PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXAMEN DE LA PRUEBA SABER 5°, 7° Y 9° 2025.

SEPTIEMBRE 2025

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación
Edificio Elemento, Ac. 26 #69-76
601 5144370
www.icfes.gov.co

TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO 4

CAPITULO 2 TRANSPORTE 11

1. GENERALIDADES 11

1.1. Prueba a aplicar y público objetivo 12

1.2. Tiempos estimados para la prueba 13

1.3. Tiempos de entrega de biblias 13

1.4. Tiempos estimados para las actividades relacionadas con el transporte de material de examen 14

2. FASE DE PLANEACIÓN Y FLUJO DE LA INFORMACIÓN 16

2.1. Priorización cuadro de aplicación 16

2.2. Plan de operación 17

2.3. Plan de control de calidad 17

2.4. Plan de despachos 18

2.5. Plan de retorno 18

2.6. Reportes diarios de operación 19

2.7. Sistema de información y/o tracking 19

3. RECEPCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN 20

3.1. Área para el proceso de recepción y despachos de cajas con material de examen 20

3.2. Proceso de recepción y despachos de cajas con material de examen 21

3.2.1. Guía de entrega y recolección de cajas con material de examen 21

4. BODEGAJE, ALMACENAMIENTO, TEMPORAL Y CUSTODIA DEL MATERIAL DE EXAMEN 23

4.1. Bodega principal 23

4.2. Bodega regional 23

5. CONDICIONES DE SEGURIDAD FÍSICA Y DE LA INFORMACIÓN 24

5.1. Condiciones de seguridad físicas en el área de recepción y despachos 25

5.2. Condiciones de seguridad físicas en el área de recepción y despachos 25

5.3. Condiciones físicas, técnicas y de seguridad de las bodegas principal y regionales. 26

5.4. Condiciones de seguridad de la información 27

5.5. Fase Inicial y de alistamiento 28

5.6. Fase de liberación 31

5.7. Protocolo de seguridad 31

6. TRANSPORTE DE CAJAS CON MATERIAL DE EXAMEN Y CAJAS PARA EL RETORNO DE HOJAS DE RESPUESTAS **32**

6.1. Transporte de cajas a bodegas regionales y sedes jornadas *32*

6.2. Entrega del material en sedes jornadas *33*

6.2.1. Recolección de cajas con tula de cuadernillos y hojas de respuestas 34

6.2.2. Retorno de las cajas con cuadernillos y hojas de respuestas 35

7. FASE DE CIERRE DE LA OPERACIÓN **36**

8.1. Informes de ejecución de la prueba *36*

8.2. Informe de control de Calidad *36*

GLOSARIO

A continuación, se presentan las definiciones de los principales términos técnicos que se utilizarán en el presente documento:

ÍTEM	DEFINICIÓN
Acta de sesión	Es el documento que contiene el listado de los registros SNP (servicio nacional de pruebas) de los examinandos asignados a un salón en particular. Cada grupo de cuadernillos que conforman un salón-sesión tiene un acta de sesión asignada.
Análisis de riesgo	Es el uso sistemático de la información disponible para determinar la frecuencia con la que ciertos eventos se pueden producir y la magnitud de sus consecuencias.
Aplicación	Se refiere al día en que los examinandos presentan el examen. También puede referirse a todo el proceso de organización y administración previo y posterior a las pruebas.
Archivo de cambios sobre el string	Archivo plano en el cual se registran las novedades con cambios de material de exámenes presentados durante la aplicación.
Archivo de holguras	Documento que contiene la información del material de examen utilizado como contingencia en la aplicación de exámenes, para el tratamiento de novedades con registro y casos especiales; se pueden presentar tres tipos de material de holguras, holgura personalizada, holgura sin personalizar y holgura de examinando ausente
Archivo de lectura final	Corresponde a la tercera y última entrega del archivo de lectura de hojas de respuestas, que contiene el string de respuestas una vez realizada la lectura de la totalidad de las hojas de respuestas por sesión, incluyendo las hojas de respuestas que presentaron inconsistencias o novedades, definidas en el presente anexo técnico.
Archivo de lectura parcial	Corresponde a la segunda entrega del archivo de lectura de hojas de respuestas, que contiene el string de respuestas de alrededor del 90% de la lectura de las hojas de respuestas, por cada sesión de aplicación.
Archivo de lectura preliminar	Corresponde a la primera entrega del archivo de lectura de hojas de respuestas para la validación y autorización de la estructura por parte del Icfes.
Archivo para priorización	Es un archivo con extensión .csv con una estructura definida por el Icfes que contienen los códigos y nombre de los sitios de aplicación, dirección, código y nombre departamento y municipio, los cuales son utilizados para la priorización de la “biblia”
Archivo de string de lectura	Es el archivo tipo texto que contiene las respuestas de cada uno de los usuarios de la prueba.
Armado automático	Es la unión del cuadernillo de preguntas, hoja de respuesta, hoja de operaciones y demás elementos del material de examen, en un solo ejemplar sin que existan procesos manuales intermedios.

Biblia	Es el archivo en el que convergen los datos del modelamiento de cada prueba, con el fin de garantizar la personalización del contenido de las pruebas por examinando y del material de examen.
Biblia priorizada	Es el archivo en el que convergen los datos necesarios (departamento, municipio, código de sede, nombre sede, dirección, entre otros por prueba, que requiere el componente de transporte para la priorización (número consecutivo y número de prioridad) y la logística para la entrega del material de examen en cada una de las sedes de aplicación.
Biblia de kits	Es el archivo en el que convergen los datos del modelamiento de cada prueba, para garantizar la personalización del contenido de los kits de aplicación.
Biométrico electrónico	Dispositivo electrónico empleado para la identificación automática de personas mediante el uso de características físicas del individuo o de su comportamiento. En el presente proceso de selección, corresponde a la lectura de las huellas dactilares del personal que participa en la producción del material de examen y en el proceso de lectura de hojas de respuesta.
Cadena de custodia	Hace referencia a la seguridad de la información y a la seguridad física del material de examen desde la publicación de la biblia, impresión del material de examen, entrega al componente de transporte, pasando por los procesos de distribución, logística de aplicación, ejecución de la prueba, logística inversa, incluyendo lectura y resultados.
Cadena de suministros del material de examen	Hace referencia a todas las actividades que componen los procesos productivos y de transporte del material de examen para las pruebas que aplica el Icfes.
Caída de datos / mapeo de datos	Concordancia entre la versión impresa y los archivos suministrados por el ICFES en la biblia.
Caja de cartón	Material de embalaje donde se empacan las tulas selladas que contienen el material de examen y los elementos para el retorno del material de hojas de respuestas tales como precintos de seguridad de correa, formatos de control, cinta de seguridad, cartones separadores de hojas de respuestas, cauchos, cintas de seguridad, tula transparente, entre otros.
Certificación del material de examen	Consiste en la lectura óptica del código de barras de las hojas de respuestas y los cuadernillos de aplicación, para verificar que hayan retornado en su totalidad de acuerdo con la cantidad registrada en la biblia del examen que entrega el Icfes.
Comité de seguimiento a contratistas	los equipos de trabajo del Icfes y responsables de los contratistas designados, que se reúnen para definir tiempos de entrega de las actividades para el desarrollo de cada prueba. Así mismo, en este comité se realiza el seguimiento al cumplimiento del cronograma de actividades, definidos inicialmente
Confidencialidad	Condición que determina que la información no esté disponible ni se divulgue a individuos, entidades o procesos no autorizados (Norma ISO/IEC7498- 2). Se refiere a la reserva que se debe tener sobre el contenido de los documentos y, a grandes rasgos, permite asegurar que el acceso a la información únicamente la tengan aquellas personas que cuenten con la debida autorización.

Contratista en su componente de impresión	Es el operador contratado por el Icfes para prestar los servicios de impresión del material de examen, impresión de material complementario
Contratista en su componente de transporte	Es el operador contratado que se encargara de realizar el servicio primordialmente de empaque y transporte del material de examen. Así mismo, es el operador encargado de retornar las cajas del material de examen y las cajas que contienen las tulas de material de hojas de respuestas al operador para su lectura y destrucción, según sea el alcance de su contrato.
Contratista logística de aplicación	Encargado de la contratación de examinadores y el soporte logístico para la realización de un examen con los protocolbos y procedimientos establecidos por el Icfes.
Consumibles	Se refiere a los útiles de escritorio como marcadores, cinta, esferos y clips, entre otros elementos; que el Icfes facilita al examinador y sufren un desgaste el día de aplicación de la prueba.
Cuadernillos	Son los instrumentos impresos donde se encuentran las preguntas de evaluación que se realizarán al examinando. Estos constituyen material confidencial protegido por el estado colombiano.
Custodia	Se refiere a la protección de bienes e información por daño o pérdida; igualmente, hace referencia a guardar con cuidado y vigilancia.
Desempaque	Proceso de apertura de cajas, bolsas de seguridad y tulas, por sede completa, para la certificación de las cantidades del material de examen que retornan a la planta del contratista.
Dirección IP	Una dirección IP es un número que identifica, de manera lógica y jerárquica, a una Interfaz en red (elemento de comunicación/conexión) de un dispositivo (computadora, Tablet, Laptop, Smartphone) que utiliza el protocolo IP (Internet Protocol), el cual corresponde al nivel de red del modelo TCP/IP. La dirección IP no debe confundirse con la dirección MAC, que consiste en un marcador de 48 bits que permite identificar de forma única la tarjeta de red y no depende del protocolo de conexión utilizado ni de la red.
Empaque primario	Se refiere al empaque del material de examen por examinando que hace el contratista en una bolsa de polipropileno.
Empaque secundario:	Se refiere al empaque del material de examen en bolsas de seguridad con un criterio de agrupación por salón.
Empaque terciario	Se refiere al empaque del material de examen en cajas de cartón y de cajas de cartón con los insumos necesarios para el retorno de hojas de respuesta, partiendo del criterio de agrupación por sede de aplicación. Para los casos excepcionales el empaque de las bolsas de seguridad se realizará en tulas con precinto de seguridad, cajas selladas y vinipeladas.
Empaque de kits	Se refiere al empaque de los impresos fijos, impresos variables y elementos consumibles en cada una de las bolsas correspondientes a un sitio de aplicación,

	de acuerdo con la biblia de kits entregada por el Icfes. Cada una de estas bolsas de kits se empacará posteriormente en las respectivas cajas de acuerdo con la programación de entrega de kits.
Encoding	Es el proceso a través del cual se transforma información textual humana (caracteres alfabéticos y no alfabéticos) en un conjunto más reducido, para ser almacenado o transmitido.
Examinador	Persona que apoya en la logística de la aplicación con algún rol de los establecidos en el anexo técnico de logística de aplicación.
Examinando	Es la persona que se encuentra registrada en las bases de datos del Icfes e inscrita para presentar una prueba
Ficha técnica de impresión	Documento producido por el Icfes que contiene las especificaciones técnicas para la impresión del material de examen y que describe, en forma breve, detallada y concisa, las características del material de aplicación.
Forma	Corresponde al tipo de cuadernillo u hojas de respuestas.
Grilla de impresión	Es un formato que permite definir cómo se debe imprimir el material de examen. Corresponde al área de impresión del documento donde están ubicados: la información del cuadernillo, los folios, las cornisas y los cabezotes, lo cual facilita la encuadernación y refile del pliego final del cuadernillo, evitando pérdida de información.
Hoja de respuestas cerrada	Es el instrumento impreso donde el usuario rellena un círculo por respuesta, para dar respuesta a una serie de preguntas de selección múltiple.
Hoja para operaciones	Es una hoja que el examinando utiliza libremente para realizar cálculos o apuntes durante la aplicación del examen.
Holgura	Material de examen impreso y personalizado adicional al ordinario, utilizado como contingencia para cada aplicación. Se pueden presentar tres tipos de material de holguras, holgura personalizada, holgura sin personalizar y holgura de examinando ausente.
ICR	Reconocimiento de Caracteres Inteligente: Proporciona a los sistemas de reproducción por escáner y sistemas de imágenes la habilidad de convertir caracteres en letra manuscrita (no cursiva) en caracteres capaces de ser interpretados o reconocidos por una computadora. Así, las imágenes de caracteres en letra manuscrita son extraídas de un mapa de bits de la imagen reproducida por el escáner.
Imposición de alta calidad	Se utiliza para distribuir el total de las páginas del cuadernillo en la hoja de papel de la máquina para imprimir. La imposición de alta calidad implica la distribución del total de las páginas en la hoja de impresión de una forma concreta según un trazado creado previamente, donde se incorporan las marcas de casación y corte, así como cuñas de control del color e información adicional.
Impresión de cuadernillos	Proceso que consiste en la impresión directa y variable en papel de los datos consignados en la biblia y las artes de material de examen entregados por el Icfes. El entregable será la impresión de los cuadernillos armados y personalizados bajo

