de examen: Al recibir el material de examen (Empaque primario) el Contratista de Distribución debe realizar el empaque secundario (Por sitio) y terciario (Por sitio por sesión), para tal fin el sistema de información debe:
- a. Permitir la elaboración del orden de empaque
  - b. Generar rótulos para empaque secundario (Identificación de tulas)
  - c. Generar rótulos para empaque terciario (Identificación de cajas)
  - d. Registrar el material de examen (Empaque primario) que va incluido en cada tula (Empaque secundario).
  - e. Registrar las tulas que van incluidas en cada caja-sitio-sesión (Empaque terciario)
  - f. Registrar el sello de seguridad para los empaques secundarios y terciarios
  - g. Generar reporte exportable con el resultado del empaque secundario y terciario que incluya por lo menos lo siguiente campo:
    - Fechas de realización de la tarea

- Cantidad de registros procesados
  - Registro detallado de las tulas (empaque secundario)
  - Registro detallado de las cajas (empaque terciario)
  - Reportar novedades presentadas
  - Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.
- IV. Empaque material de kits aplicación: para la realización del empaque de los kit, el Contratista de Impresión debe entregar los elementos que constituyen el mismo (material fijo y variable), con estos el Contratista de Distribución basado en la solicitud de kit entregada por el ICFES realiza el empaque de los mismo, para tal fin el sistema de información debe:
- a. Solicitud realizada por el ICFES (cantidad de kit solicitados)
  - b. Fecha de entrega del material por parte del Contratista de Impresión
  - c. Fechas de empaque de los kit
  - d. Fecha y hora de entrega de los kit
  - e. Persona que recibe el kit en sitios capacitación
  - f. Reportar novedades presentadas
  - g. Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.
- V. Almacenamiento material de examen: Una vez realizados el empaque secundario y el terciario el material debe ser almacenado en las bodegas principales, para tal fin el sistema de información debe:
- 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.
- VI. Transporte material de examen a bodega principal y bodegas regionales: Una vez en la bodega principal, y siguiendo el plan de despacho el material que se encuentra en la bodega principal se transporta a las bodegas regionales ofertadas por el Contratista de Distribución, para el control de esto el sistema de información debe:
- a. Permitir ver el plan de distribución
  - b. Realizar el ordenamiento para la realización de la distribución
  - c. Registrar la hora de salida y destino del material
  - d. Registrar hora de llegada del material
  - e. Registro del medio de transporte
  - f. Registro de datos del conductor
  - g. Registro de datos del vehículo

- h. Registro de datos de persona que recibe el material
  - i. Reportar novedades presentadas
  - j. Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.
- VII. Entrega y recolección material examen y hojas de respuestas en sitios de aplicación: El día de la aplicación el contratista de Distribución entrega en cada uno de los sitios de aplicación y para cada jornada, el material correspondiente para la realización de la misma, para el control de estas entregas el sistema de información debe:
- 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
- VIII. Retorno material de cuadernillos (incluye planos de arquitectura para la prueba Saber Pro-3) y hojas de respuestas: Una vez terminada la aplicación, el Contratista de Distribución realiza la logística inversa para el retorno del material, para el control de la misma, el sistema de información debe:
- a. Registrar la hora de finalización de cada sesión
  - b. Registrar las cantidades de material de aplicación que retorna
  - c. Registrar los datos del vehículo que realiza el retorno del material
  - d. Registrar los datos de la persona que los entrega.
  - e. Hora de llegada a la bodega regional
  - f. Hora de salida a la bodega principal
  - g. Medio de retorno a la bodega principal
  - h. Datos de vehículos que realiza el retorno a la bodega principal
  - i. Registro del precinto de seguridad de cada tula
  - j. Reportar novedades presentadas
  - k. Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.
- IX. Desempaque hojas de respuestas en bodega principal: Terminado el retorno de todo el material a la bodega principal, el Contratista de distribución debe realizar el desempaque de las hojas de respuesta para ser entregadas al ICFES, para llevar el control del mismo, el sistema de información debe:
- a. Registrar el número de precinto de seguridad de la tula

- b. Registro del número de cada uno de las hojas de respuestas, cuadernillos de pregunta abierta y/o certificados de asistencia que venían en la tula. Así mismo, cualquier otro tipo de elementos que hace parte del material de examen solicitado por el ICFES
- c. Realizar conciliación con el material enviado
- d. Reportar novedades presentadas
- e. Reportar acciones tomadas para la solución de las novedades.

