

# **PROPUESTA INNOVATEK**

## INDICE

DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	PAG.
<b>INFORMACIÓN JURÍDICA</b>	1
Anexo 1 - Carta de presentación de la propuesta	2
Anexo 2 – Compromiso anticorrupción	4
Anexo 4 – Certificado Parafiscales	6
Certificado de existencia y representación legal	11
Anexo 13 -Certificado bajo gravedad de juramento de multas y sanciones	20
Certificado de Inhabilidades e incompatibilidades	21
Antecedentes Contraloría Innovatek	22
Antecedentes Contraloría representante legal	23
Antecedentes Procuraduría Innovatek	24
Antecedentes Procuraduría representante legal	25
Antecedentes judiciales	26
Medidas correctivas	27
Antecedentes delitos sexuales	28
Garantía de seriedad de la oferta	29
Cedula del representante legal	35
RUT	36
Anexo No. 3 - autorización de tratamiento de datos personales - proveedores	41
<b>INFORMACIÓN FINANCIERA</b>	43
Estados financieros 2022 y 2021	44
Notas a los estados financieros	48
RUT	66
<b>INFORMACIÓN TÉCNICA</b>	72
Presentación de la empresa	73
Certificado de fabricante	75
Anexo 5 – condiciones técnicas básicas obligatorias	76
Certificado de garantía equipo de computo	83
Certificado de fabricante equipo de computo	84
Descripción de especificaciones técnicas	85
Fichas técnicas en ingles	96
Fichas técnicas en español	128
Fichas técnicas equipo de computo	157
Anexo 6 – Experiencia del oferente	200
<b>REQUISITOS PONDERABLES</b>	214
Anexo 8 – condición complementaria	215
Anexo 9 – Apoyo a la industria nacional	216
<b>DESEMPATE</b>	217
Certificación de calidad Mipyme	218
<b>TOTAL FOLIOS</b>	218

Innovatek 



## INFORMACIÓN DE CARACTER JURÍDICO



## ANEXO No. 1 - MODELO CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Señores:  
Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS

Ref.: Mecanismo de Elección competitivo cerrado No. 002 -2023

Por medio de los documentos adjuntos me permito presentar oferta para “ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECTOFÓTOMETRO INFRARROJO POR TRANSFORMADA DE FOURIER FTIR, PARA EL LABORATORIO DE QUÍMICA DIJIN”. y en caso de resultar favorecido, con la asignación del eventual contrato, me comprometo a entregar los documentos requeridos para la celebración del eventual contrato.

Declaro bajo la gravedad del juramento:

1. Conozco los Términos de Referencia de la presente invitación, así como los demás anexos y documentos relacionados con el mismo y acepto cumplir todo lo dispuesto en ellos.
2. Para efectos legales y bajo la gravedad de juramento hago constar que la información suministrada y certificada es totalmente veraz y cierta por lo cual autorizo para que sea verificada con las autoridades competentes, cuando se considere pertinente.
3. Manifiesto que he dado cumplimiento por todo concepto a los aportes al sistema de protección social en relación con sus empleados en Colombia a la fecha del cierre del proceso de selección de la referencia.
4. Declaro bajo la gravedad del juramento, que no estar incurso en ninguna causal conflicto de intereses, inhabilidad e incompatibilidad previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, las demás establecidas en la constitución y la Ley.
5. En caso de que se autorice la celebración del contrato, me comprometo a ejecutar el mismo dentro de los plazos contractuales, de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia y en la propuesta.
6. La sociedad a la que represento no está incurso en causal de disolución, liquidación o en proceso de reorganización conforme a la Ley y/o los estatutos vigentes
7. Tramitare y remitiré los documentos necesarios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato en los tiempos señalados en el proceso de selección.
8. Me comprometo a remitir junto con mi propuesta la totalidad de los anexos, completamente diligenciados, para la respectiva revisión y validación.
9. Conozco y acepto en un todo las leyes generales y especiales aplicables a este proceso contractual.

10. Manifiesto que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse sólo compromete a los firmantes de esta carta.

11. En caso de constitución de proponente plural, el oferente al momento de la asignación del nombre del consorcio o unión temporal se compromete a abstenerse de hacer referencia o de influir en dicha nominación en nombre de la entidad contribuyente. Que acepto ser notificado personalmente por medio del siguiente correo electrónico y a mantenerlo habilitado durante el término de ejecución del contrato y tres (3) años más, acorde a la Ley 1581 de 2012;

E igualmente manifiesto que los datos de notificación, descritos en el (los) certificado (s) de representación legal o matrícula mercantil, se encuentran actualizados a la presentación de la propuesta económica.

Con la suscripción del presente documento autorizo a FIDUPREVISORA S.A., a notificarme lo correspondiente a este proceso por medio del correo electrónico relacionado a continuación:

NOMBRE DEL PROPONENTE: Innovación Tecnológica SAS - Innovatek SAS

DIRECCIÓN FÍSICA: Carrera 21 No 41-26

CORREO ELECTRÓNICO: [mariaisabelg@innovatek.com.co](mailto:mariaisabelg@innovatek.com.co)

DIRECCIÓN: [analistalicitaciones@innovatek.com.co](mailto:analistalicitaciones@innovatek.com.co)

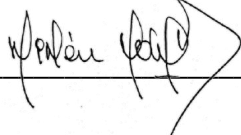
TEL. 310 2539376

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: Hislén Hernández Rodríguez

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 14.234.437 de Ibagué

22 de agosto de 2023

Firma



## Anexo No. 2 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Hislén Hernández Rodríguez identificado con cédula de ciudadanía número 14.234.437 de Ibagué en condición de representante legal de Innovación Tecnológica SAS, identificada con NIT 830.034.462-7, manifiesto expresamente mi voluntad de asumir el presente COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRIMERA: FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS está interesada en contratar la “ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECTOFÓTOMETRO INFRARROJO POR TRANSFORMADA DE FOURIER FTIR, PARA EL LABORATORIO DE QUÍMICA DIJIN”, conforme a la información técnica y cantidades establecidos en los términos de referencia”, mediante la Invitación MECANISMO DE ELECCION COMPETITIVO CERRADO No. 002 -2023

SEGUNDA: Que es de mi interés apoyar la acción de FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS para fortalecer la transparencia en sus procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas.

TERCERA: Que soy consciente de que el aseguramiento de la transparencia en los procesos contractuales redundará en beneficio no sólo de FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS, sino de los propios participantes, en cuanto garantiza que la aceptación del contrato se hará a la oferta que ofrezca las mejores condiciones.

CUARTA: Que como oferente reconozco que la presentación de oferta en este proceso se efectúa en un entorno imparcial y competitivo y no sujeto a presiones o abusos.

QUINTA: Que conozco a cabalidad las condiciones generales de contratación de FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS, los términos de referencia o condiciones de INVITACIÓN y sus adendas, y las reglas de juego establecidas, y reconozco que son equitativas y no favorecen a un oferente en particular.

SEXTA: Que, para participar en el proceso, la sociedad que represento ha estructurado una oferta seria, con información fidedigna y una oferta económica ajustada a la realidad que asegura la ejecución del contrato en las condiciones de calidad y oportunidad exigidas en los términos de referencia o condiciones de contratación.

SÉPTIMA: Que como oferente estimo conveniente la formulación de un pacto explícito en cuanto al acatamiento de las normas jurídicas y éticas que deben regir los procesos contractuales y, por lo tanto, suscribo el presente documento unilateral que se regirá por las siguientes cláusulas:”

CLÁUSULA PRIMERA: COMPROMISOS ASUMIDOS. Con la suscripción del presente documento asumo los siguientes compromisos:

- 1.1. Actuaré en el presente proceso de contratación con estricto apego a las normas jurídicas y éticas propias de este tipo de procedimientos, y conforme a los principios de buena fe, transparencia y equidad.

1.2. Me abstendré de realizar u ofrecer, directa o indirectamente pagos de comisiones o dádivas, sobornos u otra forma de halago a empleado alguno de FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS. o de utilizar medios de presión con ocasión del proceso en el que participo.

1.3. No permitiré que ninguno de mis empleados o agente comisionista independiente lo haga en mi nombre.

1.4. Impartiré instrucciones y adoptaré todas las medidas necesarias para que todos mis empleados y agentes, y cualesquiera otros representantes, no incurran en conductas violatorias del presente pacto, exigiéndoles en todo momento el cumplimiento de las leyes de la República de Colombia, y especialmente de aquellas que rigen el presente el proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse del mismo, e impondré la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto a los empleados de FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS , bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que puedan influir sobre dichos empleados.

1.5. Cumpliré con rigor las exigencias de FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS, en el curso del proceso de selección y utilizaré las oportunidades y mecanismos jurídicos que la ley faculta para evitar cualquier forma de abuso del derecho.

1.6. No celebraré acuerdos ni incurriré en actos o conductas que tengan por objeto coludir en el presente proceso de selección.

1.7. No utilizaré, en la etapa de evaluación de las propuestas, argumentos sobre incumplimiento de requisitos diferentes a los establecidos en los términos de referencia, para efectos de buscar la descalificación de mis competidores o modificar el orden de elegibilidad de las ofertas.

1.8. Denunciaré con la debida justificación y de manera inmediata ante las autoridades competentes, las Directivas de FIDUPREVISORA S.A., la Veeduría Distrital y los demás órganos de control, cualquier actuación irregular ejecutada por empleados de FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS . y/o los oferentes.

**CLÁUSULA SEGUNDA: CONSECUENCIAS DEL INCUMPLIMIENTO.** En caso de incumplimiento de los compromisos que se adquieren bajo el presente documento, la sociedad que represento quedará inhabilitada por cinco (5) años para participar en cualquier proceso de contratación de FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS

En constancia de lo anterior, lo suscribo en (Bogotá, D. C.), a los 22 días, del mes de agosto del año 2023.

FIRMA: 

Nombre del Representante Legal: Hislén Hernández Rodríguez

C. C. N° 14.234.437 de Ibagué

Nombre o Razón Social del Proponente: Innovación Tecnológica SAS - Innovatek SAS

NIT: 830.034.462-7



**CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002**

Bogotá D.C, 22 de Agosto 2023

Señores  
FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT  
CONVENIOS  
Bogotá, D. C.

**ASUNTO: MECANISMO DE ELECCION COMPETITIVO CERRADO No. 002 -2023**

El suscrito Jairo Huertas Reyes, en mi calidad de Revisor Fiscal de Innovación Tecnológica SAS-Innovatek SAS, certifico que de acuerdo con la auditoria que he efectuado y la verificación al pago efectuado por esta compañía por concepto de aportes de sus empleados al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales y con el pago de los aportes parafiscales de todos sus empleados vinculados por contrato de trabajo, a las Empresas Promotoras de Salud -EPS-, Fondos de Pensiones, Administradoras de Riesgos Profesionales -ARP-, Caja de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF- y Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, certifico que Innovación Tecnológica SAS-Innovatek SAS ha cumplido, durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso citado en el asunto, con el pago de tales aportes.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los (22) veintidós días del mes de agosto del año 2023.

Atentamente,



**JAIRO HUERTAS REYES**  
Revisor Fiscal  
C. C. N° 79.294.344 de Bogotá  
Innovación Tecnológica SAS-Innovatek SAS  
NIT 830.034.462-7



REPUBLICA DE COLOMBIA  
 IDENTIFICACION PERSONAL  
 CEDULA DE CIUDADANIA  
 NUMERO **79.294.344**  
 APELLIDOS **HUERTAS REYES**  
 NOMBRES **JAIRO**




FECHA DE NACIMIENTO **17-DIC-1963**  
**APULO**  
 (CUNDINAMARCA)  
 LUGAR DE NACIMIENTO  
**1.75** **B+** **M**  
 ESTATURA G.S. RH SEXO  
**15-FEB-1982 BOGOTA D.C.**  
 FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION



INDICE DERECHO

*Almadratriz Rendifo Lopez*  
 REGISTRADORA NACIONAL  
 ALMADRATRIZ RENDIFO LOPEZ



A-1500112-47152135-M-0079294344-20061116 0008406319M 02 214441835

Republica de Colombia  
Ministerio de Educación Nacional

**JUNTA CENTRAL DE CONTADORES  
TARJETA PROFESIONAL  
DE CONTADOR PUBLICO**

**30155-T**

**JAIRO  
HUERTAS REYES  
C.C. 79.294.344  
RESOLUCION INSCRIPCION 1152-T FECHA 5-IX-91  
UNIVERSIDAD DE LA SALLE**



Presidente

00037799

FIRMA DEL TITULAR

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como  
CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en  
la ley 43 de 1990.  
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla  
al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de  
Contadores.

UNIDAD  
ADMINISTRATIVA  
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL  
DE CONTADORES**



Certificado No:

5 0 0 E 9 4 6 4 F F 0 B 5 7 F 8

**LA REPUBLICA DE COLOMBIA  
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL  
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

**CERTIFICA A:  
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **JAIRO HUERTAS REYES** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 79294344 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 30155-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

**NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Dado en BOGOTA a los 8 días del mes de Agosto de 2023 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

**DIRECTOR GENERAL**

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web [www.jcc.gov.co](http://www.jcc.gov.co) digitando el número del certificado



DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 830034462	7	INNOVACION TECNOLOGICA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	COMPENSAR	CRA 21 41 26	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3380711	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-06	2023-07	51005326	9453624611	E	2023/07/17	2023/07/17	BANCO DE OCCIDENTE	0	\$88,081,100

## RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 5)				48	\$41,781,900	\$0	\$0	\$41,781,900
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	7	\$4,783,800	\$0	\$0	\$4,783,800
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	14	\$13,861,900	\$0	\$0	\$13,861,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	15	\$9,881,500	\$0	\$0	\$9,881,500
PROTECCION	230201	800,229,739	0	7	\$3,870,000	\$0	\$0	\$3,870,000
SKANDIA	230901	800,253,055	2	5	\$9,384,700	\$0	\$0	\$9,384,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				50	\$8,610,400	\$0	\$0	\$8,610,400
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	50	\$8,610,400	\$0	\$0	\$8,610,400
CCF (ADMINISTRADORAS: 5)				49	\$11,490,700	\$0	\$0	\$11,490,700
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	1	\$189,800	\$0	\$0	\$189,800
COFREM	CCF34	892,000,146	3	1	\$81,000	\$0	\$0	\$81,000
COMFAMA	CCF04	890,900,841	9	3	\$1,029,000	\$0	\$0	\$1,029,000
COMFANDI	CCF57	890,303,208	5	2	\$266,800	\$0	\$0	\$266,800
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	42	\$9,924,100	\$0	\$0	\$9,924,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				51	\$20,337,100	\$0	\$0	\$20,337,100
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	13	\$4,538,500	\$0	\$0	\$4,538,500
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	5	\$2,561,200	\$0	\$0	\$2,561,200
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	8	\$1,198,300	\$0	\$0	\$1,198,300
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	5	\$933,800	\$0	\$0	\$933,800
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	20	\$11,105,300	\$0	\$0	\$11,105,300
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				5	\$3,516,600	\$0	\$0	\$3,516,600
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	5	\$3,516,600	\$0	\$0	\$3,516,600
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				5	\$2,344,400	\$0	\$0	\$2,344,400
SENA	PASENA	899,999,034	1	5	\$2,344,400	\$0	\$0	\$2,344,400
<b>TOTAL</b>				<b>51</b>	<b>\$88,081,100</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$88,081,100</b>

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 18 de agosto de 2023 Hora: 17:06:49

Recibo No. AB23579975

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B235799753B76D

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

-----

**CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL  
REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:****NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO**

Razón social: INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S.  
Sigla: INNOVATEK S.A.S.  
Nit: 830034462 7  
Domicilio principal: Bogotá D.C.

**MATRÍCULA**

Matrícula No. 00813803  
Fecha de matrícula: 19 de agosto de 1997  
Último año renovado: 2023  
Fecha de renovación: 13 de marzo de 2023  
Grupo NIIF: Grupo II.

**UBICACIÓN**

Dirección del domicilio principal: Cr 21 No. 41-26  
Municipio: Bogotá D.C.  
Correo electrónico: delvig@innovatek.com.co  
Teléfono comercial 1: 3380711  
Teléfono comercial 2: 3115612401  
Teléfono comercial 3: No reportó.

Dirección para notificación judicial: Cr 21 No. 41-26  
Municipio: Bogotá D.C.  
Correo electrónico de notificación: delvig@innovatek.com.co  
Teléfono para notificación 1: 3380711  
Teléfono para notificación 2: 3102539372  
Teléfono para notificación 3: No reportó.

La persona jurídica SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 18 de agosto de 2023 Hora: 17:06:49

Recibo No. AB23579975

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B235799753B76D

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

-----

**CONSTITUCIÓN**

Por Escritura Pública No. 0003623 del 28 de julio de 1997 de Notaría 20 de Bogotá D.C., inscrito en esta Cámara de Comercio el 19 de agosto de 1997, con el No. 00597974 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial denominada INNOVACION TECNOLOGICA LTDA INNOVATEK LTDA.

**REFORMAS ESPECIALES**

Se aclara Que Por Acta No. 044 de junta de socios del 26 de diciembre de 2016, inscrita el 12 de enero de 2017 bajo el número 02175744 del libro IX, la sociedad cambio su nombre de: INNOVACION TECNOLOGICA LTDA INNOVATEK LTDA por el de: INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S. Sigla: INNOVATEK S.A.S.

Por Acta No. 044 de la junta de socios, del 26 de diciembre de 2016, inscrita el 12 de enero de 2017 bajo el número 02175744 del libro IX, la sociedad de la referencia se transformó de sociedad limitada a sociedad por acciones simplificada bajo el nombre de: INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S. Con sigla: INNOVATEK S.A.S.

Por Acta No. 044 del 26 de diciembre de 2016 de Junta de Socios, inscrito en esta Cámara de Comercio el 12 de enero de 2017, con el No. 02175744 del Libro IX, la sociedad cambió su denominación o razón social de INNOVACION TECNOLOGICA LTDA INNOVATEK LTDA a INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S..

**TÉRMINO DE DURACIÓN**

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

**OBJETO SOCIAL**

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL****Fecha Expedición: 18 de agosto de 2023 Hora: 17:06:49**

Recibo No. AB23579975

Valor: \$ 7,200

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B235799753B76D**

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

-----  
La sociedad innovacion tecnologica s.A.S. Innovatek s.A.S. Tendrá como objeto principal el de servir como agente y representante de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, exportar e importar toda clase de bienes, maquinaria, equipos electrónicos, equipos de cómputo, accesorios y programas para los mismos, productos químicos, materias primas, y mercadería en general. La producción y comercialización de materias primas y productos elaborados. Prestar asesoría y servicio especializado en el montaje de industrias, laboratorios y técnicas especiales, así como [as asesorías técnicas y el servicio de mantenimiento que fueren necesarias. La sociedad podrá ejercer toda clase de actos, operaciones y contratos siempre que tengan relación directa con el cumplimiento de cualesquiera de las actividades comprendidas en su objeto social. En desarrollo del mismo, la sociedad podrá adquirir y enajenar a cualquier título toda clase de bienes muebles o inmuebles corporales e incorporales, dar en prenda los primeros e hipotecar o gravar en cualquier forma los segundos; celebrar toda clase de operaciones de crédito, girar, aceptar, endosar, y en general, negociar toda clase de títulos valores como letras, pagarés, cheques y otros; formar parte de otras compañías a cualquier título cuyas actividades estén directamente relacionadas con las propias, incorporarlas o fusionarse con ellas en cualquier forma; dar o recibir dineros u otros géneros en mutuo; dar o recibir bienes en arrendamiento y, en general, celebrar toda clase de actos, operaciones y contratos que se tengan como necesarios en el desarrollo del objeto social. Estas operaciones las podrá realizar por cuenta propia o ajena, al por mayor y/o al detal, al contado o a crédito y en establecimientos de comercio o [ocales comerciales propios y/o ajenos. En desarrollo de éste objeto social podrá realizar, ejecutar, celebrar, suscribir y elaborar toda clase de contratos civiles, comerciales, laborales, administrativos; participar en licitaciones con entidades del orden internacional, nacional, departamental o municipal. También en desarrollo de su objeto social podrá tomar dinero en mutuo con o sin interés, dar dinero a éste título, negociar, recibir, entregar, emitir, endosar títulos valores, tales como cheques, letras de cambio, pagarés, bonos, acciones y demás efectos negociables. También podrá comprar, vender, permutar, dar en arrendamiento, tomar en arrendamiento bienes muebles e inmuebles de su propiedad o de terceros y aportes en sociedades; representar como agentes comerciales a otras empresas nacionales o extranjeras, sean personas naturales o jurídicas, para la realización de actos o negocios vinculados a alguna de las actividades comprendidas dentro del objeto social pactado; suscribir



**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 18 de agosto de 2023 Hora: 17:06:49

Recibo No. AB23579975

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B235799753B76D

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

-----  
acciones, partes o cuotas de interés en otras sociedades y fusionarse con otras con la aprobación requerida, en los estatutos o en (a ley, de la junta general de socios.

**CAPITAL**

## \* CAPITAL AUTORIZADO \*

Valor : \$5.000.000.000,00  
No. de acciones : 5.000.000,00  
Valor nominal : \$1.000,00

## \* CAPITAL SUSCRITO \*

Valor : \$1.200.000.000,00  
No. de acciones : 1.200.000,00  
Valor nominal : \$1.000,00

## \* CAPITAL PAGADO \*

Valor : \$1.200.000.000,00  
No. de acciones : 1.200.000,00  
Valor nominal : \$1.000,00

**REPRESENTACIÓN LEGAL**

La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien se denominará Gerente General y tendrá un suplente denominado sub gerente y un Segundo Suplente designados por la Asamblea General de Accionistas.

**FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL**

La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 18 de agosto de 2023 Hora: 17:06:49

Recibo No. AB23579975

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B235799753B76D

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

-----  
el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad, sin limitaciones. El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal. Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

**NOMBRAMIENTOS****REPRESENTANTES LEGALES**

Por Acta No. 044 del 26 de diciembre de 2016, de Junta de Socios, inscrita en esta Cámara de Comercio el 12 de enero de 2017 con el No. 02175744 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Gerente General	Hislen Hernandez Rodriguez	C.C. No. 000000014234437

Por Acta No. 49 del 17 de agosto de 2018, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 28 de agosto de 2018 con el No. 02370373 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal Suplente	Delby Teresa Gil Pabon	C.C. No. 000000038231805

Por Acta No. 51 del 13 de agosto de 2019, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 16 de agosto de 2019 con el No. 02497433 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
-------	--------	----------------

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 18 de agosto de 2023 Hora: 17:06:49

Recibo No. AB23579975

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B235799753B76D

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

-----

Segundo Juan Camilo Hernandez C.C. No. 000001018418210  
Suplente Del Gil  
Representante  
Legal

**REVISORES FISCALES**

Por Acta No. 040 del 16 de marzo de 2015, de Junta de Socios, inscrita en esta Cámara de Comercio el 24 de abril de 2015 con el No. 01933237 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Principal	Jairo Huertas Reyes	C.C. No. 000000079294344 T.P. No. 30155-T
Revisor Fiscal Suplente	Gloria Elizabeth Gutierrez Torres	C.C. No. 000000052977196

**REFORMAS DE ESTATUTOS**

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
E. P. No. 0005817 del 12 de noviembre de 1997 de la Notaría 20 de Bogotá D.C.	00612842 del 3 de diciembre de 1997 del Libro IX
E. P. No. 0002392 del 11 de mayo de 1998 de la Notaría 20 de Bogotá D.C.	00634146 del 15 de mayo de 1998 del Libro IX
E. P. No. 0001242 del 14 de abril de 2000 de la Notaría 20 de Bogotá D.C.	00744003 del 8 de septiembre de 2000 del Libro IX
E. P. No. 0003890 del 9 de octubre de 2001 de la Notaría 20 de Bogotá D.C.	00798521 del 17 de octubre de 2001 del Libro IX
E. P. No. 0001609 del 29 de junio de 2005 de la Notaría 26 de Bogotá D.C.	00998833 del 30 de junio de 2005 del Libro IX

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 18 de agosto de 2023 Hora: 17:06:49

Recibo No. AB23579975

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B235799753B76D

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

-----  
Acta No. 044 del 26 de diciembre 02175744 del 12 de enero de  
de 2016 de la Junta de Socios 2017 del Libro IX  
Acta No. 51 del 13 de agosto de 02497486 del 20 de agosto de  
2019 de la Asamblea de Accionistas 2019 del Libro IX

**RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN**

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

**CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU**

Actividad principal Código CIIU: 4659  
Actividad secundaria Código CIIU: 3313  
Otras actividades Código CIIU: 6202, 4774

**TAMAÑO EMPRESARIAL**

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Mediana

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria \$ 41.075.076.887

Sede Virtual

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 18 de agosto de 2023 Hora: 17:06:49

Recibo No. AB23579975

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B235799753B76D

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

-----  
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 4659

**INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación son informativos: Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección de Impuestos, fecha de inscripción : 20 de marzo de 2022. Fecha de envío de información a Planeación : 14 de marzo de 2023. \n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a [www.supersociedades.gov.co](http://www.supersociedades.gov.co) para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

\*\*\*\*\*  
Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

\*\*\*\*\*  
Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Sede Virtual

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

**Fecha Expedición: 18 de agosto de 2023 Hora: 17:06:49**

Recibo No. AB23579975

Valor: \$ 7,200

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B235799753B76D**

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

-----

\*\*\*\*\*

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.

  
**CONSTANZA PUENTES TRUJILLO**

**ANEXO NO. 13 (CERTIFICACIÓN BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO SOBRE MULTAS Y SANCIONES)**

Yo Hislén Hernández Rodríguez, identificado con CC. 14.234.437, actuando en nombre propio, o, en calidad de Representante Legal de la empresa Innovación Tecnológica SAS , me permito manifestar bajo la gravedad del juramento:

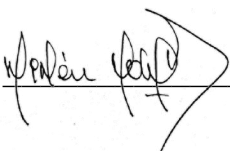
- Que dentro de los 3 años anteriores, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección, no me han sido impuestas a título propio (persona natural) ni a la empresa que represento (persona jurídica), caducidades, multas, sanciones, apremios, ni ninguna otra penalidad en los contratos ejecutados con entidades estatales y/o empresas de derecho privado.
- Que dentro de los 3 años anteriores, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección, me han sido impuestas a título propio (persona natural), o, a la empresa que represento (persona jurídica), las siguientes caducidades, multas, sanciones, apremios, o alguna otra penalidad en los siguientes contratos ejecutados con entidades estatales y/o empresas de derecho privado:

FECHA DE IMPOSICIÓN	ENTIDAD SANCIONADORA	CONTRATO SANCIONADO
SIN MULTAS	SIN MULTAS	SIN MULTAS

Nota 1.: Dejar y diligenciar únicamente el párrafo que aplique en su caso particular.

Esta declaración la hago bajo la gravedad de juramento y declaro que conozco las consecuencias administrativas, penales y disciplinarias que acarrea la no veracidad de la información aquí contenida.

NOMBRE DEL PROPONENTE:Innovación Tecnológica SAS - Innovatek SAS

Firma  \_\_\_\_\_

Nota: En caso de no tener multas o sanciones, deberá indicar "SIN MULTAS".



## DECLARACIÓN JURAMENTADA

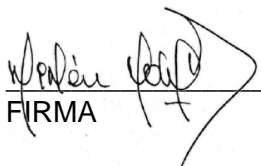
Yo Hislén Hernández Rodríguez mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 14.234.437 de Ibagué, domiciliado en la ciudad de Bogotá, en la dirección Cra 21 No 41-26.

### DECLARO BAJO JURAMENTO:

Que no me encuentro incurso en ninguna de las causales de inhabilidad determinadas en el Estatuto Anticorrupción, Ley 1474 de 2011, artículo 1º (inhabilidad para contratar de quienes incurran en actos de corrupción), artículo 4º (inhabilidad para que los ex empleados públicos contraten con el estado), artículo 5º (Quien haya celebrado un contrato estatal de obra pública, de concesión, suministro de medicamentos y/o alimentos o su cónyuge, compañero o compañera permanente, pariente hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y/o primero civil o sus socios en sociedades distintas de las anónimas abiertas, con las entidades a que se refiere el artículo 2º de la Ley 80 de 1993, durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo, no podrán celebrar contratos de interventoría con la misma entidad) y artículo 90 (inhabilidad por incumplimiento reiterado).

Que en caso de que se demuestre la falta de veracidad de la afirmación anterior, debido a la firma del presente documento, conozco que me veré sujeto a las sanciones de orden penal, fiscal o disciplinario que haya lugar.

Que, para todos los efectos de lo aquí afirmado, procedo a firmar la presente declaración el día 22 del mes de agosto del año 2023.

  
FIRMA \_\_\_\_\_

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,  
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy lunes 31 de julio de 2023, a las 19:03:09, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	14234437
Código de Verificación	14234437230731190309

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.



YEZID LOZANO PUENTES  
Contralor Delegado



LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,  
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy lunes 31 de julio de 2023, a las 19:02:35, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	8300344627
Código de Verificación	8300344627230731190235

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.



YEZID LOZANO PUENTES  
Contralor Delegado





CERTIFICADO DE ANTECEDENTES  
CERTIFICADO ORDINARIO  
No. 228448869

Bogotá DC, 31 de julio del 2023

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) HISLEN HERNANDEZ RODRIGUEZ identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 14234437:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

**ADVERTENCIA:** La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

**NOTA:** El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html>

CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA  
Jefe División de Relacionamento Con El Ciudadano

**ATENCIÓN :**

ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.



CERTIFICADO DE ANTECEDENTES  
CERTIFICADO ORDINARIO  
No. 228448962

Bogotá DC, 31 de julio del 2023

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S. identificado(a) con NIT número 8300344627:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

**ADVERTENCIA:** La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

**NOTA:** El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html>

CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA  
Jefe División de Relacionamento Con El Ciudadano

**ATENCIÓN :**

ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.



## Portal de Servicios al Ciudadano PSC

## Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

 Consulta Ciudadano

## La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 31/07/2023 08:06:03 p. m. para el **Nº de Expediente o Comparendo Nº. 14234437**

### NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **68792105** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando <https://www.policia.gov.co>, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

 Nueva Búsqueda Imprimir



POLICÍA NACIONAL  
DE COLOMBIA

INICIO    CONTACTENOS    PREGUNTAS FRECUENTES

## Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

### La Policía Nacional de Colombia informa:

Que siendo las 07:01:05 PM horas del 31/07/2023, el ciudadano identificado con:

Cédula de Ciudadanía N° **14234437**

Apellidos y Nombres: **HERNANDEZ RODRIGUEZ HISLEN**

### **NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES**

de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda “NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES” aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las [preguntas frecuentes](#) o acérquese a las [instalaciones de la Policía Nacional](#) más cercanas.



## CONSULTA EN LÍNEA DE INHABILIDADES DE QUIENES HAYAN SIDO CONDENADOS POR DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS

---

### La Policía Nacional de Colombia Informa:

Que siendo las 17:18:15 horas del 14/08/2023, el ciudadano identificado con cédula de ciudadanía No. **14234437**, Apellidos y Nombres **HERNANDEZ RODRIGUEZ HISEN**

### NO REGISTRA INHABILIDAD

La presente consulta se tendrá en consideración por la entidad o empresa **innovatek**, con NIT **830034462-7** y su utilización es exclusivamente dentro del proceso de selección al cargo, oficio o profesión, en cumplimiento de la [Ley 1918 del 12/07/2018](#) “por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones” y su Decreto Reglamentario 753 del 30/04/2019 “por medio del cual se reglamenta la Ley 1918 de 2018”, con observancia de las Leyes 1581 del 17/10/2012, 1712 del 06/03/2014 y demás normatividad rectora frente al tratamiento de datos.

<https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/consulta>



POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO PARTICULAR

PARTICULAR

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTA, D.C.			SUCURSAL ANTIGUO COUNTRY			COD.SUC 21		NO.PÓLIZA 21-45-101419425		ANEXO 0	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 18 08 2023			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 22 08 2023			A LAS HORAS 00:00		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO 05 12 2023		A LAS HORAS 23:59	
TIPO MOVIMIENTO EMISION ORIGINAL											

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL INNOVACION TECNOLOGICA S. A. S.								IDENTIFICACIÓN NIT: 830.034.462-7			
DIRECCIÓN: CR 21 NRO. 41 - 26						CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL			TELÉFONO: 3380711		

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A. PATRIMONIO AUTONOMO CENTI CONVENIOS								IDENTIFICACIÓN NIT: 830.053.105-3			
DIRECCIÓN: CL 72 NRO. 10 - 03						CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL			TELÉFONO 6017566633		
ADICIONAL:											

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-CU-002A REDIS FEBRERO 2013, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZA LA SERIEDAD Y VALIDEZ DE LA OFERTA PRESENTADA AL MECANISMO DE ELECCION COMPETITIVO CERRADO No. 002 -2023 REFERENTE A LA ADQUISICION DE EQUIPO ESPECTOFOTOMETRO INFRARROJO POR TRANSFORMADA DE FOURIER FTIR, PARA EL LABORATORIO DE QUIMICA DIJIN.

NOTA: ESTA POLIZA CUBRE LA INDEMNIZACION DERIVADA DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO, EN LOS SIGUIENTES EVENTOS, ASI:

A. LA NO AMPLIACION DE LA VIGENCIA DE LA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUANDO EL PLAZO PARA LA ACEPTACION DE LA OFERTA O PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO ES PRORROGADO, SIEMPRE QUE TAL PRORROGA SEA INFERIOR A NOVENTA (90) DIAS CALENDARIO.

B. EL RETIRO DE LA PROPUESTA DESPUES DE VENCIDO EL PLAZO FIJADO PARA LA PRESENTACION DE LAS OFERTAS.

C. LA NO AMPLIACION DE LA VIGENCIA DE LA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUANDO EL PLAZO PARA LA ADJUDICACION O LA SUSCRIPCION SE PRORROGUE, SIEMPRE QUE LA MISMA NO SEA INFERIOR A TRES (3) MESES.

D. LA NO SUSCRIPCION DEL CONTRATO SIN JUSTA CAUSA POR PARTE DEL ADJUDICATARIO.

E. LA FALTA DE OTORGAMIENTO POR PARTE DEL PROPONENTE SELECCIONADO DE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

AMPAROS

RIESGO: SUMINISTRO DE BIENES			
AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
SERIEDAD DE LA OFERTA	22/08/2023	05/12/2023	\$30,400,000.00
FECHA ADJUDICACIÓN : 12/09/2023			

ACLARACIONES

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
\$ *****36,480.00	\$ *****8,000.00	\$ *****8,451.00	\$ *****52,931.00	\$ *****30,400,000.00	CONTADO


INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
DUBBERSEG LIMITADA ASESORES DE SEGUR	998209	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.