	las características de ficha técnica de impresión y demás requerimientos de la supervisión del contrato.
Impresos de información fija	Material de apoyo para los examinadores y para facilitar el proceso de aplicación de las pruebas, integrado por manuales de procedimientos, afiches informativos y de señalización, credenciales de identificación y formatos alusivos a las pruebas.
Impresos de información variable	Material de apoyo que corresponde a los documentos del kit de aplicación cuya información depende de los usuarios citados en cada sitio de aplicación y lo componen los listados de los examinandos por cada salón y sitio de aplicación.
Kit de aplicación	Es el conjunto de materiales suministrados por el Icfes a los examinadores. Un (1) kit de aplicación hace referencia al empaque de la totalidad de los impresos de información fija, información variable y elementos consumibles correspondientes a un sitio de aplicación.
Lectura de códigos de barras o QR	Hace referencia al registro por código de barras o QR en el sistema de información de cada uno de los elementos que componen el material de examen y demás elementos solicitados por la supervisión del contrato.
Lectura de hoja de respuestas	Es la captura y análisis de los datos consignados en las hojas de respuestas, diseñadas especialmente para este fin, mediante tecnología OCR, OMR o ICR, para el procesamiento de las respuestas dadas por los usuarios frente a las preguntas planteadas en el cuadernillo de examen, que tiene como fin último dar cuenta del nivel de conocimiento en la presentación de las pruebas.
Línea de empaque	Es el espacio donde se realiza el proceso de empaque de material, ya sea primario, secundario o terciario.
Logística Inversa	Comprende los procesos de recepción, desempaque, certificación, lectura, digitalización, almacenamiento y destrucción del material de examen.
Maculatura	Es el papel que se desecha porque está mal impreso. Por ejemplo: con manchas, con tinta insuficiente, con la tinta corrida, entre otras.
Mapeo y caída de datos	Consiste en la migración de los campos base de la biblia a los diferentes elementos que componen el material de examen y el material complementario para su impresión.
Marca de agua	La marca de agua es el proceso de superponer un texto (nombre del examinando) sobre un documento (cuadernillo), y es un proceso importante en cuanto a la protección de la seguridad del material de examen.
Material de examen	Es el conjunto de instrumentos que utiliza el Icfes para realizar las preguntas a los examinandos y capturar sus respuestas. Este material es de carácter confidencial del Estado colombiano.
Material de examen en cuarentena	Es un producto o subproducto que se debe aislar en caso de evidenciarse no conformidad, cuando: - No retorna el recibo de entrega y recolección del material de examen por sede completa. - Se presenta diferencia entre la cantidad de material de examen que tiene la sede de aplicación, según la biblia, y la cantidad en el registro uno a uno por código de barras en el proceso de certificación.

OCR	Reconocimiento de caracteres ópticos: Proporciona a los sistemas de reproducción por escáner y sistemas de imágenes la habilidad de convertir imágenes de caracteres en letra de máquina, en caracteres capaces de ser interpretados o reconocidos por una computadora. Así, las imágenes de caracteres en letra de máquina son extraídas de un mapa de bits de la imagen reproducida por el escáner.
OMR	Lectura de Marcas Ópticas: Es el proceso de reconocimiento de marcas en un documento (detecta la ausencia o presencia de una marca).
Paquete	Hace referencia al empaque individual del material de examen en una bolsa plástica de seguridad.
PDF	Es un formato de almacenamiento para documentos digitales independiente de plataformas de software o hardware. Este formato es de tipo compuesto (imagen vectorial, mapa de bits y texto).
Personalización	Procedimiento realizado por el Icfes para identificar el material de examen correspondiente a cada usuario, a través del uso de distintos medios de impresión.
Personalización de material de examen	Procedimiento mediante el cual se personaliza el cuadernillo, la hoja de respuestas y hoja para operaciones de acuerdo con la información de la biblia de material de examen, teniendo en cuenta los parámetros de la ficha técnica y el tipo de forma establecida para cada examinando.
Procedimientos de aplicación	Son todas las acciones que el Icfes tiene previstas para que los examinadores las realicen durante la aplicación.
Procesos productivos	Hace referencia a todas las actividades que integran la cadena de suministros del material de examen (impresión, empaque primario, secundario y terciario, transporte y retorno, desempaque y lectura, desempaque y destrucción.
Protección (seguridad de la información)	Según la Norma NTC-ISO 27001 Versión 2013, es el “proceso que consiste en identificar, valorar, clasificar y etiquetar los equipos, documentos y material asignado o requerido para el cumplimiento de lo pactado, con el propósito de protegerse en contra de acceso, uso, divulgación, modificación, destrucción o refutación no autorizada”.
Prueba	Es la evaluación que hace el Icfes, a través del material de examen, para medir los conocimientos, competencias o habilidades de un examinando.
Prueba extemporánea	Es la aplicación de una prueba que se realiza por fuera de las fechas previstas en la Resolución del ICFES que establece las fechas de aplicación, por hechos de fuerza mayor. Esto implica volver a ejecutar los procesos de impresión, empaque primario y logística inversa del material de examen.
Programación de entrega de Kits	En este documento el Icfes le indica al contratista las fechas, horas y direcciones en donde se deben entregar los kits de aplicación al contratista de logística de aplicación.
Registro de asistencia e identificación	Documento que registra la asistencia de los examinandos a las sesiones de aplicación mediante la firma del usuario.
Sherpa/Muestra	Documento generado por el contratista en alta calidad, el cual permite visualizar la cantidad y distribución de las páginas que conforman el material de examen. Este se realiza con el objetivo de verificar y aprobar las artes finales entregadas al contratista.
Sede de aplicación	Instalación física donde se aplican las pruebas.

Servicio de transporte	Servicio que consiste en despachar los kits de aplicación debidamente empacados desde la planta del contratista hasta los sitios designados por el Icfes para realizar su entrega al contratista de logística de aplicación.
Subdirección de aplicación de instrumentos	Área del Icfes de apoyo a la supervisión del contrato encargada de realizar seguimiento al cumplimiento por parte del contratista de los requerimientos establecidos en el anexo técnico.
Subdirección de información	Área designada por el Icfes para la verificación y aprobación de los protocolos lógicos y de seguridad de la información para los procesos para los procesos productivos establecidos dentro de este documento.
Subdirección de producción de instrumentos	Área designada por el supervisor del contrato para la aprobación de las muestras de las artes gráficas de material de examen. Es la única dependencia que tiene la competencia para verificar el contenido confidencial de las muestras.
VPN	Red privada virtual (VPN) construida dentro de una infraestructura de red pública.

CAPITULO 2 TRANSPORTE

1. GENERALIDADES

La misión del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – Icfes es la de "ofrecer el servicio de evaluación de la educación en todos sus niveles y adelantar investigaciones sobre factores que inciden en la calidad educativa, con la finalidad de ofrecer información para mejorarla". Por ende, con el fin de llevar a cabo este quehacer, la Entidad establece objetivos estratégicos que permitan desarrollar uno de los elementos fundamentales de su núcleo de negocio: la aplicación de pruebas.

En este marco la entidad requiere contratar las actividades que hacen parte del proceso transporte de cajas que contienen las tulas con las bolsas de seguridad de los paquetes de material de examen y las cajas para el retorno de las tulas de hojas de respuestas e insumos, que se ejecuta de principio a fin para la prueba Saber 5°, 7° y 9° 2025; y que está constituido por las siguientes actividades principales:

a. Priorizar y procesar cuadro de aplicación entregado por el Icfes (ordenándolo por prioridad y consecutivo).
b. Realizar el plan de despachos de acuerdo con el plan de entregas de las cajas con material de examen y cajas para el retorno de la tula de hojas de respuestas entregado por el componente de impresión.
c. Suministrar, ubicar y organizar todos los insumos e instalar los equipos que utilizará para la operación de recepción, verificación, control y despacho de las cajas con material de examen y cajas que contienen los insumos para el retorno del material de examen debidamente sellados. Así mismo, el suministro de las herramientas y equipos de apoyo para la movilización cargue y descargue del material de examen, en caso de requerirse en las instalaciones del componente de impresión.
d. Recibir, verificar, contar y registrar en su herramienta tecnológica la recepción de las cajas que contienen las tulas con las bolsas de seguridad de los paquetes de material de examen y las cajas para el retorno de las tulas de hojas de respuestas e insumos por parte del componente de impresión, en la ciudad donde se encuentre ubicada la planta del componente de impresión, de acuerdo con la priorización del cuadro de aplicación y el plan de entregas del componente de impresión.
e. Verificar y realizar conteo de las cajas con material de examen y cajas de cartón para el retorno de hojas de respuestas e insumos en el área destinada, en la ciudad donde se encuentre destinado el proceso del componente de impresión. Así mismo, la generación e impresión de la guía de entrega y recolección de cajas.
f. Transporte y almacenamiento temporal garantizando la cadena de custodia de las cajas de cartón con material de examen y cajas para el retorno de las tulas con las hojas de respuestas en las bodegas regionales.
g. Asignar representante de transporte en cada una de las sedes jornadas para el proceso de entrega, recolección de las cajas con el material de examen y diligenciamiento correcto de la guía de entrega y recolección de cajas.
h. Alistamiento, despacho, transporte y entrega de cajas con material de examen y retorno de hojas de respuestas en cada una de las sedes jornadas definidas por el Icfes de acuerdo con las fechas y horas para cada una de las jornadas de aplicación (en la oficina del delegado).
i. Realizar recolección de las cajas que contienen las tulas con las bolsas de seguridad de cuadernillos y las cajas con la tula de hojas de respuestas e insumos de devolución, verificando todos los números de precintos de seguridad de estas tulas y registrando la información de forma clara en la guía de

entrega y recolección de cajas (en la oficina del delegado). Esta recolección se debe realizar para cada una de las jornadas de aplicación en cada una de las sedes.

j. Transporte y entrega organizada de la totalidad cajas con las tulas que contienen las bolsas de seguridad selladas con cuadernillos y las cajas con las tulas de hojas de respuestas por sede completa en la ciudad donde se encuentra la planta del componente de lectura.

Nota importante: En el caso que en sitio de aplicación, después de validar por parte de los representantes del componente de transporte y de logística de aplicación que hay un faltante de material (paquete individual, bolsa de seguridad y/o tula) y que los precintos con los que estaba sellado el material de examen son los mismos con los que se selló desde el proceso de empaque en las instalaciones del componente de impresión (números de precintos registrados en los formatos de control), es el contratista como integrador el responsable y el actor que determina la responsabilidad de cada componente en la cadena de custodia del material de examen.

Por lo tanto, el objetivo de este documento es describir las especificaciones técnicas mínimas que se requieren en la prestación del servicio de empaque secundario, terciario y transporte de cuadernillos.

Nota: La ciudad donde está ubicada la planta del componente de impresión y lectura puede ser diferente entre procesos:

- Impresión, recepción, empaque y despacho de cajas con cuadernillos.
- Retorno y entrega de cajas con cuadernillos y hojas de respuestas, posterior a la aplicación de la prueba y el acompañamiento del personal para certificación del material.

