



**Proceso solicitante: Oficina Asesora de Transformación e Innovación.**  
**Vigencia: 2020**  
**Fecha: 19/03/2021.**

A continuación, presentamos la lista de validación y su método para aplicar y lograr la verificación de las especificaciones técnicas de los dispositivos móviles.

Este documento contiene la lista de Verificación requisitos Técnicos y la metodología de los registros de la validación de los requisitos técnicos solicitados para la adquisición de los Dispositivos Móviles.

## **1. DESARROLLO DEL OBJETO**

### **1.1 ENTREGA DE BIENES**

El proveedor que desee participar en el proceso de Subasta Ascendente para el suministro de dispositivos móviles deberá entregar en la Central de Tratamiento Postal Centro A, el día del cierre de la presentación de la oferta (**08 de Abril de 2021**), una (1) unidad del dispositivo en su caja original con su correspondiente ficha técnica y/o Datasheet, el bien debe ser enviado y/o entregado de conformidad a la siguiente información:

- Dirección de entrega: Diagonal 25 G No 95<sup>a</sup>-55 Bogotá, Colombia.
- Destinatario: Vicepresidente de Operaciones Manuel Avendaño, Supervisora de Distribución (Rol dispositivos móviles) Maryi Gutiérrez y/o Jefe Nacional de Distribución Josué Villada.
- Horario de entrega de 8:00 a.m. a 11:00 a.m.
- Fecha: 08 de Abril de 2021.

**Nota 1.** En el caso que el oferente desee entregar el dispositivo presencialmente, también debe dirigirse a la dirección de LA EMPRESA, y entregar únicamente a las personas referenciadas en este documento.

**Nota 2.** Se garantizará que las validaciones y las pruebas realizadas en el equipo entregado por el proponente no afectaran la integridad de éstos tanto en el hardware como en el software ya que la presente validación busca confirmar las especificaciones técnicas mínimas para funcionar de manera correcta en la operación de la empresa, las cuales fueron comprobadas mediante pilotos realizados con los procesos directamente involucrados con el uso de los dispositivos Móviles, los cuales son: Torre de Control, Calidad de Operaciones, Distribución (Rol Dispositivos Móviles), Logística Internacional, en paralelo con sesiones de dimensionamiento del proyecto de control de la operación.

**Nota 3:** Las especificaciones validadas en este documento buscan garantizar el correcto funcionamiento de las aplicaciones utilizadas en la Entidad.



**Nota 4:** El dispositivo entregado por el oferente deberá corresponder a la versión disponible en el mercado y todos sus componentes deberán contar con los sellos que apliquen.

**Nota 5:** El oferente deberá adicionar al dispositivo un acta de entrega y devolución la cual será firmada por el representante legal antes de la entrega y en la devolución por la persona que lo retirará entidad y un representante de 4-7 con el fin de avalar que se entregará el dispositivo en las mismas condiciones de hardware y software en las que se recibió.

El acta mencionada deberá contener como mínimo la siguiente información: Modelo del dispositivo entregado, Serial del dispositivo, Si la batería es removible se debe incluir el número de serial o identificación de ésta, Lista de accesorios entregados y/o componentes adicionales, Manual del usuario, ficha técnica, fecha de entrega, nombre del representante legal, firma del representante legal, nombre y firma del funcionario de la empresa oferente que entrega el dispositivo, nombre y firma de representante de 4-72 que recibe el dispositivo, fecha y lugar del recibo, nombre y firma del representante de la empresa oferente a quién se le devuelve el dispositivo, nombre y firma del representante de 4-72 que devuelve el dispositivo, fecha y lugar de devolución del dispositivo.

Lo anterior con el fin de garantizar la integridad del dispositivo tanto al momento del recibo como al momento de la devolución del mismo, además de minimizar el aumento de costos por garantías en este dispositivo ya que no se verá afectado ni saldrá de la Oficina de Dispositivos Móviles de la Entidad ya que se cuenta con sistemas de CCTV y sistemas de Control de Acceso los cuales velan tanto por la seguridad de los activos propios de la entidad como de terceros y del personal que se encuentre dentro de las instalaciones en todo momento.

**Nota 5:** El bien permanecerá en la Empresa 24 horas después del cierre de la hora límite de entrega, y será enviado y/o entregado según los datos diligenciados en la siguiente tabla.