VIDA DEL ESTADO - SEGUROS DEL ESTADO - SEGURO  
 3 - SEÑOS DE VIDA DEL ESTADO - DEL EST  




  
 FIRMA TOMADOR

21-45-101419425  
 FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA





POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO PARTICULAR

PARTICULAR

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTA, D.C.			SUCURSAL ANTIGUO COUNTRY			COD.SUC 21		NO.PÓLIZA 21-45-101419425		ANEXO 0	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 18 08 2023			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 22 08 2023			A LAS HORAS 00:00		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO 05 12 2023		A LAS HORAS 23:59	
EMISION ORIGINAL										TIPO MOVIMIENTO	

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL INNOVACION TECNOLOGICA S. A. S.								IDENTIFICACIÓN NIT: 830.034.462-7			
DIRECCIÓN: CR 21 NRO. 41 - 26						CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		TELÉFONO: 3380711			

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A. PATRIMONIO AUTONOMO GENIT CONVENIOS								IDENTIFICACIÓN NIT: 830.053.105-3			
DIRECCIÓN: CL 72 NRO. 10 - 03						CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		TELÉFONO 6017566633			

ADICIONAL:



**PAGINA WEB**

**CORRESPONSALES BANCARIOS**

**Pagos con convenio \*No aplica para transferencias**

Banco de Bogotá

Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia

Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA \$ *****36,480.00	GASTOS EXPEDICIÓN \$ *****8,000.00	IVA \$ *****8,451.00	TOTAL A PAGAR \$ *****52,931.00	VALOR ASEGURADO TOTAL \$ *****30,400,000.00	PLAN DE PAGO CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
DUBERSEG LIMITADA ASESORES DE SEGUR	998209	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.

FORMA DE PAGO

BANCO	CHEQUE No.	VALOR
<b>EFFECTIVO</b>		
<b>CHEQUE</b>		
<b>TOTAL \$</b>		



REFERENCIA PAGO:  
1100513335598-1

(415) 7709998021167 (8020) 11005133355981 (3900) 000000052931 (96) 20240821

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



7709998021167004928787

Nit: 860009578-6

SEGUROS DEL ESTADO GENERALES

**RECIBO DE PAGO N°:** 10000049287872

**CERTIFICAMOS QUE:**

<b>FECHA</b>				
22/08/2023 07:30a.m.				
<b>RECIBIMOS DE:</b> INNOVACION TECNOLOGICA S. A. S.		NIT. 830.034.462		
<b>LA SUMA DE:</b> Cincuenta y dos mil novecientos treinta y un pesos .*****				
<b>POR CONCEPTO DE:</b> PAGO BOLETA RECAUDO REF. NRO.: 10000049287872				
<b>SUC - RAMO - POLIZA - ENDOSO - CUOTA</b>	<b>PRIMA</b>	<b>GASTO</b>	<b>IVA</b>	<b>VALOR</b>
ANTIGUO COUNTRY-45-101419425-0-1	\$44,480.00		\$8,451.00	\$52,931.00
<b>FORMA DE PAGO</b>				
Tarjeta Credito - \$ 52,931.00		<b>EFFECTIVO:</b> <b>CHEQUE:</b> <b>TARJETA:</b> <b>BD:</b> 52,931.00 <b>OTROS:</b>		
<b>TRANSACCION:</b> 0004928787		<b>TOTAL:</b> \$52,931.00		
<b>CAJERO:</b> PAGUESTADO				



NIT. 860.009.578-6

## CLAUSULADO GENERAL DE LA PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE PARTICULARES

### I AMPAROS

**SEGUROS DEL ESTADO S.A.**, EN ADELANTE DENOMINADA **SEGURESTADO**, OTORGA AL ASEGURADO LOS AMPAROS MENCIONADOS EN LA CARÁTULA DE LA PRESENTE PÓLIZA, CON SUJECIÓN, EN SU ALCANCE Y CONTENIDO Y SIN EXCEDER EL VALOR ASEGURADO, A LAS DEFINICIONES QUE A CONTINUACIÓN SE ESTIPULAN.

#### 1.1. AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA

ESTE AMPARO CUBRE AL ASEGURADO POR LOS PERJUICIOS DIRECTOS CAUSADOS POR EL TOMADOR/GARANTIZADO, COMO CONSECUENCIA DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE SUSCRIBIR EL CONTRATO OBJETO DE LA LICITACIÓN, CONCURSO, CONVOCATORIA O INVITACIÓN, EN LOS TÉRMINOS DE LA PROPUESTA Y CONDICIONES QUE DIERON FUNDAMENTO A LA ADJUDICACIÓN. ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE A CUBRIR NINGÚN TIPO DE SANCIÓN.

#### 1.2. AMPARO DE ANTICIPO

ESTE AMPARO CUBRE AL ASEGURADO, POR LOS PERJUICIOS ECONÓMICOS SUFRIDOS CON OCASIÓN DE LA FALTA DE AMORTIZACIÓN, EL MAL USO O LA APROPIACIÓN INDEBIDA QUE EL TOMADOR/GARANTIZADO HAGA DE LOS DINEROS O BIENES QUE SE LE HAYAN ENTREGADO EN CALIDAD DE ANTICIPO, PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

EL PRESENTE AMPARO NO CUBRE ANTICIPOS QUE HAYAN SIDO ENTREGADOS EN EFECTIVO O POR MEDIOS DIFERENTES AL CHEQUE O A TRANSFERENCIAS BANCARIAS ELECTRÓNICAS DE DINERO.

ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE A CUBRIR EL USO DE LOS DINEROS ENTREGADOS COMO PAGO ANTICIPADO AL TOMADOR/GARANTIZADO.

#### 1.3. AMPARO DE PAGO ANTICIPADO

ESTE AMPARO CUBRE AL ASEGURADO POR LOS PERJUICIOS DERIVADOS POR EL NO REINTEGRO A ÉSTE, POR PARTE DEL TOMADOR/GARANTIZADO, DEL DINERO ENTREGADO A TÍTULO DE PAGO ANTICIPADO, NO EJECUTADO EN EL DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL

EL PRESENTE AMPARO NO CUBRE PAGOS ANTICIPADOS QUE HAYAN SIDO ENTREGADOS EN EFECTIVO O POR MEDIOS DIFERENTES AL CHEQUE O A TRANSFERENCIAS BANCARIAS ELECTRÓNICAS DE DINERO.

#### 1.4. AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

ESTE AMPARO CUBRE AL ASEGURADO POR LOS PERJUICIOS DIRECTOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO IMPUTABLE AL TOMADOR/GARANTIZADO DE LAS OBLIGACIONES EMANADAS DEL CONTRATO GARANTIZADO.

#### 1.5. AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES DE NATURALEZA LABORAL.

ESTE AMPARO CUBRE AL ASEGURADO POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE CARÁCTER LABORAL A CARGO DEL TOMADOR/GARANTIZADO CON SUS TRABAJADORES, RELACIONADAS CON EL PERSONAL VINCULADO MEDIANTE CONTRATO DE TRABAJO PARA PARTICIPAR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO Y SOBRE LAS CUALES SEA SOLIDARIAMENTE RESPONSABLE EL ASEGURADO.

ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE A CUBRIR AL PERSONAL DE LOS SUBCONTRATISTAS O A AQUELLAS PERSONAS VINCULADAS AL TOMADOR/GARANTIZADO BAJO MODALIDADES DIFERENTES AL CONTRATO DE TRABAJO, NI CUBRE EL PAGO DE OBLIGACIONES ANTE LAS ENTIDADES DE LA SEGURIDAD SOCIAL NI OBLIGACIONES PARAFISCALES.

### 1.6. AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA

ESTE AMPARO CUBRE AL ASEGURADO A PARTIR DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN DE LA OBRA CONTRATADA, EN CONDICIONES NORMALES DE USO Y MANTENIMIENTO, POR LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE LOS DAÑOS DE LA MISMA IMPUTABLES AL TOMADOR/GARANTIZADO.

### 1.7. AMPARO DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS O ELEMENTOS SUMINISTRADOS

ESTE AMPARO CUBRE AL ASEGURADO POR LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL TOMADOR/GARANTIZADO DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO ENTREGADO O LAS EXIGIDAS EN EL CONTRATO. ESTE AMPARO OPERA EN EXCESO DE LA GARANTÍA OTORGADA POR LOS FABRICANTES EN CASO DE TENERLA.

### 1.8. AMPARO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS PRESTADOS

ESTE AMPARO CUBRE AL ASEGURADO POR LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL TOMADOR/GARANTIZADO, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES FIJADAS EN EL CONTRATO O EN LAS NORMAS TÉCNICAS BÁSICAS RELACIONADAS CON EL SERVICIO CONTRATADO. ESTE AMPARO SOLAMENTE OPERARÁ CON POSTERIORIDAD A LA FINALIZACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO OBJETO DEL CONTRATO.

### 1.9. AMPARO DE PROVISIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS

ESTE AMPARO DE PROVISIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS CUBRE AL ASEGURADO POR LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO IMPUTABLE AL TOMADOR/GARANTIZADO DE LAS OBLIGACIONES DE SUMINISTRO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS PREVISTO EN EL CONTRATO.

## 2. EXCLUSIONES

LOS AMPAROS PREVISTOS EN LA PRESENTE PÓLIZA NO SE EXTIENDEN A CUBRIR LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE:

2.1 FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.

2.2 DAÑOS CAUSADOS POR EL TOMADOR/GARANTIZADO A LOS BIENES O AL PERSONAL DE EL ASEGURADO O A PERSONAS DISTINTAS DE ÉSTE, OCURRIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, NI LOS DERIVADOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA-CONTRACTUAL DEL TOMADOR/GARANTIZADO.

2.3 EL INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DEL TOMADOR/GARANTIZADO DE CONTRATAR OTROS SEGUROS.

2.4 EL USO INDEBIDO O INADECUADO O LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A QUE ESTÉ OBLIGADO EL ASEGURADO SOBRE LOS BIENES U OBRAS RELACIONADAS CON EL CONTRATO.

2.5 EL DEMÉRITO O DETERIORO NORMAL QUE SUFRAN LOS OBJETOS O BIENES COMO CONSECUENCIA DEL TRANSCURSO DEL TIEMPO.

2.6 EL INCUMPLIMIENTO DEL TOMADOR/GARANTIZADO EN EL PAGO DE PRESTACIONES LABORALES DERIVADAS DE CONVENCIONES COLECTIVAS, PACTOS COLECTIVOS, CONTRATOS SINDICALES Y CUALQUIER OTRA OBLIGACIÓN DE TIPO EXTRALEGAL PACTADA ENTRE EL TRABAJADOR Y EL EMPLEADOR, A MENOS QUE ÉSTAS SEAN ACEPTADAS EXPRESAMENTE POR SEGURO ESTADO, LO CUAL CONSTARÁ EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA O DE SUS ANEXOS.

2.7 SANCIONES PECUNIARIAS O ECONÓMICAS IMPUESTAS AL TOMADOR/GARANTIZADO, TALES COMO MULTAS O CLAUSULAS PENALES.

2.8 EL LUCRO CESANTE Y LOS PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES.

2.9 EL INCUMPLIMIENTO DE LA CLÁUSULA DE INDEMNIDAD DEL CONTRATO GARANTIZADO.

## 3. VIGENCIA

LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR LA PRESENTE PÓLIZA SE HARÁ CONSTAR EN LA CARÁTULA DE LA MISMA O MEDIANTE ANEXOS.

LA VIGENCIA PODRÁ SER PRORROGADA A SOLICITUD DEL TOMADOR/GARANTIZADO.

## 4. IRREVOCABILIDAD

LA PRESENTE PÓLIZA NO PODRÁ SER REVOCADA POR LAS PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO DE SEGURO.



## 5. LÍMITE DE RESPONSABILIDAD DE SEGURESTADO

EL LÍMITE DE RESPONSABILIDAD DE SEGURESTADO EN VIRTUD DE LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA, SERÁ EL FIJADO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA PARA CADA UNO DE ELLOS. EL VALOR ASEGURADO DE LA PRESENTE PÓLIZA NO SE RESTABLECERÁ AUTOMÁTICAMENTE EN NINGÚN CASO.

## 6. PAGO DEL SINIESTRO

LA INDEMNIZACIÓN PODRÁ SER PAGADA EN DINERO, O MEDIANTE LA REPOSICIÓN, REPARACIÓN O CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES GARANTIZADAS, A OPCIÓN DE SEGURESTADO.

## 7. REDUCCIÓN DE LA INDEMNIZACIÓN

LA INDEMNIZACIÓN A QUE TIENE DERECHO EL ASEGURADO, EN VIRTUD DE LA EFECTIVIDAD DEL PRESENTE SEGURO, SE REDUCIRÁ EN EL MISMO MONTO EN QUE OPERE UNA COMPENSACIÓN DE DEUDAS ENTRE EL TOMADOR/GARANTIZADO Y EL ASEGURADO EN LOS TÉRMINOS DE LEY.

TAMBIÉN SE REDUCIRÁ LA INDEMNIZACIÓN SOLICITADA, SI EL ASEGURADO OBTIENE POR CUALQUIER MEDIO, UN RESARCIMIENTO TOTAL O PARCIAL DE LOS PERJUICIOS RECLAMADOS.

## 8. SUBROGACIÓN

EN VIRTUD DEL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN, SEGURESTADO SE SUBROGARÁ HASTA CONCURRENCIA DE SU IMPORTE, EN TODOS LOS DERECHOS QUE EL ASEGURADO TENGA CONTRA EL TOMADOR/GARANTIZADO COMO RESPONSABLE DEL SINIESTRO.

EN TAL SENTIDO, EL ASEGURADO SE OBLIGA A REALIZAR TODO LO QUE ESTÉ A SU ALCANCE PARA PERMITIRLE A SEGURESTADO EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS DERIVADOS DE LA SUBROGACIÓN. LO ANTERIOR INCLUYE LA INTERVENCIÓN OPORTUNA EN PROCESOS JUDICIALES O CONCURSALES QUE SE PUEDAN ADELANTAR RESPECTO DEL TOMADOR/GARANTIZADO.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN, DARÁ LUGAR A LA REDUCCIÓN DE LA INDEMNIZACIÓN, POR EL VALOR DE LOS PERJUICIOS CON ELLO SE LE CAUSEN A SEGURESTADO.

## 9. COASEGURO

EN CASO DE EXISTIR COASEGURO, LAS OBLIGACIONES DE LAS COMPAÑÍAS ASEGURADORAS QUE PARTICIPAN EN ÉL, NO SON SOLIDARIAS Y LA INDEMNIZACIÓN A QUE HAYA LUGAR SE DISTRIBUIRÁ ENTRE LOS ASEGURADORES EN PROPORCIÓN A SU PARTICIPACIÓN, LA CUAL SE ESTABLECERÁ EN LA PÓLIZA DE LA ASEGURADORA LÍDER.

**SEGUROS DEL ESTADO S.A.**

\_\_\_\_\_  
Firma Autorizada



COLOMBIA

REPUBLICA DE COLOMBIA  
IDENTIFICACION PERSONAL  
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **14.234.437**

**HERNANDEZ RODRIGUEZ**  
APELLIDOS

**HISLEN**  
NOMBRES

*[Handwritten Signature]*  
FIRMA



REPUBLICA DE COLOMBIA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **03-ENE-1961**

**VILLAHERMOSA**  
(TOLIMA)  
LUGAR DE NACIMIENTO

**1.74**      **O+**      **M**  
ESTATURA      G.S. RH      SEXO

**03-ABR-1979 IBAGUE**  
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

*[Handwritten Signature]*  
REGISTRADORA NACIONAL  
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ

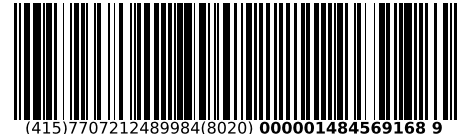


A-1500113-45111871-M-0014234437-20030728      00066 03207H 01 139648235

2. Concepto   Actualización de oficio

4. Número de formulario

14845691689



(415)7707212489984(8020) 000001484569168 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

14. Buzón electrónico

8 3 0 0 3 4 4 6 2

7

Impuestos de Bogotá

3 2

**IDENTIFICACIÓN**

24. Tipo de contribuyente

Persona jurídica

25. Tipo de documento

1

26. Número de Identificación

27. Fecha expedición

Lugar de expedición

28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social

INNOVACION TECNOLOGICA S. A. S.

36. Nombre comercial

37. Sigla

INNOVATEK S. A. S.

**UBICACIÓN**

38. País

COLOMBIA

1 6 9

39. Departamento

Bogotá D.C.

1 1

40. Ciudad/Municipio

Bogotá, D.C.

0 0 1

41. Dirección principal

CR 21 41 26

42. Correo electrónico

contabilidad@innovatek.com.co

43. Código postal

44. Teléfono 1

3 3 8 0 7 1 1

45. Teléfono 2

3 1 0 2 5 3 9 3 7 2

**CLASIFICACIÓN**

**Actividad económica**

**Ocupación**

**Actividad principal**

**Actividad secundaria**

**Otras actividades**

46. Código

47. Fecha inicio actividad

48. Código

49. Fecha inicio actividad

50. Código

1 2

51. Código

52. Número establecimientos

4 6 5 9

1 9 9 7 0 8 1 9

3 3 1 3

1 9 9 7 0 8 1 9

6 2 0 2

4 7 7 4

**Responsabilidades, Calidades y Atributos**

53. Código

05- Impto. renta y compl. régimen ordinario 48- Impuesto sobre las ventas - IVA

07- Retención en la fuente a título de renta 52- Facturador electrónico

08- Retención timbre nacional 55- Informante de Beneficiarios Finales

09- Retención en la fuente en el impuesto

10- Obligado aduanero

14- Informante de exogena

42- Obligado a llevar contabilidad

**Obligados aduaneros**

**Exportadores**

54. Código

55. Forma  56. Tipo  Servicio     
57. Modo       
58. CPC

**IMPORTANTE:** Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

**Para uso exclusivo de la DIAN**

59. Anexos SI  NO

60. No. de Folios:

61. Fecha

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.  
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016  
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

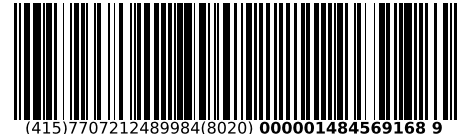
984. Nombre ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA

985. Cargo

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14845691689



5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 3 0 0 3 4 4 6 2 7 6. DV 7 12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá 14. Buzón electrónico 3 2

**Características y formas de las organizaciones**

62. Naturaleza  63. Formas asociativas  64. Entidades o insitutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados  65. Fondos  66. Cooperativas  67. Sociedades y organismos extranjeros  68. Sin personería jurídica  69. Otras organizaciones no clasificadas  70. Beneficio

**Constitución, Registro y Última Reforma**

**Composición del Capital**

Documento	1. Constitución	2. Reforma	
71. Clase	0 5	0 1	82. Nacional <u>1 0 0</u> %
72. Número	3 6 2 3	1 9	83. Nacional público <u>0 . 0</u> %
73. Fecha	1 9 9 7 0 7 2 8	2 0 0 7 0 5 0 8	84. Nacional privado <u>1 0 0 . 0</u> %
74. Número de notaría	2 0		85. Extranjero <u>0</u> %
75. Entidad de registro	0 3	0 3	86. Extranjero público <u>0 . 0</u> %
76. Fecha de registro	1 9 9 7 0 8 1 9	2 0 0 7 0 6 1 9	87. Extranjero privado <u>0 . 0</u> %
77. No. Matrícula mercantil	0 0 8 1 3 8 0 3	0 0 8 1 3 8 0 3	
78. Departamento	1 1	1 1	
79. Ciudad/Municipio	4	4	
Vigencia			
80. Desde	1 9 9 7 0 7 2 8		
81. Hasta	2 0 5 0 0 7 2 8		

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control Superintendencia de Sociedades

**Estado y Beneficio**

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 1 5 0 1 0 1		-
2				-
3				-
4				-
5				-

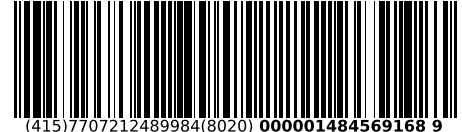
**Vinculación económica**

93. Vinculación económica  94. Nombre del grupo económico y/o empresarial 95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante 96. DV. 97. Nombre o razón social de la matriz o controlante 170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior 171. País 172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP 173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14845691689



(415)7707212489984(8020) 0000014845691689

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 3 0 0 3 4 4 6 2 7 6. DV 7 12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá 14. Buzón electrónico 3 2

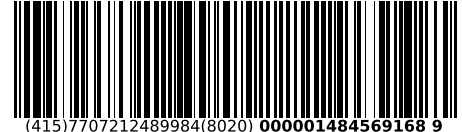
**Representación**

1	98. Representación REPRS LEGAL PRIN	1 8	99. Fecha inicio ejercicio representación 1 9 9 8 1 0 3 0
	100. Tipo de documento Cédula de Ciudadaní 1 3	101. Número de identificación 1 4 2 3 4 4 3 7	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
	104. Primer apellido HERNANDEZ	105. Segundo apellido RODRIGUEZ	106. Primer nombre HISLEN
	107. Otros nombres	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
2	98. Representación REPRS LEGAL SUPL	1 9	99. Fecha inicio ejercicio representación 2 0 1 8 0 8 1 7
	100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan 1 3	101. Número de identificación 3 8 2 3 1 8 0 5	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
	104. Primer apellido GIL	105. Segundo apellido PABON	106. Primer nombre DELBY
	107. Otros nombres TERESA	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
3	98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación
	100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre
	107. Otros nombres	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
4	98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación
	100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre
	107. Otros nombres	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
5	98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación
	100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre
	107. Otros nombres	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14845691689



(415)7707212489984(8020) 000001484569168 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 3 0 0 3 4 4 6 2 7	6. DV 7	12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá	14. Buzón electrónico 3 2
---------------------------------------------------------------------	------------	------------------------------------------------	------------------------------

**Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales**

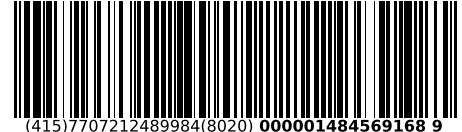
	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	
1	Cédula de Ciudadana 1 3	1 4 2 3 4 4 3 7		COLOMBIA	1 6 9
	115. Primer apellido HERNANDEZ	116. Segundo apellido RODRIGUEZ	117. Primer nombre HISLEN	118. Otros nombres	
	119. Razón social				
	120. Valor capital del socio 90,000,000	121. % Participación	122. Fecha de ingreso 6 0 1 9 9 7 0 8 1 9	123. Fecha de retiro	
2	Cédula de Ciudadana 1 3	3 8 2 3 1 8 0 5		COLOMBIA	1 6 9
	115. Primer apellido GIL	116. Segundo apellido PABON	117. Primer nombre DELBY	118. Otros nombres TERESA	
	119. Razón social				
	120. Valor capital del socio 60,000,000	121. % Participación	122. Fecha de ingreso 4 0 1 9 9 7 0 8 1 9	123. Fecha de retiro	
3	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	
	115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
	119. Razón social				
	120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro	
4	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	
	115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
	119. Razón social				
	120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro	
5	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	
	115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
	119. Razón social				
	120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro	



Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14845691689

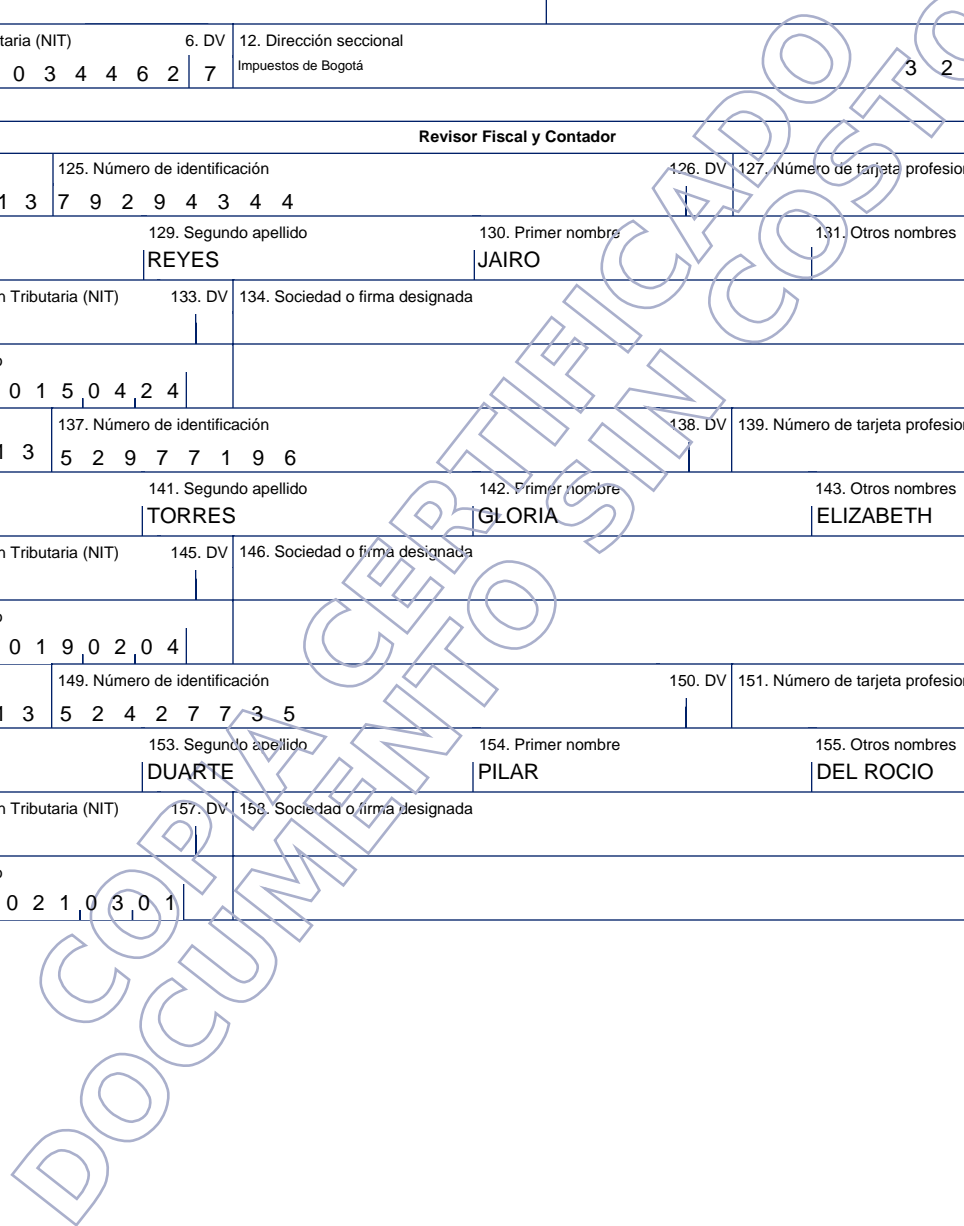


(415)7707212489984(8020) 000001484569168 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 3 0 0 3 4 4 6 2	6. DV 7	12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá	14. Buzón electrónico 3 2
-------------------------------------------------------------------	------------	------------------------------------------------	------------------------------

**Revisor Fiscal y Contador**

<b>Revisor fiscal principal</b>	124. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía 1 3	125. Número de identificación 7 9 2 9 4 3 4 4	126. DV 1	127. Número de tarjeta profesional 3 0 1 5 5 T
	128. Primer apellido HUERTAS	129. Segundo apellido REYES	130. Primer nombre JAIRO	131. Otros nombres
	132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada	
	135. Fecha de nombramiento 2 0 1 5 0 4 2 4			
<b>Revisor fiscal suplente</b>	136. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía 1 3	137. Número de identificación 5 2 9 7 7 1 9 6	138. DV 1	139. Número de tarjeta profesional 1 4 1 2 5 0 T
	140. Primer apellido GUTIERREZ	141. Segundo apellido TORRES	142. Primer nombre GLORIA	143. Otros nombres ELIZABETH
	144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada	
	147. Fecha de nombramiento 2 0 1 9 0 2 0 4			
<b>Contador</b>	148. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía 1 3	149. Número de identificación 5 2 4 2 7 7 3 5	150. DV 1	151. Número de tarjeta profesional 1 4 1 7 5 8 T
	152. Primer apellido PRADA	153. Segundo apellido DUARTE	154. Primer nombre PILAR	155. Otros nombres DEL ROCIO
	156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada	
	159. Fecha de nombramiento 2 0 2 1 0 3 0 1			



### **ANEXO No. 3 - AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES - PROVEEDORES**

FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS, en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012, sus decretos reglamentarios, por los cuales se establecen disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos, es responsable del tratamiento de sus datos personales, con las siguientes finalidades, para efectos de dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Ley 1581 de 2012:

1. La información necesaria para efectuar las gestiones pertinentes para el desarrollo de la etapa precontractual (conocimiento del proveedor, negociación y formalización), contractual (vinculación, ejecución y supervisión) y terminación de la relación contractual (post-contractual) para el desarrollo del objeto social o funcionamiento administrativo, a través de los medios y herramientas físicas y automatizadas de FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS
2. Información relacionada a la calidad tributaria de los proveedores, a fin de identificar las retenciones y descuentos aplicables de los cuales se le debe hacer reporte a la DIAN y SECRETARIA DE HACIENDA DEL DISTRITO – SHD.
3. La información del titular del dato que repose o esté contenida en bases de datos o archivos de cualquier Entidad Privada o Pública (como Ministerios, Departamentos Administrativos, DIAN, Fiscalía, Registraduría Nacional del Estado Civil, Juzgados, tribunales, entre otros) ya sea nacional o internacional; con el propósito de cumplir con las normas sobre conocimiento del cliente.
4. Información bancaria del proveedor, para los efectos del cumplimiento de la obligación de contractual.
5. La información relacionada con peticiones, quejas y reclamos que deba realizar con ocasión de solicitudes presentadas por los titulares.
6. La información relacionada con la evaluación de satisfacción respecto de los bienes y servicios prestados por empresas vinculadas.
7. La información que sobre los proveedores repose en los libros de contabilidad, la cual no se puede destruir dentro de los 20 años siguientes al cierre de libro contable o dentro de los 10 años siguientes cuando se garantice su reproducción por cualquier

medio técnico, de acuerdo con lo establecido por el artículo 134 del Decreto 2649 de 1993.

8. La información de los contratos de prestación de servicios de personas naturales, en cumplimiento de la Ley 1712 de 2014, artículo 9 literal e.

9. Compartan, circulen, transmitan, transfieran y divulguen la información que corresponda al desarrollo de las actividades comerciales como proveedor tanto con su matriz, vinculadas, filiales como subsidiarias.

10. En general, para la gestión y desarrollo de la gestión de proveedores y todas las actividades relacionadas con los mismos, ya sea directamente o a través de terceros a nivel nacional o internacional, en servidores propios o ubicados en la nube.

11. Desarrollar las actividades de planificación, ejecución, verificación, análisis, control y auditoría interna o externa conforme a los requerimientos de las disposiciones normativas aplicables, así como los lineamientos y procedimientos del Sistema Integrado de Gestión y Sistema de Control Interno.

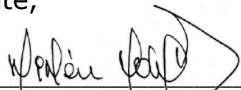
Declaro conocer y aceptar de manera expresa y por escrito, el contenido de la presente solicitud de autorización, así como el contenido de la política de protección de datos personales de Fiduprevisora S.A.

La política de tratamiento de datos personales y el aviso de privacidad los puede consultar en la página web de la entidad.