El material de examen está legalmente protegido y sometido a reserva, por lo que el alistamiento, recepción, despacho, almacenamiento, transporte y retorno de las cajas con material de examen, son actividades que demandan la aplicación de protocolos de seguridad por parte del componente de transporte y que están descritos en el capítulo de condiciones de seguridad física y de la información del presente documento, los cuales deben ajustarse a las necesidades de cuidado y custodia requeridos por el proceso, con el fin de mantener la confidencialidad del contenido. Estas condiciones deben ser cumplidas por el componente de transporte y todos los empleados asignados a la ejecución del contrato.

1.1. Prueba a aplicar y público objetivo

Prueba Saber 5º, 7º y 9º en la cual el componente de transporte deberá ejecutar los procesos de recepción de cajas selladas de material de examen y cajas para el retorno de las hojas de respuestas e insumos en la planta del componente de impresión, generación e impresión de las guías de entrega y recolección de cajas, transporte, almacenamiento temporal en bodegas regionales, entrega y recolección en cada una de las sedes jornadas, retorno y entrega de la totalidad de las cajas con material de examen en la planta del componente de lectura.

El Icfes podrá solicitar otro cuestionario o cuadernillo conforme a lo que se establezca en la ficha técnica de la prueba.

ÍTEM	SABER 5°, 7° Y 9°
Fechas de aplicación	**Primera semana de noviembre de 2025**
Día de aplicación por sede jornada	1

Jornadas por sede-jornada	1
Modalidad	Lápiz y Papel
Entrega de material de examen por sede jornada	Se realiza una entrega de cajas de material de material de examen y cajas de retorno de hojas de respuestas en cada una de las sedes jornadas al delegado del componente de logística de aplicación **Nota:** Se debe tener en cuenta, que en casos excepcionales y con autorización de la supervisión del contrato, se puede aplicar el material de examen en las sedes jornadas autorizadas en fecha posterior a la programada inicialmente, garantizando la entrega y manteniendo los precios unitarios ofertados.
Aplicación de material de examen por sede jornada	El representante de transporte deberá estar presente en cada una de las sedes jornadas (oficina del delegado) para la entrega de las cajas con material de examen al delegado del componente de logística de aplicación.
Recolección de cuadernillos por sede jornada	Se realiza la recepción, verificación y conteo de las cajas que contienen las tulas con las bolsas de cuadernillos y tula de hojas de respuestas en la oficina del delegado, para lo cual se debe realizar registro de todos los precintos de seguridad tanto de los cuadernillos como hojas de respuestas en el formato de control de la guía de entrega y recolección de cajas con material de examen. Este formato de control debe estar diligenciado correctamente debidamente firmado

1.2. Tiempos estimados para la prueba

El Icfes ha definido el tiempo estimado máximo en días calendario para la ejecución de las actividades en el proceso de transporte y retorno de las cajas de cartón que contienen el material de examen, como se muestra en las siguientes tablas.

Adicionalmente, durante la fase de planeación de cada prueba el Icfes acordará con los componentes de impresión y transporte un cronograma de actividades detallado bajo el cual se realizará seguimiento al cumplimiento de los tiempos establecidos para las actividades propias del proceso.

1.3. Tiempos de entrega de biblias

PRUEBA	TIEMPO MÁXIMO DE ENTREGA CUADRO DE APLICACIÓN (Número de semanas estimadas antes de fecha de aplicación)

Saber 5°, 7° y 9°	Entre 3 a 4 semanas antes de fecha de aplicación

1.4. Tiempos estimados para las actividades relacionadas con el transporte de material de examen

Ítem	Tiempo máximo para ejecución de la actividad (horas/días calendario)	Alcance
	Saber 5°, 7° y 9°	
Priorización archivo entregado por Icfes (Departamento-municipio-sede jornada)	6 horas	El tiempo máximo para la priorización será contado a partir de la entrega por correo electrónico o publicación en la VPN del archivo de cuadro de aplicación por parte del Icfes.
Priorización archivo de adicionales u holguras de cuadernillos) en caso que aplique).	6 horas	El tiempo máximo para la priorización será contado a partir de la entrega por correo electrónico o publicación en la VPN del archivo de cuadro de aplicación por parte del Icfes.
Instalación de equipos de cómputo e impresoras para aprobación protocolo lógico en el área destinada por parte del componente de impresión para el proceso de recepción y despachos de cajas con material de examen y cajas para el retorno de hojas de respuestas e insumos.	2 días	El tiempo máximo para la instalación de los equipos de cómputo e impresoras dentro del área designada por el componente de impresión deberá ser de dos (2) días calendario antes de la fecha para la verificación y aprobación del protocolo lógico por parte del área de tecnología del Icfes, de acuerdo con el cronograma de actividades establecido.
Entrega plan de despachos de cajas con material de examen y cajas para el retorno de hojas de respuestas.	2 días	El tiempo máximo para la entrega del plan de despacho de cuadernillos en la estructura solicitada por el Icfes, deberá ser de dos (2) días calendario, después del envío del plan de entregas por parte del componente de impresión.
Entrega plan retorno de cajas con tula de cuadernillos y hojas de respuestas.	15 días	El tiempo máximo para la entrega del plan de retorno en la estructura solicitada por el Icfes, deberá ser de quince (15) días calendario antes de la fecha de aplicación.
Transporte de cajas con material de examen y retorno de hojas de respuestas a cada una de las sedes jornadas	Se definirá por parte del contratista en el plan de despachos requerido por el Icfes, a fin de cumplir con la fecha y hora de entrega en cada	El material de examen deberá ser entregado en cada una de las sedes jornadas con mínimo una (1) hora de anticipación al inicio de la aplicación para cada una de las sesiones programadas.

Ítem	Tiempo máximo para ejecución de la actividad (horas/días calendario) Saber 5°, 7° y 9°	Alcance
	una de las sedes jornadas	
Retorno y entrega de las cajas con cuadernillos y hojas de respuestas posterior a la aplicación en las instalaciones del componente de lectura.	7 días	El tiempo máximo de retorno y entrega de la totalidad de las cajas que contienen las tulas de cuadernillos y las cajas que contienen las hojas de respuestas junto con los listados de asistencia e identificación (en caso que aplique), en las instalaciones del componente de lectura. El término será contado a partir del día siguiente a la aplicación de la prueba de población general.

2. FASE DE PLANEACIÓN Y FLUJO DE LA INFORMACIÓN

El Icfes suministra las cantidades estimadas de material en el formato económico y en los anexos de distribución geográfica del material de examen para la prueba.

Es importante señalar que los municipios de aplicación y las cantidades del material de examen definitivas se conocerán una vez se entregue el cuadro de aplicación final para la prueba, por lo que las cifras presentadas son un referente para que los interesados puedan establecer precios unitarios en sus ofertas, sin que la variación en dichas cifras, una vez conocida la cantidad definitiva de inscritos de la prueba, represente una modificación en los precios unitarios establecidos en la oferta económica.

Así mismo, durante la ejecución del contrato se realizará seguimiento permanente por parte de la supervisión a las nuevas regulaciones en temas de epidemias, endemias y/o pandemias.

Se tiene contemplado que los comités se desarrollen en los días anteriores a la entrega de las biblias y archivo para priorización de la prueba:

Prueba	Fecha estimada
Saber 5°, 7° y 9°	Semana posterior a firma de acta de inicio

2.1. Priorización cuadro de aplicación

El Icfes compartirá el archivo para realizar la priorización (población general, adicional u holguras) a través de la VPN y el archivo resultante de este proceso relacionará, adicional a la estructura original, los campos “número de prioridad” y “consecutivo” que deberán ubicarse en las columnas respectivas del archivo. La prioridad debe estar organizada consecutivamente y sin saltos de numeración y deberá entregarse al Icfes por parte del componente de transporte seis (6) horas después de recibirlo, para que el componente de transporte continue con el procesamiento (este archivo de priorización deberá entregarse con extensión TXT, CSV o la que requiera el componente de transporte para su procesamiento).

Una vez priorizado el archivo, será cargado en la VPN nuevamente por parte del Icfes y este será utilizado por el componente de impresión para realizar sus procesos productivos en el orden establecido. El componente de transporte deberá garantizar el correcto procesamiento del archivo de priorización y en caso de evidenciarse errores o inconsistencias en los datos allí registrados, que afecten los procesos productivos de la prueba, este deberá asumir los costos adicionales en los que cualquiera de las partes involucradas en el proceso incurra, de ser necesario. De la correcta priorización de este archivo dependen el resto de los procesos productivos del material de examen y el éxito de la aplicación.

El componente de transporte debe garantizar el adecuado tratamiento de la información en cuanto a la codificación de la información, es decir, debe garantizar el adecuado uso del “encoding” de los archivos, ya que por las diversas fuentes de información que alimentan el sistema de información del Icfes se pueden presentar diferentes tipos de codificación, entre las que cabe mencionar UTF8, Latin1, entre otras; casos como tildes, eñes y demás caracteres especiales, deben ser tratados como tal y no se pueden cambiar. Se recomienda que el componente de transporte administre y trabaje los datos en un software versátil en cuanto a la codificación y el uso de los archivos, para garantizar que no habrá inconvenientes en el tratamiento de estos. Se recomienda para este proceso, enlazar su sistema de información con paquetes estadísticos o de administración de datos como R o Python, entre otros.

2.2. Plan de operación

El componente de transporte deberá presentar al día calendario siguiente del envío del plan detallado de entrega material de examen por fecha (entregado por parte del componente de impresión), un plan de operación donde registrará las actividades establecidas como parte del proceso a su cargo para dar cumplimiento a los requerimientos del presente anexo técnico (recepción material de examen, despachos, almacenamiento temporal, entrega y recolección en/desde cada sede jornada, retorno y entrega del material de examen en las instalaciones del componente de lectura) y los tiempos establecidos en el cronograma de actividades de la prueba, registrando los siguientes aspectos:

a. **Cronograma detallado:** presentar un cronograma interno de micro actividades para la prueba, teniendo en cuenta el cronograma definido por el Icfes e indicando las fechas de inicio y finalización de cada una de las actividades; así como la identificación los hitos requeridos para el desarrollo de la aplicación.
b. **Matriz de comunicaciones:** corresponde a la relación del personal administrativo y de supervisión que harán parte de los procesos propios de la ejecución del contrato, incluyendo información de contacto.
c. **Personal de apoyo a la operación:** corresponde a la cantidad de operarios que apoyarán la operación por proceso y rol, incluyendo turnos y horarios de descanso, entre otros.
d. **Plan de capacitación:** describir los procedimientos, la temática y la forma en la que se realizará la entrega de la información al personal del componente de transporte para el desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para el mejor desempeño de los procesos productivos y control de calidad.
e. **Maquinaria y equipos:** el componente de transporte debe relacionar las máquinas y equipos que se utilizarán en los procesos que se listan a continuación: recepción de las cajas con material de examen y cajas para el retorno de hojas de respuestas, alistamiento de cajas para la revisión, ordenamiento y despacho de las cajas, cargue y descargue de cajas en resumen, todas aquellas maquinarias y equipos utilizados durante la operación las cuales deberán corresponder exactamente con los equipos relacionados en el formato de maquinaria, equipos y software.
f. **Plan de contingencias:** describir las contingencias previstas y el plan de acción que aplicará para mitigar sus efectos y cumplir con las fechas y tiempos ante emergencias, evacuaciones, fallas eléctricas, fallas de red, amenazas, vulnerabilidades, robos, sustracción de material, divulgación de información y aspectos críticos en la operación. De esta manera deberá suministrar un documento o capítulo dentro el plan operativo que muestre todo el análisis de riesgos operacionales y planes de preparación y respuesta ante emergencias, con el fin de garantizar la implementación de medidas y controles que garanticen el cumplimiento del objeto contractual.
g. **Descripción y flujo del proceso:** realizará una descripción de las actividades y tareas productivas desarrolladas para realizar cada uno de los procesos requeridos para el cumplimiento del contrato. Igualmente, presentará una descripción del traslado del material entre áreas en caso de que se vaya a realizar, teniendo en cuenta el orden lógico de ejecución de las actividades.
h. **Plan de producción recepción y despachos del material de examen** (se debe anexar en formato Excel): deberá enviar un plan según lo definido en el cronograma de actividades y de acuerdo con la estructura definida por el Icfes, con las metas diarias de cantidades por proceso y metas acumuladas de cantidades por día con porcentajes de rendimiento.