X. Destrucción material de examen.

- a. Registrar el número de precinto de la tula de cuadernillos
- b. Fecha desempaque material de cuadernillos
- c. Hora desempaque material de cuadernillos
- d. Registrar la sesión que se está realizando el proceso de destrucción

Para la prueba Saber 3, 5,7 y 9, es sistema deberá permitir contar con los siguientes reportes:

- a. Reporte de serial físico y lógico de los dispositivos USB recibidos.
- b. Reporte del número consecutivo de dispositivos USB recibidos.
- c. Reporte de cantidad total de dispositivos USB recibidos.
- d. Registro de operación de entrega y recolección de material de examen en puntos de entrega.
- e. Reporte de dispositivos USB retornados y traslado al ICFES.

El sistema de información debe ser verificable al momento de la suscripción del contrato propuesta a través de una URL.

El oferente deberá presentar junto con su oferta técnica una carta de compromiso de disposición para la ejecución del contrato del Sistema de Información de acuerdo con las condiciones técnicas exigidas por el ICFES.

## **10.2 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA VERIFICAR EL AVANCE DE LOS PROCESOS APLICACIÓN SABER 3°, 5°, 7° Y 9°.**

El contratista deberá tener presente para el sistema de información que permitirá al ICFES tener la seguridad del proceso en cada etapa así como la trazabilidad en el avance del mismo; las características descritas en el numeral 10.1 ; y específicamente para la aplicación Saber 3°, 5°, 7° y 9 las actividades descritas a continuación:

- Reporte de serial físico y lógico de los dispositivos USB recibidos.
- Reporte del número consecutivo de dispositivos USB recibidos.
- Reporte de cantidad total de dispositivos UBS recibidos.
- Registro de operación de entrega y recolección de material de examen en puntos

- de entrega.
- Reporte de dispositivos USB retornados y traslado al ICFES.

## 11 EQUIPO DE TRABAJO

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

### EQUIPO DIRECTIVO

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
1	Gerente de proyecto	Profesional en Ingeniería Industrial, Administración de Empresas o Economista con especialización o Maestría en Gerencia de Proyectos, especialización en preparación y evaluación de proyectos o MBA.	Diez (10) años de experiencia en actividades de dirección proyectos de distribución y transporte de carga.
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 de ingeniería o Administración 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 la dirección o coordinación en la administración en sistemas de gestión de calidad.
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

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
			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
30	Operarios de Empaque.	Bachiller, mayor de edad	Un (1) año de experiencia como ayudante en procesos de empaque, organización de materiales y codificación de mercancías.
Uno por cada sitio de aplicación según la prueba	Representantes o delegados en sitios de aplicación.	Bachiller, mayor de edad	Un (1) año de experiencia en distribución y entrega de mercancías.

(\*) Montacargista: Bogotá: 2, Cali: 1, Medellín: 1 y Bucaramanga

Para las pruebas Saber 3, 5,7 y 9 censal 2015, el proponente deberá contar con el siguiente equipo adicional:

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
1 por punto de entrega matriz	Coordinador punto de entrega	Técnico o tecnólogo en administración de empresas	Un (1) año de experiencia en supervisión de procesos.
2 por punto de entrega matriz	Operarios de lectura punto de entrega.	Bachiller, mayor de edad	Un (1) año de experiencia como ayudante en procesos de empaque, organización y codificación de mercancía. Conocimiento en manejo de equipos de cómputo, y manejo de Office
1 por punto de entrega matriz	Almacenista punto de entrega.	Mayor de edad	Seis meses de experiencia como ayudante en organización de mercancía.
1 por punto de entrega	Despachador punto de entrega.	Mayor de edad	Seis meses de experiencia como ayudante en organización de mercancía.

Para la certificación de la experiencia solicitada para los perfiles de gerente, y coordinador del equipo de trabajo, se presentaran las hojas de vida con los respectivos soportes que den cuenta de la experiencia que cada uno de estos perfiles debe tener. El ICFES se

reserva el derecho de solicitar cualquier aclaración que considere necesaria con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia solicitada.

Además de lo anterior el proponente deberá presentar una carta compromiso, de los profesionales para los perfiles de gerente y coordinador en la cual expresen de manera inequívoca que de ser adjudicatarios del presente proceso contarán con dichos servicios para la ejecución del objeto contractual.

## **12 CRONOGRAMA DE LAS PRUEBAS**

En la fecha de entrega de la biblia (archivo) por parte del ICFES, se acordará el cronograma de actividades definitivo que cubra el alcance del contrato para la prueba correspondiente.

En todo caso el ICFES entregará archivos adicionales a los iniciales que se derivan de situaciones que se presentan por reclamaciones imprevistas, hasta un día antes de la distribución del material de examen.