Por lo anterior, SI  NO  autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca a Fiduprevisora S.A., para que los datos obtenidos sean utilizados para las finalidades anteriormente indicadas

En constancia de lo anterior firmo este documento a los 22 días del mes de agosto del año 2023

Atentamente,

FIRMA: 

Nombre del Representante Legal: Hislén Hernández Rodríguez

C. C. N° 14.234.437 de Ibagué

Nombre o Razón Social del Proponente: Innovación Tecnológica SAS



## INFORMACIÓN FINANCIERA





**ESTADOS FINANCIEROS**

**INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.AS**

**Comparativos a 31 de diciembre de 2022 y 2021**

**INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S**  
**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA**  
**COMPARATIVO A 31 DE DICIEMBRE 2022 - 2021**  
(Expresado en pesos colombianos)

ACTIVO	2022	% Vertical 2022	2021	% Vertical 2021	Variación	
					Absoluta	Relativa
<b>ACTIVOS CORRIENTES:</b>						
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 3)	2.426.548.716	8,18%	6.530.775.603	21,41%	-4.104.226.887	-62,84%
Inversiones (Nota 4)	269.234.103	0,91%	5.112.471	0,02%	264.121.632	5166,22%
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar (Nota 5)	8.455.198.626	28,50%	14.667.399.689	48,10%	-6.212.201.063	-42,35%
Existencias de inventario (Nota 6)	15.054.529.957	50,74%	7.114.681.713	23,33%	7.939.848.244	111,60%
<b>Total activos corrientes</b>	<b>26.205.511.402</b>	<b>88,33%</b>	<b>28.317.969.475</b>	<b>92,86%</b>	<b>-2.112.458.073</b>	<b>-7,46%</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES:</b>						
Propiedad planta y equipo (Nota 7)	3.355.536.218	11,31%	2.041.751.416	6,70%	1.313.784.801	64,35%
Activos intangibles (Nota 8)	107.954.712	0,36%	136.749.222	0,45%	-28.794.510	-21,06%
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>3.463.490.930</b>	<b>11,67%</b>	<b>2.178.500.638</b>	<b>7,14%</b>	<b>1.284.990.291</b>	<b>58,99%</b>
<b>Total activos</b>	<b>29.669.002.332</b>	<b>100,00%</b>	<b>30.496.470.114</b>	<b>100,00%</b>	<b>-827.467.782</b>	<b>-2,71%</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIO</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES:</b>						
Obligaciones financieras (Nota 9)	1.387.126.326	10,63%	145.720.116	0,96%	1.241.406.210	851,91%
Cuentas comerciales por pagar y otras cuentas por pagar (Nota 10)	7.172.770.040	54,94%	6.761.417.233	44,58%	411.352.808	6,08%
Pasivos por impuestos corrientes (Nota 11)	1.997.879.000	15,30%	3.435.944.404	22,65%	-1.438.065.404	-41,85%
Beneficios a empleados (Nota 12)	550.212.226	4,21%	388.728.901	2,56%	161.483.325	0,00%
Pasivos estimados (Nota 13)	262.976.109	2,01%	287.314.532	1,89%	-24.338.423	-8,47%
Otros pasivos (Nota 14)	1.462.748.731	11,20%	2.930.653.449	19,32%	-1.467.904.718	-50,09%
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>12.833.712.433</b>	<b>98,31%</b>	<b>13.949.778.635</b>	<b>91,98%</b>	<b>-1.116.066.203</b>	<b>-8,00%</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES:</b>						
Obligaciones financieras (Nota 9)	-	0,00%	1.216.817.306	8,02%	-1.216.817.306	-100,00%
<b>Impuesto de Renta Diferido</b>	<b>220.957.279</b>	<b>1,69%</b>	<b>-</b>	<b>0,00%</b>	<b>220.957.279</b>	
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>220.957.279</b>	<b>1,69%</b>	<b>1.216.817.306</b>	<b>8,02%</b>	<b>-995.860.027</b>	<b>-81,84%</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>13.054.669.712</b>	<b>100,00%</b>	<b>15.166.595.941</b>	<b>100,00%</b>	<b>-2.111.926.230</b>	<b>-13,92%</b>
<b>PATRIMONIO:</b>						
Capital emitido (Nota 15)	1.200.000.000	7,22%	1.200.000.000	7,83%	-	0,00%
Reservas	121.992.998	0,73%	121.992.998	0,80%	-	0,00%
Resultado de ejercicios anteriores	10.781.621.168	64,89%	9.619.671.842	62,75%	1.161.949.326	12,08%
Ajustes por convergencia	1.425.733.216	8,58%	528.670.575	3,45%	897.062.641	169,68%
<b>Resultado de ejercicio</b>	<b>3.084.985.238</b>	<b>18,57%</b>	<b>3.859.538.758</b>	<b>25,18%</b>	<b>-774.553.520</b>	<b>-20,07%</b>
<b>Total patrimonio</b>	<b>16.614.332.620</b>	<b>100,00%</b>	<b>15.329.874.172</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.284.458.448</b>	<b>8,38%</b>
<b>Total Pasivo mas Patrimonio</b>	<b>29.669.002.332</b>		<b>30.496.470.114</b>			

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

*Los suscritos Representante Legal y Contador certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad.*

**HISLEN HERNANDEZ**  
Representante legal

**JAIRO HUERTAS REYES**  
Revisor Fiscal  
Tarjeta profesional No.30155-T

**ROCIO PRADA DUARTE**  
Contador Público  
Tarjeta profesional No.141758-T

**INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S**  
**ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL**  
**COMPARATIVO ENTRE 1 DE ENERO A 31 DE DICIEMBRE DE 2022 - 2021**

(Expresado pesos colombianos)

	2022	% Vertical 2021	2021	% Vertical 2020	Variación	
					Absoluta	Relativa
Ingresos Operacionales (Nota 16)	41.075.076.887	100%	36.816.389.660	100%	4.258.687.227	12%
(-)Costo de Ventas (Nota 17)	<u>25.303.185.602</u>	62%	<u>22.010.923.788</u>	60%	3.292.261.813	15%
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>15.771.891.285</b>	38%	<b>14.805.465.871</b>	40%	966.425.414	7%
	38%		40%			
Gastos Operacionales de Administración (Nota 18)	1.675.050.010	4%	1.553.952.073	4%	121.097.937	8%
Gastos Operacionales de Ventas (Nota 19)	5.352.830.604	13%	3.870.475.724	11%	1.482.354.880	38%
Gastos Operacionales de Soporte (Nota 20)	<u>3.026.687.918</u>	7%	<u>2.763.480.753</u>	8%	263.207.165	10%
<b>TOTAL GASTOS OPERACIÓN</b>	<b>10.054.568.532</b>	24%	<b>8.187.908.550</b>	22%	1.866.659.982	23%
<b>UTILIDAD (PERDIDA) NETA OPERACIONAL</b>	<b>5.717.322.753</b>	14%	<b>6.617.557.321</b>	18%	<b>-900.234.568</b>	<b>-14%</b>
	14%		18%			
Depreciaciones	124.691.957	0%	268.208.444	1%	-143.516.487	-54%
Amortizaciones	<u>218.242.775</u>	1%	<u>16.527.888</u>	0%	<b>201.714.887</b>	1220%
<b>EBITDA DEL EJERCICIO</b>	<b>6.060.257.485</b>	15%	<b>6.902.293.653</b>	19%	<b>-842.036.168</b>	<b>-12%</b>
	15%		19%			
Ingresos no Operacionales (Nota 21)	1.907.306.371	5%	678.663.582	2%	1.228.642.789	181%
Gastos no Operacionales (Nota 22)	<u>2.371.649.607</u>	6%	<u>1.073.946.920</u>	3%	1.297.702.688	121%
<b>UTILIDAD (-)PERDIDA NETA NO OPERACIONAL</b>	<b>-464.343.236</b>	-1%	<b>-395.283.337</b>	-1%	-69.059.899	17%
<b>UTILIDAD (-)PERDIDA ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>5.252.979.517</b>	13%	<b>6.222.273.984</b>	17%	<b>-969.294.467</b>	<b>-16%</b>
Impuestos Renta	1.947.037.000	5%	2.362.735.226	6%	-415.698.226	-18%
Impuesto Diferido	220.957.279	1%	-	0%	220.957.279	
<b>UTILIDAD (-)PERDIDA DEL EJERCICIO</b>	<b>3.084.985.238</b>	8%	<b>3.859.538.758</b>	10%	<b>-774.553.520</b>	<b>-20%</b>
Margen de rentabilidad neto		8%		10%		

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

*Los suscritos Representante Legal y Contador certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad.*

**HISLEN HERNANDEZ**  
Representante legal

**JAIRO HUERTAS REYES**  
Revisor Fiscal  
Tarjeta profesional No.30155-T

**ROCIO PRADA DUARTE**  
Contador Público  
Tarjeta profesional No.141758-T

**INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S**  
**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO METODO INDIRECTO**  
**A 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021**

(Expresado pesos colombianos)

	A 31 de Diciembre	
	2022	2021
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:</b>		
Utilidad (perdida) neta del ejercicio	3.084.985.238	3.859.538.758
<b>Neto provisto por (utilizado en) las actividades de operación:</b>		
Depreciación y amortización de activos fijos	342.934.732	284.736.332
Provisión de impuestos	1.947.037.000	2.362.735.226
Ganancia o pérdida neta por moneda extranjera	-	-
<b>Efectivo provisto por (usado en) por la operación</b>	<b>5.374.956.970</b>	<b>6.507.010.316</b>
<b>Cambios netos en activos y pasivos de operación</b>		
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	6.212.201.063	(4.576.469.316)
Existencias de inventario	(7.939.848.244)	293.862.517
Impuesto de renta diferido	-	-
Cuentas comerciales por pagar y otras cuentas por pagar	411.352.808	1.488.787.108
Pasivos por impuestos corrientes	(3.385.102.404)	1.024.697.463
Beneficios a empleados	161.483.325	92.744.763
Pasivos estimados	(24.338.423)	(6.030.192)
Impuesto de renta diferido	220.957.279	0
Otros pasivos	(1.467.904.718)	2.613.191.696
<b>Efectivo provisto por (usado en) las actividades de operación</b>	<b>(5.811.199.315)</b>	<b>930.784.039</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSION</b>		
Inversiones	(264.121.632)	4.873.302
Activos Intangibles	28.794.510	(2.314.742.043)
Propiedad planta y equipo	(1.656.719.533)	113.941.544
<b>Efectivo provisto por (usado en) las actividades de inversión</b>	<b>(1.892.046.655)</b>	<b>(2.195.927.196)</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACION</b>		
Incremento del capital social	0	0
Distribucion Utilidades	(1.643.496.430)	0
Ajustes NIIF	(157.030.361)	0
Préstamos y otros pasivos financieros	24.588.904	263.777.570
<b>Efectivo provisto por (usado en) las actividades de financiación</b>	<b>(1.775.937.887)</b>	<b>263.777.570</b>
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO:</b>		
Incremento (disminución) neto en efectivo y equivalentes de efectivo	(4.104.226.887)	5.505.644.729
SalDOS al comienzo del año	6.530.775.603	1.025.130.875
<b>SALDOS AL FIN DEL AÑO</b>	<b>\$ 2.426.548.716</b>	<b>\$ 6.530.775.603</b>

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

Los suscritos Representante Legal y Contador certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad.

**HISLEN HERNANDEZ**  
Representante legal

**JAIRO HUERTAS REYES**  
Revisor Fiscal  
Tarjeta profesional No.30155-T

**ROCIO PRADA DUARTE**  
Contador Público  
Tarjeta profesional No.141758-T

**INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S**  
**ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO**  
**COMPARATIVO ENTRE 1 DE ENERO A 31 DE DICIEMBRE 2022 - 2021**

Expresado en miles de pesos colombianos.

	A 31 de Diciembre	
	2022	2021
<b>CAPITAL SOCIAL</b>		
Saldo inicial	1.200.000.000	1.200.000.000
Capitalización durante el ejercicio	0	0
<b>TOTAL CAPITAL SOCIAL</b>	<b>1.200.000.000</b>	<b>1.200.000.000</b>
<b>RESERVAS</b>		
Saldo inicial	121.992.998	121.992.998
Prima en colocación de acciones generada en la venta de acciones	0	0
<b>TOTAL CAPITAL SOCIAL</b>	<b>121.992.998</b>	<b>121.992.998</b>
<b>REVALORIZACION DEL PATRIMONIO</b>		
Saldo inicial	0	0
Prima en colocación de acciones generada en la venta de acciones	0	0
<b>TOTAL CAPITAL SOCIAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>		
Saldo inicial	3.859.538.758	3.323.444.624
Reclasificación a utilidades retenidas o pérdidas acumuladas	(3.859.538.758)	(3.323.444.624)
Utilidad del presente ejercicio	3.084.985.238	3.859.538.758
<b>TOTAL CAPITAL SOCIAL</b>	<b>3.084.985.238</b>	<b>3.859.538.758</b>
<b>RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES</b>		
Saldo inicial	9.619.671.843	6.296.227.219
Distribucion de Utilidades	(1.643.496.430)	0
<b>Ajuste Años anteriores</b>	<b>(1.054.093.002)</b>	
Reclasificación de utilidades del ejercicio	3.859.538.758	3.323.444.624
<b>TOTAL CAPITAL SOCIAL</b>	<b>10.781.621.168</b>	<b>9.619.671.843</b>
<b>AJUSTES POR CONVERGENCIA</b>		
Saldo inicial	528.670.575	528.670.575
Reclasificación de ajustes por convergencia	897.062.641	0
<b>TOTAL CAPITAL SOCIAL</b>	<b>1.425.733.216</b>	<b>528.670.575</b>
<b>SALDO FINAL DE PATRIMONIO</b>	<b>16.614.332.620</b>	<b>15.329.874.172</b>

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

*Los suscritos Representante Legal y Contador certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad.*



**HISLEN HERNANDEZ**  
Representante legal



**JAIRO HUERTAS REYES**  
Revisor Fiscal  
Tarjeta profesional No.30155-T



**ROCIO PRADA DUARTE**  
Contador Público  
Tarjeta profesional No.141758-T

### NOTA 1. INFORMACION GENERAL.

La sociedad se constituyó mediante escritura pública No. 0003623, otorgada por la notaria veinte del circuito de Bogota el 28 de Julio de 1997, inscrita en Cámara de Comercio el 19 de Agosto de 1997 bajo el número 00597974 del libro IX. Ha tenido reformas estatutarias por cesión de sus cuotas de interés social e incrementos de capital, según escrituras No. 587 del 12 de noviembre de 1997, No. 2392 del 11 de Mayo de 1998, No. 1242 del 14 de Abril de 2000, No. 3890 del 9 de octubre del 2001, No. 1609 de junio 29 de 2005 y acta No. 044 de diciembre de 2016.

La compañía desarrolla dentro de su objeto social el servir como agente y representante de personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, exportar e importar toda clase de bienes, maquinaria, equipos electrónicos, equipos de cómputo, accesorios y programas para los mismos. Prestar asesoría y servicios especializado en el montaje de industrias, laboratorios y técnicas especiales.

### NOTA 2. BASES DE ELABORACION

*Normas contables aplicadas.* – **INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S.**, de acuerdo con las disposiciones vigentes emitidas por la Ley 1314 de 2009 y decreto 3022 de 2013, respectivamente, prepara sus estados financieros de conformidad con normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia - NCIF, las cuales se basan en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) junto con sus interpretaciones, traducidas al español y emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por su sigla en inglés).

*Bases de preparación.* - **INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S** tiene definido por estatutos efectuar un corte de sus cuentas, preparar y difundir estados financieros de propósito general una vez al año, el 31 de diciembre de cada año. Para efectos legales en Colombia, los estados financieros principales son los estados financieros individuales, los cuales se expresan en pesos colombianos, por ser la moneda de presentación o reporte para todos los efectos. La moneda funcional es el peso colombiano, que corresponde a la moneda del entorno económico principal en el que opera la Compañía.

*Estos estados financieros han sido preparados sobre la base del costo histórico, excepto por la revaluación de ciertas propiedades e instrumentos financieros que son medidos a valores revaluados o a valores razonables al final de cada periodo de reporte, como se explica en las políticas contables. El costo histórico esta generalmente basado sobre el valor razonable de la contraprestación entregada en el intercambio de bienes y servicios.*

*Políticas contables.* - Dentro de las políticas contables más relevantes utilizadas por la compañía para el registro de los importes y demás hechos financieros, tenemos los siguientes:

a. *Unidad Monetaria* - De acuerdo con disposiciones legales, la unidad monetaria utilizada por la Compañía para las cuentas del balance general y las cuentas del estado de resultados es el peso colombiano.

b. *Efecto de variación de las tasas de cambio de la moneda extranjera* - La moneda funcional de la compañía es el peso colombiano, la moneda de presentación es el peso Colombiano, las transacciones en moneda extranjera se registran en pesos a la tasa de cambio del día de la operación, al final de cada ejercicio, son convertidas a pesos colombianos convertidos a la tasa representativa de mercado a tasa de cierre de mes (Sección 30).

c. *Presentación estados financieros* – Los Estados financieros presentados por la compañía serán los establecidos en la normatividad vigente, Estado de la Situación Financiera, Estado de Resultados Integral, Estado de cambios en el patrimonio, Estado de flujo de efectivo y Revelaciones.

*La empresa establece que presentará como mínimo, un juego completo de estados financieros al menos una vez al año.*

*Los Estados Financieros de **INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S** presentarán razonablemente la situación financiera de la compañía, reconociendo los efectos de las transacciones, así como todos los sucesos y condiciones que afectan la situación financiera y administrativa de la entidad.*

Los estados Financieros serán aprobados por el máximo órgano corporativo, de acuerdo a la normatividad vigente en la fecha establecida para ello.

La compañía revelará la información financiera comparativa respecto del periodo anterior para todos los importes presentados en los estados financieros del periodo corriente, salvo que las normas establecidas permitan acción en contrario. La entidad incluirá información comparativa para la información de tipo descriptivo y narrativo, cuando esto sea relevante para la comprensión de los estados, financieros del periodo corriente.

La empresa presentará sus activos y pasivos en corrientes y no corrientes, para lo cual clasificará sus activos como corrientes, cuando espera realizarlo o tiene intención de venderlo o consumirlo dentro del ciclo normal del negocio, para lo cual se entiende que permanecerá como activo dentro de los doce meses siguientes a cierre del periodo informado.

La empresa presentará sus pasivos como corrientes, cuando espera liquidarlos en el transcurso del ciclo normal de operación de la entidad, para lo cual se entenderá que debe liquidarse dentro de los doce meses siguientes a la fecha sobre la cual se informa.

d. *Efectivo y equivalentes* - El efectivo y equivalentes de efectivo incluyen:

1. Efectivo en caja
2. Cajas menores moneda de presentación
3. Cuentas bancarias corrientes y de Ahorros en moneda funcional
4. Fondos

Siempre y cuando correspondan a recursos que están a la vista y disponibles en menos de 24 horas, o un día de trabajo, sin ningún recargo, y pueden ser retirados en cualquier momento sin previo aviso.

Los sobregiros bancarios se muestran en la cuenta de otros pasivos financieros corrientes en el estado de situación financiera.

e. *Inventarios* - La fecha de reconocimiento inicial del inventario será en el momento donde se transfiere los riesgos y beneficios de los productos.

Los inventarios se medirán inicialmente al costo. Con posterioridad al reconocimiento inicial, el inventario debe medirse al valor más bajo entre el costo o al valor neto de realización; esto se realizará al final de cada periodo.

El costo se determina usando el método promedio ponderado.

Los costos de adquisición comprenden el precio de compra, incluyendo los aranceles, los transportes, el almacenamiento, el agenciamiento y el seguro, y otros costos directamente atribuibles, menos los descuentos comerciales, las rebajas y elementos similares.

Los descuentos por pronto pago recibidos y descuentos comerciales deben ser deducidos del costo de los inventarios. Sin embargo, los descuentos relacionados con el reembolso de gastos de venta no deben ser deducidos del costo de inventarios.

En el reconocimiento inicial se reconocen los descuentos acordados por volumen en compras, cuando se puede establecer, que es probable que se obtenga el descuento.

Para el reconocimiento inicial de otros inventarios (se reconocerán todos aquellos descuentos condicionados (por pronto pago y por preventa) que afectarán directamente el costo del inventario.

La compañía reconoce un inventario cuando tiene el control del mismo, espera que proporcione beneficios económicos futuros y su costo puede ser medido de forma fiable.

Los inventarios incluyen:

1. Bienes comprados y almacenados para su venta
2. Productos terminados mantenidos por la entidad, así como materiales y suministros para ser usados en el desarrollo de su actividad.
3. Los inventarios deben ser eliminados del estado de situación financiera cuando son vendidos, en ese momento se reconoce el costo de ventas en el estado de resultados, de manera simultánea con el ingreso reconocido por la venta.
4. Además, la compañía retirará de sus activos los inventarios cuando no existe expectativa de beneficio futuro (por ejemplo: obsolescencia o no conformidad) o reconocer las provisiones para ajustarlos al valor neto realizable si este es menor que el costo, afectando el costo de ventas o los gastos de ventas en el periodo en el cual se genera el exceso del costo sobre el valor neto realizable. Estas provisiones se reversaran acreditando los resultados cuando la situación de deterioro desaparece.

5. Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la compañía establece que la fecha de reconocimiento inicial del inventario será en el momento en el cual la compañía recibe los riesgos y beneficios del producto.

*Para los años 2022 y 2021, se registra el inventario a valor de costo, dado que es el menor con respecto a precios de venta estimado menos los costos de terminación y ventas, de igual forma para los años en mención, no se requirió realizar ningún ajuste por concepto de deterioro o pérdida de inventario. Dado lo anterior, el valor de registro corresponde al costo, incluidas las erogaciones necesarias para mantener el bien en condiciones de venta.*

f. *Propiedad planta y equipo* - Las propiedades, planta y equipo comprenden maquinaria y equipos, muebles y enseres y equipo de cómputo. Las propiedades, planta y equipo se expresan a su costo histórico menos la depreciación. El costo histórico incluye los gastos directamente atribuibles a la adquisición, construcción o montaje de los elementos.

Los costos posteriores se incluyen en el valor en libros del activo o se reconocen como un activo separado, según corresponda, como es el caso de los que se identifican por componentes, sólo cuando es probable que beneficios económicos futuros asociados con los elementos vayan a fluir a la Compañía y el costo del elemento pueda determinarse de forma fiable. Cuando corresponda se da de baja el importe en libros de la parte sustituida. El resto de reparaciones y mantenimiento se cargan al estado de resultados durante el ejercicio en que se incurren.



Los costos de desmantelamiento, en caso de existir, serán atribuibles a los activos y se reconocerán inicialmente como mayor valor del activo, susceptible de depreciación al mismo tiempo del activo principal, para los años 2022 y 2021, la compañía no reconoce costos por este concepto.

El importe en libros de un elemento de propiedades, planta y equipo se dará de baja en cuentas por su disposición, o cuando no se espere obtener beneficios económicos futuros por su uso o disposición.

Las ganancias y pérdidas por enajenaciones se determinan comparando los ingresos obtenidos con el valor en libros y se reconocen dentro de "otras ganancias / (pérdidas) - neto" en el estado de resultados integrales.

Las propiedades, planta y equipo se reconocen en la contabilidad si, y sólo si, es probable que los beneficios económicos futuros asociados con los elementos vayan a fluir a la entidad y el costo del elemento pueda determinarse de forma fiable.

**INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S** reconoce propiedades, planta y equipos que se usan para propósitos administrativos y que se espera que sean utilizados durante más de un período, cuando los riesgos y beneficios asociados al activo han pasado a la entidad.

El costo de una propiedad, planta y equipo se define como "el importe de efectivo o equivalentes al efectivo pagados, o el valor razonable de la contraprestación entregada, para comprar un activo en el momento de su adquisición o construcción o, en su caso, el importe atribuido en un intercambio.

Los elementos de propiedades, planta y equipo pueden ser reconocidos de manera independiente o agrupados (artículos grandes pueden

Al proceso de desagregación o componetización que se entiende como la separación de un activo en sus componentes importantes, en donde cada parte de una partida de propiedades, planta y equipo que tenga un costo significativo en relación al costo total del elemento se deprecia por separado. Para los años 2022 y 2021, la compañía no separó ningún activo en componentes como se explica en este párrafo.

La Compañía considera sus propiedades, planta y equipos en las siguientes clases:

1. Mejoras a propiedad ajena
2. Maquinaria y Equipo
3. Muebles y enseres
4. Equipos de cómputo y comunicaciones

Reconocimiento inicial y medición de los costos de propiedad, planta y equipo y costos subsiguientes

*Un elemento de propiedades, planta y equipo se reconocerá como activo si, y solo si:*

1. Sea Probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo, y
2. El costo del elemento puede medirse con fiabilidad.

La vida útil del activo se definirá en términos de la utilidad que se espere que aporte a la entidad. La política de gestión de activos llevada a cabo por la compañía podría implicar la disposición de los activos después de un periodo específico de utilización, o tras haber consumido una cierta proporción de los beneficios económicos incorporados a los mismos. Por tanto, la vida útil de un activo puede ser inferior a su vida económica. La estimación de la vida útil de un activo, es una cuestión de criterio, basado en la experiencia que la entidad tenga con activos similares o con referencia a las políticas aplicadas por compañías del mismo sector económico.

Para el año 2022 la estimación de la vida útil de los activos fue de la siguiente manera

	Vida Util
Mejoras a Propiedades Ajenas	10 Años
Maquinaria y Equipo	10 Años
Muebles y Enseres	10 Años
Equipo de Computo	5 Años

Para el año 2022 de acuerdo al comportamiento del deterioro de las mejoras a propiedades ajenas se estimo ampliar la vida útil a 20 años,

	Vida Util
Mejoras a Propiedades Ajenas	20 Años
Maquinaria y Equipo	10 Años
Muebles y Enseres	10 Años
Equipo de Computo	5 Años

Valor residual o de salvamento - El valor de salvamento es el importe que la entidad podría obtener actualmente por desapropiarse del bien, después de deducir los costos estimados por la depreciación, si el activo ya hubiera alcanzado la antigüedad y las demás condiciones esperadas al término de su vida útil.

El valor de salvamento que la compañía estableció, está el definido en las políticas, las cuales establecen que no será reconocido un valor por este concepto.

*g. Instrumentos financieros* - Los instrumentos financieros de la Compañía se reconocen como activos o pasivos cuando se convierte en parte del contrato y, en consecuencia, tiene el derecho legal a recibir o la obligación legal de pagar o cobrar efectivo únicamente. La compañía clasifica sus activos financieros de acuerdo al decreto 3022 de 2013 sección 11, considerando el modelo de negocio que posee para gestionar los activos financieros y las características de los flujos de efectivo contractuales del activo financiero, en dos categorías: a valor razonable con afectación a resultados y a costo amortizado. Su reconocimiento inicial es a valor razonable y su medición posterior es a costo amortizado, entendiendo que plazos de pago inferiores a 90 días el valor razonable es igual al valor nominal. Para clientes estratégicos de la compañía, se permitirá plazos de vencimiento superior a 90 días hasta 180 días.

*Si, por el contrario, se establecen plazos superiores a 90 días la determinación del valor razonable se basa en precios definidos sobre la base de técnicas de valoración desarrolladas a través de modelos de valuación para los cuales los datos de entrada pueden ser identificados confiablemente de mercados activos. Este procedimiento se exceptúa para los clientes estratégicos de la empresa.*

*Dentro de las cuentas por cobrar se encuentran incluidos los anticipos de impuestos; los cuales, serán tenidos en cuenta, para efectos de revelación por cuanto no hacen parte de instrumentos financieros para su medición.*

*La política de pago para proveedores está estipulada según la factura:*

*Se generan intereses de mora, que se reconocen en los ingresos o gastos financieros, según corresponda, en el momento en que se incurren.*

Las obligaciones financieras se reconocen inicialmente a su valor razonable más o menos los costos de transacción, y posteriormente se miden al costo amortizado considerando el reconocimiento de los intereses, con cargo al estado de resultados, el método de interés efectivo, con base en la tasa determinada al inicio del préstamo

El reconocimiento inicial de los cuentas por pagar de impuestos (sin incluir impuesto de renta), se hace considerando el valor nominal, si su pago no está definido en un periodo significativo.

La Compañía reconoce inicialmente, todos sus activos y pasivos financieros, por su valor razonable; más, en ciertas situaciones, los costos de transacción.

Valor razonable - En la determinación del valor razonable se tienen en cuenta los siguientes principios o procedimientos:

- El valor razonable inicial de un instrumento financiero será normalmente el precio de la transacción, es decir, el valor razonable de la contraprestación entregada o recibida.
- En algunas circunstancias, la contraprestación entregada o recibida (por ejemplo el valor nominal) puede no ser necesariamente el valor razonable del instrumento financiero, en este caso el valor justo de un instrumento financiero puede ser evidenciado por:
- La comparación con otras transacciones similares del mercado actual (sin modificaciones ni cambios de estructura),
- La aplicación de una técnica de valoración cuyas variables incluyan solamente datos de mercados observables.

1. *Impuestos* - El gasto por impuesto de renta representa la suma del impuesto a la renta por pagar actual y el impuesto diferido.

*Impuesto corriente* - El impuesto por pagar corriente se basa en las ganancias fiscales registradas durante el año. La ganancia fiscal difiere de la ganancia reportada en el estado [de ganancias o pérdidas y otro resultado integral], debido a las partidas de ingresos o gastos imposables o deducibles en otros años y partidas que nunca son gravables o deducibles. El pasivo de **INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S.** por concepto del impuesto corriente se calcula utilizando las tasas fiscales promulgadas o substancialmente aprobadas al final del periodo sobre el cual se informa.

*Impuesto diferido* - El impuesto diferido se reconoce sobre las diferencias temporarias entre el importe en libros de los activos y pasivos incluidos en los estados financieros y las bases fiscales correspondientes utilizadas para determinar la ganancia fiscal. El pasivo por impuesto diferido se reconoce generalmente para todas las diferencias fiscales temporarias. Se reconocerá un activo por impuestos diferidos, por causa de todas las diferencias temporarias deducibles, en la medida en que resulte probable que la entidad disponga de ganancias fiscales futuras contra las que cargar esas diferencias temporarias deducibles. Estos activos y pasivos no se reconocen si las diferencias temporarias surgen del reconocimiento inicial (distinto al de la combinación de negocios) de otros activos y pasivos en una operación que no afecta la ganancia fiscal ni la ganancia contable

El importe en libros de un activo por impuestos diferidos debe someterse a revisión al final de cada periodo sobre el que se informe y se debe reducir, en la medida que estime probable que no dispondrá de suficiente ganancia fiscal, en el futuro, como para permitir que se recupere la totalidad o una parte del activo.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos deben medirse empleando las tasas fiscales que se espera sean de aplicación en el período en el que el activo se realice o el pasivo se cancele, basándose en las tasas (y leyes fiscales) que al final del periodo sobre el que se informa hayan sido aprobadas o prácticamente aprobadas terminado el proceso de aprobación.

La medición de los pasivos por impuestos diferidos y los activos por impuestos diferidos reflejará las consecuencias fiscales que se derivarían de la forma en que la entidad espera, al final del periodo sobre el que se informa, recuperar o liquidar el importe en libros de sus activos y pasivos.

2. **Ingresos** - Los ingresos se derivan de las diferentes actividades desarrolladas por **INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S**, entre los cuales contamos con ingresos operacionales e ingresos no operacionales. La actividad principal desarrollada es la producción, de bebidas preparadas a Base de TE. Para efectos legales, la compañía clasifico la actividad desarrollada dentro de los siguientes códigos CIU:

- a. Código 4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
  - b. Código 3313 Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico
- Para definir el momento de reconocimiento de los ingresos se hará de la siguiente forma.

Ventas de bienes - Para la venta de los bienes, los ingresos se reconocen cuando se cumplen todas las condiciones siguientes:

- La entidad ha transferido al comprador los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad de los bienes importantes.
- La entidad no conserva ni la participación directiva continuada en el grado usualmente asociado con la propiedad o el control efectivo sobre los bienes vendidos.
- El importe de los ingresos puede valorarse con fiabilidad.
- Es probable que los beneficios económicos asociados con la transacción fluyan a la compañía.
- Los costos incurridos o por incurrir, en relación con la venta pueden ser valorados con fiabilidad.

Medición del ingreso - Los ingresos se miden por el valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir, teniendo en cuenta el importe de cualquier descuento, bonificación o rebaja comercial que la compañía otorgue. El valor razonable es el monto por el cual un activo puede ser intercambiado o un pasivo puede ser cancelado, entre partes debidamente informadas.

Para determinar el ingreso que se reconoce, será necesario tener en cuenta otros factores, como son:

El establecimiento de condiciones de devolución - Cuando la compañía estime confiablemente el nivel de devoluciones (estadística), se reconocerá un pasivo de acuerdo con las normas de provisiones, ajustando los ingresos por ventas. Se pueden dar dos casos:

1. Que cuando los bienes sean devueltos no sean aptos para su venta nuevamente: El valor total de los elementos que se estima serían devueltos se disminuye del ingreso contra un pasivo, cuando las devoluciones se vuelven efectivas, se utiliza el pasivo para devolver el dinero a los clientes o castigar los productos que se entreguen en reemplazo.
2. Que cuando los bienes sean devueltos temas relacionados con su condición para el consumo (obsolescencia o vencimiento) no podrán ser objeto de una nueva venta. El valor de las mercancías recibidas puede ser su costo original o el valor neto de realización si es más bajo, en todo caso al evaluar el valor de las mercancías recibidas por devoluciones, se debe tener en cuenta si los productos devueltos serán perjudicados por daños u obsolescencia.

Identificación de la transacción - Cuando en una transacción hay varios elementos (por ejemplo: venta de bienes y prestación de servicios), la contraprestación del acuerdo se debe asignar a cada elemento separable de la transacción.

### NOTA 3. EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO

El efectivo y equivalentes de efectivo al final del periodo sobre el que se informa como se muestra en el estado individual de flujo de efectivo

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Caja General	1.500.000	-
Bancos Nacionales Cuentas Corrientes	2.406.415.131	6.528.789.594
Bancos Nacionales Cuentas de Ahorro	18.633.585	1.986.009
<b>TOTAL EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO</b>	<b>2.426.548.716</b>	<b>6.530.775.603</b>

No existen restricciones sobre los saldos del disponible al 31 de diciembre de 2022 y 2021.

### NOTA 4. INVERSIONES

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Fondos de Inversión	269.234.103	6.338.400
Fiduciaria de Occidente SA	-	1.225.929
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>269.234.103</b>	<b>5.112.471</b>

**NOTA 5. CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR**

Este rubro esta compuesto como se describe a continuación:

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Cientes Nacionales (A)	5.399.957.056	8.793.819.084
Cientes del Exterior	23.438.333	78.516.453
Anticipos a Proveedores (B)	164.406.314	3.496.669.200
A Contratistas	654.500	-
Anticipos a Empleados	13.948.771	2.062.300
Otros / PROMOTORA KOMULA SAS - INNOVATEK		
CONSTRUCCIONES	923.035.469	837.090.499
Anticipo de Renta	92.022.000	-
Retención en la Fuente	1.379.605.950	1.261.146.255
Impuestos a las Ventas Retenido	-	12.519.253
Retención de Industria y Comercio	35.490.656	53.747.229
Saldo a Favor en IVA	258.852.000	-
Cuentas por cobrar a Trabajadores	-	-
Cuentas por Cobrar a Trabajadores	75.640.000	13.700.000
Incapacidades	1.873.676	32.555.515
Pagos por Cuenta de Terceros	86.273.900	85.573.900
Provisión de Cartera	-	-
<b>TOTAL CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR</b>	<b>8.455.198.626</b>	<b>14.667.399.689</b>

(A) Las cuentas por cobrar a clientes, corresponden a los derechos generados en la venta de mercancías. La cuales para el año 2022

(B) Esta partida corresponde a los anticipos y avances necesarios para la operación de la entidad y que están pendientes de su

**NOTA 6. EXISTENCIAS DE INVENTARIO**

Esta partida corresponde al valor de los inventarios los cuales para los años 2022 y 2021 fueron registrados a valor de costo, dado que es el

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Materias Primas	-	-
Productos Termnados	-	-
Mercancias No Fabricadas por la Empresa	10.016.759.068	6.429.646.725
Inventarios en Transito	2.226.672.170	1.244.336.941
Materiales Repuestos y Accesorios	1.291.043	-
Provisión de Inventarios	2.809.807.677	559.301.953
<b>TOTAL EXISTENCIAS DE INVENTARIO</b>	<b>15.054.529.957</b>	<b>7.114.681.713</b>

**NOTA 7. PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO**

Esta partida corresponde a los activos tangibles que la entidad posee para su uso en el desarrollo del objeto social, o para

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Terrenos	327.533.000	462.559.100
Construcciones y Edificaciones	2.439.780.440	1.518.144.738
Maquinaria y Equipo	352.800	-
Equipo de Oficina	118.622.500	112.543.685
Equipo de Computación y Comunicación	286.404.440	177.323.760
Flota y Equipo de Transporte	1.513.930.098	712.498.322
Depreciación Acumulada	1.330.381.461	941.318.189
<b>TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	<b>3.355.536.218</b>	<b>2.041.751.416</b>

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021 no existen garantías prendarias ni hipotecarias constituidas con las entidades financieras sobre las

**NOTA 8. ACTIVOS INTANGIBLES**

Este rubro esta compuesto como se describe a continuación:

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Licencias	107.954.712	136.749.222
Impuesto Diferido	-	-
<b>TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES</b>	<b>107.954.712</b>	<b>136.749.222</b>

**NOTA 9. OBLIGACIONES FINANCIERAS**

La compañía posee obligaciones financieras discriminadas de la siguiente forma:

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Sobregiros	-	-
Crédito No. 2470016637 \$350-MM	-	-
Crédito No. 657240944 530MM BANCO DE BOGOTA	-	441.666.668
Crédito No. 1260090420 700MM BANCOLOMBIA	-	-
Crédito No. 657242014 420MM BANCO DE BOGOTA	-	350.000.000
Crédito No. 2470017266-7 \$300MM	-	-
Crédito No. 00000656279450 1.420 MM BANCO DE BOGOTA	-	250.150.638
Crédito No. 247-00176432 \$ 400MM	-	-
Crédito No. Crediproveedores Bancolombia	-	-
Crédito No. 00559552953 (700MM) BANCO DE BOGOTA	-	175.000.000
Crédito No. 753767873 (1.500MM) BANCO DE BOGOTA	133.175.755	-
Crédito No. 758246515 600MM BANCO DE BOGOTA	411.117.902	-
Crédito No. 758246515 600MM BANCO DE BOGOTA	800.000.000	-
Leasing No. 180-104939 CASA INNOVATEK	-	-
Leasing No. 180-122333 LICENCIA SAP	-	-
Leasing No.180-120423 SAP	-	-
Otras Obligaciones (TC)	42.832.669	145.720.116
<b>TOTAL PRESTAMOS CON PARTICULARES</b>	<b>1.387.126.326</b>	<b>1.362.537.422</b>

**NOTA 10. CUENTAS COMERCIALES POR PAGAR Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR**

Este rubro esta compuesto como se describe a continuación:

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Proveedores Nacionales	13.476.150	177.670.204
Proveedores del Exterior	3.692.185.741	3.727.988.562
Costos y Gastos por Pagar / UT-I	1.568.501.306	2.135.850.701
Dividendos y Participaciones por Pagar	1.594.186.986	75.040.000
Retención en la Fuente	171.596.000	533.156.976
Retención de Industria y Comercio	3.943.000	7.398.494
Impuestos a las Ventas Retenidos	-	-
Retenciones y Aportes de Nómina	128.880.857	104.312.296
<b>TOTAL CUENTAS COMERCIALES POR PAGAR Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>7.172.770.040</b>	<b>6.761.417.233</b>

**NOTA 11. PASIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES**

Esta partida corresponde a las obligaciones que se tienen con el estado por los impuestos generados en el desarrollo del objeto social de la

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Impuesto de Renta y Complementarios	1.947.037.000	2.362.735.226
Impuesto a las Ventas por Pagar	-	1.012.654.178
Impuesto de Industria y Comercio	50.842.000	60.555.000
<b>TOTAL PASIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</b>	<b>1.997.879.000</b>	<b>3.435.944.404</b>

- (A) La tarifa correspondiente al impuesto de Renta para los años 2022 y 2021 es del 35%  
 (B) La Ley 1819 de 2016 estableció una tarifa del impuesto al valor agregado (IVA) del 19% la cual se aplicó desde el 01 de enero de 2018 y su  
 (C) El impuesto de industria y comercio a tarifa máxima del 1% sobre el valor de ingresos, teniendo en cuenta los diferentes acuerdos

**NOTA 12. BENEFICIOS A EMPLEADOS**

La compañía posee obligaciones laborales discriminadas de la siguiente forma:

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Salarios por Pagar	-	1.041.963
Cesantias Consolidadas	334.738.464	231.444.058
Intereses sobre las Cesantias	39.429.444	27.229.184
Vacaciones Consolidadas	176.044.318	131.097.622
<b>TOTAL BENEFICIOS A EMPLEADOS</b>	<b>550.212.226</b>	<b>388.728.901</b>

La compañía a la fecha del presente informe, ha venido cumpliendo con sus obligaciones laborales contempladas en las normas vigentes, de

**NOTA 13. PASIVOS ESTIMADOS**

Este rubro esta compuesto como se describe a continuación:

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Obligaciones laborales	-	-
Otros Pasivos Estimados	262.976.109	287.314.532
<b>TOTAL PASIVOS ESTIMADOS</b>	<b>262.976.109</b>	<b>287.314.532</b>

**NOTA 14. OTROS PASIVOS**

Este rubro esta compuesto como se describe a continuación:

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Anticipos y Avances Recibidos	1.462.748.731	2.930.653.449
<b>TOTAL ANTICIPO Y AVANCES RECIBIDOS</b>	<b>1.462.748.731</b>	<b>2.930.653.449</b>

**NOTA 15. CAPITAL EMITIDO**

De las 5.000.000 acciones de capital autorizado se encuentran suscritas y pagadas 1.200.000 acciones para un total de \$1.200.000.000  
 A diciembre 31 de 2022 y 2021 no se presenta ninguna garantía ni restricción sobre el capital social.