2.3. Plan de control de calidad

El componente de transporte deberá presentar el plan de control de calidad de acuerdo con la fecha definida en el cronograma de actividades de la prueba, correspondientes a los procesos productivos descritos en el literal g del plan de operación, donde registrará las actividades y acciones que llevará a cabo para garantizar la calidad del producto, registrando los siguientes aspectos:

a. **Plan de auditorías:** definir un plan de auditorías que relacione el número de personal de calidad y un cronograma interno de auditoría en donde se identifiquen y describan los puntos de control primordiales, las actividades de calidad a realizar en cada uno de los procesos productivos, con sus respectivas fechas de inicio y fin, así como las evidencias que darán soporte de su ejecución.
b. **Tipo de herramienta de calidad para la verificación del material:** describir las herramientas a utilizar por parte de las personas de calidad, como método para la mejora continua de la operación y la solución de las novedades que se presenten en cada uno de los procesos de recepción, alistamiento, despachos, transporte y demás que se requieran, donde se encuentre el material de examen.
c. **Registro de novedades:** corresponde a la descripción del procedimiento por el cual se hará el registro de cada una de las novedades presentadas en los procesos productivos donde se encuentre material del Icfes.
d. **Plan de acción:** será entregado, posterior a la prueba, de acuerdo con la estructura enviada por el Icfes.

Nota: la supervisión del contrato podrá solicitar en cualquier momento los soportes de las evidencias de la ejecución del plan de auditoría.

2.4. Plan de despachos

El componente de transporte entregará a la supervisión del contrato el plan de despachos de material de examen, dos días calendario después de la entrega del plan de entrega de material de examen por parte del componente de transporte. El plan de despachos deberá contemplar las cajas desde la bodega principal o centro de operaciones a las bodegas regionales donde se define el flujo del despacho. Debe contener como mínimo la siguiente información:

a. Nombre de la prueba, departamento, región, código de municipio, municipio, código de sitio, nombre de la sede, jornada, número de caja material de examen, número de cajas de hojas de respuestas, bodega regional o centro de acopio.
b. Fecha despacho desde centro de operaciones.
c. Fecha de llegada a bodega regional.
d. Fecha de llegada a municipio de aplicación.
e. Fecha de aplicación.

2.5. Plan de retorno

El componente de transporte entregará a la supervisión del contrato el plan de retorno de las cajas con cuadernillos y hojas de respuestas quince (15) días antes de la fecha de aplicación de la prueba para su aprobación y este deberá contener la siguiente información que conduzca al cumplimiento de los tiempos ofertados en la propuesta del contratista:

a. Nombre de la prueba, fecha de aplicación, departamento, código municipio, municipio, código de sitio, jornada, nombre de la sede, número de caja de material de examen, número de caja de hojas de respuestas, bodega regional o centro de acopio y fecha de aplicación.
b. Fecha despacho desde bodega regional.
c. Ubicación geográfica sitios de tránsito (En caso de pernoctar por fuera de bodegas regionales).
d. Fecha retorno material de examen.
e. Fecha y hora de entrega de las cajas con cuadernillos y hojas de respuestas en la planta del componente de lectura.

2.6. Reportes diarios de operación

Durante el desarrollo de los procesos del despacho de cajas con material de examen y cajas de retorno de hojas de respuestas, hasta el retorno a la bodega del componente de lectura de las cajas de cartón con cuadernillos aplicado/no aplicado y cajas con hojas de respuestas, el componente de transporte suministrará antes del inicio de la operación un **tablero de control BI (Business Intelligence)** en el que se registre la información de inicio a fin de los avances de operación y se entregue o permita su descarga en Excel de la operación para las siguientes actividades:

a. Recepción de cajas con material de examen y cajas para el retorno de hojas de respuestas.
b. Despachos de las cajas de cartón a sitios de aplicación.
c. Transporte, de las cajas de cartón a sitios de aplicación.
d. Entradas y salidas de las cajas en bodegas regionales.
e. Retorno de las cajas con cuadernillos y cajas con hojas de respuestas a la planta del impresor.

El componente de transporte deberá entregar una propuesta de tableros BI, con su respectiva URL de acceso para validar la información de avances diarios, por lo que el Icfes podrá solicitar ajustes con la finalidad de garantizar que los tableros muestren los avances diarios, hasta su entrega al usuario final.

Adicionalmente, el componente de transporte deberá enviar reportes diarios en base de datos conforme a la estructura establecida por el Icfes, los cuales deben contener el detalle del avance de la operación.

Nota: Se debe tener en cuenta que la supervisión del contrato podrá solicitar campos adicionales a los mínimos solicitados.

2.7. Sistema de información y/o tracking

Con el fin de soportar los procesos de transporte, el componente de transporte debe tener un sistema de información que será aprobado por la supervisión del contrato antes de dar inicio al proceso de transporte.

El sistema de información deberá permitir el acceso a los usuarios que el Icfes solicite para realizar el seguimiento a la trazabilidad de los despachos en cada uno de los estados logísticos de la operación, estos estados deberán actualizarse de acuerdo con el avance que se vaya teniendo en las actividades de transporte de cajas con cuadernillos y cajas de retorno de hojas de respuestas. Bajo este requerimiento se deberán visualizar en el sistema los siguientes estados logísticos:

a. Recepción de cajas con material de examen en la bodega del componente de impresión.
b. Material de examen despachado desde la bodega del componente de transporte.
c. Llegada a la bodega regional y/o centro de acopio de las cajas con materia de examen y cajas para el retorno de hojas de respuestas.
d. Salida a los sitios de aplicación o sedes jornadas con las cajas con materia de examen y cajas para el retorno de hojas de respuestas.
e. Llegada a sitios de aplicación con las cajas con materia de examen y cajas para el retorno de hojas de respuestas.
f. Retorno y entrega de cajas con material de examen en las instalaciones del componente de lectura.

Para la verificación y seguimiento de los estados logísticos mencionados anteriormente, el sistema deberá permitir la búsqueda por código de cajas de retorno. Se debe tener en cuenta que se podrán solicitar estados logísticos adicionales si la supervisión del contrato lo requiere.

Este sistema deberá proporcionar la información de fechas y horas de entrada y salida a bodegas, descripción de la unidad (cajas), detalle de la información de las unidades (código de sitio, nombre del sitio, municipio, departamento, número de caja, sesión según corresponda, bodega regional asignada y demás información que requiera el Icfes).

El sistema deberá tener la capacidad de generar descargables en extensiones csv y/o xlsx.

El componente de transporte deberá programar capacitación para el seguimiento al sistema tracking para el equipo Icfes.

Nota: El componente de transporte deberá entregar un archivo con la descripción de los campos generados en el reporte descargable del sistema de información.

3. RECEPCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN

3.1. Área para el proceso de recepción y despachos de cajas con material de examen

El componente de impresión dispondrá de un área para que el contratista de transporte pueda realizar los procesos de recepción, almacenamiento, despacho y logística inversa del material de examen, para ser utilizada para el almacenamiento transitorio y demás actividades inherentes al proceso. Así mismo, para la operación de los equipos de cómputo que utilizará el contratista de transporte, el componente de impresión suministrará acceso a la conectividad.

Debido a que en la distribución y retorno se disponen de camiones de carga para el transporte del material de examen, el componente de impresión proporcionará una puerta que permita el ingreso de los vehículos para el cargue y descargue de las cajas de cartón con el material de examen.

Para la ejecución de los procesos de recepción, almacenamiento, despacho y logística inversa, el componente de impresión realizará lo siguiente:

a. Suministrará, ubicará y organizará mesas con sillas para el personal del componente de transporte que realizará esta actividad. (El tamaño mínimo de estas mesas debe ser 1 m x 1 m).
b. Suministrará líneas, cada una compuesta por puntos eléctricos para conexión de computadores y puntos de red.
c. Ubicará el mobiliario, los puntos eléctricos y de red requeridos para la operación.
d. Destinará un área aislada del área de producción para las actividades de receso y alimentación del personal del componente de transporte, con condiciones mínimas para esta actividad.
e. Suministrará la cantidad suficiente de baterías de baño para mujeres y hombres (teniendo en cuenta la cantidad de personal que laborará en cada turno y según la normatividad vigente relacionada con SGST) para el proceso de transporte.
f. Deberá garantizar las condiciones óptimas de trabajo: Bajos niveles de ruido, disponer de un (1) ventilador por cada dos líneas, puntos de recepción y puntos de despacho o aire acondicionado en áreas que superen los 25°.

g. Preaprobación de áreas: todas las áreas serán revisadas por parte del Icfes, en compañía del personal del componente de impresión y el componente de transporte, con el fin de verificar que se estén cumpliendo los requerimientos del presente anexo técnico en las áreas donde se realizarán los procesos productivos, para lo cual el contratista deberá disponer del personal necesario para realizar esta actividad. Durante la preaprobación se generarán compromisos para verificar en la aprobación final del área.

h. Aprobación final de áreas: dos (2) días calendario antes de iniciar el proceso de transporte, el contratista de transporte realizará aprobación del área destinada, de acuerdo a las observaciones realizadas en la fecha de preaprobación.

i. Según los cronogramas acordados con la supervisión del contrato, el contratista de transporte realizará la disposición y adecuación de los equipos informáticos y pistolas lectoras de códigos de barras y/o QR que utilizarán para su operación en el área acordada para esta actividad.

3.2. Proceso de recepción y despachos de cajas con material de examen

El componente de transporte deberá realizar la recepción y control de la totalidad de cajas con material de examen y cajas de retorno de hojas de respuestas en el área proporcionada por el componente de impresión, realizando lectura de código de barras de los rótulos, este material se encontrará sellado y organizado por sede jornada en el orden de priorización establecido en el plan de entregas, así mismo, deberán validar el estado físico de los cajas con material de examen y cajas de retorno de hojas de respuestas, en el caso de evidenciarse algún tipo de novedad durante la recepción de estos elementos, se notificará al componente de impresión, haciendo entrega del sitio completo para que proceda a realizar los respectivos ajustes.

El componente de transporte deberá garantizar que las cajas con material de examen y cajas para el retorno de hojas de respuestas se encuentren enzunchadas y con vinipel transparente para proteger los rótulos de seguridad de la totalidad de estas.

Una vez se haya recibido a satisfacción las cajas con material de examen y cajas de retorno de hojas de respuestas de forma completa por sede jornada, el componente de transporte deberá generar e imprimir la guía de entrega y recolección.

Nota: El componente de transporte deberá garantizar que desde los sitios de aplicación sedes jornadas las cajas de retorno con tulas de cuadernillos deberán estar enzunchadas y vinipeladas para entrega en las instalaciones del componente de lectura.