**TABLA 1 Opciones de devolución del Dispositivo.**

Ítem	Decisión	Respuesta
1	¿Desea que la Empresa envíe el Bien a alguna dirección vía mensajería?	<b>SI</b> <b>No</b>
2	¿Desea realizar la recolección del bien en la Empresa de manera presencial?	<b>SI</b> <b>No</b>
3	<b>Si respondió "SI" al ítem 1 por favor diligencie la Siguiete información:</b> Dirección de entrega: _____ Nombre del Destinatario: _____	



No teléfono del Contacto: \_\_\_\_\_

**1.2 REGISTRO DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN A CONTRATAR DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**

La siguiente es la lista de validación del cumplimiento a la ficha técnica con la cual se confirmarán las características de los dispositivos seleccionados, para lo cual se aplicará una extracción de las características técnicas para generar el registro y validar que los dispositivos cumplen lo evaluado. Para tal fin se utilizará la aplicación **DEVICE INFO HW**, que se encuentra disponible en la Play Store de Google Play, se tomaran pantallazos y/o fotografías de las características que extrae y se diligenciará el registro que se referencia en este documento:

**Tabla 2 Lista de Verificación de especificaciones.**

Parámetro	Especificaciones Mínimas Solicitadas	Especificación del dispositivo del Oferente	Criterio de evaluación Cumple / No Cumple
Software			
Sistema Operativo	Android 8.1 o superior Instalado en el dispositivo		
Modelo	Ultimo ofertado por el fabricante (se verificará la existencia en página web del fabricante y se registra la dirección URL como evidencia.		<a href="#">URL: _____</a>
Idioma			
Español	Si, como mínimo.		
Procesador			
Núcleos	1.4 GHz Octa-core mínimo		
Memoria RAM			
Capacidad	4 GB min		
Almacenamiento Local			
Capacidad	16 GB		
Ranura de Expansión	128 GB		
Pantalla			
Tamaño	5.0" (pulgadas) o superior se medirá y se registra el valor obtenido y el criterio.		Valor medido: _____ Criterio: _____
Resolución	1280X720 pixel mínimo		



**Lista de verificación de requisitos técnicos de Dispositivos Móviles**

VERSIÓN: 01

Parámetro	Especificaciones Mínimas Solicitadas	Especificación del dispositivo del Oferente	Criterio de evaluación Cumple / No Cumple
Ingreso de información	Entrada con lápiz óptico Manipulación con o sin guantes		
Cámara			
Frontal	Opcional		
Trasera	13 MP enfoque automático, flash led.		
Audio			
Micrófono	Incorporado		
Parlantes	Uno (1) – Incorporado		
Sensores			
Acelerómetro 3 ejes	Uno (1)		
Conectividad Inalámbrica			
Compatibilidad	IPV4 / IPV6		
Interfaces externas adicionales			
GPS	Validar señal de geolocalización con la aplicación y registrar el dato		Registre latitud y longitud _____ Criterio:_____
Aumentar Volumen	Uno (1) Botón		
Disminuir Volumen	Uno (1) Botón		
Encendido	Uno (1) Botón		
Alimentación			
Fuente de Alimentación	Siempre debe poder cargar a través del puerto USB, compatible con estándar USB 2.0 o superior. Por medio del cargador ofertado.		
Cargador			
Rango	Entrada: 110 VAC @ 60Hz		
Baterías	Recargables Ion-Litio o Polímero		
	Recargables Ion-Litio o Polímero-Litio. Mínimo 4000mAh. Garantizar 15 horas de autonomía.		
Protección	IP64 o superior		
Lector de código de barras	Lector de imágenes con capturas ultrarrápidas de		



**Lista de verificación de requisitos técnicos de Dispositivos Móviles**

VERSIÓN: 01

Parámetro	Especificaciones Mínimas Solicitadas	Especificación del dispositivo del Oferente	Criterio de evaluación Cumple / No Cumple
	códigos de barras 1D y 2D impresos y electrónicos.		
Duración de batería en validación	15 horas min.		

**Nota 1:** Debido a que el cumplimiento de las especificaciones técnicas corresponde a un criterio excluyente, en caso de presentar en la lista de validación un resultado de **NO CUMPLE** en un solo ítem de la lista, el oferente quedará inhabilitado, por el contrario, con el cumplimiento de todas las especificaciones técnicas mencionadas, el oferente obtendrá un porcentaje de calificación del 50%.

### 1.3 REGISTRO DE CUMPLIMIENTO DE INSTALACIÓN DE APLICACIONES

Validación de capacidad para instalación de cuenta de correo electrónico utilizada para descargue de aplicaciones por la PlayStore.

A cada uno de los dispositivos se le vinculará una cuenta de usuario para la instalación de las aplicaciones mencionadas en la tabla anterior y ponderar el dispositivo más eficiente.