**NOTA 16. INGRESOS OPERACIONALES**

Este rubro esta compuesto como se describe a continuación:

	A 31 de Diciembre 2022	A 31 de Diciembre 2021
Venta de Equipo Profesional y Científico	48.348.131.155	37.092.782.965
Venta Servicios Técnicos	2.873.630.494	2.701.067.450
Venta Licencias	317.688.290	1.476.401.757
Venta de Otras Actividades	1.820.000	-
Venta Servicios LIMS	54.695.763	427.788.203
Venta Maquinaria Agrícola	261.165.563	-
Devoluciones en Ventas	- 10.782.054.378	- 4.881.650.716
<b>TOTAL INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>41.075.076.887</b>	<b>36.816.389.660</b>



**NOTA 17. COSTO DE VENTAS**

Los costos incurridos para la generación del ingreso derivado de las operaciones del objeto social están distribuidos de la siguiente forma:

	<b>A 31 de Diciembre 2022</b>	<b>A 31 de Diciembre 2021</b>
Venta de Equipo Profesional y Científico	24.275.831.932	19.721.654.055
Venta Servicios Técnicos	564.555.415	1.425.939.103
Venta Licencias	319.651.414	863.330.630
Venta Maquinaria Agrícola	141.903.055	-
Otras Actividades	1.243.787	-
<b>TOTAL COSTO DE VENTAS</b>	<b>25.303.185.602</b>	<b>22.010.923.788</b>

**NOTA 18. GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACION**

Los gastos administrativos generados de la operación normal de la compañía están compuestos por:

	<b>A 31 de Diciembre 2022</b>	<b>A 31 de Diciembre 2021</b>
Gastos de Personal	1.025.397.221	913.469.522
Revisoría Fiscal	17.567.000	25.281.120
Auditoría Externa	10.414.767	-
Asesoría Técnica	19.272.600	-
Otros Honorarios	28.526.646	13.084.355
A la Propiedad Raíz	19.461.202	19.396.859
Arrendamientos Construcciones y Edificaciones	38.087.683	44.639.901
Arrendamientos Flota y Equipo de Transporte	10.304.000	11.904.000
Afiliaciones y Sostenimiento	-	194.106
Seguros	53.324.267	18.989.898
Aseo y Vigilancia	62.112.685	33.433.499
Procesamiento Electrónico de Datos	49.768.330	47.716.485
Acueducto y Alcantarillado	4.010.938	3.150.394
Energía Eléctrica	11.048.458	8.017.288
Teléfono	21.597.262	20.768.820
Correos Portes y Telegramas	-	332.360
Transporte Fletes y Acarreos	514.800	80.000
Gas	2.608.728	2.017.180
Internet	9.948.975	9.227.318
Otros	185.000	-
Notariales	-	6.307
Registro Mercantil	4.639.000	4.605.950
Tramites y Licencias	2.508.337	14.035.700
Mantenimiento Construcciones y Edificaciones	11.408.898	16.309.507
Mantenimiento Equipo de Oficina	2.758.740	483.600
Mantenimiento Equipo de Computo	-	270.000
Mantenimiento Flota y Equipo de Transporte	4.246.357	1.563.677
Adecuación e Instalación	1.064.180	421.290
Alojamiento y Manutención	32.930.989	10.355.737
Pasajes Aéreos	12.611.125	20.758.632
Otros Gastos de viaje	-	1.230.846
Depreciación	181.454.903	268.208.444
Amortización	16.527.888	16.527.888
Gastos de Representación	3.000.000	-
Elementos de Aseo y Cafetería	2.946.111	1.310.380
Útiles Papelería y Fotocopias	5.095.224	3.170.810
Combustibles y Lubricantes	701.176	211.964
Taxis y Buses	1.484.923	1.087.638
Otros	7.521.597	21.690.598
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACION</b>	<b>1.675.050.010</b>	<b>1.553.952.073</b>

**NOTA 19. GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS**

Los gastos de ventas generados de la operación normal de la compañía están compuestos por:

	<b>A 31 de Diciembre 2022</b>	<b>A 31 de Diciembre 2021</b>
Gastos de Personal	3.478.591.828	2.341.522.557
Revisoría Fiscal	15.980.500	29.358.720
Auditoría Externa	9.737.033	-
Asesoría Jurídica	23.759.999	61.800.000
Asesoría Técnica	9.720.000	32.265.800
Otros Honorarios	62.261.214	74.010.990
Impuesto de Industria y Comercio	477.272.988	359.968.000
A la Propiedad Raíz	1.776.240	1.763.640
Vehículos	17.297.000	13.485.000
Ica Fuera de Bogotá	-	5.890.121
Arrendamientos Construcciones y Edificaciones	45.713.288	44.226.589
Arrendamientos Flota y Equipo de Transporte	10.464.000	13.824.000
Seguros	98.506.675	109.817.654
Aseo y Vigilancia	2.264.275	23.542.143
Asistencia Técnica	33.000.000	24.600.000
Procesamiento Electrónico de Datos	77.515.647	70.461.493
Acueducto y Alcantarillado	629.554	870.873
Energía Eléctrica	3.075.854	1.705.600
Teléfono	13.099.649	12.314.646
Correo Portes y Telegramas	5.750.761	11.978.990
Transporte Fletes y Acarreos	155.299.577	93.851.304
Publicidad Propaganda y Promoción	133.654.453	34.215.650
Internet	10.696.672	12.037.536
Otros	6.438.595	-
Gastos Legales	4.324.848	25.103.740
Mantenimiento Construcciones y Edificaciones	556.900	11.375.581
Mantenimiento Maquinaria y Equipo	120.924	-
Mantenimiento Equipo de Oficina	2.531.376	561.600
Mantenimiento Equipo de Computación y Comunicación	-	290.000
Mantenimiento Flota y Equipo de Transporte	30.650.209	27.421.072
Adecuación e Instalación	14.252.875	9.235.240
Alojamiento y Manutención	88.696.230	17.308.046
Pasajes Aéreos	133.163.187	32.259.753
Pasajes Terrestres	-	557.900
Otros	8.280.997	5.795.863
Depreciación	117.187.054	91.328.938
Amortización	19.193.676	19.193.676
Gastos de Representación y Relaciones Públicas	34.506.026	25.347.828
Elementos de Aseo y Cafetería	2.837.677	1.643.340
Útiles Papelería y Fotocopias	10.270.508	5.208.885
Combustibles y Lubricantes	20.098.545	15.016.008
Taxis y Buses	16.322.549	4.672.648
Repuestos y Accesorios	-	88.994.164
Estampillas	123.950.176	90.696.462
Parqueaderos	89.600	15.000
Otros	33.291.447	15.842.109
Provisiones Deudores	-	9.096.565
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS</b>	<b>5.352.830.604</b>	<b>3.870.475.724</b>

**NOTA 20. GASTOS OPERACIONALES DE SOPORTE**

Los gastos de soportes generados de la operación normal de la compañía están compuestos por:

	<b>A 31 de Diciembre 2022</b>	<b>A 31 de Diciembre 2021</b>
Gasto de Personal	1.805.330.066	1.478.003.071
Costo de Producción Mano de Obra Directa	12.482.730	4.552.019
Revisoría Fiscal	19.252.500	26.912.160
Auditoría Externa	11.367.100	-
Asesoría Técnica	15.552.000	-
Otros Honorarios	16.029.736	13.228.765
A la Propiedad Raíz	1.628.220	1.616.670
Arrendamientos Construcciones y Edificaciones	36.464.873	38.802.948
Seguros	29.279.992	25.571.127
Aseo y Vigilancia	1.708.488	3.607.805
Asistencia Técnica	154.631.846	613.513.417
Procesamiento Electrónico de Datos	67.045.354	56.613.916
Acueducto y Alcantarillado	799.989	833.781
Energía Eléctrica	3.717.288	1.788.402
Teléfono	12.768.106	12.029.688
Correo Portes y Telegramas	-	203.120
Transporte Fletes y Acarreos	39.187.340	36.303.600
Publicidad Propaganda y Promoción	17.677.326	1.287.000
Internet	7.812.219	7.185.660
Gastos Legales	2.006.944	2.820.662
Mantenimiento Construcciones y Edificaciones	165.000	4.513.565
Mantenimiento Maquinaria y Equipo	1.529.922	420.678
Mantenimiento Equipo de Oficina	2.410.000	514.800
Mantenimiento Equipo de Computación y Comunicación	120.000	-
Arrendamientos Flota y Equipo de Transporte	85.000	1.664.559
Adecuación e Instalación	1.352.351	675.070
Alojamiento y Manutención	150.576.498	130.176.705
Pasajes Aéreos	218.440.009	154.679.083
Pasajes Terrestres	982.338	1.001.485
Otros	-	1.492.571
Depreciación	7.504.903	11.708.804
Amortización	17.594.196	17.594.196
Gastos de Representación	9.052.103	-
Elementos de Aseo y Cafetería	1.643.954	1.430.480
Útiles Papelería y Fotocopias	7.260.018	4.989.616
Combustibles y Lubricantes	1.636.460	3.589.300
Taxis y Buses	112.768.711	75.979.148
Casino y Restaurante	90.400	24.805.664
Parqueaderos	54.000	62.000
Otros	238.679.939	3.309.218
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES DE SOPORTE</b>	<b>3.026.687.918</b>	<b>2.763.480.753</b>

**NOTA 21. OTRAS GANANCIAS Y PERDIDAS**

Los otros ingresos se componen de las siguientes partidas:

	<b>A 31 de Diciembre 2022</b>	<b>A 31 de Diciembre 2021</b>
Rendimientos	22.540.875	793.518
Diferencia en Cambio	298.190.197	314.744.490
Descuentos Comerciales Condicionados (Rigaku 10,000k - Repremundo)	49.149.309	-
Utilidad Flota y Equipo de Transporte	100.338.918	-
Deudas Malas	155.328	-
Reintegro de Otros Costos y Gastos (Comisiones Thermo Procaps-UIS)	1.372.618.344	363.121.211
Ingresos de Ejercicios Anteriores	64.306.413	-
Ajuste al Peso	6.986	4.363
<b>TOTAL OTRAS GANANCIAS Y PERDIDAS</b>	<b>1.907.306.371</b>	<b>678.663.582</b>

**NOTA 22. GASTOS NO OPERACIONALES**

Este rubro esta compuesto como se describe a continuación:

	<b>A 31 de Diciembre 2022</b>	<b>A 31 de Diciembre 2021</b>
Gastos Bancarios	6.596.525	12.585.561
Comisiones Bancarias	15.858.148	15.594.304
Gravamen al Movimiento Financiero 4*1000	271.110.862	184.647.669
Intereses	120.419.714	167.761.014
Diferencia en Cambio	1.761.650.201	542.576.075
Descuentos Comerciales Condicionados (Artilab-Enzipan-LafrancoL-JhonM-UT HuertasT)	13.898.286	1.538.927
Ajuste al peso	2.589	-
Retiro de Propiedad Planta y Equipo	-	87.155.612
Costos y Gastos de Ejercicios Anteriores	54.624.823	15.589.036
Impuestos Asumidos	4.528.584	29.141
Multas Sanciones y Litigios (Sanción Siaco Importación-Medios)	42.850.150	2.857.283
Gastos No Deducibles	80.109.726	43.612.298
<b>TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>2.371.649.607</b>	<b>1.073.946.920</b>

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES



Certificado No:

30916465604086F0

LA REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público FRANCY ROCIO DUSSAN DURAN identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1115855495 de PAZ DE ARIPORO (CASANARE) Y Tarjeta Profesional No 210799-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS \*\*\*\*\*

Dado en BOGOTA a los 1 días del mes de Agosto de 2023 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

[Handwritten signature]

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**IDENTIFICACION PERSONAL**  
**CEDULA DE CIUDADANIA**

NUMERO **52.427.735**

**PRADA DUARTE**

APELLIDOS

**PILAR DEL ROCIO**

NOMBRES

*Pilar Duarte*  
FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **07-MAY-1978**

**EL PEÑON**  
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

**1.55**      **O+**      **F**  
ESTATURA      G.S. RH      SEXO

**25-SEP-1996 BOGOTA D.C**

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION *Carlos Ariel Sanchez Torres*  
REGISTRADOR NACIONAL  
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A-1500150-00211586-F-0052427735-20100129      0020436890A 2      1160114084

REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL



Republica de Colombia  
Ministerio de Comercio Industria y Turismo

**JUNTA CENTRAL DE CONTADORES  
TARJETA PROFESIONAL  
DE CONTADOR PUBLICO**

**141758-T**

**PILAR DEL ROCIO  
PRADA DUARTE  
C.C. 52427735**

**RESOLUCION INSCRIPCION 114    FECHA 14/05/2009  
UNIVERSIDAD FUND. UNIV. SAN MARTIN**



**PRESIDENTE**



**LUIS ALONSO COLMENARES RODRIGUEZ    152323**

**65460**

FIRMA DEL TITULAR

Esta tarjeta es el unico documento que lo acredita como  
CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en  
la Ley 43 de 1990.  
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla  
al Ministerio de Comercio Industria y Turismo - Junta Central  
de Contadores.



LOGOCARD 1793 01/2008

REPUBLICA DE COLOMBIA  
 IDENTIFICACION PERSONAL  
 CEDULA DE CIUDADANIA  
 NUMERO **79.294.344**  
 APELLIDOS **HUERTAS REYES**  
 NOMBRES **JAIRO**




**17-DIC-1963**  
 FECHA DE NACIMIENTO  
**APULO**  
 (CUNDINAMARCA)  
 LUGAR DE NACIMIENTO  
**1.75** **B+** **M**  
 ESTATURA G.S. RH SEXO  
**15-FEB-1982 BOGOTA D.C.**  
 FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADORA NACIONAL  
 ALMADRATIZ BENDIGO LOPEZ




A-1500112-47152135-M-0079294344-20061116 0008406319M 02 214441835



Republica de Colombia  
Ministerio de Educación Nacional

**JUNTA CENTRAL DE CONTADORES  
TARJETA PROFESIONAL  
DE CONTADOR PUBLICO**

**30155-T**

**JAIRO  
HUERTAS REYES  
C.C. 79.294.344  
RESOLUCION INSCRIPCION 1152-T FECHA 5-IX-91  
UNIVERSIDAD DE LA SALLE**



Presidente

00037799

FIRMA DEL TITULAR

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como  
CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en  
la ley 43 de 1990.  
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla  
al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de  
Contadores.

UNIDAD  
ADMINISTRATIVA  
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL  
DE CONTADORES**



Certificado No:

5 0 0 E 9 4 6 4 F F 0 B 5 7 F 8

**LA REPUBLICA DE COLOMBIA  
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL  
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

**CERTIFICA A:  
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **JAIRO HUERTAS REYES** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 79294344 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 30155-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

**NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Dado en BOGOTA a los 8 días del mes de Agosto de 2023 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

**DIRECTOR GENERAL**

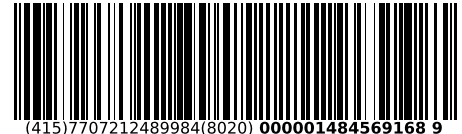
ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web [www.jcc.gov.co](http://www.jcc.gov.co) digitando el número del certificado

2. Concepto   Actualización de oficio

4. Número de formulario

14845691689



(415)7707212489984(8020) 000001484569168 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

14. Buzón electrónico

8 3 0 0 3 4 4 6 2

7

Impuestos de Bogotá

3 2

**IDENTIFICACIÓN**

24. Tipo de contribuyente

Persona jurídica

25. Tipo de documento

1

26. Número de Identificación

27. Fecha expedición

Lugar de expedición

28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social

INNOVACION TECNOLOGICA S. A. S.

36. Nombre comercial

37. Sigla

INNOVATEK S. A. S.

**UBICACIÓN**

38. País

COLOMBIA

1 6 9

39. Departamento

Bogotá D.C.

1 1

40. Ciudad/Municipio

Bogotá, D.C.

0 0 1

41. Dirección principal

CR 21 41 26

42. Correo electrónico

contabilidad@innovatek.com.co

43. Código postal

44. Teléfono 1

3 3 8 0 7 1 1

45. Teléfono 2

3 1 0 2 5 3 9 3 7 2

**CLASIFICACIÓN**

**Actividad económica**

**Ocupación**

**Actividad principal**

**Actividad secundaria**

**Otras actividades**

46. Código

47. Fecha inicio actividad

48. Código

49. Fecha inicio actividad

50. Código

1 2

51. Código

52. Número establecimientos

4 6 5 9

1 9 9 7 0 8 1 9

3 3 1 3

1 9 9 7 0 8 1 9

6 2 0 2

4 7 7 4

**Responsabilidades, Calidades y Atributos**

53. Código

05- Impto. renta y compl. régimen ordinario 48- Impuesto sobre las ventas - IVA

07- Retención en la fuente a título de renta 52- Facturador electrónico

08- Retención timbre nacional 55- Informante de Beneficiarios Finales

09- Retención en la fuente en el impuesto

10- Obligado aduanero

14- Informante de exogena

42- Obligado a llevar contabilidad

**Obligados aduaneros**

**Exportadores**

54. Código

55. Forma  56. Tipo  Servicio     
57. Modo       
58. CPC

**IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación**

**Para uso exclusivo de la DIAN**

59. Anexos

SI

NO

60. No. de Folios:

61. Fecha

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.

Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

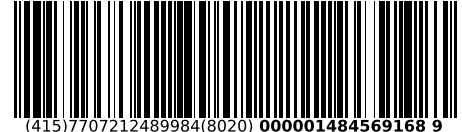
984. Nombre ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA

985. Cargo

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14845691689



(415)7707212489984(8020) 000001484569168 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

8 3 0 0 3 4 4 6 2

6. DV

7

12. Dirección seccional

Impuestos de Bogotá

14. Buzón electrónico

3 2

**Características y formas de las organizaciones**

62. Naturaleza

2

63. Formas asociativas

1 0

64. Entidades o insitutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados

67. Sociedades y organismos extranjeros

70. Beneficio

1

65. Fondos

68. Sin personería jurídica

66. Cooperativas

69. Otras organizaciones no clasificadas

**Constitución, Registro y Última Reforma**

**Composición del Capital**

Documento	1. Constitución	2. Reforma	
71. Clase	0 5	0 1	82. Nacional 1 0 0 %
72. Número	3 6 2 3	1 9	83. Nacional público 0 . 0 %
73. Fecha	1 9 9 7 0 7 2 8	2 0 0 7 0 5 0 8	84. Nacional privado 1 0 0 . 0 %
74. Número de notaría	2 0		85. Extranjero 0 %
75. Entidad de registro	0 3	0 3	86. Extranjero público 0 . 0 %
76. Fecha de registro	1 9 9 7 0 8 1 9	2 0 0 7 0 6 1 9	87. Extranjero privado 0 . 0 %
77. No. Matrícula mercantil	0 0 8 1 3 8 0 3	0 0 8 1 3 8 0 3	
78. Departamento	1 1	1 1	
79. Ciudad/Municipio	4	4	
Vigencia			
80. Desde	1 9 9 7 0 7 2 8		
81. Hasta	2 0 0 0 7 2 8		

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Superintendencia de Sociedades

5

**Estado y Beneficio**

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 1 5 0 1 0 1		-
2				-
3				-
4				-
5				-

**Vinculación económica**

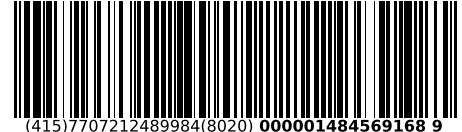
93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.
97. Nombre o razón social de la matriz o controlante			
170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	
173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP			



Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14845691689



(415)7707212489984(8020) 000001484569168 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 3 0 0 3 4 4 6 2 7 6. DV 7 12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá 14. Buzón electrónico 3 2

**Representación**

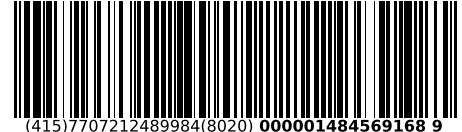
1	98. Representación REPRS LEGAL PRIN	1 8	99. Fecha inicio ejercicio representación 1 9 9 8 1 0 3 0
	100. Tipo de documento Cédula de Ciudadaní 1 3	101. Número de identificación 1 4 2 3 4 4 3 7	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
	104. Primer apellido HERNANDEZ	105. Segundo apellido RODRIGUEZ	106. Primer nombre HISLEN
	107. Otros nombres	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
2	98. Representación REPRS LEGAL SUPL	1 9	99. Fecha inicio ejercicio representación 2 0 1 8 0 8 1 7
	100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan 1 3	101. Número de identificación 3 8 2 3 1 8 0 5	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
	104. Primer apellido GIL	105. Segundo apellido PABON	106. Primer nombre DELBY
	107. Otros nombres TERESA	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
3	98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación
	100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre
	107. Otros nombres	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
4	98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación
	100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre
	107. Otros nombres	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
5	98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación
	100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre
	107. Otros nombres	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal



Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14845691689



(415)7707212489984(8020) 000001484569168 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 3 0 0 3 4 4 6 2 7 6. DV 7 12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá 13. DV 3 14. Buzón electrónico 2

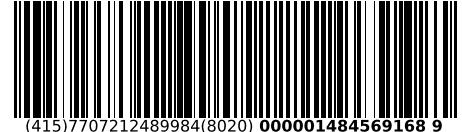
**Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales**

1	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad		
	Cédula de Ciudadana 1 3	1 4 2 3 4 4 3 7		COLOMBIA	1 6 9	
	115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres		
	HERNANDEZ	RODRIGUEZ	HISLEN			
119. Razón social						
120. Valor capital del socio		121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro		
90,000,000			6 0   1 9 9 7 0 8 1 9			
2	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad		
	Cédula de Ciudadana 1 3	3 8 2 3 1 8 0 5		COLOMBIA	1 6 9	
	115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres		
	GIL	PABON	DELBY	TERESA		
119. Razón social						
120. Valor capital del socio		121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro		
60,000,000			4 0   1 9 9 7 0 8 1 9			
3	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad		
	115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres		
	119. Razón social					
	120. Valor capital del socio		121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro	
4	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad		
	115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres		
	119. Razón social					
	120. Valor capital del socio		121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro	
5	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad		
	115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres		
	119. Razón social					
	120. Valor capital del socio		121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro	

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14845691689

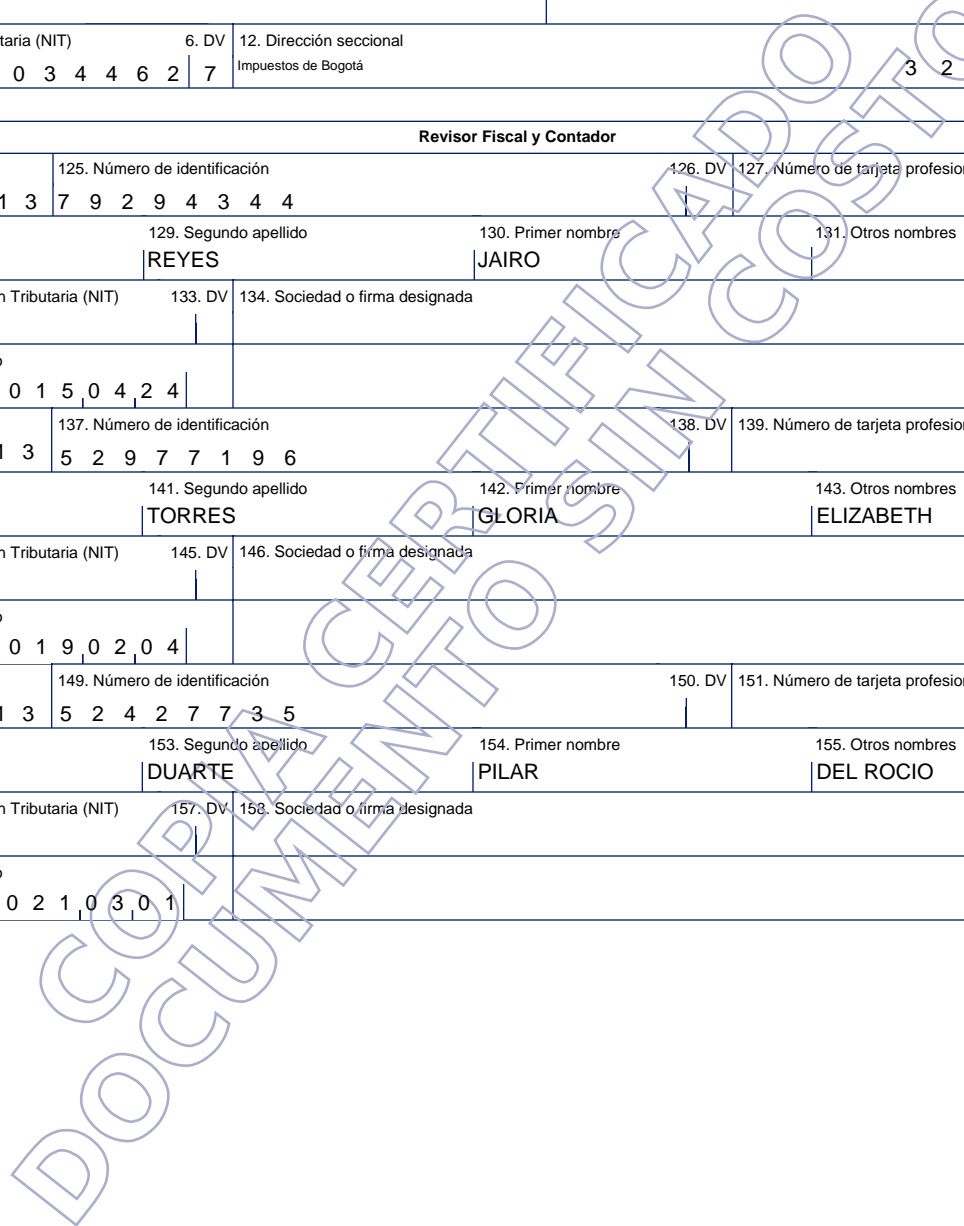


(415)7707212489984(8020) 000001484569168 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 3 0 0 3 4 4 6 2	6. DV 7	12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá	14. Buzón electrónico 3 2
-------------------------------------------------------------------	------------	------------------------------------------------	------------------------------

**Revisor Fiscal y Contador**

Revisor fiscal principal	124. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía 1 3	125. Número de identificación 7 9 2 9 4 3 4 4	126. DV 1	127. Número de tarjeta profesional 3 0 1 5 5 T
	128. Primer apellido HUERTAS	129. Segundo apellido REYES	130. Primer nombre JAIRO	131. Otros nombres
	132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada	
	135. Fecha de nombramiento 2 0 1 5 0 4 2 4			
Revisor fiscal suplente	136. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía 1 3	137. Número de identificación 5 2 9 7 7 1 9 6	138. DV 1	139. Número de tarjeta profesional 1 4 1 2 5 0 T
	140. Primer apellido GUTIERREZ	141. Segundo apellido TORRES	142. Primer nombre GLORIA	143. Otros nombres ELIZABETH
	144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada	
	147. Fecha de nombramiento 2 0 1 9 0 2 0 4			
Contador	148. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía 1 3	149. Número de identificación 5 2 4 2 7 7 3 5	150. DV 1	151. Número de tarjeta profesional 1 4 1 7 5 8 T
	152. Primer apellido PRADA	153. Segundo apellido DUARTE	154. Primer nombre PILAR	155. Otros nombres DEL ROCIO
	156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada	
	159. Fecha de nombramiento 2 0 2 1 0 3 0 1			



## INFORMACIÓN TÉCNICA



Bogotá D.C., 22 de agosto de 2023

Señores:  
Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS

**Asunto:** Presentación Innovatek S.A.S.

Respetados Señores:

Reciban un cordial saludo,

Nos complace dirigirnos a Ustedes con el fin de presentar a nuestra compañía **Innovatek S.A.S.**

Somos una compañía fundada hace mas 25 años y nos dedicamos a la comercialización de equipos, software y consumibles para laboratorios, además de brindar el soporte técnico especializado a este mismo portafolio.

Desde 1997, representamos marcas de amplio reconocimiento en la industria química como lo son:

- **Milestone** - marca pionera a nivel mundial y líder en equipos para preparación de muestras. Con 30 años de experiencia, 50 patentes y más de 20.000 usuarios a nivel mundial Milestone ofrece a sus clientes un sólido portafolio de productos con la tecnología más innovadora para la preparación de muestras en el análisis de metales traza.
- **Thermo Scientific** - única empresa del medio, que hace parte del listado *Fortune 500*, galardonada en varias oportunidades por referentes de la comunidad científica como SelectScience, por la innovación y desarrollo en su tecnología.
- **Restek**: Único fabricante en el mercado de consumibles para cromatografía, brindando herramientas innovadoras a las diferentes industrias para el análisis rutinario en esta técnica analítica.
- **BMG Labtech, Peak Scientific, Markes, Teledyne Tekmar y Rigaku**, complementan nuestro portafolio de alta calidad dirigido a satisfacer las necesidades de la mayoría de las industrias del país.

Nuestros años de permanencia en el mercado, nos proporciona una amplia experiencia en los diferentes mercados donde contamos con algunos clientes referentes, como se muestra a continuación:

- Cementos y polímeros: Holcim, Andercol, Grupo Plastilene
- Farmacéutico: Procaps, grupo Abbott, Genfar, Fareva, Tecnoquimicas, Siegfried.
- Ambiental: Acueducto de Bogotá, Aguas de Cartagena, EPM, Ideam, CAR, Corantioquia
- Alimentos y bebidas: Invima, Coca-cola, Colanta, compañía nacional de chocolates
- Oil & gas: Ecopetrol, Chevron, Terpel
- Académico: Universidad Nacional de Colombia, Universidad de los Andes, Universidad Javeriana, Universidad de Cartagena, Universidad de Antioquia.
- Forense: Instituto Nacional de Medicina Legal, Fiscalía, Dijin, Policía Nacional
- Cosmético: Prebel, Belstar
- Clínico: Instituto Nacional de salud, Colcan, Idime, Ministerio del Deporte
- Geológico: Servicio Geológico Colombiano

Contamos con un equipo de profesionales expertos en las diferentes áreas y tenemos cubrimiento en todo el territorio nacional. Nuestra sede principal se encuentra en Bogotá, sin embargo, contamos con personal técnico y comercial radicado en ciudades principales como Medellín, Cali, Bucaramanga y Cartagena.

Con una sólida estructura comercial, técnica, logística y financiera, Innovatek S.A.S., ha tenido un crecimiento sostenido desde su creación a la fecha, consolidándose en el mercado como la empresa líder en ventas de instrumentación analítica, lo que nos motiva a continuar trabajando conjuntamente con nuestros clientes, proveedores y colaboradores en iniciativas que aporten e impacten el desarrollo y la sostenibilidad local y mundial.

Esperamos poder apoyarles en un futuro cercano y continuar siendo su aliado de confianza.

Cordialmente,

  
**HISLEN HERNÁNDEZ R.**  
Gerente General



The world leader  
in serving science

20 de febrero de 2023

### CARTA DE AUTORIZACIÓN

**THERMO ELECTRON NORTH AMERICA, LLC**, (Thermo Fisher Scientific) compañía establecida y acreditada parte del grupo de compañías de Thermo Fisher Scientific que se especializan, entre otras cosas, en el diseño, la fabricación, la venta y la comercialización de los productos detallados en el anexo de esta carta (**Productos**).

- **THERMO ELECTRON NORTH AMERICA, LLC**, está ubicada en 1400 Northpoint Parkway, Sala 10, West Palm Beach, Florida, 33406, Estados Unidos de América.

Con esta carta, Thermo Fisher Scientific confirma que la empresa mencionada a continuación es un distribuidor no exclusivo de los Productos en **Colombia (Distribuidor)** y está plenamente autorizado para presentar cotizaciones en procesos de licitación en su propio nombre, brindar servicio de ventas, posventa, asistencia de servicio, piezas de repuesto durante el periodo de garantía especificado, así como para firmar y recibir contratos en su propio nombre.