3.2.1. Guía de entrega y recolección de cajas con material de examen

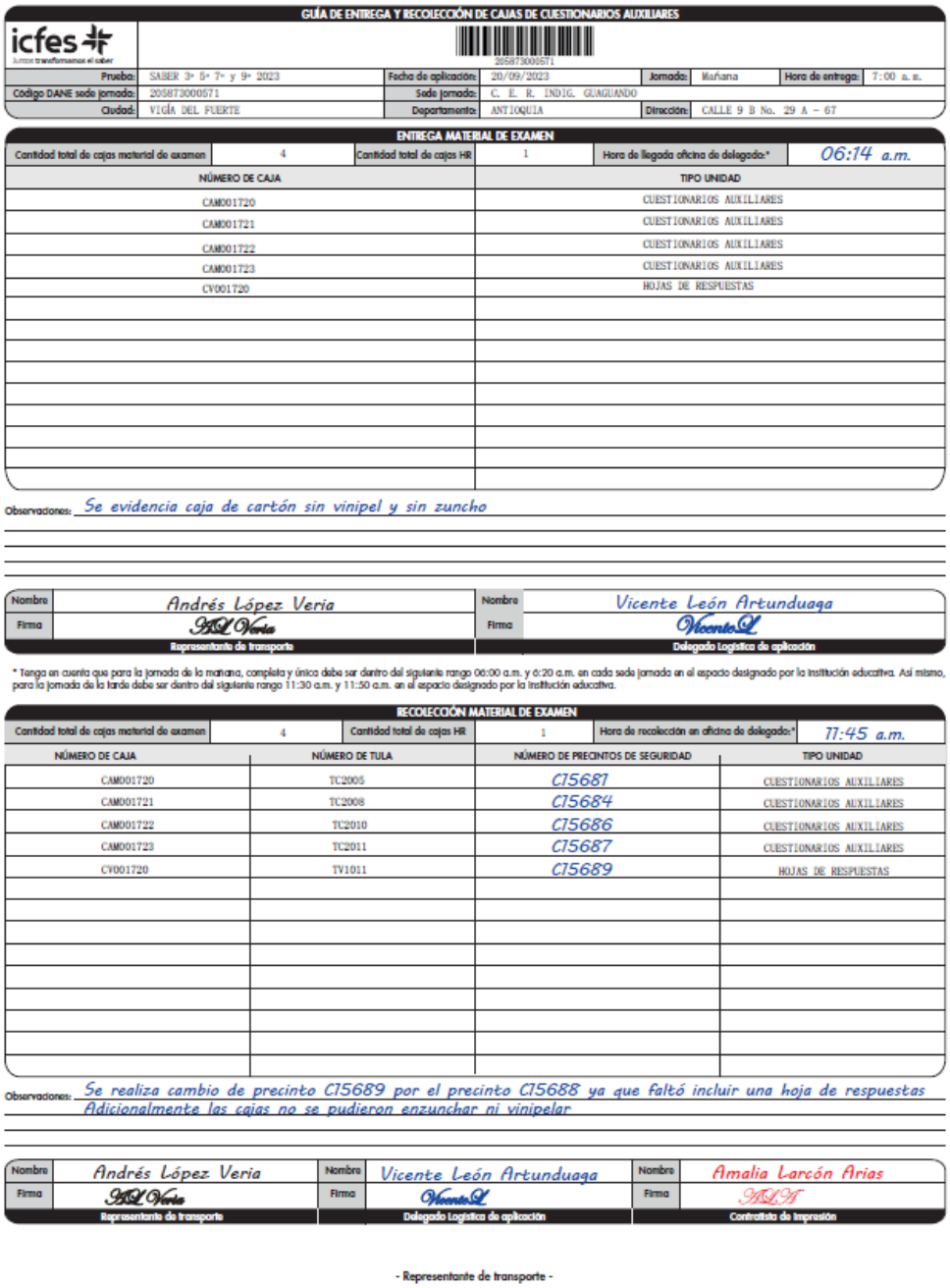
El contratista y su componente de transporte deberán suministrar, imprimir y diligenciar un formato para llevar el registro de la entrega y recolección de las cajas para el retorno del material de examen para cada una de las sesiones.

El formato deberá ser utilizado por el representante del componente de transporte y el representante del componente de logística de aplicación el día de la prueba y tendrá las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

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

El formato requiere un original, con dos copias por cada sede jornada por sitio de aplicación. En este formato el delegado del componente de logística de aplicación verificará y validará la información pre-impresa de la guía al momento de la recepción de las cajas vs el material físico, donde las dos partes firmarán el documento.

Posteriormente, al momento de la recolección por parte del componente de transporte se registrará los precintos de seguridad para el retorno de cuadernillos y hojas de respuestas en las casillas correspondientes y el delegado validará la información, para firmar a satisfacción el documento y realizar la entrega de la copia respectiva.



GUÍA DE ENTREGA Y RECOLECCIÓN DE CAJAS DE CUESTIONARIOS AUXILIARES

icfes — Juntos transformamos el saber

205873000571

Prueba:	SABER 3° 5° 7° y 9° 2023	Fecha de aplicación:	20/09/2023	Jornada:	Mañana	Hora de entrega:	7:00 a. m.
Código DANE sede jornada:	205873000571	Sede jornada:	C. E. R. INDÍG. GUAGUANDO				
Ciudad:	VIGÍA DEL FUERTE	Departamento:	ANTIOQUIA	Dirección:	CALLE 9 B No. 29 A - 67		

ENTREGA MATERIAL DE EXAMEN

Cantidad total de cajas material de examen	4	Cantidad total de cajas HR	1	Hora de llegada oficina de delegado:*	06:14 a.m.

NÚMERO DE CAJA	TIPO UNIDAD
CAM001720	CUESTIONARIOS AUXILIARES
CAM001721	CUESTIONARIOS AUXILIARES
CAM001722	CUESTIONARIOS AUXILIARES
CAM001723	CUESTIONARIOS AUXILIARES
CV001720	HOJAS DE RESPUESTAS

Observaciones: Se evidencia caja de cartón sin vinipel y sin zuncho

	Representante de transporte		Delegado Logística de aplicación
Nombre	Andrés López Veria	Nombre	Vicente León Artunduaga
Firma		Firma	

* Tenga en cuenta que para la jornada de la mañana, completa y única debe ser dentro del siguiente rango 06:00 a.m. y 6:20 a.m. en cada sede jornada en el espacio designado por la institución educativa. Así mismo, para la jornada de la tarde debe ser dentro del siguiente rango 11:30 a.m. y 11:50 a.m. en el espacio designado por la institución educativa.

RECOLECCIÓN MATERIAL DE EXAMEN

Cantidad total de cajas material de examen	4	Cantidad total de cajas HR	1	Hora de recolección en oficina de delegado:*	11:45 a.m.

NÚMERO DE CAJA	NÚMERO DE TULA	NÚMERO DE PRECINTOS DE SEGURIDAD	TIPO UNIDAD
CAM001720	TC2005	C15681	CUESTIONARIOS AUXILIARES
CAM001721	TC2008	C15684	CUESTIONARIOS AUXILIARES
CAM001722	TC2010	C15686	CUESTIONARIOS AUXILIARES
CAM001723	TC2011	C15687	CUESTIONARIOS AUXILIARES
CV001720	TV1011	C15689	HOJAS DE RESPUESTAS

Observaciones: Se realiza cambio de precinto C15689 por el precinto C15688 ya que faltó incluir una hoja de respuestas Adicionalmente las cajas no se pudieron enzunchar ni vinipelar

	Representante de transporte		Delegado Logística de aplicación		Contratista de impresión
Nombre	Andrés López Veria	Nombre	Vicente León Artunduaga	Nombre	Amalia Larcón Arias
Firma		Firma		Firma	

- Representante de transporte -

4. BODEGAJE, ALMACENAMIENTO, TEMPORAL Y CUSTODIA DEL MATERIAL DE EXAMEN

4.1. Bodega principal

El componente de transporte deberá contar con una bodega principal ubicada en la ciudad donde se encuentre la planta del componente de impresión, que cuente con zona de almacenamiento temporal con un área mínima de almacenamiento 300 m2, la custodia y distribución de las cajas que contienen el material de examen y cajas de retorno de hojas de respuestas para la prueba.

4.2. Bodega regional

El componente de transporte deberá disponer de bodegas regionales para almacenamiento temporal con áreas mínimas en cada una de ellas, garantizando que el material de examen quede almacenado dentro de estas, en las ciudades que se indican en la siguiente tabla:

Área mínima bodegas regionales

Ciudad	Área mínima de almacenamiento (m2)
Bogotá	100
Cali	100
Medellín	100
Barranquilla	100
Neiva	100

Nota: las bodegas pueden estar ubicadas en las ciudades o áreas metropolitanas.

Nota: dependiendo de la ciudad donde se encuentre la planta del componente de impresión, se debe tener en cuenta que la Bodega principal hará las veces de bodega regional, es decir, el área mínima de almacenamiento debe ser de 300 m2.

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

El componente de transporte deberá mantener las bodegas solicitadas o las bodegas adicionales que determine para su operación, bajo iguales o mejores condiciones a las inicialmente establecidas en el presente anexo técnico, en caso de cambiar dichos espacios o utilizar bodegas adicionales, deberá enviar una comunicación escrita dirigida al supervisor del contrato, donde se garanticen las mismas condiciones de seguridad solicitadas.

El o los inmuebles requeridos para la ejecución del contrato, bodega principal y bodegas regionales, deberán acreditarse una vez suscrita el acta de inicio, remitiendo la siguiente documentación:

a. Copia de Escritura Pública o Certificado de Libertad y Tradición cuya expedición no sea mayor a 30 días anteriores a la fecha del cierre del presente proceso, con la finalidad de verificar la titularidad de la propiedad.

b. En caso de no ser titular de la propiedad del inmueble, adicionalmente deberá aportar el contrato de arrendamiento o leasing vigente a la presentación de la oferta. Dicho contrato deberá mantenerse vigente durante el plazo de ejecución del contrato, por lo que en caso de que dicho plazo no coincida deberá presentar carta de compromiso suscrita por el arrendador de mantener el contrato de arrendamiento por el plazo de ejecución del contrato. En caso de que el contrato de arrendamiento tenga cláusula de renovación automática y se evidencie que el periodo de tiempo inicial de arrendamiento se superó, deberá aportar la certificación por parte del arrendador que confirme la vigencia del contrato de arrendamiento igual o superior al plazo de ejecución del contrato.

c. Cumplir con el Sistema contra Incendios y Seguridad Humana y con el Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo. Este requisito deberá ser cumplido por el contratista durante toda la ejecución del contrato manteniendo vigentes las certificaciones correspondientes emitidas por las autoridades competentes, garantizándose por parte del contratista que la totalidad de las bodegas regionales para la prestación del servicio cumplen con los sistemas exigidos. Para la acreditación de este requisito, el contratista allegará certificación con fecha de expedición no menor a 30 días calendario emitida bajo la gravedad de juramento por su representante legal que dé cuenta de su cumplimiento, sin perjuicio de que el supervisor contractual solicite la acreditación del requisito en cualquier momento de la ejecución del contrato.

El Icfes podrá realizar visitas de supervisión antes y durante el proceso de almacenamiento temporal de las cajas con cuadernillos y retorno de hojas de respuestas, con el fin de verificar el cumplimiento de las condiciones físicas, técnicas, de seguridad de las bodegas y el inventario total del material transportado, para esto el supervisor del contrato enviará un comunicado con el listado de las personas autorizadas para dicha tarea.

Una vez termine el proceso de transporte, almacenamiento y custodia, 15 días posterior a la fecha de aplicación de la prueba, el contratista integrador y componente de transporte entregará al Icfes las grabaciones de cada uno las bodegas donde se realizó el cargue, descargue, almacenamiento y custodia de las cajas que contienen las tulas de cuadernillos y cajas de retorno de hojas de respuestas. De igual forma, el componente de transporte deberá informar previamente el formato de archivo de estas grabaciones, y estos formatos a su vez deben ser correspondientes a reproductores de video estándar que el Icfes pueda visualizar con facilidad.

Estas grabaciones serán remitidas al Icfes en dispositivos de almacenamiento para la prueba con clave de acceso y deberán estar clasificadas por cada nombre de la bodega regional, fecha de aplicación y nombre de la prueba. Adicionalmente, el componente de transporte deberá remitir por medio de correo electrónico la relación de los datos que contiene las grabaciones de cada una de las bodegas regionales como; nombre del archivo, duración, fechas y horario de la respectiva grabación, y el tipo de formato del archivo. Así mismo, el contratista de transporte deberá tener una copia de seguridad de las grabaciones hasta la finalización del contrato.

5. CONDICIONES DE SEGURIDAD FÍSICA Y DE LA INFORMACIÓN

Los cuadernillos están legalmente protegido y sometido a reserva, por lo que todas las actividades relacionadas con el mismo demandan la elaboración y aplicación de protocolos de seguridad por parte de los contratistas involucrados. Estos protocolos podrán ser ajustados de acuerdo con las necesidades de cuidado y custodia requeridos por el proceso, con el fin de mantener la confidencialidad del material. De acuerdo con la estimación de pérdida de cuadernillos el costo por ítem estará descrito en los acuerdos de nivel de servicio que hacen parte integral de los documentos contractuales, valor que será tomado para calcular los perjuicios e indemnizaciones a los que haya lugar ante la eventual pérdida de custodia, perdida y/o divulgación, o sustracción total o parcial de la información.