Adicional a los dos ítems anteriores, se validará la velocidad de instalación de las aplicaciones utilizadas en la operación de SPN, la eficiencia de la instalación se calificará según la siguiente tabla:

**Tabla 3:**

DESCRIPCIÓN DE APLICACIONES A INSTALAR		
APLICACIÓN	PESO EN GOOGLE PLAY (DESCARGA)	PESO EN ALMACENAMIENTO INTERNO
5nTacto	8,8 MB	22,70 MB
EMA	9,7 MB	19,44 MB
CognitivApp	-	38,88 MB

Criterios de evaluación:

- Instalación exitosa de la Aplicación, Criterio de Evaluación: Deficiente / Regular / Satisfactorio
- Efectividad en configuración básica de la aplicación: Comprende el ingreso de usuario y visualización de la información para el usuario, Criterio de Evaluación: Deficiente / Regular / Satisfactorio
- Activación de componentes de Hardware requeridos para funcionamiento de las aplicaciones. Criterio de Evaluación: Deficiente / Regular / Satisfactorio

Calificación de Validación técnica:



Los valores de los criterios de evaluación son:

Deficiente: 0 puntos  
Regular: 2 puntos  
Satisfactorio: 4 puntos

EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD DE INSTALACION DE SOFTWARE (DISPOSITIVOS MOVILES)				
APLICACIÓN	INSTALACIÓN	CONFIGURACIÓN BÁSICA	ACTIVACIÓN DE COMPONENTES DE HARDWARE	TOTAL DE SUMA CRITERIOS
5nTacto				
EMA				
CognitivApp				
<b>CALIFICACIÓN TOTAL (SUMA DE CRITERIOS PARA LAS APLICACIONES)</b>				

Tabla 4: Evaluación de Conformidad de instalación de Software.

La calificación general del Criterio Instalación de Software se determinará de acuerdo a la siguiente tabla que pondera los valores obtenidos en la tabla anterior:

PONDERACIÓN DE LA INSTALACIÓN		
PUNTOS	CUALITATIVA	CUANTITATIVA
0 -17	NO SATISFACTORIO	0
18-26	SATISFACTORIO	25,00%
27-36	MUY SATISFACTORIO	50,00%

Tabla 5: Ponderación de la Instalación

#### 1.4 CALIFICACIÓN TOTAL DEL OFERENTE

Para obtener la calificación de los requisitos técnicos del dispositivo del oferente, el cual corresponde a uno de los requisitos técnicos habilitantes, se debe sumar la calificación obtenida individualmente en los criterios: **CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN A CONTRATAR DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO** (Puntaje máximo 50%) y **CUMPLIMIENTO DE INSTALACIÓN DE APLICACIONES** (Puntaje máximo 50%), los oferentes que no obtengan una calificación general igual o superior al 75% quedarán inhabilitados para participar en el proceso de Subasta Ascendente.



Se diligenciará la siguiente tabla para dejar registro de la calificación individual de los criterios y la suma de éstos:

**Tabla 6:** Calificación Total del Oferente

<b>CALIFICACIÓN TOTAL DEL OFERENTE:</b>	
<b>CRITERIO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN A CONTRATAR DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	
CUMPLIMIENTO DE INSTALACIÓN DE APLICACIONES	
<b>CALIFICACIÓN TOTAL (SUMA CRITERIO 1 + CRITERIO 2)</b>	

### **1.5 REGISTRO DE EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS.**

Como evidencia de la validación de los criterios evaluados en este documento, se dejará registro fotográfico de cada uno de los parámetros técnicos encontrados en la sesión.

**Tabla 6:** Registros de evidencia.

<b>Parámetro</b>	<b>Fotografía</b>
Software	
Sistema Operativo	



Parámetro	Fotografía
Modelo	
Idioma	
Español	
Procesador	
Núcleos	
Memoria RAM	



Parámetro	Fotografía
Capacidad	
Almacenamiento Local	
Capacidad	
Pantalla	
Tamaño	
Resolución	



Parámetro	Fotografía
Ingreso de información	
<b>Cámara</b>	
Frontal	
Trasera	
<b>Audio</b>	
Micrófono	



Parámetro	Fotografía
Parlantes	
Sensores	
Acelerómetro 3 ejes	
Conectividad Inalámbrica	
Interfaz	
Compatibilidad	



Parámetro	Fotografía
Interfaces externas adicionales	
GPS	
Aumentar Volumen	
Disminuir Volumen	
Encendido	



Parámetro	Fotografía
Alimentación	
Fuente de Alimentación	
Cargador	
Rango	
Baterías	



Parámetro	Fotografía
Protección	
Lector de código de barras	

## 2 ANEXOS

Se adjuntan los siguientes anexos:

1. Fichas técnicas de los equipos
2. Acta de entrega del proponente

## 3 FIRMAS

En el registro de verificación de requisitos técnicos de Dispositivos Móviles que se diligencie para los proponentes de acuerdo con los campos descritos en el presente documento, se deberán anexar la(s) firma(s) de los funcionarios que participaron en la actividad.