#### **INNOVACIÓN TECNOLÓGICA S.A.S.**

Carrera 21 No. 41-26, Bogotá, Colombia, C.P. 111311.

Esta autorización es válida hasta el 31 de diciembre de 2023 o hasta la fecha de rescisión del Acuerdo de Distribución entre Thermo Fisher Scientific y el Distribuidor.

El propósito de esta carta es meramente informativo y Thermo Fisher Scientific no otorga ningún derecho al Distribuidor mediante la emisión de esta carta. La autorización del Distribuidor está sujeta a los términos y condiciones del Acuerdo de Distribución celebrado entre las partes.

Todas las ofertas relacionadas con los Productos están sujetas a los Términos y Condiciones de Venta de Thermo Fisher Scientific más recientes.

Firmada por y en representación <b>THERMO ELECTRON NORTH AMERICA, LLC</b>	DocuSigned by: <i>Dionisio Ottoboni Junior</i> FB1B400452414D8...
Nombre	Dionisio Ottoboni Junior
Cargo	Apoderado Legal

#### **ANEXO** **Productos autorizados**

**Product line and spare parts of FT-IR, NMR, Raman/RMN, FT-NIR/Antaris IGS and Core UV/UVC.**



00004740

1 / 1



### ANEXO No. 5 – CONDICIONES TÉCNICAS BÁSICAS OBLIGATORIAS

Señores:  
PATRIMONIO AUTÓNOMO CENIT CONVENIOS

Ref.: MECANISMO DE ELECCION COMPETITIVO CERRADO No. 002 -2023

El Oferente deberá tener en cuenta las condiciones técnicas básicas obligatorias del servicio descritas a continuación, las cuales serán de estricto cumplimiento con el fin de llevar a buen término el objeto a contratar:

Clasificación del bien o servicio	Clasificación UNSPO	Descripción
	41113106	Analizadores de Absorción de Infrarrojo o Ultravioleta
	41115408	Espectrómetros Infrarrojos
	4113000	Instrumentos de suministros evaluación química.
41122400	Instrumentos de laboratorio.	
Nombre Comercial del Bien o Servicio	ESPECTROFOTÓMETRO INFRARROJO CON TRANSFORMADA DE FOURIER (FTIR) Y MÓDULO DE REFLECTANCIA TOTAL ATENUADA (ATR) DE DIAMANTE INCORPORADO	
Calidad	Aprobaciones regulatorias: Comisión Europea (CE), intertek listed (ETL) C58595US, o TÜV Rheinland.	
Generalidades	<p>Adquisición, instalación y puesta en marcha de un espectrofotómetro infrarrojo con transformada de fourier (FTIR) y módulo de reflectancia total atenuada (ATR)</p> <p>El espectrofotómetro de infrarrojo es usado para estudiar e identificar sustancias químicas o grupos funcionales en forma sólida y líquida, generando un espectro infrarrojo en el cual se observa un gráfico de la absorbancia de luz infrarroja en el eje vertical frente a la frecuencia o longitud de onda en el eje horizontal. Diariamente, al laboratorio de Química Forense de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, llegan muestras de estupefacientes, insumos utilizados para la producción de los mismos, muestras de residuos post explosión y de hidrocarburos, los cuales requieren de diferentes análisis, y para ello este equipo es de gran utilidad ya que al hacer la comparación de muestras desconocidas con las librerías disponibles en el FTIR se puede determinar los tipos de sustancias, ayudando de esta manera a la resolución de casos.</p>	



<p><b>Requisitos generales</b></p>	<p>El espectrofotómetro infrarrojo con transformada de fourier (FTIR) compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espectrómetro Infrarrojo con Transformada de Fourier (FTIR)</li> <li>• Módulo incorporado ATR con Cristal de diamante Monolítico, Detector de rango espectral mejorado DLaTGS (7800 – 350 cm<sup>-1</sup>) y operación automática con el software ofertado.</li> <li>• Sistema de purga estándar</li> <li>• Sistema de cómputo de última generación</li> <li>• Librerías con espectros de drogas legales e ilegales, precursores y reactivos para su preparación.</li> <li>• Librerías con espectros de muestras inorgánicas, farmacéutica, reactivos</li> </ul>																																				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La licencia del software debe ser de última versión y venir a nombre de la Policía Nacional, además de ser a perpetuidad.</li> <li>• Accesorios, material de consumo, transferencia de conocimiento, manual y certificado de puesta en funcionamiento.</li> </ul>																																				
<p><b>Requisitos específicos</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 909 532 940">ITEM</th> <th data-bbox="532 909 1344 940">ESPECTOFOTOMETRO INFRARROJO FTIR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 940 532 982">1.1</td> <td data-bbox="532 940 1344 982">Interferómetro de Michelson con alineación dinámica.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 982 532 1045">1.2</td> <td data-bbox="532 982 1344 1045">El interferómetro debe ser estable y hermético, que traiga incorporado deshumidificador automático.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1045 532 1087">1.3</td> <td data-bbox="532 1045 1344 1087">Divisor de haz KBr recubierto de germanio para IR medio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1087 532 1129">1.4</td> <td data-bbox="532 1087 1344 1129">Relación señal ruido de 50000:1 o superiores</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1129 532 1192">1.5</td> <td data-bbox="532 1129 1344 1192">El espectrofotómetro infrarrojo FTIR debe tener una resolución de 0.25 cm<sup>-1</sup> o superior</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1192 532 1234">1.6</td> <td data-bbox="532 1192 1344 1234">El detector debe tener control de temperatura para IR medio/lejano</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1234 532 1297">1.7</td> <td data-bbox="532 1234 1344 1297">El detector debe ser en sulfato de trigliceno dopado con L-alanina deuterada DLaTGS</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1297 532 1360">1.8</td> <td data-bbox="532 1297 1344 1360">El espectrofotómetro infrarrojo FTIR debe tener un rango espectral entre 7.800 a 350 cm<sup>-1</sup> o más amplio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1360 532 1402">1.9</td> <td data-bbox="532 1360 1344 1402">El equipo debe tener la posibilidad de realizar autodiagnóstico y monitoreo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1402 532 1444">1.10</td> <td data-bbox="532 1402 1344 1444">La velocidad de escaneo mayor o igual a 20 espectros por segundo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1444 532 1486">1.11</td> <td data-bbox="532 1444 1344 1486">Reconocimiento automático de los accesorios que se le pueden incorporar</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1486 532 1549">1.12</td> <td data-bbox="532 1486 1344 1549">Los requerimientos eléctricos son los siguientes: Voltaje-110v, Frecuencia-60Hz, Potencia máxima-1,3 kW, Corriente regulada.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1549 532 1591">1.13</td> <td data-bbox="532 1549 1344 1591">Dimensiones máximas (W x D x H) 65 x 70 x 35 (centímetros)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1591 532 1633">1.14</td> <td data-bbox="532 1591 1344 1633">Peso máximo de 60 Kg.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="448 1633 1344 1675" style="text-align: center;"><b>SOFTWARE DE CONTROL</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1675 532 1717">2.1</td> <td data-bbox="532 1675 1344 1717">El software debe ser de la misma casa fabricante del espectrofotómetro infrarrojo FTIR.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1717 532 1759">2.2</td> <td data-bbox="532 1717 1344 1759">Debe poder ser compatible con otras versiones anteriores de espectrofotómetro infrarrojo FTIR</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	ESPECTOFOTOMETRO INFRARROJO FTIR	1.1	Interferómetro de Michelson con alineación dinámica.	1.2	El interferómetro debe ser estable y hermético, que traiga incorporado deshumidificador automático.	1.3	Divisor de haz KBr recubierto de germanio para IR medio	1.4	Relación señal ruido de 50000:1 o superiores	1.5	El espectrofotómetro infrarrojo FTIR debe tener una resolución de 0.25 cm <sup>-1</sup> o superior	1.6	El detector debe tener control de temperatura para IR medio/lejano	1.7	El detector debe ser en sulfato de trigliceno dopado con L-alanina deuterada DLaTGS	1.8	El espectrofotómetro infrarrojo FTIR debe tener un rango espectral entre 7.800 a 350 cm <sup>-1</sup> o más amplio	1.9	El equipo debe tener la posibilidad de realizar autodiagnóstico y monitoreo.	1.10	La velocidad de escaneo mayor o igual a 20 espectros por segundo	1.11	Reconocimiento automático de los accesorios que se le pueden incorporar	1.12	Los requerimientos eléctricos son los siguientes: Voltaje-110v, Frecuencia-60Hz, Potencia máxima-1,3 kW, Corriente regulada.	1.13	Dimensiones máximas (W x D x H) 65 x 70 x 35 (centímetros)	1.14	Peso máximo de 60 Kg.	<b>SOFTWARE DE CONTROL</b>		2.1	El software debe ser de la misma casa fabricante del espectrofotómetro infrarrojo FTIR.	2.2	Debe poder ser compatible con otras versiones anteriores de espectrofotómetro infrarrojo FTIR
ITEM	ESPECTOFOTOMETRO INFRARROJO FTIR																																				
1.1	Interferómetro de Michelson con alineación dinámica.																																				
1.2	El interferómetro debe ser estable y hermético, que traiga incorporado deshumidificador automático.																																				
1.3	Divisor de haz KBr recubierto de germanio para IR medio																																				
1.4	Relación señal ruido de 50000:1 o superiores																																				
1.5	El espectrofotómetro infrarrojo FTIR debe tener una resolución de 0.25 cm <sup>-1</sup> o superior																																				
1.6	El detector debe tener control de temperatura para IR medio/lejano																																				
1.7	El detector debe ser en sulfato de trigliceno dopado con L-alanina deuterada DLaTGS																																				
1.8	El espectrofotómetro infrarrojo FTIR debe tener un rango espectral entre 7.800 a 350 cm <sup>-1</sup> o más amplio																																				
1.9	El equipo debe tener la posibilidad de realizar autodiagnóstico y monitoreo.																																				
1.10	La velocidad de escaneo mayor o igual a 20 espectros por segundo																																				
1.11	Reconocimiento automático de los accesorios que se le pueden incorporar																																				
1.12	Los requerimientos eléctricos son los siguientes: Voltaje-110v, Frecuencia-60Hz, Potencia máxima-1,3 kW, Corriente regulada.																																				
1.13	Dimensiones máximas (W x D x H) 65 x 70 x 35 (centímetros)																																				
1.14	Peso máximo de 60 Kg.																																				
<b>SOFTWARE DE CONTROL</b>																																					
2.1	El software debe ser de la misma casa fabricante del espectrofotómetro infrarrojo FTIR.																																				
2.2	Debe poder ser compatible con otras versiones anteriores de espectrofotómetro infrarrojo FTIR																																				

	2.3	Debe permitir el análisis, procesamiento y almacenamiento de los espectros obtenidos por el espectrofotómetro infrarrojo FTIR
	2.4	Debe incluir biblioteca de espectros que contenga muestras inorgánicas, farmacéuticas, reactivos, polímeros entre otras.
	2.5	Debe incluir funciones de mediciones cuantitativas
	2.6	El software debe ser compatible con sistemas operativos de Windows
	2.7	Capacidad de exportar archivos a otros programas como Excel o pdf.
	2.8	Comparación multiespectral en la misma muestra, sobre posición de espectros de la base de datos con la muestra a analizar.
	2.9	El software debe traer licencia vitalicia, con la última versión disponible.
	<b>ACCESORIO DE REFLECTANCIA TOTAL ATENUADO ATR</b>	
	3.1	El accesorio para el espectrofotómetro infrarrojo FTIR debe ser adecuado para mediciones de IR mediano
	3.2	ATR en material del cristal en diamante
	3.3	Dispositivo para el análisis de sólidos, líquidos, pastas, geles y materiales intratables.
	3.4	Dispositivo con diseño de placa de cristal fácilmente cambiable proporciona análisis de un amplio espectro de tipos de muestras al tiempo que garantiza una longitud de muestreo constante
	3.5	El material del plato debe permitir su uso en un rango de pH de 1-14, resistente a materia abrasivo
	3.6	Protección para ajuste máximo de presión.
	<b>BIBLIOTECAS</b>	
	4.1	Librería comercial con licencia vitalicia, con la última versión disponible para la marca ofrecida, que sea compatible con el software.
	4.2	Debe traer librerías con espectros de drogas legales e ilegales, precursores y reactivos para su preparación.
	4.3	Librerías con espectros de muestras inorgánicas, farmacéutica, reactivos
	4.4	La licencia del software debe ser de última versión y venir a nombre de la Policía Nacional, además de ser a perpetuidad.
	<b>COMPUTADOR DE ESCRITORIO</b>	
	5.1	Cantidad: 01 Marca: Especificar. Modelo: Especificar. Pantalla: LED IPS o WVA mínimo 22" o superior. La pantalla debe ser anti reflectiva y no táctil. Bezel Laterales: 2.5 cm Máximo Base: la base de la pantalla debe permitir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altura ajustable.</li> </ul> Inclinación ajustable. Año de fabricación: 2022 última versión.

	Resolución mínima de la pantalla: 1920*1080. Color: Negro – Gris
<b>PROCESADOR</b>	
5.2	Marca: especificar Modelo: especificar Procesador para ambiente corporativo fecha lanzamiento segundo trimestre 2020 o superior Velocidad del Reloj: Mínimo 3.3 GHZ. Velocidad máxima: Mínimo 4.0 GHZ. Memoria Caché: Mínimo 12 MB. Cantidad de núcleos: 6 Cantidad de subprocesos: 12 Tipo: Corporativo y Modelo para ambiente empresarial. El procesador debe estar bloqueado para la opción de OVERCLOCKING. Debe ser verificable en la página web del fabricante del procesador. Todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador deben ser verificables en la página WEB del fabricante del procesador. Indicar link Chipset: especificar
<b>DISCO DURO DEL COMPUTADOR</b>	
5.3	Capacidad: Mínimo 02 unidad disco duro SATA de 1TB A 7200 RPM, de estado sólido SSD, PCIe NVMe M.2
<b>MEMORIA RAM DEL COMPUTADOR</b>	
5.4	Mínimo DDR4 16 GB Configuración: (2x8GB), DDR4-2666 MHz DUAL CHANEL
<b>TARJETA GRÁFICA DEL COMPUTADOR</b>	
5.5	Integrada HD.
<b>WEB CAM DEL COMPUTADOR</b>	
5.6	Integrada 1080p FHD.
<b>FUENTE DE PODER INTERNA O EXTERNA (De la misma marca del equipo) DEL COMPUTADOR</b>	
5.7	Fuente interna deberá cumplir con las siguientes condiciones Marca: Especificar Modelo: Especificar Fuente de Poder 80 PLUS: Interna Bronce La fuente propuesta se debe poder verificar en la página <a href="http://80plus.org/">http://80plus.org/</a> o verificable en la página del fabricante (anexar URL). La fuente de poder debe ser compatible con el factor de forma del equipo de cómputo solicitado. Energy Star certificación Versión 8.0 o superior (anexar certificación), debe ser verificable en la página WEB

	<p><b>Fuente externa deberá cumplir con las siguientes condiciones</b>                  Marca: Especificar                  Modelo: Especificar                  Eficiencia mínima del 88% a 120 watts</p>
<b>PUERTOS DEL COMPUTADOR</b>	
5.8	<p>*{4} USB 3.1 o {3} USB 3.1 + {1} tipo C                  *{1} HDMI o Display Port.                  Salida y entrada de audio 3,5 mm que puede ser independiente y/o en combo.</p>
<b>SISTEMA OPERATIVO DEL COMPUTADOR:</b>	
5.9	<p>Licenciamiento para Windows 10 profesional 64 bits última versión en español para ambiente corporativo PC de escritorio, el equipo a entregar deberá tener instalado y funcionando el sistema operativo.                   Durante el tiempo de la garantía el contratista debe prestar todo el acompañamiento necesario para realizar las actualizaciones del equipo, cuando se instalen nuevas versiones.</p>
<b>OFIMÁTICA DEL COMPUTADOR</b>	
5.10	<p>Microsoft Office Home &amp; Business última versión liberada en el mercado ESD (Electronic Software Distribution) edición de 64 bits.                  El contratista deberá entregar el equipo con la ofimática instalada. Para el proceso de alistamiento e instalación de la ofimática en el equipo de cómputo la Policía Nacional, entregará la cuenta de correo electrónico para la respectiva activación.                  El contratista entregará la documentación al supervisor del contrato en donde se indique el serial, unidad policial de cada equipo, al cual se le instala cada la licencia (llave del producto) con su respectivo número de identificación.</p>
<b>PERIFÉRICOS DEL COMPUTADOR</b>	
5.11	<p>Mouse USB Óptico de dos (2) botones y scroll, de la misma marca del equipo.                  El equipo de cómputo NO debe tener el conector PS/2 o puerto PS/2.                  Teclado USB en español de la misma marca del Fabricante del computador.                  El computador debe contar con impresora B/N.</p>
<b>DISPOSITIVO DE RED DEL COMPUTADOR</b>	
5.12	Dispositivo de red 10/100/1000, RJ45.
<b>SALIDA Y ENTRADA DE AUDIO DEL COMPUTADOR</b>	
5.13	<p>Dispositivo de sonido integrado                  Micrófono integrado</p>
<b>PATCH CORD DEL COMPUTADOR</b>	
5.14	Suministro Patch Cord categoría 6A de fábrica de mínimo 1.5 mts.



<b>GARANTÍA DEL COMPUTADOR</b>	
5.15	Garantía: Tres (03) años para todos los items. Debe garantizar el suministro de repuestos del hardware que conforma que compone los equipos de cómputo por un tiempo no menor a cinco (05) años.
5.16	El oferente debe garantizar mediante una certificación emitida por su propia empresa, que ofrece una garantía mínima de tres (3) años para el equipo de cómputo y sus componentes, contada a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. (anexar certificación en la oferta).
5.17	Debe garantizar el suministro de repuestos del hardware que conforma que compone los equipos de cómputo por un tiempo no menor a cinco (05) años. (Anexar certificación, del representante del fabricante en Colombia).
<b>RESTAURACIÓN DE LA MAQUINA DEL COMPUTADOR</b>	
5.18	El contratista a través de la página del fabricante deberá garantizar un link que le permita que cada equipo debe tener software de administración con el objeto de dar el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica. (El contratista debe indicar el link de acceso de la página del fabricante.)  El contratista entregar un video tutorial que sirva como guía y se evidencie, el paso a paso para realizar la restauración de la maquina a su estado original de fabrica
<b>CALIDAD DEL EQUIPO DE CÓMPUTO ENTREGADO (APLICAN DURANTE EL TIEMPO DE GARANTÍA)</b>	
5.19	Si el equipo de cómputo presenta la misma falla en el hardware dos (2) veces, el Proveedor debe cambiar el equipo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a quince (15) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la segunda (2ª) falla.
5.20	Si el equipo de cómputo presenta tres (03) falla en distintas partes en el Hardware, el Proveedor debe cambiar el equipo de cómputo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a quince (15) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.
<b>MANTENIMIENTO DEL COMPUTADOR</b>	
5.21	El contratista es responsable de realizar los mantenimientos correctivos al equipo de cómputo.
5.22	Es responsabilidad del contratista toda la logística necesaria para realizar el mantenimiento correctivo del equipo de cómputo
<b>SOPORTE TÉCNICO DEL COMPUTADOR</b>	
5.23	Al inicio del contrato se establecerá el procedimiento de solicitud de la garantía y soporte técnico tanto para el hardware y ofimática ofertados.
5.24	Horario de atención para las actividades correctivas debe ser de 08:00 a 18:00 horas los días hábiles.

	5.25	El contratista deberá poner a disposición de la Policía Nacional, de manera permanente, los siguientes medios para el reporte de casos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesa de servicio o autoservicio con acceso vía web.</li> <li>• Número telefónico.</li> <li>• Correo electrónico.</li> </ul>
	5.26	El contratista deberá garantizar soporte técnico vía telefónica e Internet, como primer nivel de atención.
	5.27	Si el equipo no ha sido reparado en las primeras veinticuatro (24) horas, el contratista deberá suministrar de inmediato un equipo de iguales o superiores características durante el tiempo que dure su reparación. Antes de retirar el equipo de cómputo el contratista deberá permitir, realizar el respaldo de la información y el procedimiento de borrado seguro al disco duro.
	5.28	En caso de que la reparación del equipo demore más de dos (02) días, el proveedor deberá suministrar equipo de cómputo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo máximo de veinticuatro (24) horas para ciudades principales y cuarenta y ocho (48) horas para lugares de difícil acceso contadas a partir de la fecha y hora de haber realizado el reporte de la falla en los medios definidos en los numerales del 1.48 al 1.51.
	5.29	Si pasados cuarenta y cinco (45) días el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, el contratista deberá sustituirlo de manera inmediata por uno nuevo de iguales o superiores características, sin que esto genere costo para la Policía Nacional.
<b>Empaque y rotulado</b>		Empaque individualizado, rotulado y que proteja el producto, instalación en sitio.
<b>Presentación y Unidad de Medida</b>		Un espectrofotómetro infrarrojo con transformada de fourier (FTIR) con módulo de reflectancia total atenuada (ATR)

Nota 1: Con la suscripción del presente documento, el oferente acepta las condiciones técnicas y los entregables aquí señalados, sin perjuicio de los demás requerimientos técnicos que dentro de los términos de referencia y sus anexos se establezcan.

Nota 2: El presente anexo es de estricto cumplimiento lo que lo hace no negociable, compone parte de los requisitos técnicos habilitantes, en tal sentido, con la firma del presente documento, se aceptan todas las especificaciones aquí descritas.

NOMBRE DEL PROPONENTE: Innovación Tecnológica SAS – Innovatek SAS

DIRECCIÓN FÍSICA: Carrera 21 No 41-26

CORREO ELECTRÓNICO: mariaisabelg@innovatek.com.co

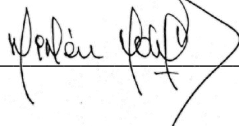
DIRECCIÓN: analistalicitaciones@innovatek.com.co

TEL. 310 2539376

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: Hislén Hernández Rodríguez

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 14.234.437 de Ibagué

Firma



## CERTIFICADO DE GARANTÍA EQUIPO DE COMPUTO

Señores:

Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS

Ref.: Mecanismo de Elección competitivo cerrado No. 002 -2023

Yo Hislén Hernández Rodríguez actuando como representante legal de Innovación Tecnológica SAS, por medio del presente documento certifico que, en caso de ser adjudicatario del presente proceso, ofrezco garantía de mínimo tres años para el equipo de cómputo y sus accesorios ofertado para el presente proceso.

Así mismo garantizo el suministro de repuestos del hardware del equipo de cómputo por un tiempo mínimo de 5 años.

Cordialmente:

NOMBRE DEL PROPONENTE: Innovación Tecnológica SAS - Innovatek SAS

DIRECCIÓN FÍSICA: Carrera 21 No 41-26

CORREO ELECTRÓNICO: [mariaisabelg@innovatek.com.co](mailto:mariaisabelg@innovatek.com.co)

DIRECCIÓN: [analistalicitaciones@innovatek.com.co](mailto:analistalicitaciones@innovatek.com.co)

TEL. 310 2539376

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: Hislén Hernández Rodríguez

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 14.234.437 de Ibagué

23 de agosto de 2023

Firma



---



**DATASERVICIOS Y COMUNICACIONES:****Nit: 9008347190****Dirección :** Siberia Cota - Centro empresarial Metropolitano Edificio Centro de negocios  
Piso 3 oficinas B-24 y 25

Bogotá

22 de agosto de 2023

A quien corresponda,

Por medio de la presente, certifico que los repuestos y componentes relacionados con los equipos de cómputo que ofrecemos en **DATASERVICIOS Y COMUNICACIONES** estarán disponibles para su adquisición durante un período de al menos cinco (5) años a partir de la fecha de compra.

Entendemos la importancia de mantener en funcionamiento y actualizados los equipos de cómputo, y nos comprometemos a proporcionar un suministro constante de repuestos originales y compatibles con nuestros productos. Este compromiso está respaldado por nuestra sólida red de proveedores y socios de fabricación, que garantiza la disponibilidad de piezas esenciales durante un período significativo.

Estamos comprometidos con la satisfacción de nuestros clientes y nos enorgullece ofrecer productos de alta calidad y durabilidad. Nuestra garantía de suministro de repuestos por un mínimo de cinco años refleja nuestro compromiso con la inversión a largo plazo en la satisfacción y el éxito de nuestros clientes.

Si tiene alguna pregunta adicional o necesita más información sobre nuestros productos y servicios, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de atención al cliente, quienes estarán encantados de brindarle asistencia.

Agradecemos su confianza en **DATASERVICIOS Y COMUNICACIONES** como su proveedor de soluciones de cómputo y esperamos seguir atendiendo sus necesidades en el futuro.

Atentamente,

Alexander Gonzalez

Gerente General

Señores

**FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A. PATRIMONIO AUTONOMO CENIT CONVENIOS**

---

Asunto: MECANISMO DE ELECCION COMPETITIVO  
CERRADO No. 002 -2023  
ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECTOFÓMETRO  
INFRARROJO POR TRANSFORMADA DE FOURIER  
FTIR, PARA EL LABORATORIO DE QUÍMICA  
DIJIN.

Referencia: 7946-23  
Fecha: agosto 22 de 2023

Estimados

A su consideración presentamos nuestra cotización, correspondiente a un espectrómetro FTIT, modelo Nicolet iS 20, marca **THERMO SCIENTIFIC**.

**INNOVATEK S.A.S.**, es una compañía en el campo de la instrumentación analítica, conformada por profesionales con amplia experiencia en el área comercial, técnica y analítica, cuya razón de ser, es la prestación de un servicio integral óptimo.

**THERMO SCIENTIFIC**, nuestro representado y soporte, trabaja de manera solidaria y continua con Innovatek, manteniéndonos informados de los desarrollos en el campo instrumental, como de software y, asegurando la asesoría con los especialistas en analítica y soporte técnico.

Esperamos que esta información sea de gran ayuda en sus proyectos, quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

  
**HISLEN HERNÁNDEZ R.**  
Representante Legal  
[hislenh@innovatek.com.co](mailto:hislenh@innovatek.com.co)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	<p><b>Spectrofotómetro FTIR Modelo IS20</b>  Marca: Thermo Scientific  Modelo: Nicolet iS20</p> <p>Compuesto por:</p> <p><b><u>Spectrofotómetro FTIR Modelo IS20</u></b>  Referencia: 912A1032</p> <p>El sistema de Nicolet iS20 está diseñado para la operación libre de errores y la generación de datos de la más alta calidad. Ofreciendo un nivel sin precedentes de la integración entre el espectrómetro, el software y los accesorios, con características estándar como SPV, Qcheck y corrección avanzada del ATR, que le da un nivel de confianza que nunca antes se había alcanzado.</p> <p>El Nicolet iS20 es compatible con la línea completa de los accesorios Smart de Thermo Scientific que ofrecen el reconocimiento automático con autoajuste, chequeos de diagnóstico, organización de parámetros del experimento y tutoriales multimedia.</p> <p>Maximice la productividad del laboratorio y recopile rápidamente datos espectrales de alta calidad con el espectrómetro Thermo Scientific Nicolet iS20 FTIR. Un panel táctil integrado permite a los usuarios de cualquier nivel de habilidad analizar rápidamente muestras desafiantes y una nueva barra de escaneo LED multicolor brinda a los usuarios retroalimentación inmediata sobre si el instrumento está en modo inactivo, de recolección o alerta.</p> <p>Identifique contaminantes desconocidos, realice análisis de fallas y analice con precisión las mezclas utilizando la potencia espectral del motor óptico Thermo Scientific™ LightDrive™ incorporado en cada instrumento. Una garantía de 10 años en la fuente, el láser y el interferómetro brindan una tranquilidad inigualable en los años venideros.</p> <p>El Nicolet iS20 es compatible con la línea completa de accesorios inteligentes Thermo Scientific plug and play con reconocimiento automático, comprobaciones de diagnóstico, configuración de parámetros experimentales y tutoriales multimedia</p> <p>Especificaciones estándar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango con detector DTGS: 7800-350 cm<sup>-1</sup></li> <li>- Resolución estándar: 0.25 cm<sup>-1</sup> (Variable desde 64 a 0,4 cm<sup>-1</sup>)</li> <li>- Relación Señal/Ruido: Mejor que 50000:1 en barrido de 1 minuto</li> <li>- Capacidad de Barrido rápido</li> <li>- Botones de barrido integrados en un panel de control para fácil operación</li> <li>- Óptica sellada y desecada con filtros con agente desecante</li> <li>- Canister metálico con desecante regenerable con indicador de humedad</li> <li>- Alineación automática para optimización de energía</li> <li>- Interferómetro de alineamiento dinámico tipo Michelson con 10 años de garantía</li> <li>- Divisor de haz de KBr recubierto en Ge (7800-350 cm<sup>-1</sup>)</li> <li>- Detector DTGS de alta eficiencia. (7800-350 cm<sup>-1</sup>) y enfriado por peltier</li> <li>- Fuente IR LightDrive, montada en compartimiento aislado del resto del banco óptico, para fácil cambio por el usuario.</li> <li>- Reconocimiento automático de accesorios Smart</li> </ul>

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	<p>- Software OMNIC y TQ Analyst</p> <p>Software OMNIC y TQ Analyst la productividad del laboratorio y recopile rápidamente datos espectrales de alta calidad con el espectrómetro Thermo Scientific Nicolet iS20 FTIR.</p> <p>El estado del sistema y la información de diagnóstico se muestran en colores Panel táctil LED</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El software de espectroscopia basado en la nube OMNIC permite a los usuarios cargar, compartir y analizar sus datos en cualquier momento, en cualquier lugar y en cualquier dispositivo</li> <li>• El software OMNIC Specta incluye búsqueda de varios componentes capacidades y 9.000 espectros de biblioteca</li> <li>• Nuevos métodos de calificación del sistema Thermo Scientific™ ValPro™ actualizado con la última metodología de farmacopea, que incluye Farmacopea europea (Ph. Eur.), Farmacopea de los Estados Unidos (USP), Farmacopea Japonesa (JP) y Farmacopea China (CP)</li> <li>• El nuevo software Audit Manager incluye una fácil revisión de la pista de auditoría de QA y muestra el registro de cambios de archivos, incluso cuando el software OMNIC no está corriendo</li> <li>• Conversión de datos y correcciones: Kubelka Munk, Kramers Kronig, Foto acústica, corrección ATR que incluye ajustes para cristal, reflejos, ángulo e índice de refracción de la muestra</li> <li>• Supresión atmosférica automática (no se necesitan estándares) para eliminar las interferencias de H2O y CO2</li> <li>• Los flujos de trabajo personalizados se pueden ejecutar a través de panel táctil</li> <li>• El algoritmo Thermo Scientific™ QCheck™ realiza espectro para verificación de QC / QA de espectro o espectro a espectros múltiples; incluye correlación, comparación de alta sensibilidad y personalizable umbral de pasa / falla</li> </ul> <p>• El paquete de análisis cuantitativo y discriminante incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calibración y predicción Beer-Lambert (altura o área de pico integración)</li> <li>- Calibración y predicción de mínimos cuadrados clásicos</li> <li>- Análisis discriminante, mínimos cuadrados parciales (PLS) y principal Predicción de análisis de componentes (PCR)</li> </ul> <p><u>Kit de idioma en español para Nicolet iS20</u> Referencia: 699-136700</p> <p><u>Cable de poder norteamericano 120 v, 3 conductores</u> Referencia: 085-703800</p> <p><u>Accesorio de transmisión Smart OMNI</u> Referencia: 840-192500</p> <p><u>Sistema de purga estándar</u> Referencia: 470-151400</p>
2	<p><b>Módulo ATR</b> Marca: Thermo Scientific</p> <p>Compuesto por:</p>

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	<p><u>Base óptica inteligente iTX</u> Referencia: 869-174400</p> <p><u>Placa de cristal AR Diamond para Smart iTX iD7 ATR</u> Referencia: 869-168800</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Placa de cristal de diamante de rango extendido - óptica infrarrojo medio - alto rendimiento</li> <li>- Rango espectral con óptica KBr / DTGS: 11000 - 400 cm-1</li> <li>- Mejor rendimiento global cristal monolítico del diamante</li> <li>- Incluye una garantía de 5 años - sólo para piezas</li> </ul>
3	<p><b>Librerías</b></p> <p><u>Thermo Scientific Law Enforcement and Security (LEnS) ATR Library</u> Referencia: 834-113400</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11409 espectros para aplicación de la ley y seguridad</li> <li>- Estupefacientes y otros productos farmacéuticos, domésticos e industriales químicos, pesticidas y reactivos de laboratorio</li> <li>- formato DVD</li> </ul> <p><u>Wiley (Sigma-Aldrich) ATR-IR Spectra Library</u> Referencia: 834-119000</p> <p>La colección ATR-IR de Wiley (Sigma-Aldrich) incluye más de 19.000 Espectros FTIR medidos por ATR provenientes de los laboratorios de Sigma-Aldrich. La colección incluye compuestos aromáticos, ácidos minerales, alquinos, compuestos no aromáticos, polímeros y varios otros.</p> <p><u>OMNIC Spectra Material Characterization - FT-IR Complete</u> Referencia: 833-036500</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La interfaz de usuario única basada en tareas mejora significativamente la identificación de desconocidos.</li> <li>- La capacidad avanzada de gestión de datos trata todo su disco duro como base de datos</li> <li>- Búsqueda exclusiva de multi-componentes y contaminantes</li> <li>- Compatibilidad con datos espectrales FT-IR y Raman</li> <li>- Recopilación de datos para Nicolet iS10, iS20, iZ10 y 6700 FT-IR</li> <li>- Un total de 21.851 espectros infrarrojos en formato de alta resolución bibliotecas que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La colección OMNIC Spectra General de hidrocarburos, alcoholes, fenoles, aldehídos, cetonas, ésteres, anhídridos, lactonas, colorantes, indicadores, alquinos, compuestos nitro y azoicos, fósforo y compuestos que contienen azufre, inorgánicos, silanos (9181 espectros)</li> <li>- Biblioteca de polímeros Hummel (2.011 espectros)</li> <li>- Formato de biblioteca ATR de polímeros y plastificantes (204 espectros)</li> <li>- Biblioteca de polímeros, aditivos y plastificantes (1.799 espectros)</li> </ul> </li> </ul>