Al inicio de la operación el Icfes realizará la verificación de los protocolos en cada uno de los procesos y si el contratista no cumple con cualquiera de estas condiciones, se le indicará cuáles no se ajustan a lo estipulado en el presente Anexo Técnico y le dará un plazo para corregir las condiciones no cumplidas.

5.1. Condiciones de seguridad físicas en el área de recepción y despachos

El representante del componente de transporte verificará que el área exclusiva para la entrega del material proporcionada por el componente de impresión, para la ejecución del proceso cumple con los siguientes requerimientos y que estos se mantienen durante la operación:

a. El área debe estar aislada física y visualmente, del resto del área de producción y/o almacenamiento del componente de transporte que eviten cualquier oportunidad de extraer material o información de manera total o parcial. Así mismo, no se podrá ingresar material impreso, maquinaria o equipos diferentes a los que se utilizarán para la ejecución del contrato que se celebre. La adecuación del área es responsabilidad del componente de impresión.

b. Control de acceso y salida: Mediante minuta y detector de metales (Tipo garret o arco de seguridad). El componente de transporte deberá implementar un protocolo de ingreso y salida del área, con el fin de asegurar que no haya filtración de la información de cuadernillos. El componente de transporte deberá ajustarse a los protocolos de ingreso que establezca el componente de impresión.

Por otra parte, el contratista integrador y componente de transporte deberá garantizar lo siguiente:

a. El componente de transporte deberá asegurar que todo visitante o empleado que ingrese al área destinada para la recepción del material de cuadernillos esté uniformado e identificado.
b. El personal de vigilancia y seguridad deberá asegurar que los operarios no podrán trabajar en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias psicoactivas, de ser detectado se deberá proceder a reemplazo de manera inmediato al personal que presente algún indicio del incumplimiento de esta norma.
c. El personal de vigilancia y seguridad velará por el cumplimiento de las siguientes restricciones: NO se permite el ingreso de equipos electrónicos, celulares, relojes, cámaras, equipos de video y/o grabación, memorias USB, MP3, de elementos metálicos como aretes, collares, manillas, joyas, relojes y llaves, de agenda, libros y cuadernos, de personal con gorra, sombrero y/o casco, de armas de fuego y/o elementos cortopunzantes.

5.2. Condiciones de seguridad físicas en el área de recepción y despachos

El Icfes con el acompañamiento de un representante del componente de transporte, verificará que el área exclusiva proporcionada por el componente de impresión para la ejecución de su proceso debe cumplir con los siguientes requerimientos y que estos se mantienen durante la operación:

a. El área debe estar aislada física y visualmente, del resto del área de producción y/o almacenamiento del componente de impresión que eviten cualquier oportunidad de extraer material o información, de manera total o parcial. Así mismo, no se podrá ingresar material impreso, maquinaria o equipos diferentes a los que se utilizarán para la ejecución del contrato que se celebre con el Icfes. La adecuación del área es responsabilidad del componente de transporte.
b. Control de acceso y salida: Mediante minuta, tarjeta o biométrico y detector de metales (Tipo garret o arco de seguridad). El componente de transporte deberá implementar un protocolo de ingreso y salida del área, con el fin de asegurar que no haya filtración de la información de los cuadernillos. El

componente de transporte deberá ajustarse a los protocolos de ingreso que establezca el componente de transporte, ya que los procesos productivos se realizaran al interior de las instalaciones designadas por el componente de transporte.

Por otra parte, el componente de transporte deberá garantizar lo siguiente:

a. El componente de transporte deberá asegurar que todo visitante o empleado que ingrese al área destinada para los procesos productivos del material de examen esté uniformado e identificado.
b. El personal de vigilancia y seguridad deberá asegurar que los operarios no podrán trabajar en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias psicoactivas, de ser detectado se deberá proceder a reemplazo de manera inmediato al personal que presente algún indicio del incumplimiento de esta norma
c. El personal de vigilancia y seguridad velará por el cumplimiento de las siguientes restricciones: NO se permite el ingreso de equipos electrónicos, celulares, relojes, cámaras, equipos de video y/o grabación, memorias USB, MP3, de elementos metálicos como aretes, collares, manillas, joyas, relojes y llaves, de agenda, libros y cuadernos, de personal con gorra, sombrero y/o casco, de armas de fuego y/o elementos cortopunzantes.

5.3. Condiciones físicas, técnicas y de seguridad de las bodegas principal y regionales.

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

a. El componente de transporte deberá contar con áreas exclusivas para los procesos contratados por el Icfes. Estas áreas deberán estar aisladas física y visualmente, de piso a techo, del resto del área de almacenaje del contratista y el acceso a la bodega deberá encontrarse restringido como mínimo por cerradura o candado, así mismo, en esta área no podrá ingresar y permanecer maquinaria o equipos diferentes a los que se utilizarán para la ejecución del contrato que se celebre con el Icfes.
a. La bodega deberá contar con las condiciones generales de iluminación, ventilación, entre otros aspectos, que permitan la conservación de las cajas con las tulas de cuadernillos y cajas de retorno de hojas de respuestas, de igual forma, la bodega deberá contar con estibas (estructura estándar de madera para almacenamiento y transporte de material empacado o una estructura similar para la ubicación del material Icfes).
b. El componente de transporte deberá examinar con especial cuidado y atención al personal que intervenga en el proceso para saber si oculta objetos prohibidos, esto mediante detector de metales (Tipo garret o arco de seguridad), así el personal de seguridad velará por el cumplimiento de las siguientes restricciones: NO se permite el ingreso de bebidas y alimentos a manera de refrigerio a las áreas de almacenaje de las cajas con cuadernillos y retorno de hojas de respuestas, el ingreso de equipos electrónicos, celulares, relojes, cámaras, equipos de video y/o grabación, memorias USB, MP3, de elementos metálicos como aretes, collares, manillas, joyas, relojes y llaves, agendas, libros y cuadernos, de personal con gorra, sombrero y/o casco diferente al reglamentario, armas de fuego y/o elementos cortopunzantes.
c. La bodega deberá contar con el personal idóneo para realizar el monitoreo durante la recepción, almacenamiento y despacho de las cajas con cuadernillos y retorno de hojas de respuestas, así mismo, tendrá que estar disponible el registro o planilla de órdenes de despacho para poder realizar el seguimiento de los cuadernillos durante las visitas y verificaciones realizadas por parte de los funcionarios del Icfes.

d. El componente de transporte deberá asegurar que todo visitante o empleado que ingrese a la bodega destinada para la ejecución del contrato deberá portar una ficha de identificación de visitante en un lugar visible.
e. El personal del componente de transporte realizará recorridos de las áreas destinadas para la ejecución del contrato, donde se verificará la custodia del material y se reportará cualquier caso de manipulación indebida del mismo.
f. El personal del componente de transporte deberá asegurar que los operarios no podrán trabajar en estado de embriaguez o bajo el estado de sustancias psicoactivas.
g. El personal del componente de transporte solicitará un documento de identificación y llevará una minuta donde reportará las novedades como también la entrada y salida de todas las personas que ingresan a las áreas ofertadas. Si se llegase a requerir, el supervisor del contrato podrá solicitar copia de esta minuta con la información registrada, se deberán conservar y estar disponibles para verificación los registros de control de ingreso y salida de material Icfes.
h. El componente de transporte deberá contar con un circuito cerrado de televisión (CCTV) ubicado en la bodega y estas deberán grabar el proceso durante las 24 horas del día y por la totalidad de los días de ejecución de actividades correspondientes al almacenamiento de las cajas con cuadernillos. Estas cámaras de seguridad deberán cubrir el 100% del espacio para visualizar la totalidad del material de y no permitir puntos ciegos en las áreas.
i. En caso de que se haya despachado material asignado a la bodega regional al momento de la visita por parte de personal Icfes, el componente de transporte deberá tener el soporte de la salida de dicho material por medio de las planillas u ordenes de despacho donde se evidencie nombre, firma, fecha y hora de despacho.

El Icfes podrá realizar visitas antes y durante el proceso de almacenamiento temporal del material de cuadernillos, con el fin de verificar el cumplimiento de 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.

Una vez termine el proceso de transporte, almacenamiento y custodia, 15 días posterior a la fecha de aplicación de la prueba, el componente de transporte entregará al Icfes las grabaciones de cada uno las bodegas donde se realizó el cargue, descargue, almacenamiento y custodia de las cajas que contienen las tulas de cuadernillos y cajas para el retorno de hojas de respuestas. De igual forma, el componente de transporte deberá informar previamente el formato de archivo de estas grabaciones, y estos formatos a su vez deben ser correspondientes a reproductores de video estándar que el Icfes pueda visualizar con facilidad.

Estas grabaciones serán remitidas al Icfes en dispositivos de almacenamiento con clave de acceso y deberán estar clasificadas por cada nombre de la bodega regional, fecha de aplicación y nombre de la prueba. Adicionalmente, el componente de transporte deberá remitir por medio de correo electrónico la relación de los datos que contiene las grabaciones de cada una de las bodegas regionales como: nombre del archivo, duración, fechas y horario de la respectiva grabación, y el tipo de formato del archivo. Así mismo, el componente de transporte deberá tener una copia de seguridad de las grabaciones hasta la finalización del contrato.

5.4. <u>Condiciones de seguridad de la información</u>

Al inicio y finalización de los procesos productivos se realizará una aprobación y liberación de los equipos de cómputo que el componente de transporte ponga a disposición exclusiva para el cumplimiento del objeto del contrato, los cuales deberán cumplir con las restricciones de transmisión y protocolos de acceso pertinentes. De acuerdo con el cronograma de actividades de la prueba, el contratista ingresará y adecuará los equipos informáticos que utilizará para su operación en las áreas acordadas.

El componente de transporte deberá garantizar mediante informe con las correspondientes evidencias y certificaciones, la seguridad y confidencialidad de la información que se esté manejando por parte del componente de transporte y garantizar que todos los equipos de cómputo que se coloquen a disposición exclusiva para el cumplimiento del objeto del contrato, cumplan con las restricciones de transmisión y protocolos de acceso pertinentes. De acuerdo con el cronograma de actividades de la prueba, el contratista ingresará y adecuará los equipos informáticos que utilizará para la operación de transporte en las áreas acordadas.

El Icfes podrá realizar solicitud de informes y certificaciones adicionales por solicitud de la supervisión del contrato y podrá realizar visitas de auditoría y acompañamiento durante la instalación de los equipos o durante la ejecución de las actividades de recepción, despacho, transporte del material de examen y entrega para la lectura.

5.5. Fase Inicial y de alistamiento

El componente de transporte debe suscribir y cumplir los acuerdos de confidencialidad suscritos para la ejecución del contrato, así como conocer y dar cumplimiento a las políticas de seguridad y privacidad de la información y las políticas de tratamiento de la información de datos personales del Icfes y la normatividad aplicable. Es por eso que los equipos de cómputo que sean utilizados para el proceso en la planta del componente de transporte deben tener las siguientes condiciones:

a. El proveedor debe hacer entrega de un informe o reporte de análisis de vulnerabilidades del sistema de información que utilizan para la captura, tratamiento y/o procesamiento de información del material del Icfes, este no puede ser mayor a tres (3) meses anteriores al perfeccionamiento del contrato, remitiendo además los respectivos planes y evidencias de remediación.
b. Al inicio y finalización de la prueba se realizará una auditoría de aprobación y liberación de los equipos de cómputo que el componente de transporte ponga a disposición exclusiva del cumplimiento del objeto del contrato, en las diferentes zonas donde se tenga flujo de información del Icfes, sin importar que sean arrendados, alquilados o de propiedad del componente de transporte los cuales deberán cumplir con las restricciones de transmisión y protocolos de acceso pertinentes.
c. El componente de transporte deberá remitir tres (3) días hábiles antes de la visita realizada por el Icfes, la evidencia de las políticas aplicadas a los equipos y servidores que estarán en el proceso y los equipos que tienen habilitadas estas políticas.
d. Generar un inventario de los dispositivos a utilizar como equipos de cómputo, portátiles, todo en uno, servidores, impresoras, escáner, discos duros, lectores de barras, entre otros donde se almacene o procese la siguiente información.

Inventario de equipos de cómputo y dispositivos de almacenamiento.

Información mínima requerida en el inventario							
ID	Nombre de la Maquina	Dirección MAC	IP	Sistema Operativo	Tipo de maquina: Portátil Escritorio Todo en Uno	Antivirus Instalado	Zona a la que pertenece

e. Las redes de comunicación deben estar segmentadas por VLAN de acuerdo con el área en la que se encuentran los equipos. Adicionalmente el componente de transporte deberá remitir la evidencia de configuración de la VLAN y las políticas implementadas.

f. Se deben implementar controles de navegación WEB desde un dispositivo centralizado de seguridad perimetral o de red para cada VLAN y se deberá remitir la evidencia de esta implementación, así como los registros de cambios o modificaciones a las reglas durante el periodo de uso de cada zona para el Icfes.

g. Todos los equipos de cómputo y servidores utilizados en este proceso deben contar con software para la detección y bloqueo de programas maliciosos licenciado, con implementación de políticas centralizadas, el cual debe contar con mínimo las siguientes características:

- Detección y prevención de intrusos
- Monitoreo y seguimiento de amenazas de malware
- Inspección de logs
- Módulo de reputación web.

Nota: se debe implementar una política, que impida deshabilitar el antivirus en los equipos de cómputo y/o servidores utilizados en este proceso.

h. Los equipos y servidores utilizados en este proceso deben contar con actualizaciones de seguridad activadas (Windows Update o el que haga sus veces). La política de actualización debe estar configurada para que busque y realice actualizaciones diarias.

Nota: estas actualizaciones no deben ser mayores a un mes.

i. Se debe realizar un filtrado de puertos en los equipos y servidores y dejar operativos los que se requiere para este proceso, esto debe ser evidenciado a través de un informe de la herramienta utilizada no mayor a tres (3) días antes de la validación.

j. Los equipos de cómputo y servidores que estarán vinculados a este proceso NO deben contar con unidades compartidas de red, de ser requerida la activación de una unidad de red, se debe realizar la documentación de la necesidad y comunicarla al menos tres días antes de las validaciones al Icfes para su aprobación.

k. Para el intercambio de información entre computadores o dispositivos que se encuentren en la misma VLAN, se podrá usar carpetas compartidas, cumpliendo el numeral anterior, en otros casos, deberá implementarse un protocolo de comunicación con una capa de seguridad (SFTP, FTPS, entre otros) acordado y aprobado por ambas partes previamente.

l. Los equipos de cómputo no deben contar con puertos o dispositivos habilitados (Puertos USB, Unidades de CD/DVD y otros puertos que permitan conexión de unidades de almacenamiento.) estas deben estar deshabilitadas por al menos dos (2) de los siguientes métodos: ·BIOS

- Políticas de antivirus
- Sistema Operativo

m. En los casos que aplique, se deben deshabilitar las tarjetas de red inalámbrica, puertos bluetooth, cámara y micrófono por al menos dos (2) de los siguientes métodos:

- BIOS
- Políticas de antivirus
- Sistema Operativo.

n. Se debe establecer un usuario administrador y un usuario invitado, luego de validados y aprobados los equipos se cambiarán las credenciales del usuario administrador, las cuales quedarán a cargo del Icfes hasta el proceso de liberación. El proveedor a través del usuario invitado realizará las acciones requeridas para el proceso y se compromete a no cambiar las configuraciones establecidas.

o. Para el usuario invitado se debe inhabilitar las siguientes funciones del sistema operativo:
   - Panel de control
   - Windows Update
   - Configuraciones de internet
   - Administrador de tareas

p. Se debe deshabilitar la creación y configuración de conexiones por VPN en los equipos de cómputo que se usarán en este proceso.

q. Se debe garantizar la protección física y lógica de los discos duros externos donde se almacena información de lectura e impresión, cumpliendo con los siguientes protocolos de seguridad:
   - Toda la información almacenada en el disco debe estar cifrada, esto con el fin de proteger la información contenida en ellos.
   - Se debe realizar un hash de la información almacenada en el disco y se debe enviar la relación de hash de los archivos almacenados. Esto con el fin de comprobar la integridad de la información en los discos.
   - El componente de transporte deberá establecer el periodo de retención de la información en los discos.

r. El contratista deberá informar la disposición de los discos externos, una vez finalice la prueba con alguno de los siguientes métodos.
   - Borrado seguro de la información de por lo menos tres (3) ciclos.
   - Destrucción del disco.

s. Implementar controles para el correcto almacenamiento y custodia, así como para evitar el deterioro por factores ambientales como humedad, agua, fuego, polvo, entre otros.

t. Los discos deben estar registrados y la relación debe ser enviada al Icfes para su aprobación.

Estructura relación discos duros

Información mínima requerida discos duros				
ID	Marca	Serial	Tamaño del disco	Información almacenada

u. Los periféricos que sean ingresados extemporáneamente, antes de su habilitación al proceso, deberán tener deshabilitados los puertos USB y deberán generar reportes de impresión.

v. Establecer en las máquinas reglas de bloqueo que impidan la ejecución de:

- Powershell
- CMD
- USB
- CD/DVD
- Conexiones por protocolo RDP
- Habilitar o usar usuarios invitados.

w. Los equipos, consola de antivirus, servidores utilizados en este proceso, deben estar sincronizados a la hora legal colombiana.
x. Uso de una herramienta DLP con políticas que permitan únicamente la impresión de los exámenes, se deberá enviar evidencia de las políticas, máximo tres (3) días antes de la validación en sitio.
y. Se podrá autorizar el uso de un único motor de navegación, este debe tener deshabilitado la navegación incógnita o privada y el historial de navegación, por lo que no se deben tener más de un navegador instalado en caso de requerirse, en caso contrario, no debe tener navegadores.

5.6. Fase de liberación

a. La liberación de un equipo será autorizada únicamente por el Icfes, previo al cumplimiento de las validaciones de seguridad.
b. Para las validaciones de seguridad a los equipos que van a ser liberados, se deberán tener en cuenta los controles de seguridad requeridos en la fase de alistamiento, los cuales no deben haber sido modificados.
c. Realizadas y aprobadas las validaciones, es necesario que se realice un borrado seguro de la información en el equipo a liberar de por lo menos tres (3) ciclos en la misma ejecución.
d. Si alguno de los equipos requiere ser trasladado de una zona a otra zona, este traslado debe ser autorizado por el Icfes previa validación del equipo de cómputo.
e. Al finalizar el proceso de la prueba, el proveedor de transporte deberá remitir un informe donde se pueda comprobar que no se presentaron incidentes de seguridad orientados a infección por programa maliciosos, intrusión de externos malintencionados, o cualquier tipo de evento o incidente que haya puesto en riesgo la seguridad de la información.

5.7. Protocolo de seguridad

Para la ejecución del contrato, el componente de transporte deberá contar con un protocolo de seguridad para garantizar la integridad y reserva de los cuadernillos en las etapas de recepción de cajas con material de examen y cajas para el retorno de hojas de respuestas en las instalaciones del componente de impresión, despachos, transporte y almacenamiento temporal en bodegas regionales y entrega en cada una de las sedes jornadas, recepción material en cada sede jornada, retorno y entrega de cajas con tulas de cuadernillos y cajas de hojas de respuestas en las instalaciones del componente de lectura, para lo cual el componente de transporte deberá presentar cinco (5) días calendario después de la realización del comité de apertura, un protocolo de seguridad que deberá contener como mínimo la siguiente información:

a. Descripción de los métodos de seguridad empleados para cada una de las etapas de los procesos productivos
b. Procedimiento escrito para la administración y la gestión documental.
c. Mecanismos para mitigar los riesgos por fuga o hurto de la información relacionada con el material de examen
d. Procedimientos para la apertura y cierre de las actividades del contrato en cada jornada y para los recorridos, que aseguren la confidencialidad del material de examen
e. Definición del procedimiento para el monitoreo y seguimiento de los movimientos de las cajas con las tulas de cuadernillos y cajas para el retorno de hojas de respuestas.
f. Procedimiento para el control de inventario (incluir la frecuencia de realización de esta actividad) de las cajas en cada una de las bodegas regionales.
g. Capacitación a todo el personal, respecto de los controles de seguridad, la confidencialidad del material objeto del proceso y las consecuencias judiciales de su violación.

6. TRANSPORTE DE CAJAS CON MATERIAL DE EXAMEN Y CAJAS PARA EL RETORNO DE HOJAS DE RESPUESTAS

El componente de transporte deberá planear y programar el personal, equipos e infraestructura física necesarios para realizar esta actividad la distribución de las cajas con tulas de material de examen y cajas para el retorno de hojas de respuestas, teniendo en cuenta las variables de tiempo, cantidad de cajas de cartón con material de examen y cajas con elementos de empaque para el despacho y retorno del material de hojas de respuesta, que serán movilizados.

Con el fin de velar por la seguridad y custodia del material, NO es permitido el uso de los siguientes tipos de vehículos para el transporte del material:

a. Camiones con carrocería de estacas y/o con lona para cubierta.
b. Bicicletas, triciclos o similares.
c. Vehículos de transporte público.
d. Volquetas.
e. Motocicletas.

El plazo para la ejecución de esta actividad inicia con la recepción de la totalidad de cajas con cuadernillos y cajas de retorno de hojas de respuestas en la planta del componente de impresión, este material se encontrará sellado y organizado por jornada y sede jornada en el orden de priorización establecido en la biblia, continúa con el transporte y entrega de la totalidad de cajas con material de examen y cajas de retorno de hojas de respuestas a los sitios de aplicación designados y finaliza con la entrega de la totalidad del material de examen en las instalaciones del componente de lectura.

Las cajas que contienen las tulas de material de examen y retorno de hojas de respuestas deberá ser entregado en las sedes jornadas, mínimo con una (1) hora de anticipación al inicio de la aplicación para cada una de las jornadas programadas.

6.1. Transporte de cajas a bodegas regionales y sedes jornadas

El componente de transporte deberá contar con los medios de transporte necesarios para el cumplimiento del objeto contractual, ya sea terrestre, fluvial, aéreo y tracción animal. Así mismo, éste transporte deberá contar con la capacidad requerida de acuerdo con el tamaño y cantidad de cajas, garantizando la cadena de custodia con las medidas de seguridad para el despacho y transporte de la totalidad de cajas a las bodegas regionales y posteriormente a los sitios de aplicación.

El componente de transporte deberá verificar la ubicación de cada una de las sedes jornadas, previo a la fecha de aplicación, con el fin de realizar el reconocimiento de estas.

La entidad podrá solicitar al contratista con hasta dos días de anterioridad a la fecha de aplicación la entrega de material adicional o de holguras en sedes jornadas de acuerdo con las fechas y horas establecidas ***Entrega del material de examen en sedes jornadas.*** Estas entregas se realizarán manteniendo el precio unitario establecido en la oferta económica.

En algunos casos se pueden generar nuevas sedes jornadas, cambios de fechas, cambios de dirección o cambios de sedes jornadas para la entrega de las cajas que contienen el material de posterior al proceso de despacho desde la planta del componente de impresión, para lo cual, el supervisor del contrato informará la solicitud de cambio o generación de las nuevas sedes jornadas a través de su equipo de seguimiento para que

el componente de transporte ajuste su logística y entregue a conformidad el material en las nuevas locaciones establecidas.

En caso de pérdida de cajas de retorno de hojas de respuestas o cajas con cuadernillos, el componente de transporte deberá reportarlo de inmediato al supervisor del contrato y se entenderá como pérdida de custodia del material.