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro Espectroscopía Infrarroja de Polímeros, en formato digital</li> <li>- Medicamentos del laboratorio de delitos del estado de Georgia (1940 espectros)</li> <li>- Forense Integral (4,286)</li> <li>- Recubrimientos Industriales (1.961 espectros)</li> <li>- Polvos blancos y materiales comunes Biblioteca ATR (469 espectros)</li> </ul>
4	<p><b><u>COMPUTADOR DE ESCRITORIO DELL</u></b></p> <p>Compuesto por:</p> <p>Marca: Dell          Modelo: Series 7010          Pantalla LED O WVA 22”          Pantalla antireflectiva y no táctil          Bezel laterales: 2.5 cm          Base de pantalla con altura ajustable          Inclinación ajustable          Año de fabricación 2022          Resolución mínima de la pantalla: 1920*1080          Color: negro o gris</p> <p><b><u>PROCESADOR</u></b>          Marca Dell          Modelo: Core i7 4.0</p> <p>Procesador para ambiente corporativo fecha lanzamiento mínimo segundo semestre 2020.          Velocidad del Reloj: Mínimo 3.3 GHZ          Velocidad máxima: 4.0 GHZ          Memoria caché: Mínimo 12 MB          Cantidad de núcleos: 6          Cantidad de subprocesos 12          Tipo: Corporativo y modelo para ambiente empresarial. El procesador debe estar bloqueado para la opción de OVERLOCKING. Verificable en la página del fabricante          Chipset: Intel</p> <p><a href="https://www.dell.com/premier/configure/mx/es/rc1551808/?productId=s014osffhbmcla#features_section">https://www.dell.com/premier/configure/mx/es/rc1551808/?productId=s014osffhbmcla#features_section</a></p> <p><a href="https://www.intel.la/content/www/xl/es/gaming/overclocking-intel-processors.html">https://www.intel.la/content/www/xl/es/gaming/overclocking-intel-processors.html</a></p> <p><b><u>DISCO DURO DEL COMPUTADOR</u></b></p> <p>Capacidad: 2 unidades de 1 TB a 7200 RPM, SSD, PCIe NVMe M.2</p> <p><b><u>MEMORIA RAM DEL COMPUTADOR</u></b></p> <p>2 memorias RAM DDR4 de 8 GB</p>

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	<p>DDR4-2666 MHz DUAL CHANEL</p> <p><u>TARJETA GRÁFICA DEL COMPUTADOR</u> Tarjeta HD INTEL</p> <p><u>WEB CAM DEL COMPUTADOR</u> Logitech 1080p HD</p> <p><u>FUENTE DE PODER INTERNA</u> Marca: DELL Modelo: D260EBS-00 Fuente de poder 80 PLUS: Interna bronce</p> <p><a href="https://www.cleareresult.com/80plus/manufacturers/115V-Internal#page-1">https://www.cleareresult.com/80plus/manufacturers/115V-Internal#page-1</a></p> <p>Compatible con el factor de forma del equipo solicitado</p> <p>Certificado Energy Star 8.0 DELL: <a href="https://www.dell.com/learn/co/es/cobsdt1/solutions/energy-star">https://www.dell.com/learn/co/es/cobsdt1/solutions/energy-star</a></p> <p><u>PUERTOS DEL COMPUTADOR</u></p> <p>TRES USB 3.1 + 1 tipo C HDMI y Display Port Salida y entrada de audio 3.5 mm</p> <p><u>SISTEMA OPERATIVO DEL COMPUTADOR</u></p> <p>Licenciamiento para Windows 10 profesional 64 bits última versión en español para ambiente corporativo PC de escritorio, el equipo a entregar tiene instalado y funcionando el sistema operativo.</p> <p>Durante el tiempo de la garantía se prestará el acompañamiento necesario para realizar las actualizaciones del equipo cuando se instalen nuevas versiones.</p> <p><u>OFIMÁTICA DEL COMPUTADOR</u></p> <p>Microsoft Office Home &amp; Business última versión liberada en el mercado ESD edición de 64 bits. Se entrega el equipo con la ofimática instalada. Se entrega la documentación al supervisor del contrato donde se indique serial, unidad policial de cada equipo al cual se le instale la licencia (llave de producto) con su respectivo número de identificación.</p> <p><u>PERIFÉRICOS DEL COMPUTADOR</u></p> <p>Mouse USB óptico de dos (2) botones y scroll, marca DELL</p>



ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	<p>El equipo de cómputo no cuenta con conector PS/2.</p> <p>Teclado USB en español marca DELL</p> <p>El computador cuenta con impresora B/N.</p> <p><u>DISPOSITIVO DE RED DEL COMPUTADOR</u></p> <p>Dispositivo de red 10/100/1000, RJ45.</p> <p><u>SALIDA Y ENTRADA DE AUDIO DEL COMPUTADOR</u></p> <p>Dispositivo de sonido integrado Micrófono integrado</p> <p><u>PATCH CORD DEL COMPUTADOR</u></p> <p>Suministro Patch Cord categoría 6ª de fábrica de mínimo 1.5 m.</p> <p><u>GARANTÍA DEL COMPUTADOR</u></p> <p>Garantía: Tres años para todos los ítems. Se garantiza el suministro de repuestos del hardware que conforma que compone los equipos de cómputo por un tiempo no menor a 5 años.</p> <p>Se garantiza mediante certificación emitida por Innovatek SAS, que se ofrece una garantía mínima de tres años para el equipo de cómputo y sus componentes, contada a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.</p> <p>Se garantiza el suministro de repuestos del hardware que conforma que compone los equipos de cómputo por un tiempo no menor a 5 años por parte del distribuidor de DELL.</p> <p><u>RESTAURACIÓN DE LA MÁQUINA DEL COMPUTADOR</u></p> <p>En caso de resultar adjudicados, a través de la página del fabricante se garantizará un link que permita que cada equipo tenga software de administración con el objeto de dar el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la máquina a su estado original de fábrica. (Se indicará el link de acceso de la página del fabricante).</p> <p>En caso de resultar adjudicados, se entregará un video tutorial que sirva como guía y se evidencie el paso a paso para realizar la restauración de la máquina a su estado original de fábrica.</p> <p><u>CALIDAD DEL EQUIPO DE CÓMPUTO ENTREGADO (APLICAN DURANTE EL TIEMPO DE GARANTÍA)</u></p> <p>Si el equipo de cómputo presenta la misma falla en el hardware 2 veces, Innovatek SAS cambiará el equipo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual</p>

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	<p>a quince (15) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la segunda falla.</p> <p>Si el equipo de cómputo presenta 3 fallas en distintas partes en el Hardware, Innovatek SAS cambiará el equipo de cómputo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a quince días hábiles contados a partir del momento en el que se registre la tercera falla.</p> <p><u>MANTENIMIENTO DEL COMPUTADOR</u></p> <p>Innovatek SAS realizará los mantenimientos correctivos al equipo de cómputo.</p> <p>Innovatek SAS será responsable por toda la logística necesaria para realizar el mantenimiento correctivo del equipo de cómputo.</p> <p><u>SOPORTE TÉCNICO DEL COMPUTADOR</u></p> <p>Al inicio del contrato se establecerá el procedimiento de solicitud de la garantía y soporte técnico tanto para el hardware y ofimática ofertados.</p> <p>El horario de atención para las actividades correctivas será de 8:00 am a 18:00 horas todos los días hábiles.</p> <p>Innovatek SAS pondrá a disposición de la Policía Nacional, de manera permanente, los siguientes</p> <p>En caso de resultar adjudicados, Innovatek SAS pondrá a disposición de la Policía Nacional, de manera permanente, los siguientes medios para el reporte de casos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesa de servicio o autoservicio con acceso a vía web.</li> <li>• Número telefónico</li> <li>• Correo electrónico</li> </ul> <p>En caso de resultar adjudicados, Innovatek SAS garantizará soporte técnico vía telefónica e internet, como primer nivel de atención.</p> <p>Si el equipo no ha sido reparado en las primeras 24 horas, Innovatek SAS suministrará de inmediato un equipo de iguales o superiores características durante un tiempo de iguales o superiores características durante el tiempo que dure su reparación.</p> <p>Antes de retirar el equipo de cómputo Innovatek permitirá realizar el respaldo de la información y procedimiento de borrado seguro al disco duro.</p> <p>En caso de que la reparación del equipo demore mas de dos días, Innovatek SAS suministrará un equipo de cómputo por uno de características iguales o mejores, por un tiempo máximo de 24 horas para Bogotá, contadas a partir de la fecha y hora de haber realizado el reporte de la falla en los medios definidos anteriormente.</p>

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	Si pasados 45 días el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, el contratista deberá sustituirlo de manera inmediata por uno nuevo de iguales o superiores características, sin que esto genere costo para la Policía Nacional.

### CONDICIONES COMERCIALES

Moneda:	Pesos Colombianos (COP)
Modalidad de entrega:	DDP: en las instalaciones del Laboratorio de Química Forense, ubicado en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, Avenida el Dorado 75-25 Barrio Modelia. Bogotá D.C
Validez de la cotización:	De acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones
Forma de pago:	De acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones
Plazo de entrega:	De acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones
Garantía estándar:	De acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones
Plan de mantenimiento preventivo:	De acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones
Instalación:	Se llevará a cabo por personal calificado de Innovatek S.A.S., una vez las condiciones de instalación sean óptimas.
Entrenamiento:	Será dado por personal profesional de Innovatek S.A.S. y, cubrirá los principales aspectos teóricos de la técnica, instrucciones de operación de los equipos y del software e instrucciones sobre el mantenimiento preventivo de los instrumentos, de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones.

Cordialmente,



**HISLEN HERNANDEZ R.**  
Representante Legal  
[hislenh@innovatek.com.co](mailto:hislenh@innovatek.com.co)



## Thermo Scientific Nicolet iS20 FTIR Spectrometer

The perfect fit for busy analytical laboratories

# Step into a new dimension of reliable answers

Trusted by thousands of users around the world, the Thermo Scientific™ Nicolet™ iS10 FTIR Spectrometer set the benchmark for analytical FTIR instruments. Now, the Nicolet iS20 FTIR spectrometer resets the standard and pushes the limits of innovation to the next level. With its redesigned optical engine and modern industrial design, the Nicolet iS20 spectrometer creates the perfect combination of the instrument platform FTIR users love with the improvements they need.







## Performance and peace of mind—for a decade

Redesigned with state-of-the-art technology, our Thermo Scientific™ LightDrive™ Optical Engine comes with **10-year warranties** on the interferometer, laser, and IR source, setting a new standard for low cost of ownership. Factory verified specifications, such as our 50,000:1 signal-to-noise ratio and best-in-class spectral resolution ( $0.25\text{ cm}^{-1}$ ), improve spectral quality so users can collect data 30% faster than before.



## Productivity you can't be without

Reduce the number of steps it takes to create and run workflows as well as streamline data analysis with the integrated touch panel designed for fast answers. An instrument scan bar with multi-colored LED lighting provides visual feedback on run, idle and alert modes, so you know what your next action should be.



## Flexibility to analyze challenging samples

Take your failure analysis to the next level. Whether you need to conduct defect analysis of small particles or characterize drug formulations, the Nicolet iS20 spectrometer seamlessly integrates with our FTIR microscopes, TGA-IR systems, and most commercially available accessories.



## Familiarity you love

No need to learn a new software platform. Our Thermo Scientific™ OMNIC™ Software includes Thermo Scientific™ OMNIC™ Spectra™ Analysis Software and OMNIC Anywhere cloud-based spectroscopy software, so you can analyze and share data anytime, anywhere. Compliance, data traceability, and auditing are easier with automated systems that meet international regulations.

When your organization looks to you for answers, the Nicolet iS20 spectrometer is there to help...



### Solve problems quickly

**Chemicals and Polymers**—With its integrated touch-panel simplicity, the Nicolet iS20 spectrometer helps you quickly identify and verify incoming materials to avoid production line downtime as well as conduct failure, contaminant, and defect analysis.



### Keep the world safe

**Pharmaceuticals**—Regulated laboratories must have absolute confidence in the answers they provide. With its full suite of validated software and an innovative Audit Manager compliance package, the Nicolet iS20 spectrometer helps you comply with Ph. Eur., USP, JP, and CP instrument validation.



### Inspire young minds

**Academia**—Designed for easy operation, the Nicolet iS20 spectrometer builds confidence with first time users, helping to prepare students for the technology they will encounter when they enter the workforce. OMNIC Anywhere cloud-based software allows students to upload, share, and analyze their data away from the lab.



# Advanced performance with peace of mind

## Answers at LightDrive speed

At the heart of the Nicolet iS20 FTIR spectrometer is the LightDrive optical engine—developed from years of optical design expertise, innovation, and creativity. See how LightDrive technology enhances spectral performance for answers you can trust. A **10-year warranty** on the interferometer, laser, and IR source adds another level of unmatched reliability.

## LightDrive optical engine technology

### **Interferometer produces market-leading precision**

See the hidden details with high-resolution spectroscopy. The modern Michelson interferometer design delivers  $0.25\text{ cm}^{-1}$  spectral resolution for superior optical quality to uncover answers from difficult samples.

### **Detector yields definitive answers**

Achieve accurate identification and quantification results with the fast-recovery DTGS detector.

### **Infrared source delivers unmatched consistency**

Our state-of-the-art infrared light source provides more consistent identification and quantification results. Peak shapes and signal-to-noise ratios are exceptional thanks to a stable hotspot location and energy intensity.

### **Laser supplies maximum accuracy**

Eliminate future maintenance costs with a solid-state diode laser. The long-lifetime, temperature-stabilized design guarantees accurate and precise data acquisitions, scan after scan, day after day.

**Sample**



**Answers**

# Productivity enhanced



## Maximize productivity with a modern design

Take the next step in integrated control. Quickly build workflows with OMNIC software. Then, run those workflows with a tap on the intuitive touch panel that uses side-fire LEDs and capacitive touch technology to minimize steps and streamline your analysis. Even untrained users can analyze difficult samples with confidence.

## Light up your work

The multi-colored scan bar helps you know your instrument status at a glance. Whether the instrument is ready for analysis, collecting data, or needing attention, you are notified with a splash of color on the scan bar, not just by text on a screen.

## Scan bar states



### Ready for analysis

A solid-pulsing, green light lets you know your instrument is ready to run.



### Data collection in progress

A moving, green light tells you that data is being collected.



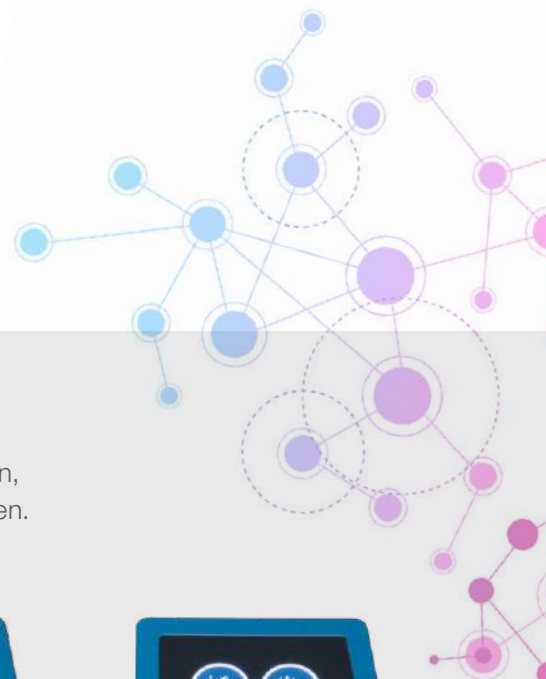
### Maintenance required soon

A solid-pulsing, yellow light indicates that your scheduled maintenance date is approaching.



### Instrument needs attention

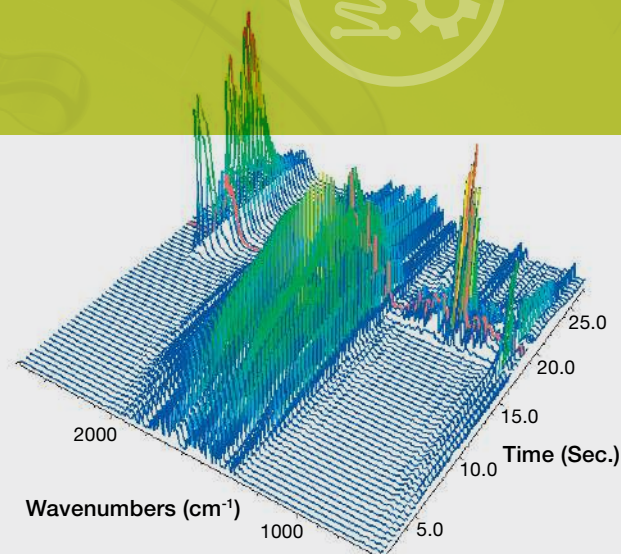
A quick-pulsing, red light indicates you should look at your software diagnostics menu for additional information.



# Flexibility to respond fast

## The perfect fit for any challenge

When complex problems enter your lab, look for an instrument that is up to the challenge. Need to conduct a kinetics analysis for a polymer curing process? Equip your Nicolet iS20 spectrometer with a high-speed MCT detector. Want to analyze gaseous components with ease? The best-in-class spectral resolution ( $0.25\text{ cm}^{-1}$ ) will show you details you've never seen before.



OMNIC Series software, unique Mercury TGA analysis package, and 3D displays allow you to quickly and efficiently extract useful information from TGA-IR (thermogravimetric infrared) and other time-based experiments

## Do more. Be more.

The Nicolet iS20 spectrometer is compatible with hundreds of commercially available accessories, expanding your capabilities into the future. Excel at contaminant and failure analysis by combining the spectrometer with the Nicolet iN5 FTIR microscope (spatial resolution:  $25\text{ }\mu\text{m}$ ) or the Thermo Scientific™ Nicolet™ Continuum™ FTIR Microscope (spatial resolution:  $10\text{ }\mu\text{m}$ ) to help with root cause analysis.

### Nicolet iS20 FTIR spectrometer with the Nicolet iN5 FTIR microscope

- Easily measure small particles and defects down to  $25\text{ }\mu\text{m}$  in size
- Analyze particle compositions with OMNIC Spectra multi-component search software



### Nicolet iS20 FTIR spectrometer with the TGA-IR module

- Understand your materials better by correlating infrared and TGA-IR thermal analysis
- Elucidate composition of mixtures, copolymers, and blends

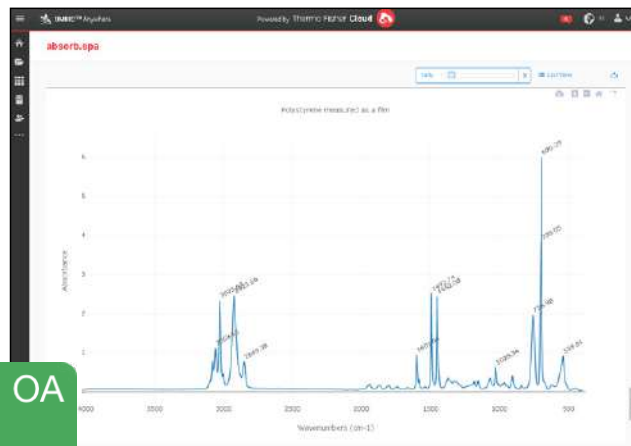


# Familiarity you want— compliance you need



## Software you trust with enhanced features you'll love

- Seamlessly transfer methods, workflows, and libraries to the latest version of our award-winning **OMNIC software**. Learn more about your chemical mixtures with multi-component search, now included as part of the standard OMNIC platform.
- The OMNIC Anywhere cloud-based FTIR software is a must have for academic laboratories and other crowded lab environments. Let students analyze their data away from the instrument, on any device, anytime. Or share results with colleagues across the globe in a secure environment (Thermo Fisher Cloud).



OMNIC Anywhere spectra can be viewed online on any device

## System verification and compliance simplified

Regulated, quality-driven industries can rely on the Nicolet iS20 software, hardware, and documentation to ease the burden of staying compliant and preparing for audits.

Feature	Nicolet iS20 System Performance Verification (SPV) (Standard)	ValPro System Qualification (Optional)	OMNIC Security Suite with ValPro (Optional)
Fully automated validation wheel with 1.5-MIL (38-micron) serialized NIST traceable polystyrene film, and NG-11 Schott glass	●	●	●
Fully automated ASTM E-1421 method for FTIR spectrometer testing, includes report printout for reference purposes	●	●	●
SPV software for spectrometer, sampling accessory, method performance verification, and system suitability testing	●	●	●
ASTM, Ph. Eur., USP, JP, CP instrument validation*		●	●
Documentation and protocols for Design Qualification (DQ), Operational Qualification (OQ), Performance Qualification (PQ), Installation Qualification (IQ)		●	●
Digital signature and electronic data security compliant with 21 CFR Part 11 using server-based security admin			●
Audit Manager program streamlines audit preparation, supporting data integrity traceability			●

\* Instrument validation from: ASTM International, National Institute of Standards and Technology, European Pharmacopeia, U.S. Pharmacopeia, Japanese Pharmacopeia, and Chinese Pharmacopeia





Evaluate the Nicolet iS20 spectrometer capabilities against other FTIR spectrometers on the market. Here's your checklist.

## Advantage

- |                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>10-year warranty</b>                   | Our powerful LightDrive optical engine provides an unmatched 10-year warranty on the interferometer, laser, and IR source.                                                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Enhanced performance</b>               | With a 50,000:1 signal-to-noise ratio and best-in-class spectral resolution (0.25 cm <sup>-1</sup> ), the Nicolet iS20 spectrometer outperforms any mid-level FTIR spectrometer on the market. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Modern design</b>                      | Integrated touch panel reduces the number of steps for executing workflows. Color-emitting scan bar provides a visual status of the instrument in idle, collect, or alert modes.               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Factory verified specifications</b>    | Don't accept signal-to-noise ratios that are typical or achievable. The Nicolet iS20 delivers specifications that are proven before each instrument leaves the factory.                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Cloud-based connectivity</b>           | Experience the freedom to analyze and share data with your colleagues anywhere, anytime, and on any device and operating system.                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Efficiency you need</b>                | Integrated capacitive touch panel speeds up your data collection process and streamlines your workflows.                                                                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Minimize upgrade costs</b>             | Use hundreds of compatible accessories or your current Smart accessories (ATR, TGA-IR, etc.) on the Nicolet iS20 FTIR spectrometer.                                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Optical source stability</b>           | LightDrive IR source technology, first introduced in the Nicolet iS50 research-grade spectrometer, increases data reproducibility, sample after sample.                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Flexibility for the future</b>         | Microscope interfaces, MCT detector option, TGA-IR experiments, kinetics analysis, mid/near infrared data collection...it's all possible on the Nicolet iS20 instrument.                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Market-leading service and support</b> | Feel the confidence that >7,000 service engineers and 1,800 technical support personnel worldwide can bring to you and your lab.                                                               |



## Reduce workplace stress

Keep your business running everywhere around the globe with our technical support, training and maintenance contracts provided by Unity™ Lab Services ([unitylabservices.com](http://unitylabservices.com)) and our qualified dealer network.

Find out more at [thermofisher.com/iS20](http://thermofisher.com/iS20)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

## PRODUCT SPECIFICATIONS

## Thermo Scientific Nicolet iS20 FTIR Spectrometer

### Advanced FTIR spectroscopy for busy analytical labs

Designed for laboratories with analytical services, quality control, or forensic applications, the Thermo Scientific™ Nicolet™ iS20 FTIR Spectrometer delivers the highest confidence in material verification and identification. With its redesigned Thermo Scientific™ LightDrive™ Optical Engine and integrated touch panel, the Nicolet iS20 spectrometer provides next generation performance with a standard 10-year warranty on all critical optical components.

The Nicolet iS20 FTIR spectrometer includes features that allow the user to validate the instrument performance, quickly verify the quality of materials, create and run workflows, identify unknowns or mixtures, and quantify mixture ingredients. Users of any skill level can operate the system with many tasks completed in one step.

#### Specifications you can trust

The Nicolet iS20 FTIR spectrometer is built to inspire a high level of customer confidence. Instrument specifications are factory verified to ensure each unit meets our rigorous quality standards. Our specifications are:

- Certified on each instrument before leaving the manufacturing floor
- Representative of actual instrument performance, not typical or achievable results



#### Designed for maximum productivity

The Nicolet iS20 FTIR spectrometer delivers maximum ease of use and reliability.

- A 10-year warranty on the interferometer, laser, and IR source ensures peace of mind – for a decade to come.
- Integrated touch panel, workflow software, and multi-colored LED scan bar provide consistency and productivity
- Multi-component analysis software identifies principal ingredients in mixtures, allowing laboratories to troubleshoot contamination problems or conduct failure analysis
- Simplified validation software equips users with an Audit Manager and streamlined pharmacopeia compliant methods (Ph. Eur., USP, JP, and CP)
- Cloud-based Thermo Scientific™ OMNIC™ Anywhere Software gives students and scientists the ability to analyze their data anywhere, anytime, on any device
- Thermo Scientific™ Nicolet™ Smart™ Accessory technology provides simple accessory exchange, automatic experimental conditions setup, and convenient accessory purge





## Optical system

The sealed and desiccated optical unit protects the instrument from humidity and solvent vapors. A self-compensating, dynamically aligned interferometer automatically tunes the instrument for best throughput while providing fast analytical speed for real-time screening. Diamond turned, alignment-free optics guarantee long-life performance with minimal maintenance.

## Detectors

- Standard – Thermoelectrically cooled (TEC) fast-recovery deuterated triglycine sulfate (DTGS) detector provides response linearity and maximum data reproducibility
- Optional – High-speed and ultra-sensitive mercury cadmium telluride (MCT) detector; includes fast scan capabilities for kinetics studies

## Source

- Standard – Non-migrating hotspot, single-point source with a 10-year warranty provides unmatched lifetime and data reproducibility
- Optional – Tungsten/halogen near-infrared source easily replaceable by the user from the sample compartment



Optional tungsten halogen source and desiccant compartment are easily accessible



The Nicolet iS20 source is mounted in the sample compartment, allowing quick and easy optimization of data collection

## Beamsplitter

- Standard – KBr/Ge mid-infrared beamsplitter optimized for the highest spectral throughput
- Optional – XT-KBr/Ge beamsplitter with an extended range for mid- to near-infrared measurements

## Laser

- Solid-state, temperature-controlled diode laser with long lifetime
- 10-year warranty included

## Humidity and vapor protection

- Sealed and desiccated optical bench with protective coating on KBr windows
- Rechargeable desiccant cartridges and integrated humidity indicator
- Multi-zone pressure system with optional purge; Smart accessories purge around sample compartment windows

## Spectrometer self-performance verification

- Integrated validation wheel with NG-11 and NIST traceable, serialized polystyrene film standards
- System Performance Verification (SPV) software with programmable interface

## External beam port – optional

- External beam for infrared microscopes or Nicolet iZ10 FTIR module
- Nicolet iZ10 module can be used with the Smart NIR integrating sphere (integrated InGaAs detector), TGA interface, or other third party accessories, and can be equipped with a DTGS or MCT detector

## Quality and low-cost of ownership – guaranteed

- 10-year warranty on the interferometer, laser, and IR source
- 5-year warranty on diamond crystal of the Smart iTX ATR accessory

## Electronics

- Integrated touch panel includes multi-colored LED indicator lighting and capacitive touch technology
- USB 2.0 high-speed bidirectional communication; compatible with USB 3.0
- Smart accessory automatic recognition, parameter setting, and spectral quality monitoring
- Synchronization protocol continuously monitors power supply, laser, source, and detector



## Enhanced analytical power

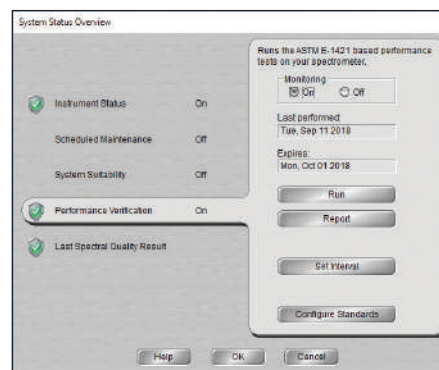
- Capture the smallest details by integrating the Nicolet iS20 FTIR spectrometer with the Thermo Scientific™ Nicolet™ iN5 FTIR Microscope or the Thermo Scientific™ Nicolet™ Continuum™ FTIR Microscope; easily measure small particles and defects down to 10 microns
- Characterize materials quickly and easily by switching to the TGA/IR interface installed in the Nicolet iZ10 spectrometer module
- Identify unknowns with the power of Thermo Scientific™ OMNIC™ Specta™ Analysis Software and compare your spectrum in minutes to a database of over 9,000 chemical spectra using innovative multi-component search routines

## Designed for instrument qualification

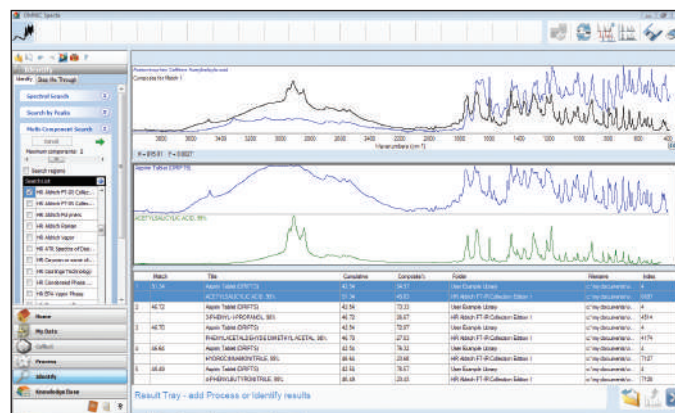
System Performance Verification (SPV) is a powerful tool to ensure the spectrometer is performing as expected, day after day. SPV includes hardware and software to test the instrument against the ASTM E1421 method using Schott NG-11 and NIST traceable standards, all contained in a built-in motorized wheel. The Nicolet iS20 SPV is user programmable and can be used for:

- Daily performance verification
- Assessing system suitability for specific customer applications
- Monitoring validation standards' expiration dates
- Scheduling preventative maintenance visits

Nicolet iS20 FTIR spectrometer equipped with the Nicolet iN5 FTIR microscope



The Nicolet iS20 provides efficient tools to identify pure compounds and mixtures. The OMNIC Specta software includes innovative ways to manage your results and provide answers with the confidence you need.



## Nicolet iS20 FTIR spectrometer OMNIC software suite

- System status and diagnostic information displayed on multi-colored LED touch panel
- OMNIC Anywhere cloud-based spectroscopy software allows users to upload, share, and analyze their data anytime, anywhere, on any device
- OMNIC Specta software includes multi-component search capabilities and 9,000 library spectra
- New Thermo Scientific™ ValPro™ System Qualification methods updated with the latest pharmacopeia methodology, including European Pharmacopeia (Ph. Eur.), United States Pharmacopeia (USP), Japanese Pharmacopeia (JP), and China Pharmacopeia (CP)
- New Audit Manager software includes easy QA audit trail review and displays file change logging, even when OMNIC software is not running
- Data conversion and corrections: Kubelka Munk, Kramers Kronig, Photoacoustic, ATR correction including settings for crystal material, reflections, angle, and sample refractive index
- Automatic atmospheric suppression (no standards needed) to remove H<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> interferences
- Customized workflows can be executed through integrated touch panel
- Thermo Scientific™ QCheck™ Algorithm performs spectrum-to-spectrum or spectrum-to-multiple spectra QC/QA verification; includes correlation, high-sensitivity compare, and customizable pass/fail threshold
- Quantitative and discriminant analysis package includes:
  - Beer-Lambert calibration and prediction (peak height or area integration)
  - Classical Least Squares calibration and prediction
  - Discriminant analysis, Partial Least Squares (PLS) and Principal Component Analysis (PCR) prediction

## Performance specifications

Factory verified – These specifications are certified on each instrument before it leaves the manufacturing facility.

**Specifications represent actual performance data, not typical or achievable results.**

Signal-to-noise	50,000:1 (peak to peak, 1 minute measurement)
Spectral resolution	Better than 0.25 cm <sup>-1</sup>
Wavenumber precision	0.0008 cm <sup>-1</sup> at 2000 cm <sup>-1</sup>
Wavenumber accuracy	0.02 cm <sup>-1</sup> at 2000 cm <sup>-1</sup>

## Validation options for FDA, Ph. Eur., JP, CP, or USP regulated industries

- Includes test routines for IQ/OQ (installation and operational qualification)
- Fully automated test routines for European Pharmacopeia (Ph. Eur.), United States Pharmacopeia (USP), Japanese Pharmacopeia (JP), and China Pharmacopeia (CP)
- Digital and electronic signature 21 CFR Part 11 compliance package

## Other specifications

- Spectral range: 7,800-350 cm<sup>-1</sup> optimized, mid-infrared KBr beamsplitter; 11,000-375 cm<sup>-1</sup> XT-KBr extended mid-infrared optics
- Collection speed: Selectable from 0.16 cm/sec to 3.1 cm/sec; suitable to slow responsivity (PAS) and high-sensitivity (MCT) detectors
- Maximum speed: 40 spectra per second at 16 cm<sup>-1</sup> resolution, individually collected and stored
- Dimensions (W x D x H): 550 x 570 x 250 mm; 21.6 x 22.4 x 9.8 inches
- Weight: 32 Kg (70 lbs)
- Regulatory Approvals: CE, ETL, ISO/IEC
- Warranty:
  - 1 year on complete system
  - 10 years on interferometer
  - 10 years on laser
  - 10 years on IR source
  - 5 years on Smart iTX diamond ATR



Learn more at [thermofisher.com/iS20](https://thermofisher.com/iS20)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# Thermo Scientific LightDrive Optical Engine

## Performance and peace of mind...for a decade to come

The Thermo Scientific™ LightDrive™ Optical Engine built into the Thermo Scientific™ Nicolet™ iS20 FTIR Spectrometer leverages years of optical design expertise, innovation, and creativity from the market leader in FTIR spectroscopy.

The LightDrive optical engine is composed of:

- 1 a rugged and ultra-reliable interferometer
- 2 a novel single-point infrared source
- 3 a durable solid-state diode laser

that deliver performance and reliability beyond other industry standard FTIR spectrometers. This technical note will review each component of the LightDrive optical engine to help you discover why you can achieve reproducible and meaningful results, time after time with the Nicolet iS20 FTIR spectrometer.

# 1

### Interferometer produces market-leading precision

Get more from your data and see the details with spectral resolution that can stay ahead of your future needs.

The improved Michelson interferometer design delivers 0.25  $\text{cm}^{-1}$  spectral resolution for best-in-class optical quality. Increased reliability, long-term stability, and a simplified design contribute to a relative lifetime 5x greater than previous interferometers (Figure 4), all backed by a 10-year warranty.

## Sample



## Answers

Figure 1: Nicolet iS20 FTIR Spectrometer shown with the Thermo Scientific™ iD7 ATR accessory.

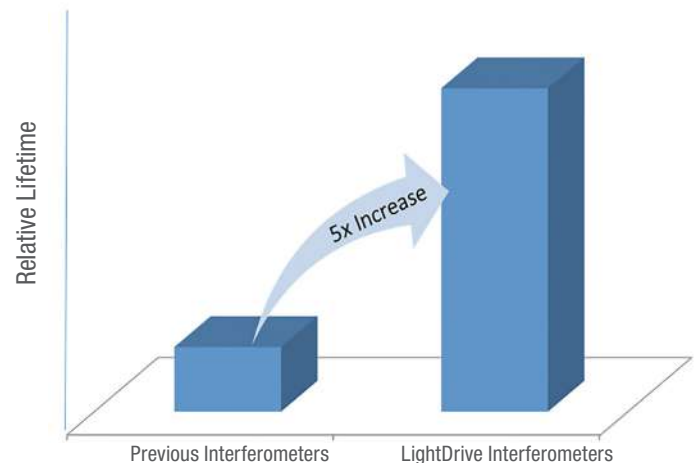


Figure 4: The LightDrive interferometer shows a 5x increase in relative lifetime compared to previous interferometers.

## 2

**Infrared Source delivers unmatched consistency**

First pioneered on the Nicolet iS50 FTIR spectrometer, the new state-of-the-art infrared source provides more consistent identification and quantification results. Peak shapes and signal-to-noise ratios are improved thanks to a stable hotspot location and energy intensity (Figure 2 and 3). A 10-year warranty ensures more reproducible, high-quality library and quantification data sets for years to come.



Figure 2: Source energy stays constant over time, producing more consistent and reliable answers.

## 3

**Laser supplies maximum accuracy**

Eliminate future maintenance costs with a modern, solid-state diode laser. The long-lifetime, temperature-stabilized design guarantees accurate and precise data acquisitions scan after scan, day after day.

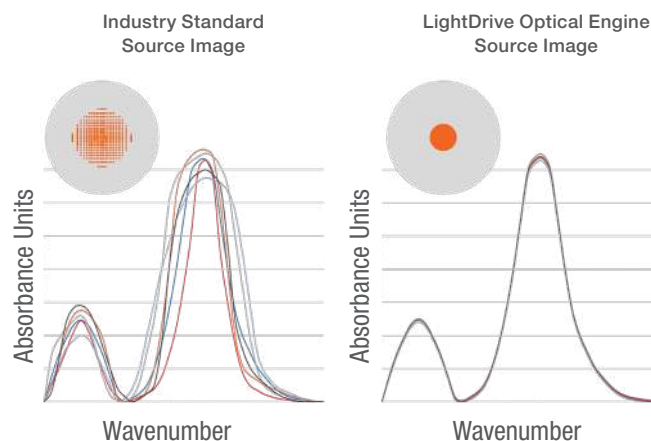


Figure 3: Single-point infrared source image produces more consistent peak shapes.

Find out more at [thermofisher.com/iS20](https://thermofisher.com/iS20)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# Gain clarity about your sample

## Durable, high-performance diamond ATR

The Thermo Scientific™ Smart™ iTX ATR Accessory lets you get the most out of your Thermo Scientific™ Nicolet™ iS20 FTIR Spectrometer. A monolithic diamond ATR crystal and high-efficiency, all-reflective optics combine with a variety of interchangeable crystal plates to provide the robustness and flexibility to meet your material identification and verification needs:

- Verify pharmaceutical active ingredients and excipients
- Identify polymers, copolymers and additives in plastics and rubbers
- Inspect incoming raw materials
- Analyze volatile liquids

The Smart iTX optics maximize energy throughput, so you get high-quality spectral data in seconds. Robust, simple operation is assured by the dependable crystal mounting system and the Smart chip technology that integrates the Smart iTX accessory into your spectrometer.

- Monolithic diamond crystal provides superior robustness
- Full spectral range yields more information about your sample
- Interchangeable crystals offer sampling versatility
- Automatic accessory recognition enables high productivity





# Get more from your Nicolet iS20 FTIR spectrometer with the Smart iTX



## Configure your Smart iTX ATR accessory

Choose the crystal type to fit your needs and budget:

- Diamond for liquids and all solids
- ZnSe for liquids and soft solids
- Germanium for highly absorbing materials like black rubbers

You get clean, high-quality spectra in less time across the entire mid-infrared and far-infrared<sup>†</sup> spectral range with the robust full-diamond crystal and efficient all-reflective optics. Use the germanium option for difficult samples like carbon-filled polymers, or the cost-effective zinc selenide (ZnSe) option if you analyze only liquids and soft solids.

<sup>†</sup> Far-infrared range requires XR Diamond and appropriately configured spectrometer.



## Choose the configuration that best meets your needs:

Crystal Plate (one required)	Soft Materials	Hard Materials	Highly Absorbing	Part Number
Smart iTX AR Diamond*	Best	Best		869-168800
Smart iTX XR Diamond**	Best	Best		869-168900
Smart iTX ZnSe	Good			869-169000
Smart iTX Germanium	Good	Good	Best	869-169100

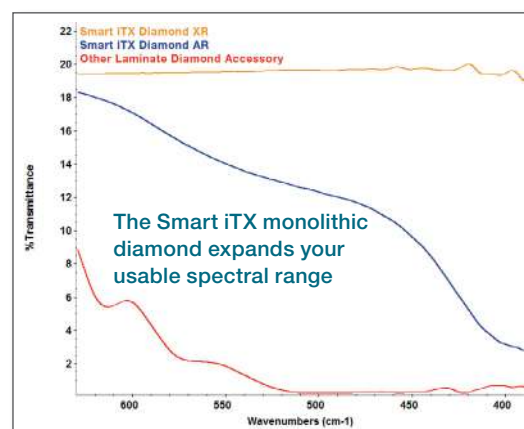
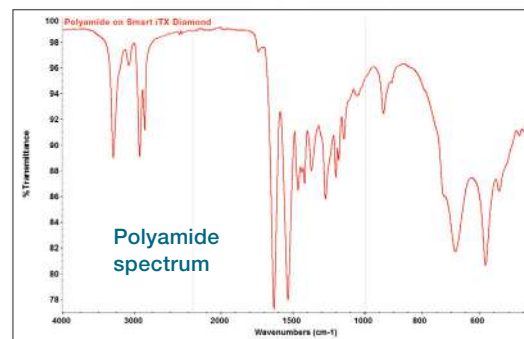
  

Accessory Base (required)	Part Number
Smart iTX Optics Module***	869-174400

Spare Parts	Part Number
Smart iTX Tip & Volatiles Cover Kit	869-169200

\* AR-coated for higher throughput; Spectral range with KBr spectrometer optics: 7800–400 cm<sup>-1</sup>  
 \*\* Uncoated for wider spectral range; Spectral range with KBr spectrometer optics: 7800–350 cm<sup>-1</sup>  
 \*\*\* Includes Smart iTX Tips and Volatiles Cover



Find out more at [thermofisher.com/iTX](http://thermofisher.com/iTX)



# Smart iTX Accessory User Guide

## Introduction

The Smart iTX™ Attenuated Total Reflectance (ATR) accessory is a single-bounce ATR sampling device designed for use with Thermo Scientific™ Nicolet™ 380, Nicolet™ X700, Nicolet™ iS10, and Nicolet™ iS50 Fourier Transform Infrared (FT-IR) spectrometers that support “Smart” form factor accessories. It offers the following features:

- Pinned-in-place prealigned all-reflective optics
- Interchangeable crystal plates including
  - Solid Diamond for full spectral range
  - Zinc Selenide (ZnSe) for high energy throughput
  - Germanium (Ge) for strongly absorbing samples
- Built-in swiveling slip-clutch pressure tower
- Fully integrated design
- Snap-in installation
- Automatic recognition, performance verification and experiment setup

This document explains how to install and use the features of the Smart iTX accessory. It also describes how to operate the accessory to analyze solids, powders, and liquids. And you will learn how to properly maintain and store the accessory when it is not being used.

## Product Overview

The Smart iTX accessory can be used to run a variety of samples. It consists of an optical base, and a selection of four single-bounce crystal plates; high throughput diamond (AR-coated), extended range diamond (uncoated), zinc selenide (ZnSe), or germanium (Ge). A built in high-pressure tower with two removable tips and a volatiles cover are also included. The Smart iTX provides seamless operation with OMNIC™ software using a chip embedded in the base of the accessory for automatic recognition and parameter setup.



## Technical Details

### Accessory

Angle of Incidence	45°
ATR Plate Assembly	Crystal sealed with Indium into a hardened steel plate
Cleaning Agents	Methanol, iso-propanol, water, iso-octane
Pressure Tower Applied Force	40 lbs (nominal)
Pressure Tower Maximum Travel	18 mm
Weight	1.6 kg

### Crystal

	ZnSe	Germanium	Diamond
Active Area	3.4 mm	3.4 mm	1.8 mm
Spectral Range* (cm <sup>-1</sup> )	7,800 to 550 (AR coated)	5,000 to 600 (AR coated)	7,800 to 400 (AR coated)  7,800 to 350 (Uncoated)
Penetration depth (1000 cm <sup>-1</sup> )	2.0 μm	0.7 μm	2.0 μm
Hardness (Knoop #)	137	550	7000
pH Range	5 to 9	1 to 4	1 to 14
Refractive Index (1000 cm <sup>-1</sup> )	2.43	4.0	2.40

\* Spectral range based on spectrometer using KBr beamsplitter and DTGS detector with spectral range from 7800 - 350 cm<sup>-1</sup>

**NOTICE** Do not use laboratory wipes to clean ZnSe or Ge crystal surfaces. This may severely scratch the crystal surface and degrade its performance.

# Nicolet iS20 Site and Safety Guide

## Manual Conventions

The following conventions are used in this manual to draw your attention to important information:



**DANGER** Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

**WARNING** Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

**CAUTION** Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.



**NOTICE** Follow instructions with this label to avoid damaging the system hardware or losing data.

**Note** Contains helpful supplementary information.

## Site Preparation

The following table lists some of the safety symbols and their indications that may appear in the user documentation.

Symbol	Description	Symbol	Description
	This is a mandatory action symbol. It is used to indicate that an action shall be taken to avoid a hazard.		
	This is a prohibition symbol. The graphic in this symbol is used to alert the user to actions that shall not be taken or shall be stopped.		
	This is the general warning sign. Failure to heed the safety precautions could result in personal injury.		
	Alternating current		Earth terminal or ground
	Direct current		Fuse

Symbol	Description	Symbol	Description
	Protective conductor terminal		Power on
	Frame or chassis terminal	○	Power off



### CAUTION

- **Avoid personal injury.** If this equipment is used in a manner not specified in the accompanying documentation, the protection provided by the equipment may be impaired.
- **Avoid personal injury.** Perform only those procedures described in the documentation. If there are other problems, contact us. Any other service must be performed by trained personnel.
- **Avoid shock hazard.** Do not remove the cover of the instrument. All service to the instrument must be performed by trained personnel.

### When the Instrument Arrives

Check the exterior of the shipping box for signs of damage. If damage is apparent, contact us or your local distributor for instructions.

- Move the shipping box to the installation location at least 24 hours before installation.
- While moving the instrument to the installation location, keep upright.

### NOTICE

- Inside the shipping box, the instrument is sealed in a plastic bag to keep unit dry.
- Allow 24 hours for the instrument to reach room temperature before opening the bag.
- If the bag is opened before the instrument reaches room temperature, moisture could condense on the optical components and cause permanent damage.

### Note

- It is important to have all system utilities installed before the spectrometer arrives.
- Utility installations must comply with all local building and safety codes.

### Lifting or Moving the Instrument

To avoid risk of injury, use proper lifting techniques when lifting or moving the instrument or other system components.

Lifting or moving this instrument requires two people. Be sure to grasp with both hands under the base on both sides of the instrument.

## Workspace Considerations

- **iS20 instrument weight:** 70 lbs (32 kg)
- **Dimensions:** 57.15 cm (L), 54.6 cm (W), 31.75 cm (H)
  - If the optional sample compartment expansion kit is installed, the length (L) is increased by approximately 5 cm
- **Computer:**
  - Plan for location of the computer, monitor and keyboard
  - A standard USB A-B data cable is required to connect the instrument to the computer

### NOTICE

- Do not position the instrument so that it is difficult to reach the cable connections and power switch.
- Use a heavy-duty table that is strong enough to support the weight of the instrument and any other items that you plan to place on the table.
  - The table must not visibly flex or otherwise deform when the instrument is placed on it.
  - A flat and stable table top is essential to maintain proper alignment of components and the beam path.

Maintaining proper alignment is necessary for instrument stability. (For more details see [Vibration](#).)

## Electrical Service Specifications

- **Input current:** 2.5 A (max)
- **Input voltage:** 100 to 240 VAC
- **Line frequency:** 50 to 60 Hz
- **Line disturbance:** sags, surges or other line disturbances must not exceed 10% of input voltage (even for a half cycle)
- **Noise:** less than 2 V common mode and less than 20 V (normal mode)



**CAUTION** Avoid shock hazard. Each wall outlet used must be equipped with a ground. The ground must be a noncurrent-carrying wire connected to earth ground at the main distribution box.

## Temperature and Humidity

- Designed for indoor use at altitudes up to 2,000 m (6,500 ft)
- Operates reliably at temperatures between 15 °C and 30 °C
  - For optimal performance, keep temperature between 20 °C and 22 °C
- Maintain humidity at 20% to 80% non-condensing
- Avoid damage to the optical components
  - Do not place system near sources of air conditioning ducts or large windows
  - Do not place system near sources of heat, such as heating ducts, hot plates or heating mantles

- Purge the system with clean, dry air or nitrogen
- Avoid rapid changes in temperature that may cause condensation

### **Storage**

- When stored in the original shipping container, the instrument can be exposed to temperatures from -20 °C to 60°C without damage to the instrument
- Maximum humidity for storage is 85 %RH, non-condensing

### **Vibration**

- The instrument will perform better in a mechanically stable environment
- Keep instrument away from machinery that may vibrate the floor
- Minimize or eliminate acoustic noise and vibration wherever possible
- Consider placing instrument on a marble top table or counter

Floor vibration or acoustical noise from heavy manufacturing equipment, computer equipment, or other sources will not damage the system, but it can affect performance and spectral quality.

### **Magnetic and Electric Fields**

- Place instrument at least 5.5 m (18 ft) away from magnetic fields
- Minimize or eliminate exposure to magnetic fields wherever possible
- Some wireless devices may also affect instrument performance. If this type of interference is suspected, move all wireless devices at least 2.0 m (6.5 ft) away from the instrument.

## **Safety Precautions**

### **Purge Requirements**

- The instrument contains precise optical components that may be damaged by a moist environment.
  - It is recommend installing a source of clean, dry air or nitrogen to purge the spectrometer
  - It is especially important if humidity levels are above 70% RH in the laboratory environment
- Optical damage caused by failure to maintain the desiccants or to purge the spectrometer is not covered under your warranty.
- You may also have a laboratory environment that contains solvents or other agents that can corrode spectrometer components.
  - Purging the spectrometer will better protect the components



- The interaction of chlorinated solvents, perfluorochlorinated solvents, or other solvents containing halogenated hydrocarbons (for example, Freon®) with an IR source can corrode spectrometer components.
  - Do not leave these solvents exposed around the spectrometer any longer than necessary.

## Selecting a Purge Gas



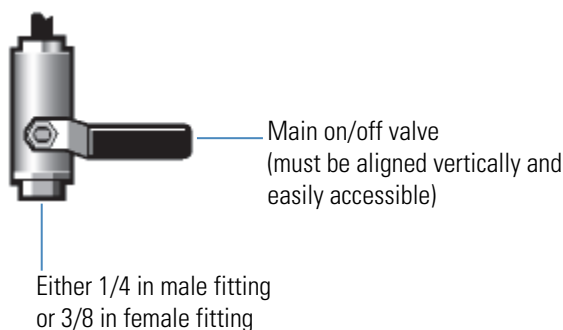
**WARNING** Avoid explosion hazard. Never use a flammable, combustible, or toxic gas to purge this instrument. The purge gas must be free of oil and other reactive materials. Heat from the source or from laser absorption may ignite flammable gases or reactive materials in purge gas. Use only dried air or nitrogen to purge your instrument.

Dry air and nitrogen are equally effective in eliminating water vapor and volatile solvents, but nitrogen will remove carbon dioxide from your spectrum more effectively. The purge gas must be free of moisture, oil, and other reactive materials. To remove particulate matter and oil, you may need to install a 10-micrometer filter. Dry air or nitrogen supplied for purge should be dried to a dew point of  $-70^{\circ}\text{C}$  ( $-94^{\circ}\text{F}$ ) or below for best performance.

**NOTICE** Do not use argon as a purge gas. Argon is an insulator and prevents the system from cooling properly.

## Installing Purge Gas Fittings

If you plan to purge the instrument, you must install the purge line and on/off valve before the instrument arrives. The source line pressure delivered to the pressure regulator must be at least 1.4 bar (138 kPa, or 20 psig) and must not exceed 7 bar (700 kPa, or 100 psig), with a minimum flow rate of 20 SCFH.



A pressure regulator is required at 20 psig. If the purge kit was purchased with the system, our service representative will install a pressure regulator and flowmeter. These components will maintain pressure and flow for optimal data collection. See the “Service” section of the user guide for more detailed information.

**Note** It is important to have all system utilities installed before the spectrometer arrives. Utility installations must comply with all local building and safety codes.

## Purge Gas Generators

If your facility does not have a source of clean, dry compressed air or nitrogen for system purge, we recommend using a purge gas generator. It cleans and dries the air supplied by an air compressor so it can be used to purge the instrument. If your facility does not have an air compressor, a complete dry-air generating system is available. Contact our sales or service representative in your area for more information.

**NOTICE** If using a purge gas generator:

- Position it as far from the instrument as practical to reduce noise and vibration.
- Purge gas generators require a minimum pressure for proper operation. Failure to supply this pressure may allow moisture to enter the system, causing permanent damage.
- Read the manufacturer's instructions before installing air-drying equipment or performing any maintenance. The installation and maintenance of air-drying equipment is your responsibility. Failure to perform routine maintenance as specified by the manufacturer may void your instrument warranty.
- Before connecting a new air dryer to the instrument, it is vital to purge the dryer of water and particulates by running it for at least 12 hours at nominal air flow. Otherwise, there is risk of severe damage to the instrument when you connect the pure air dryer.

## Liquid Nitrogen

Some detectors must be cooled with liquid nitrogen before use. Follow your organization's Personal Protective Equipment (PPE) and handling guidelines when working with liquid nitrogen.



**WARNING** Avoid freeze burns. Liquid nitrogen is extremely cold and therefore potentially hazardous.

- Wear protective equipment and follow standard laboratory safety practices.
- To avoid hazardous contact with liquid nitrogen, make sure any dewar or container used to hold liquid nitrogen can do so safely without breaking.
- When filling the dewar, be careful not to contact the liquid nitrogen with your skin. Fill the dewar slowly. Cooling the detector too quickly may cause the dewar to rapidly boil off liquid nitrogen.

## Hazardous Materials Including Corrosives and Flammables

Spectroscopic analysis may involve the use of solvents or samples which are volatile or corrosive.



**WARNING** Avoid an explosion or fire hazard. This instrument or accessory is not designed for use in an explosive atmosphere.



**CAUTION** Avoid personal injury. Do not leave solvents or flammable samples near the instrument. Be sure that the workspace is properly ventilated.

- Use appropriate personal protective equipment when handling these samples
- Solvents and corrosives may damage the surfaces or structure of the instrument if spilled on it
- When working with volatile materials, ensure proper workspace ventilation to minimize entry of vapors into the interior of the instrument

## Fire Safety and Burn Hazards

**CAUTION** Avoid personal injury and risk of fire or explosion



- Do not test flammable or explosive samples
- Use only nitrogen or dried air to purge your instrument
- Do not touch the infrared source housing; it may be very hot
- do not place anything on the electronics cover
- After you turn off the instrument, wait 15 minutes before you replace components
- Never block any of the vents on an instrument or its power supply
- Use exact replacements for power supplies

The infrared source in your instrument can be removed without removing the main cover of the instrument. If you remove the source, be aware that the source housing may be very hot and stays hot for up to 15 minutes after you turn off the instrument. To avoid being burned or starting a fire, do not touch the source with your body or any flammable object until it has cooled

## Corrosive Solvents



**WARNING** Avoid toxic inhalation hazard. Materials such as hydrochloric acid, hydrofluoric acid and phosgene are highly toxic. If regular use of solvents containing halogenated hydrocarbons is desired, be sure the work area is properly ventilated.

Using solvents that may produce HCl or HF vapors in the sample compartment may severely damage the system. If using halogenated solvents, such as those listed below, purging the instrument with dry, clean air or nitrogen is strongly recommended. Equipment damage due to failure to purge is not covered under the warranty. (For questions about this, please contact us.) The following is a list of commonly used halogenated solvents:

- Freon
- Methylene chloride
- Trichloroethylene
- Chloroform
- Carbon tetrachloride

## Biohazard or Radioactive Materials and Infectious Agents



**WARNING** Reduce the risk associated with potentially infectious samples:

- Do not spill samples on any of the instrument components
- If spill occurs, disinfect the external surfaces immediately following your laboratory protocols
- Follow your organization's Biosafety Program protocols for working with and/or handling potentially infectious materials
  - Individuals should be trained according to applicable regulatory and organization requirements before working with potentially infectious materials
- Do Not return to us any instruments, accessories, components or other associated materials that have been contaminated with biohazard or radioactive materials, infectious agents, or any other materials and/or conditions that could constitute a health or injury hazard to employees
  - Biological samples such as tissues, body fluids, infectious agents, and blood of humans and other animals have the potential to transmit infectious diseases
- Contact us if you have questions about decontamination requirements

## Laser Safety

This instrument is a laser product. The laser source is an 850 nm diode laser that emits radiation that is invisible to the human eye.



**WARNING** Avoid personal injury. Never stare into the laser beam or at its reflection. Never tamper with the laser head, even if you are replacing a defective laser

## Protective Housing

A protective housing covers this instrument. More than 80 percent of the laser light is lost as it passes through the instrument optics. The accessible laser radiation in the sample compartment is very low, with less than 200  $\mu\text{W}$  of continuous power.

## Laser Emissions

This instrument is classified as a Class I laser product (FDA-CDRH and IEC 60825-1:2014), which is inherently safe. Less than 200  $\mu\text{W}$  of reflective laser light is accessible during normal use and maintenance.

## Manufacturer's Laser Information

In some jurisdictions you may be required to register this instrument; check with your company's safety officer or your local government offices. The following is information that might be needed for registration.

Characteristic	Specification
type of laser	Diode
wavelength	850 nm
maximum power	0.4 mW
CDRH classification	Class 1

## Cleaning



**CAUTION** Avoid shock hazard. Turn off power before cleaning.

**NOTICE**

- Do not use harsh detergents, solvents, chemicals or abrasives
- Do not allow liquid to run onto optical surfaces
- Do not attempt to clean or touch the mirror surfaces

Clean the outside of the spectrometer with a damp (not wet), soft cloth and a mild soap.

**Contact Us:**

[www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)

PN 269-335500\_A


All rights reserved. Thermo Fisher Scientific Inc.



# OptiPlex Small Form Factor 7010

## Technical Guidebook

## Notes, cautions, and warnings

 **NOTE:** A NOTE indicates important information that helps you make better use of your product.

 **CAUTION:** A CAUTION indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.

 **WARNING:** A WARNING indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

<b>Chapter 1: Views of OptiPlex Small Form Factor 7010.....</b>	<b>5</b>
Front.....	6
Back.....	8
<b>Chapter 2: Specifications of OptiPlex Small Form Factor 7010.....</b>	<b>10</b>
Dimensions and weight.....	10
Processor.....	10
Chipset.....	12
Operating system.....	12
Memory.....	12
Memory matrix.....	13
External ports.....	13
Internal slots.....	14
Ethernet.....	14
Wireless module.....	14
Audio.....	15
Storage.....	15
Power ratings.....	16
Power supply connector.....	17
GPU—Integrated.....	17
Video port resolution (GPU—Integrated).....	17
External display support (GPU—Integrated).....	18
GPU—Discrete.....	18
Video port resolution (GPU—Discrete).....	18
External display support (GPU—Discrete).....	18
Hardware security.....	19
Environmental.....	19
Regulatory compliance.....	20
Operating and storage environment.....	20
<b>Chapter 3: Engineering specifications.....</b>	<b>21</b>
Physical system dimensions.....	21
Add-in card dimensions.....	21
System board connector maximum add-in card allowable dimensions.....	21
PCIe add-in cards.....	22
Serial port PCIe add-in card.....	22
Parallel port PCIe add-in card.....	23
PS/2 Serial add-in bracket.....	23
Dust filter.....	24
Ethernet.....	24
Intel Ethernet Connection i219-LM.....	24
Wireless module.....	25
Realtek RTL8852BE, 2x2, Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax), Bluetooth 5.3.....	25
Realtek RTL8821CE, 1x1, Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac), Bluetooth 5.0.....	26

Intel AX210, 2x2 MIMO, 2400 Mbps, 2.40 Ghz /5 Ghz/6 GHz, Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax), Bluetooth 5.3.....	27
GPU—Integrated.....	28
Intel UHD Graphics 710.....	28
Intel UHD Graphics 730.....	29
Intel UHD Graphics 770.....	30
GPU—Discrete.....	30
AMD Radeon RX6300, 2 GB, GDDR6.....	30
AMD Radeon RX6500, 4 GB, GDDR6.....	31
Hard-disk drive Preloaded bracket matrix.....	31
Storage.....	32
M.2 2230, 256 GB, PCIe NVMe, Opal Self-Encrypting Class 35 SSD.....	32
M.2 2230, 256 GB, PCIe NVMe, Class 35 SSD.....	32
M.2 2230, 512 GB, PCIe NVMe, Class 35 SSD.....	33
M.2 2230, 1 TB, PCIe NVMe, Class 35 SSD.....	33
M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe, Class 40 SSD.....	34
M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe, Class 40 SSD.....	35
M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe, Class 40 SSD, self-encrypting drive.....	35
M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe, Class 40 SSD, self-encrypting drive.....	36
2.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD .....	36
2.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD .....	37
3.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD .....	37
3.5-inch, 2 TB, 7200 RPM, SATA, HDD .....	38
M.2 2230, 512 GB, PCIe NVMe, Class 25 SSD.....	39
M.2 2230, 1 TB, PCIe NVMe, Class 25 SSD.....	39
Power ratings.....	40
Thermal dissipation.....	41
CMOS battery.....	41
Accessories.....	41
Security.....	42
Software security.....	42
Trusted Platform Module.....	42
Mil-SPEC.....	42
Acoustic noise emission information tower.....	44
Chassis enclosure and ventilation requirements.....	45
System management features.....	45
Dell Client Command Suite for In-Band systems management .....	45
Out of Band Systems Management.....	46

**Chapter 4: Getting help and contacting Dell..... 47**



## FICHAS TÉCNICAS ESPAÑOL





thermoscientific



## Espectrómetro FTIR Thermo Scientific Nicolet iS20

La opción perfecta para laboratorios analíticos ocupados

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# Ingresa a una nueva dimensión de respuestas confiables

Con la confianza de miles de usuarios en todo el mundo, el espectrómetro FTIR Thermo Scientific™ Nicolet™ iS10 establece el punto de referencia para los instrumentos analíticos FTIR. Ahora, el espectrómetro Nicolet iS20 FTIR restablece el estándar y lleva los límites de la innovación al siguiente nivel. Con su motor óptico rediseñado y su moderno diseño industrial, el espectrómetro Nicolet iS20 crea la combinación perfecta de la plataforma de instrumentos que los usuarios de FTIR adoran con las mejoras que necesitan.





## Rendimiento y tranquilidad: durante una década

Nuestro motor óptico Thermo Scientific™ LightDrive™, rediseñado con tecnología de punta, viene con 10 años de garantía para el interferómetro, el láser y la fuente de infrarrojos, lo que establece un nuevo estándar de bajo costo de propiedad. Las especificaciones verificadas de fábrica, como nuestra relación señal/ruido de 50 000:1 y la mejor resolución espectral de su clase (0,25 cm<sup>-1</sup>), mejoran la calidad espectral para que los usuarios puedan recopilar datos un 30 % más rápido que antes.



## Productividad sin la que no puede estar

Reduzca la cantidad de pasos necesarios para crear y ejecutar flujos de trabajo, así como optimizar el análisis de datos con el panel táctil integrado diseñado para respuestas rápidas. Una barra de exploración de instrumentos con iluminación LED multicolor proporciona información visual sobre los modos de ejecución, inactividad y alerta, para que sepa cuál debe ser su próxima acción.



## Flexibilidad para analizar muestras difíciles

Lleve su análisis de fallas al siguiente nivel. Ya sea que necesite realizar análisis de defectos de partículas pequeñas o caracterizar formulaciones de fármacos, el espectrómetro Nicolet iS20 se integra perfectamente con nuestros microscopios FTIR, sistemas TGA-IR y la mayoría de los accesorios disponibles comercialmente.



## familiaridad que amas

No es necesario aprender una nueva plataforma de software. Nuestro software Thermo Scientific™ OMNIC™ incluye el software de análisis Thermo Scientific™ OMNIC™ Specta™ y el software de espectroscopia basado en la nube OMNIC Anywhere, para que pueda analizar y compartir datos en cualquier momento y lugar. El cumplimiento, la trazabilidad de los datos y la auditoría son más fáciles con sistemas automatizados que cumplen con las normativas internacionales.

Cuando su organización busca respuestas en usted, el espectrómetro Nicolet iS20 está ahí para ayudar...



### Resolver problemas rápidamente

**Químicos y polímeros:** con la simplicidad de su panel táctil integrado, el espectrómetro Nicolet iS20 lo ayuda a identificar y verificar rápidamente los materiales entrantes para evitar el tiempo de inactividad de la línea de producción, así como realizar análisis de fallas, contaminantes y defectos.



### Mantén el mundo a salvo

**Productos farmacéuticos:** los laboratorios regulados deben tener absoluta confianza en las respuestas que brindan. Con su paquete completo de software validado y un innovador paquete de cumplimiento de Audit Manager, el espectrómetro Nicolet iS20 lo ayuda a cumplir con la validación de instrumentos Ph. Eur., USP, JP y CP.



### Inspirar mentes jóvenes

**Academia:** diseñado para una fácil operación, el espectrómetro Nicolet iS20 genera confianza con los usuarios primerizos, ayudando a preparar a los estudiantes para la tecnología que encontrarán cuando ingresen a la fuerza laboral. El software basado en la nube OMNIC Anywhere **permite a los estudiantes** cargar, compartir y analizar sus datos fuera del laboratorio.



# Rendimiento avanzado con tranquilidad

## Respuestas a la velocidad de LightDrive

En el corazón del espectrómetro Nicolet iS20 FTIR se encuentra el motor óptico LightDrive, desarrollado a partir de años de experiencia en diseño óptico, innovación y creatividad. Veamos cómo la tecnología LightDrive mejora el rendimiento espectral para obtener respuestas en las que puede confiar. Una garantía de 10 años para el interferómetro, el láser y la fuente IR agrega otro nivel de confiabilidad inigualable.

## Tecnología de motor óptico LightDrive

### El interferómetro produce una precisión líder en el mercado

Veamos los detalles ocultos con espectroscopia de alta resolución. El moderno diseño del interferómetro de Michelson ofrece una resolución espectral de  $0,25 \text{ cm}^{-1}$  para una calidad óptica superior para descubrir respuestas de muestras difíciles.

### El detector arroja respuestas definitivas

Logre resultados precisos de identificación y cuantificación con el detector DTGS de recuperación rápida.

### La fuente de infrarrojos ofrece una consistencia inigualable

Nuestra fuente de luz infrarroja de última generación proporciona resultados de identificación y cuantificación más uniformes. Las formas de los picos y las relaciones señal-ruido son excepcionales gracias a una ubicación e intensidad de energía estable.

### El láser proporciona la máxima precisión

Elimine los costos de mantenimiento futuros con un láser de diodo de estado sólido. El diseño de temperatura estabilizada de larga duración garantiza adquisiciones de datos exactas y precisas, escaneo tras escaneo, día tras día.

Muestra



respuestas

# Productividad mejorado

## Maximice la productividad con un diseño moderno

Dé el siguiente paso en el control integrado. Cree rápidamente flujos de trabajo con el software OMNIC. Luego, ejecute esos flujos de trabajo con un toque en el panel táctil intuitivo que utiliza LED laterales y tecnología táctil capacitiva para minimizar los pasos y agilizar su análisis. Incluso los usuarios sin formación pueden analizar muestras difíciles con confianza.

## Ilumina tu trabajo

La barra de exploración multicolor le ayuda a conocer el estado de su instrumento de un vistazo. Ya sea que el instrumento esté listo para el análisis, la recopilación de datos o que necesite atención, se le notifica con un toque de color en la barra de escaneo, no solo con texto en una pantalla.

Estados de la barra de exploración



### Listo para el análisis

Una luz verde intermitente le permite saber que su instrumento está listo para funcionar.



### Recopilación de datos en curso

Una luz verde en movimiento le indica que se están recopilando datos.



### Mantenimiento requerido pronto

Una luz amarilla parpadeante indica que su mantenimiento programado se acerca la fecha.



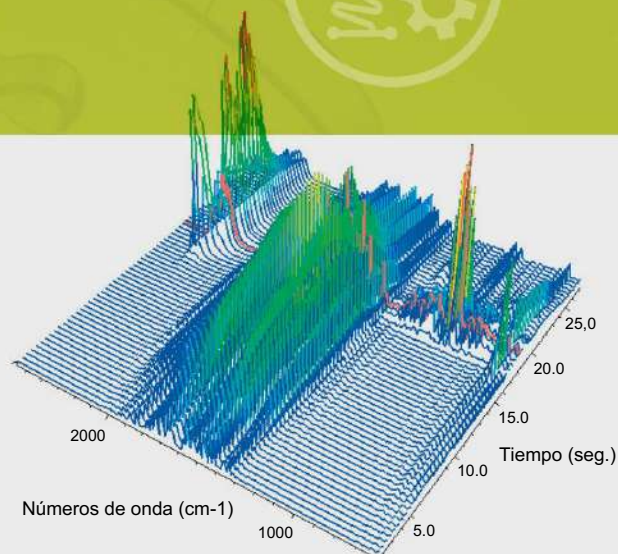
### El instrumento necesita atención

Una luz roja intermitente indica que debe consultarse el menú de diagnóstico del software para obtener información adicional.

# Flexibilidad para responder rápido

## El ajuste perfecto para cualquier desafío

Cuando los problemas complejos ingresen a su laboratorio, busque un instrumento que esté a la altura del desafío. ¿Necesita realizar un análisis cinético para un proceso de curado de polímeros? Equipe su espectrómetro Nicolet iS20 con un detector MCT de alta velocidad. ¿Quiere analizar componentes gaseosos con facilidad? La mejor resolución espectral de su clase (0,25 cm<sup>-1</sup>) le mostrará detalles que nunca antes había visto.



El software de la serie OMNIC, el exclusivo paquete de análisis Mercury TGA y las pantallas 3D le permiten extraer de manera rápida y eficiente información útil de TGA-IR (infrarrojo termogravimétrico) y otros experimentos basados en el tiempo

## Hacer más. Se mas.

El espectrómetro Nicolet iS20 es compatible con cientos de accesorios disponibles en el mercado, lo que amplía sus capacidades hacia el futuro. Sobresalga en el análisis de fallas y contaminantes al combinar el espectrómetro con el microscopio FTIR Nicolet iN5 (resolución espacial: 25 μm) o el microscopio FTIR Thermo Scientific™ Nicolet™ Continuum™ (resolución espacial: 10 μm) para ayudar con el análisis de causa raíz.