Así mismo, de existir demoras sustanciales en la entrega del material, el componente de transporte asumirá los sobrecostos derivados de los perjuicios causados a los usuarios afectados y a los proveedores que deban realizar actividades adicionales por causa de dichas demoras.

Cualquier afectación a las cajas, tulas, precintos y/o rótulos de seguridad que se genere durante el cargue, descargue, despacho, almacenamiento, retorno y otros procedimientos, deberá ser reportado de manera inmediata al supervisor del contrato.

Nota: En caso de que se presenten cancelaciones de aplicación previo a la fecha de aplicación y el material se haya trasladado desde la bodega del componente de impresión, la entidad podrá reconocer un valor proporcional de transporte de conformidad con la siguiente tabla:

Estados logísticos en caso de cancelaciones

Estado logístico	Porcentaje del valor unitario a reconocer
Recepción de material dentro del área de recepción y despachos en las instalaciones del componente de impresión	0%
Cajas con tulas de material de examen y cajas de retorno de hojas de respuestas en tránsito desde las instalaciones del componente de impresión a bodega regional y /o municipio de aplicación.	30%
Almacenamiento en bodegas regional.	60%
Cajas con tulas de material de examen y cajas de retorno de hojas de respuestas en tránsito desde bodega regional y/o municipio de aplicación a sitio de aplicación.	90%

6.2. Entrega del material en sedes jornadas

En cuanto a la llegada a cada una de las sedes jornadas, el componente de transporte para la jornada de la mañana, completa y única deberá llegar con el material entre las **5:30 a.m. y 6:00 a.m.** y para la jornada de la tarde entre las **11:00 am. y 11:30 a.m**.

En cuanto a la entrega de las cajas con cuadernillos y cajas de retorno de hojas de respuestas al delegado del componente de logística de aplicación, el componente de transporte entregará las cajas, para la jornada de la mañana, completa y única entre las **06:00 a.m. y 06:20 a.m.** en cada sede jornada en el espacio designado por la institución educativa. Así mismo, para la jornada de la tarde se deberá entregar entre las **11:30 a.m. y 11:50 a.m.** en el espacio designado por la institución educativa.

Para las sedes que tengan jornada mañana y tarde, el componente de transporte deberá llegar con las cajas de material de las dos jornadas (mañana y tarde), donde deberá realizar la entrega de cajas por jornada, es decir, se entrega lo referente a la mañana y posteriormente lo de la jornada de la tarde.

Es importante que la entrega y recepción de las cajas que contienen los cuadernillos y cajas para el retorno de hojas de respuestas se procuren realizar con la mayor simultaneidad en todas las sedes jornadas, de acuerdo con los horarios suministrados por el Icfes, los cuales no podrán ser modificados por ningún motivo. Así mismo, los cuadernillos que se entrega en cada una de las sedes jornadas deben realizarse por jornada (mañana, tarde o única en los casos que aplique).

La entrega se realizará por medio de la guía de entrega y recolección de cajas con material de examen, en donde el delegado del componente de logística de aplicación y el representante del componente de transporte deberán verificar que la información física de las cajas con material de examen y cajas de retorno de hojas de respuestas correspondan a la respectiva jornada y con lo registrado en la guía de entrega y recolección de cajas con material de examen y que las cajas se encuentren en perfecto estado debidamente vinipeladas y enzunchadas.

En caso de que las cajas lleguen a presentar algún tipo de anomalía o daño físico, deberá ser registrada esta observación en la guía de entrega y recolección reportado de manera inmediata al supervisor del contrato.

Antes de realizar la apertura de las cajas, estas deberán estar vinipeladas y cerradas por los respectivos zunchos de seguridad los cuales deben estar en perfecto estado; en caso de evidenciarse lo contrario, se interpretará como una pérdida de custodia del material, siendo esto una responsabilidad del componente de transporte y se dejará la respectiva anotación.

En el caso que en sitio de aplicación, después de validar por parte de los representantes del componente de transporte y de logística de aplicación que hay un faltante de material (paquete individual, bolsa de seguridad y/o tula) y que los precintos con los que estaba sellado el material de examen son los mismos con los que se selló desde el proceso de empaque en las instalaciones del componente de impresión (números de precintos registrados en los formatos de control), es el contratista como integrador el responsable y el actor que determina la responsabilidad de cada componente en la cadena de custodia del material de examen.

Nota 1: en los casos en los que se llegue a evidenciar faltantes de precintos de seguridad de correa para el cierre de las cajas o tulas de hojas de respuestas en los sitios de aplicación a causa de mal empaque por parte del componente de impresión, el contratista integrador junto con el componente de transporte deberá estar en la capacidad de suministrar los precintos faltantes.

Nota 2: El componente de transporte debe tener en cuenta que se pueden presentar cambios de fechas de aplicación dentro del ventana de tiempo estipulada por la supervisión del contrato, cambios de dirección y cambios de sedes jornadas, autorizadas previamente por la supervisión del contrato.

6.2.1. Recolección de cajas con tula de cuadernillos y hojas de respuestas

Para cada una de las jornadas de aplicación, el representante del componente de transporte deberá realizar las siguientes actividades en la oficina del delegado para la recolección del material de examen:

- Verificar la cantidad de cajas de material de examen y cajas para el retorno del material de hojas de respuestas que fueron entregadas al delegado.
- Verificar que las tulas que contienen las bolsas de seguridad con cuadernillos y la torre de hojas de respuestas se encuentren debidamente selladas con los precintos de seguridad
- Registrar los números de precintos de seguridad en la guía de entrega y recolección de cajas con material de examen en el campo de recolección del formato de control.
- Verificar por parte del delegado la información registrada en la guía de entrega y recolección de cajas con material de examen y realizar la firma por las partes.

- Recibir por parte del delegado, las cajas debidamente selladas para su proceso de organización y despacho del material de examen.
- Entregar una copia de la guía de entrega y recolección de cajas al delegado
- El representante de transporte se quedará con un original y una copia de la guía de entrega y recolección de cajas con material de examen
- Garantizar que las cajas se encuentren enzunchadas y vinipeladas

6.2.2. Retorno de las cajas con cuadernillos y hojas de respuestas

Las cajas con las tulas de cuadernillos y las cajas de retorno de hojas de respuestas serán transportadas en condiciones de custodia con seguridad hacia las bodegas regionales y/o directamente a las instalaciones del componente de lectura, de acuerdo con el plan de retorno.

El componente de transporte deberá realizar las siguientes actividades:

- Entregar de forma organizada la totalidad de cajas con cuadernillos y hojas de respuestas (jornadas completas) por sede para la prueba junto con la guía de entrega y recolección de cajas con material de examen, de acuerdo con las fechas y horarios establecidos, según cronograma definido en el comité de desempaque y lectura. En caso de que se evidencie faltante de alguna caja, el representante del componente de lectura no recibirá la sede completa hasta no tener completo todos los elementos.
- Registrar en la guía de entrega y recolección de cajas con material de examen las novedades que se presenten durante la entrega del material al componente de lectura, este documento debe ser firmado entre las partes.
- Disponer del personal, equipos, elementos y herramientas necesarias para el descargue y la entrega de cajas de cartón con tula de cuadernillos y cajas de retorno con hojas de respuestas.
- Informar y enviar un reporte 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.
- En ningún momento el componente de transporte podrá realizar la apertura de las cajas con material de cuadernillos y hojas de respuestas aplicado y no aplicado; y cajas de retorno con hojas de respuestas durante el retorno y entrega al componente de lectura.

El tiempo de retorno y entrega del material será contado a partir del día siguiente en qué se aplicó la prueba y finaliza con la entrega en la planta del componente de lectura de la totalidad de las cajas con tula de cuadernillos y las cajas de retorno posterior proceso de lectura, almacenamiento y destrucción. Dentro de los dos (2) días calendario posterior a la entrega de la totalidad de las cajas con cuadernillos y las cajas de cartón para el retorno del material de hojas de respuestas, el componente de transporte remitirá a la supervisión del contrato la digitalización de los recibos de entrega y recolección de cuadernillos y hojas de respuestas debidamente firmadas por las partes. Cada uno de estos recibos deberá estar identificada con el código sitio y la jornada.

- El componente de transporte entregará el material por sedes completas en las instalaciones del componente de lectura quien no podrá recibir sedes incompletas.
- Esta entrega se realizará mediante la guía de entrega y recolección de cajas en donde se verificará la coincidencia de los rótulos físicos versus los registrados en dicho documento. A partir de este momento, el componente de transporte realiza entrega de la responsabilidad en la custodia y almacenamiento de las cajas con la entrega satisfactoria del material al componente de lectura, sin embargo, el contenido de las cajas seguirá siendo responsabilidad del componente de transporte hasta tanto no se certifiquen las cantidades de cada elemento versus el esperado por biblia.

- Una vez certificadas las cantidades bajo el acompañamiento de los representantes del componente de transporte en el proceso de desempaque de hojas de respuestas y con el esquema de cámaras de seguridad dispuestas en el área, la responsabilidad en la custodia del material de hojas de respuestas pasará a ser del componente de lectura.

7. FASE DE CIERRE DE LA OPERACIÓN

Al finalizar la prueba, el componente de transporte deberá entregar el reporte de los resultados de su operación, mediante el envío de un informe ejecutivo y un informe de control de calidad.

8.1. Informes de ejecución de la prueba

El informe ejecutivo deberá reflejar los resultados de la productividad que se tuvo en cada una de las actividades de los procesos de transporte de las cajas con cuadernillos y cajas de retorno de hojas de respuestas. Debe contener como mínimo la siguiente información:

a. Información operativa

Describir las actividades planeadas y las ejecutadas de acuerdo con las fechas definidas en su cronograma interno e informar las cantidades las cajas con tula de cuadernillos y cajas de retorno de hojas de respuestas despachadas por municipio a sitios definidos por el Icfes, con las respectivas novedades en la recepción y entrega de dicho material.

b. Información financiera

Se debe presentar el resumen de la información relacionada a las cantidades las cajas de cuadernillos y cajas de retorno de hojas de respuestas en términos de ejecución financiera. Esta información deberá coincidir con los valores totales ejecutados de la prueba.

c. Lecciones aprendidas

El componente de transporte deberá indicar en este documento las acciones correctivas que se ejecutaron para corregir cada una de las novedades encontradas en los procesos de transporte de cuadernillos, relacionando el aprendizaje e impacto que tuvieron en el desarrollo de la operación; con el fin de utilizar estas lecciones aprendidas para el diseño e implementación de estrategias de mejora en pruebas futuras.

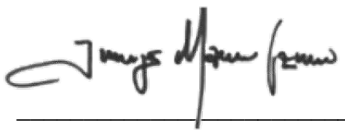
d. Recomendaciones

En este literal del informe de ejecución de la prueba, se deben relacionar las recomendaciones que el contratista considere pertinentes transmitir al Icfes para el mejoramiento de este proceso y la generación de eficiencias en las actividades de transporte del material de cuadernillos y hojas de respuestas.

8.2. Informe de control de Calidad

El componente de transporte deberá entregar un informe de los resultados de la auditoría realizada durante la ejecución de los procesos productivos de transporte de material de aplicación, donde se describan los controles, procedimientos y tratamientos que se realizaron para cada una de las novedades y/o hallazgos encontrados, dando cumplimiento al plan de control de calidad presentado al inicio de la operación. Adicional al plan de calidad, el Icfes solicita que se elabore un plan de acción para cada una de las novedades y/o hallazgos

encontrados durante el seguimiento y/o auditorías realizadas por el Icfes a lo largo de la ejecución de los procesos productivos. Se requiere que se indique las acciones preventivas, correctivas y de mejora continua que se deben tener en cuenta para futuros procesos, así como las evidencias que darán soporte de su tratamiento o implementación.



JORGE MARIO GUZMAN CANO
Subdirector de Aplicación de Instrumentos

Elaboro: Grupo de procesos Productivos.

Reviso: Rodrigo Antonio Arevalo-Subdirección de aplicación de instrumentos 