### Espectrómetro Nicolet iS20 FTIR con el Microscopio Nicolet iN5 FTIR

- Mida fácilmente partículas pequeñas y defectos hasta 25 μm de tamaño
- Analizar composiciones de partículas con OMNIC Software de búsqueda multicomponente Specta



### Espectrómetro Nicolet iS20 FTIR con el Módulo TGA-IR

- Comprenda mejor sus materiales al correlacionar el análisis térmico infrarrojo y TGA-IR
- Elucidar la composición de mezclas, copolímeros y mezclas



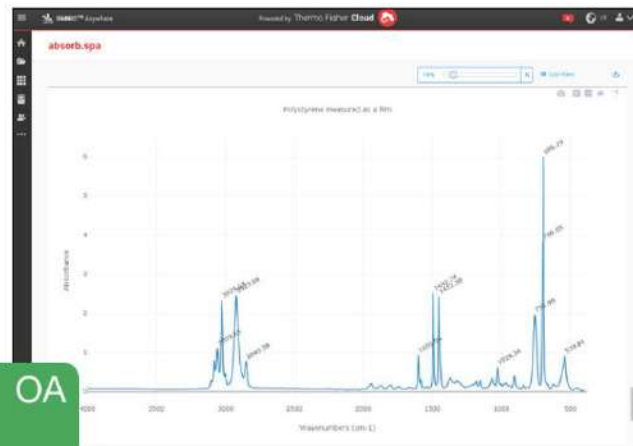


# La familiaridad que desea— cumplimiento que necesita



## Software en el que confía con funciones mejoradas que le encantarán

- Transfiera sin problemas métodos, flujos de trabajo y bibliotecas a la última versión de nuestro galardonado software OMNIC. **Obtenga más** información sobre sus mezclas químicas con la búsqueda de múltiples componentes, ahora incluida como parte de la plataforma OMNIC estándar.
- El software FTIR basado en la nube OMNIC Anywhere es imprescindible para los laboratorios académicos y otros entornos de laboratorio abarrotados. Permita que los estudiantes analicen sus datos lejos del instrumento, en cualquier dispositivo, en cualquier momento. O comparta los resultados con colegas de todo el mundo en un entorno seguro (Thermo Fisher Cloud).



Los espectros de OMNIC Anywhere se pueden ver en línea en cualquier dispositivo

## Simplificación de la verificación y el cumplimiento del sistema

Las industrias reguladas y orientadas a la calidad pueden confiar en el software, el hardware y la documentación de Nicolet iS20 para aliviar la carga de cumplir y prepararse para las auditorías.

Característica	Nicolet iS20 Rendimiento de sistema Verificación (SPV) (Estándar)	Sistema ValPro Calificación (Opcional)	Seguridad OMNIC Suite con ValPro (Opcional)
Rueda de validación totalmente automatizada con película de poliestireno rastreado NIST serializada de 1,5 MIL (38 micras) y vidrio Schott NG-11	●	●	●
Método ASTM E-1421 totalmente automatizado para pruebas de espectrómetro FTIR, incluye impresión de informes para fines de referencia.	●	●	●
Software SPV para espectrómetro, accesorio de muestreo, método verificación del rendimiento y pruebas de idoneidad del sistema	●	●	●
Validación de instrumentos ASTM, Ph. Eur., USP, JP, CP*		●	●
Documentación y protocolos para Calificación de Diseño (DQ), Calificación operativa (OQ), Calificación de desempeño (PQ), Cualificación de instalación (IQ)		●	●
Firma digital y seguridad de datos electrónicos que cumplen con 21 CFR Parte 11 mediante un administrador de seguridad basado en servidor			●
El programa Audit Manager agiliza la preparación de auditorías y respalda la trazabilidad de la integridad de los datos			●

\* Validación de instrumentos de: ASTM International, Instituto Nacional de Estándares y Tecnología, Farmacopea Europea, Farmacopea de EE. UU., Farmacopea Japonesa, y farmacopea china



Evalúe las capacidades del espectrómetro Nicolet iS20 frente a otros espectrómetros FTIR del mercado. Aquí está su lista de verificación.

## Ventaja

- |                                     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 10 años de garantía                      | Nuestro potente motor óptico LightDrive proporciona una garantía inigualable de 10 años para el interferómetro, el láser y la fuente de infrarrojos.                                                                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Rendimiento mejorado                     | Con una relación señal/ruido de 50 000:1 y la mejor resolución espectral de su clase (0,25 cm <sup>-1</sup> ), el espectrómetro Nicolet iS20 supera a cualquier espectrómetro FTIR de nivel medio del mercado.                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Diseño moderno                           | El panel táctil integrado reduce la cantidad de pasos para ejecutar flujos de trabajo. <b>La barra de exploración</b> que emite colores proporciona un estado visual del instrumento en los modos inactivo, de recopilación o de alerta. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Especificaciones verificadas de fábrica  | No acepte relaciones señal-ruido que sean típicas o alcanzables. El Nicolet iS20 ofrece especificaciones que se prueban antes de que cada instrumento salga de fábrica.                                                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Conectividad basada en la nube           | Experimente la libertad de analizar y compartir datos con sus colegas en cualquier lugar, en cualquier momento y en cualquier dispositivo y sistema operativo.                                                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Eficiencia que necesitas                 | El panel táctil capacitivo integrado acelera su proceso de recopilación de datos y agiliza sus flujos de trabajo.                                                                                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Minimice los costos de actualización     | Utilice cientos de accesorios compatibles o sus accesorios inteligentes actuales (ATR, TGA-IR, etc.) en el espectrómetro Nicolet iS20 FTIR.                                                                                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Estabilidad de la fuente óptica          | La tecnología de fuente IR LightDrive, introducida por primera vez en el espectrómetro de grado de investigación Nicolet iS50, aumenta la reproducibilidad de los datos, muestra tras muestra.                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Flexibilidad para el futuro              | Interfaces de microscopio, opción de detector MCT, experimentos TGA-IR, análisis cinético, recopilación de datos de infrarrojo medio/cercano... todo es posible en el instrumento Nicolet iS20.                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Servicio y soporte líderes en el mercado | Sienta la confianza que >7000 ingenieros de servicio y 1800 miembros del personal de soporte técnico en todo el mundo pueden brindarle a usted y a su laboratorio.                                                                       |



## Reducir el estrés laboral

Mantenga su negocio funcionando en todo el mundo con nuestro soporte técnico, capacitación y mantenimiento contratados por Unity™ Lab Services ([unitylabservices.com](http://unitylabservices.com)) y nuestra red de distribuidores calificados.

Obtenga más información en [thermofisher.com/iS20](http://thermofisher.com/iS20)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# Espectrómetro FTIR Thermo Scientific Nicolet iS20

## Espectroscopia FTIR avanzada para laboratorios analíticos ocupados

Diseñado para laboratorios con servicios analíticos, control de calidad o aplicaciones forenses, el espectrómetro FTIR Thermo Scientific™ Nicolet™ iS20 ofrece la máxima confianza en la verificación e identificación de materiales. Con su motor óptico Thermo Scientific™ LightDrive™ rediseñado y su panel táctil integrado, el espectrómetro Nicolet iS20 proporciona un rendimiento de próxima generación con una garantía estándar de 10 años en todos los componentes ópticos críticos.

El espectrómetro FTIR Nicolet iS20 incluye funciones que permiten al usuario validar el rendimiento del instrumento, verificar rápidamente la calidad de los materiales, crear y ejecutar flujos de trabajo, identificar mezclas o incógnitas y cuantificar los ingredientes de las mezclas. Los usuarios de cualquier nivel pueden operar el sistema con muchas tareas completadas en un solo paso y confiabilidad.



### Diseñado para la máxima productividad

El espectrómetro FTIR Nicolet iS20 ofrece la máxima facilidad de

### Especificaciones en las que puede confiar

El espectrómetro Nicolet iS20 FTIR está diseñado para inspirar un alto nivel de confianza del cliente. Las especificaciones del instrumento se verifican en la fábrica para garantizar que cada unidad cumpla con nuestros rigurosos estándares de calidad. Nuestras especificaciones son:

- Certificado en cada instrumento antes de salir del piso de fabricación.
- Representativo del rendimiento real del instrumento, no resultados típicos o alcanzables

- Una garantía de 10 años para el interferómetro, el láser y la fuente de infrarrojos garantiza su tranquilidad durante la próxima década.
- El panel táctil integrado, el software de flujo de trabajo y la barra de escaneo LED multicolor brindan consistencia y productividad
- El software de análisis de componentes múltiples identifica los ingredientes principales en las mezclas, lo que permite a los laboratorios solucionar problemas de contaminación o realizar análisis de fallas
- El software de validación simplificado proporciona a los usuarios una Gerente de auditoría y métodos simplificados que cumplen con la farmacopea (Ph. Eur., USP, JP y CP)
- Basado en la nube Thermo Scientific™ OMNIC™ Anywhere El software brinda a los estudiantes y científicos la capacidad de analizar sus datos en cualquier lugar, en cualquier momento y en cualquier dispositivo
- La tecnología de accesorios Thermo Scientific™ Nicolet™ Smart™ proporciona un intercambio de accesorios simple, configuración automática de condiciones experimentales y conveniente purga de accesorios





## Sistema óptico

La unidad óptica sellada y desecada protege el instrumento de la humedad y los vapores de solventes. Un interferómetro autocompensante alineado dinámicamente sintoniza automáticamente el instrumento para obtener el mejor rendimiento al tiempo que proporciona una velocidad analítica rápida para la detección en tiempo real. Las ópticas torneadas con diamante y sin alineación garantizan un rendimiento de larga duración con un mantenimiento mínimo.

### Detectores

- Estándar: refrigeración termoeléctrica (TEC)  
El detector de sulfato de triglicina deuterado (DTGS) de rápida recuperación proporciona linealidad de respuesta y máxima reproducibilidad de datos.
- Opcional: mercurio ultrasensible y de alta velocidad detector de telururo de cadmio (MCT); incluye capacidades de escaneo rápido para estudios cinéticos

### Fuente

- Estándar: punto de acceso sin migración, fuente de un solo punto con una garantía de 10 años que proporciona una vida útil y una reproducibilidad de datos inigualables
- Opcional: fuente de infrarrojo cercano de tungsteno/halógeno fácilmente reemplazable por el usuario desde el compartimento de la muestra



La fuente de halógeno de tungsteno opcional y el compartimento desecante son fácilmente accesibles



La fuente Nicolet iS20 está montada en el compartimento de la muestra, lo que permite una optimización rápida y sencilla de la recopilación de datos

### Divisor de haz

- Estándar: divisor de haz de infrarrojo medio KBr/Ge optimizado para el rendimiento espectral más alto
- Opcional: divisor de haz XT-KBr/Ge con un rango extendido para mediciones de infrarrojo medio a cercano

### Láser

- Láser de diodo de estado sólido con control de temperatura y larga vida útil
- 10 años de garantía incluida

### Protección contra la humedad y el vapor

- Banco óptico sellado y desecado con revestimiento protector en las ventanas de KBr
- Cartuchos desecantes recargables e integrados indicador de humedad
- Sistema de presión multizona con opción purga; Purga de accesorios inteligentes alrededor de las ventanas del compartimento de muestras

### Verificación de auto-rendimiento del espectrómetro

- Rueda de validación integrada con estándares de película de poliestireno serializados trazables NG-11 y NIST
- Software de verificación del rendimiento del sistema (SPV) con interfaz programable

### Puerto de haz externo: opcional

- Haz externo para microscopios infrarrojos o Nicolet iZ10 Módulo FTIR
- El módulo Nicolet iZ10 se puede utilizar con la esfera integradora Smart NIR (detector de InGaAs integrado), la interfaz TGA u otros accesorios de terceros, y se puede equipar con un detector DTGS o MCT

## Calidad y bajo costo de propiedad: garantizados

- Garantía de 10 años para el interferómetro, el láser y la fuente de infrarrojos
- 5 años de garantía en el cristal de diamante del Accesorio Smart iTX ATR

## Electrónica

- El panel táctil integrado incluye iluminación indicadora LED multicolor y tecnología táctil capacitiva
- Comunicación bidireccional de alta velocidad USB 2.0; compatible con USB 3.0
- Reconocimiento automático de accesorios inteligentes, configuración de parámetros y monitoreo de calidad espectral
- El protocolo de sincronización monitorea continuamente la fuente de alimentación, el láser, la fuente y el detector



## Potencia analítica mejorada

- Capture los detalles más pequeños integrando el espectrómetro Nicolet iS20 FTIR con el Microscopio FTIR Thermo Scientific™ Nicolet™ iN5 o FTIR Thermo Scientific™ Nicolet™ Continuum™  
Microscopio; mida fácilmente partículas pequeñas y defectos de hasta 10 micras
- Caracterice materiales rápida y fácilmente al cambiar a la interfaz TGA/IR instalada en el módulo del espectrómetro Nicolet iZ10

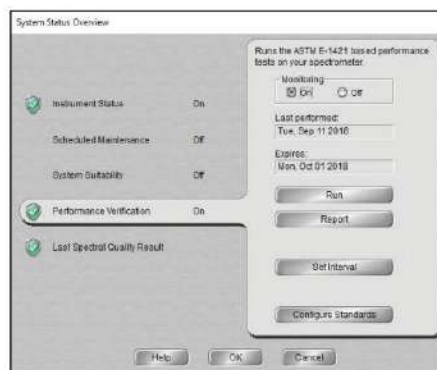
- **Identifique incógnitas con el poder de Thermo Scientific™ Software de análisis OMNIC™ Specta™ y compare su espectro en minutos con una base de datos de más de 9000 espectros químicos mediante innovadoras rutinas de búsqueda de múltiples componentes**

## Diseñado para la calificación de instrumentos

La verificación del rendimiento del sistema (SPV) es una herramienta poderosa para garantizar que el espectrómetro funcione como se espera, día tras día. SPV incluye hardware y software para probar el instrumento según el método ASTM E1421 utilizando los estándares trazables Schott NG-11 y NIST, todo contenido en una rueda motorizada incorporada. El Nicolet iS20 SPV es programable por el usuario y se puede utilizar para:

- Verificación diaria del rendimiento
- Evaluación de la idoneidad del sistema para aplicaciones de clientes
- Supervisión de las fechas de caducidad de los estándares de validación
- Programación de visitas de mantenimiento preventivo

Espectrómetro Nicolet iS20 FTIR equipado con el microscopio Nicolet iN5 FTIR



El Nicolet iS20 proporciona herramientas eficientes para identificar compuestos y mezclas puros. El software OMNIC Specta incluye formas innovadoras de gestionar sus resultados y brindar respuestas con la confianza que



## Espectrómetro Nicolet iS20 FTIR Paquete de software OMNIC

- El estado del sistema y la información de diagnóstico se muestran en el panel táctil LED multicolor
- El software de espectroscopía basado en la nube OMNIC Anywhere permite a los usuarios cargar, compartir y analizar sus datos en cualquier momento, en cualquier lugar y en cualquier dispositivo.
- **El software OMNIC Specta incluye capacidades de búsqueda de múltiples componentes y 9000 espectros de biblioteca**
- Nuevos métodos de calificación del sistema Thermo Scientific™ ValPro™ actualizados con la última metodología de farmacopea, incluida la Farmacopea europea (Ph. Eur.), la Farmacopea de los Estados Unidos (USP), la Farmacopea japonesa (JP) y la Farmacopea de China (CP)
- El nuevo software Audit Manager incluye una sencilla revisión de seguimiento de auditoría de control de calidad y muestra el registro de cambios de archivos, incluso cuando el software OMNIC no se está ejecutando
- Conversión y correcciones de datos: Kubelka Munk, Kramers Kronig, Corrección fotoacústica ATR que incluye ajustes para el material del cristal, reflejos, ángulo e índice de refracción de la muestra.

- Supresión atmosférica automática (no se necesitan estándares) para eliminar las interferencias de H<sub>2</sub>O y CO<sub>2</sub>
- Se pueden ejecutar flujos de trabajo personalizados a través del panel táctil integrado
- **El algoritmo Thermo Scientific™ QCheck™ analiza el espectro verificación QC/QA de espectro o de espectro a múltiples espectros; incluye correlación, comparación de alta sensibilidad y umbral de aprobación/falla personalizable**
- **El paquete de análisis cuantitativo y discriminante incluye:**
  - Calibración y predicción de Beer-Lambert (altura del pico o área integración)
  - Calibración y predicción de mínimos cuadrados clásicos
  - Análisis Discriminante, Mínimos Cuadrados Parciales (PLS) y Principal Predicción del análisis de componentes (PCR)

## Especificaciones de rendimiento

Verificado en fábrica: estas especificaciones están certificadas en cada instrumento antes de que salga de las instalaciones de fabricación. Las especificaciones representan datos de rendimiento reales, no resultados típicos o alcanzables.

Señal a ruido	50.000:1 (pico a pico, medición de 1 minuto)
Resolución espectral	Mejor que 0,25 cm <sup>-1</sup>
Precisión del número de onda	0,0008 cm <sup>-1</sup> a 2000 cm <sup>-1</sup>
Precisión del número de onda	0,02 cm <sup>-1</sup> a 2000 cm <sup>-1</sup>

## Opciones de validación para industrias reguladas por FDA, Ph. Eur., JP, CP o USP

- Incluye rutinas de prueba para IQ/OQ (calificación de instalación y operación)
- Rutinas de prueba completamente automatizadas para Europa Farmacopea (Ph. Eur.), Farmacopea de los Estados Unidos (USP), Farmacopea japonesa (JP) y Farmacopea de China (CP)
- Firma digital y electrónica 21 CFR Parte 11 paquete de cumplimiento

## Otras especificaciones

- Rango espectral: 7.800-350 cm<sup>-1</sup> divisor de haz KBr de infrarrojo medio optimizado; 11.000-375 cm<sup>-1</sup> Óptica de infrarrojo medio extendida XT-KBr
- Velocidad de recogida: Seleccionable desde 0,16 cm/seg hasta 3,1 cm/seg; Adecuado para detectores de respuesta lenta (PAS) y alta sensibilidad (MCT)
- Velocidad máxima: 40 espectros por segundo a 16 cm<sup>-1</sup> resolución, recopilados y almacenados individualmente
- Dimensiones (An. x Pr. x Al.): 550 x 570 x 250 mm; 21,6 x 22,4 x 9,8 pulgadas
- Peso: 32 kg (70 libras)
- Aprobaciones reglamentarias: CE, ETL, ISO/IEC
- Garantía:
  - 1 año en sistema completo
  - 10 años en interferómetro
  - 10 años en láser
  - 10 años en fuente IR
  - 5 años en Smart iTX diamante ATR



Obtenga más información en [thermofisher.com/iS20](http://thermofisher.com/iS20)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC



# Motor óptico Thermo Scientific LightDrive

## Rendimiento y tranquilidad... durante la próxima década

El motor óptico Thermo Scientific™ LightDrive™ integrado en el espectrómetro FTIR Thermo Scientific™ Nicolet™ iS20 aprovecha años de experiencia en diseño óptico, innovación y creatividad del líder del mercado en espectroscopia FTIR.

El motor óptico LightDrive está compuesto por:

- 1• un interferómetro robusto y ultra confiable
- 2• una novedosa fuente de infrarrojos de un solo punto
- 3• un láser de diodo de estado sólido duradero

que ofrecen rendimiento y confiabilidad más allá de otros espectrómetros FTIR estándar de la industria. Esta nota técnica revisará cada componente del motor óptico LightDrive para ayudarlo a descubrir por qué puede lograr resultados reproducibles y significativos, una y otra vez, con el espectrómetro FTIR Nicolet iS20.

1

### El interferómetro produce una precisión líder en el mercado

Obtenga más de sus datos y vea los detalles con una resolución espectral que puede adelantarse a sus necesidades futuras.

El diseño mejorado del interferómetro de Michelson ofrece una resolución espectral de 0,25 cm<sup>-1</sup> para lograr la mejor calidad óptica de su clase. La mayor confiabilidad, la estabilidad a largo plazo y un diseño simplificado contribuyen a una vida útil relativa 5 veces mayor que la de los interferómetros anteriores (Figura 4), todo respaldado por una garantía de 10 años.

## Muestra



## respuestas

Figura 1: Se muestra el espectrómetro FTIR Nicolet iS20 con el accesorio Thermo Scientific™ iD7 ATR.

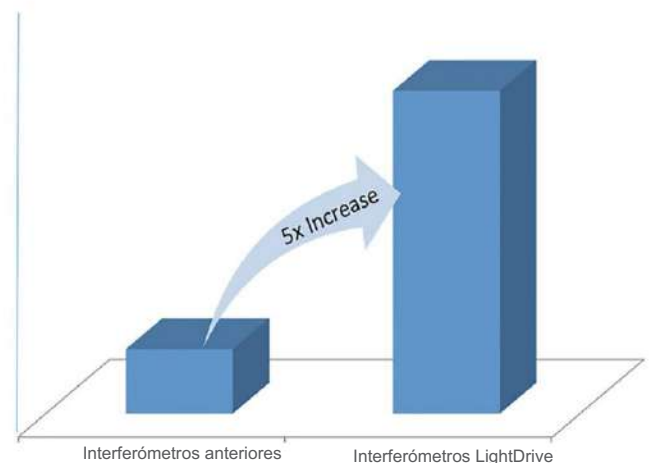


Figura 4: El interferómetro LightDrive muestra un aumento de 5 veces en la vida útil relativa en comparación con los interferómetros anteriores.

2

**La fuente de infrarrojos ofrece una consistencia inigualable**

La nueva fuente infrarroja de última generación, pionera en el espectrómetro FTIR Nicolet iS50, proporciona resultados de identificación y cuantificación más consistentes. Las formas de los picos y las relaciones señal-ruido se mejoran gracias a una ubicación e intensidad de energía estables en el punto de acceso (Figuras 2 y 3). Una garantía de 10 años garantiza conjuntos de datos de cuantificación y bibliotecas más reproducibles y de alta calidad en los años venideros.



Figura 2: La fuente de energía se mantiene constante a lo largo del tiempo, produciendo respuestas más consistentes y confiables.

3

**El láser proporciona la máxima precisión**

Elimine los costos de mantenimiento futuros con un láser de diodo de estado sólido moderno. El diseño de larga duración y temperatura estabilizada garantiza adquisiciones de datos exactas y precisas, escaneo tras escaneo, día tras día.

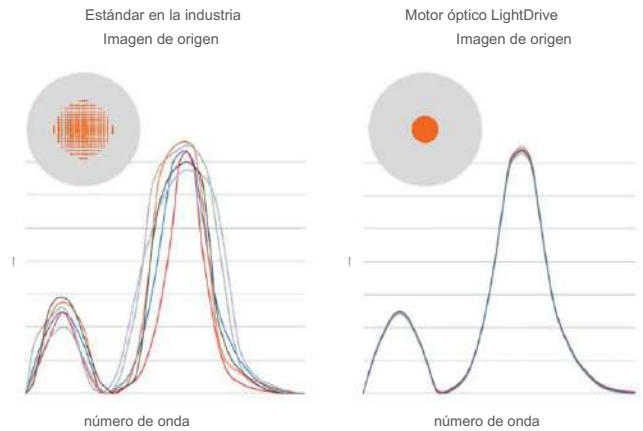


Figura 3: La imagen de fuente infrarroja de un solo punto produce formas de pico más consistentes.

Obtenga más información en [thermofisher.com/iS20](http://thermofisher.com/iS20)

# Obtenga claridad sobre su muestra

## ATR de diamante duradero y de alto rendimiento

El accesorio ATR Thermo Scientific™ Smart™ iTX le permite aprovechar al máximo su espectrómetro FTIR Thermo Scientific™ Nicolet™ iS20. Un cristal ATR de diamante monolítico y una óptica totalmente reflectante de alta eficiencia se combinan con una variedad de placas de cristal intercambiables para proporcionar la robustez y flexibilidad necesarias para satisfacer sus necesidades de identificación y verificación de materiales:

- Verificar ingredientes activos farmacéuticos y excipientes
- Identificar polímeros, copolímeros y aditivos en plásticos y cauchos
- Inspeccionar las materias primas entrantes
- Analizar líquidos volátiles

La óptica Smart iTX maximiza el rendimiento de energía, por lo que obtiene datos espectrales de alta calidad en segundos. La operación simple y robusta está asegurada por el confiable sistema de montaje de cristal y la tecnología de chip inteligente que integra el accesorio Smart iTX en su espectrómetro.

- El cristal de diamante monolítico proporciona una robustez superior
- El rango espectral completo brinda más información sobre su muestra
- Los cristales intercambiables ofrecen versatilidad de muestreo
- El reconocimiento automático de accesorios permite una alta productividad





# Obtenga más de su Espectrómetro Nicolet iS20 FTIR con Smart iTX

## Configura tu accesorio Smart iTX ATR

Elija el tipo de cristal que se adapte a sus necesidades y presupuesto:

- Diamante para líquidos y todos los sólidos •
- ZnSe para líquidos y sólidos blandos
- Germanio para materiales altamente absorbentes como cauchos negros

Obtiene espectros limpios y de alta calidad en menos tiempo en todo el rango espectral del infrarrojo medio y del infrarrojo lejano† con el sólido cristal de diamante completo y la eficiente óptica reflectante. Utilice la opción de germanio para muestras difíciles, como polímeros rellenos de carbono, o la rentable Opción de seleniuro de zinc (ZnSe) si analiza solo líquidos y sólidos blandos.

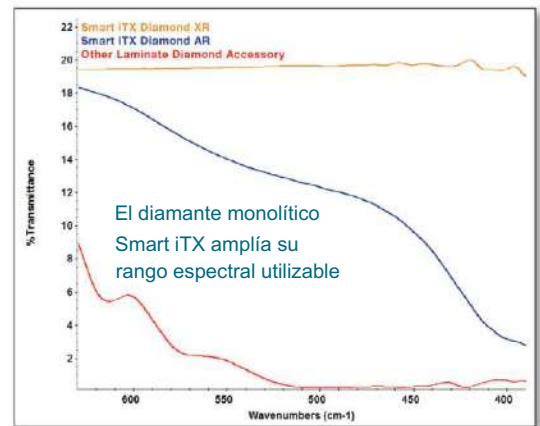
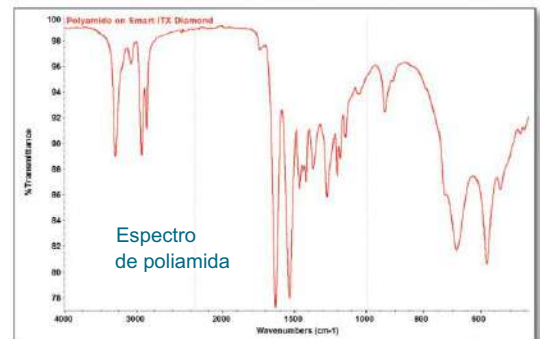
† El rango de infrarrojo lejano requiere XR Diamond y un espectrómetro configurado adecuadamente.



## Elija la configuración que mejor se adapte a sus necesidades:

Placa de cristal (se requiere una)	Materiales blandos	Materiales duros	Altamente absorbente	Número de pieza
Smart iTX AR Diamante*	Mejor	Mejor		869-168800
Inteligente iTX XR Diamante**	Mejor	Mejor		869-168900
Inteligente iTX ZnSe	Bien			869-169000
Smart iTX germanio	Bien	Bien	Mejor	869-169100
Base de accesorios (requerido)				Número de parte
Módulo óptico inteligente iTX***				869-174400
Piezas de repuesto				Número de parte
Kit de cubierta para volátiles y punta Smart iTX				869-169200

\* Recubrimiento AR para mayor rendimiento; Rango espectral con óptica de espectrómetro KBr: 7800–400 cm<sup>-1</sup>  
 \*\* Sin recubrimiento para un rango espectral más amplio; Rango espectral con óptica de espectrómetro KBr: 7800–350 cm<sup>-1</sup>  
 \*\*\* Incluye puntas Smart iTX y cubierta para volátiles



Obtenga más información en [thermofisher.com/iTX](http://thermofisher.com/iTX)

# Guía del usuario del accesorio Smart iTX

## Introducción

El accesorio de reflectancia total atenuada (ATR) Smart iTX™ es un dispositivo de muestreo ATR de un solo rebote diseñado para usarse con Thermo Scientific™ Nicolet™ 380, Nicolet™ X700, Nicolet™ iS10 y Nicolet™ iS50 Fourier Transform Infrared (FT-IR) espectrómetros que admiten accesorios de factor de forma "inteligente". Ofrece las siguientes características:

- Óptica totalmente reflectante prealineada fijada en su lugar
- Placas de cristal intercambiables que incluyen
  - Diamante sólido para un rango espectral completo
  - Seleniuro de zinc (ZnSe) para un alto rendimiento energético
  - Germanio (Ge) para muestras fuertemente absorbentes
- Torre de presión de embrague deslizante giratoria incorporada
- Diseño totalmente integrado
- Instalación a presión
- Reconocimiento automático, verificación de rendimiento y configuración de experimentos

Este documento explica cómo instalar y utilizar las funciones del accesorio Smart iTX. También describe cómo operar el accesorio para analizar sólidos, polvos y líquidos. Y aprenderá cómo mantener y almacenar correctamente el accesorio cuando no se usa.

## Producto

### Descripción general

El accesorio Smart iTX se puede utilizar para procesar una variedad de muestras. Consta de una base óptica y una selección de cuatro placas de cristal de un solo rebote; diamante de alto rendimiento (recubierto con AR), diamante de rango extendido (sin recubrimiento), seleniuro de zinc (ZnSe) o germanio (Ge). También se incluye una torre de alta presión integrada con dos puntas extraíbles y una cubierta para volátiles. El Smart iTX proporciona un funcionamiento perfecto con el software OMNIC™ mediante un chip integrado en la base del accesorio para el reconocimiento automático y la configuración de parámetros.





## Técnico Detalles

Accesorio	
Ángulo de incidencia	45°
Conjunto de placa ATR	Cristal sellado con indio en una placa de acero endurecido
Agentes de limpieza	Metanol, isopropanol, agua, isooctano
Fuerza aplicada de la torre de presión	40 libras (nominal)
Recorrido máximo de la torre de presión	18mm
Peso	1,6 kg

Cristal			
	ZnSe	Germanio	Diamante
Área activa	3,4mm	3,4mm	1,8 mm
Rango Espectral* (cm-1)	7.800 a 550 (recubierto AR)	5,000 a 600 (recubierto AR)	7,800 a 400 (recubierto AR)  7,800 a 350 (Sin recubrimiento)
Profundidad de penetración (1000 cm-1)	2,0 micras	0,7 micras	2,0 micras
Dureza (Knoop #) Rango	137	550	7000
de pH	5 a 9	1 a 4	1 a 14
Índice de refracción (1000 cm-1)	2.43	4.0	2.40

\* Rango espectral basado en espectrómetro que usa divisor de haz KBr y detector DTGS con rango espectral de 7800 - 350 cm-1

AVISO No utilice toallitas de laboratorio para limpiar las superficies de cristal de ZnSe o Ge. Esto puede rayar gravemente la superficie del cristal y degradar su rendimiento.



# Guía de seguridad y sitio de Nicolet iS20

## Convenciones manuales

Las siguientes convenciones se utilizan en este manual para llamar su atención sobre información importante:



**PELIGRO** Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

**ADVERTENCIA** Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

**PRECAUCIÓN** Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.





**AVISO** Siga las instrucciones con esta etiqueta para evitar dañar el hardware del sistema o perder datos.

**Nota** Contiene información complementaria útil.

## Preparación del sitio

La siguiente tabla enumera algunos de los símbolos de seguridad y sus indicaciones que pueden aparecer en la documentación del usuario.

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Este es un símbolo de acción obligatorio. Se utiliza para indicar que se debe tomar una acción para evitar un peligro.		
	Este es un símbolo de prohibición. El gráfico de este símbolo se utiliza para alertar al usuario sobre acciones que no se deben realizar o que deben detenerse.		
	Esta es la señal de advertencia general. El incumplimiento de las precauciones de seguridad podría provocar lesiones personales.		
	Corriente alterna		Terminal de tierra o tierra
	Corriente continua		Fusible

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Terminal de conductor de protección		Encendido
	Terminal de marco o chasis		Apagado



#### PRECAUCIÓN

- Evite lesiones personales. Si este equipo se utiliza de una manera no especificada en la documentación adjunta, la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada.
- Evite lesiones personales. Realice sólo los procedimientos descritos en el documentación. Si hay otros problemas, contáctenos. Cualquier otro servicio debe ser realizado por personal capacitado.
- Evite el riesgo de descarga eléctrica. No retire la cubierta del instrumento. Todo el servicio al instrumento debe ser realizado por personal capacitado.

### Cuando llega el instrumento

Revise el exterior de la caja de envío para detectar signos de daños. Si el daño es evidente, comuníquese con nosotros o con su distribuidor local para obtener instrucciones.

- Mueva la caja de envío al lugar de instalación al menos 24 horas antes de la instalación.
- Mientras mueve el instrumento a la ubicación de instalación, manténgalo en posición vertical.

#### AVISO •

- Dentro de la caja de envío, el instrumento está sellado en una bolsa de plástico para mantener la unidad seca.
- Espere 24 horas para que el instrumento alcance la temperatura ambiente antes de abrir la bolsa. • Si se abre la bolsa antes de que el instrumento alcance la temperatura ambiente, la humedad podría condensarse en los componentes ópticos y causar daños permanentes.

#### Nota

- Es importante tener todas las utilidades del sistema instaladas antes de que llegue el espectrómetro.
- Las instalaciones de servicios públicos deben cumplir con todos los códigos de seguridad y construcción locales.

### Levantar o mover el instrumento

Para evitar el riesgo de lesiones, utilice técnicas de elevación adecuadas al levantar o mover el instrumento u otros componentes del sistema.

Para levantar o mover este instrumento se necesitan dos personas. Asegúrese de agarrar con ambas manos debajo de la base a ambos lados del instrumento.

### Consideraciones del espacio de trabajo

- Peso del instrumento iS20: 70 lb (32 kg)
- Dimensiones: 57,15 cm (largo), 54,6 cm (ancho), 31,75 cm (alto)
  - Si está instalado el kit de expansión del compartimento de muestras opcional, la longitud (L) aumenta aproximadamente 5 cm.
- Computadora:
  - Plan para la ubicación de la computadora, el monitor y el teclado
  - Se requiere un cable de datos USB AB estándar para conectar el instrumento a la computadora

#### AVISO •

No coloque el instrumento de modo que sea difícil alcanzar las conexiones de los cables y el interruptor de alimentación.

- Utilice una mesa resistente que sea lo suficientemente fuerte como para soportar el peso del instrumento y cualquier otro elemento que planee colocar sobre la mesa.
  - La mesa no debe flexionarse visiblemente ni deformarse cuando se coloca el instrumento colocado en él.
  - Una mesa plana y estable es esencial para mantener la alineación adecuada de los componentes y la trayectoria del haz.

Mantener la alineación adecuada es necesario para la estabilidad del instrumento. (Para obtener más detalles, consulte [Vibración](#)).

### Especificaciones del servicio eléctrico

- Corriente de entrada: 2,5 A (máx.)
- Voltaje de entrada: 100 a 240 VCA
- Frecuencia de línea: 50 a 60 Hz
- Perturbación de línea: las caídas, sobretensiones u otras perturbaciones de línea no deben exceder el 10 % del voltaje de entrada (incluso durante medio ciclo)
- Ruido: menos de 2 V modo común y menos de 20 V (modo normal)



**PRECAUCIÓN** Evite el riesgo de descarga eléctrica. Cada toma de pared utilizada debe estar equipada con una conexión a tierra. La tierra debe ser un cable sin corriente conectado a tierra en la caja de distribución principal.

### Temperatura y humedad

- Diseñado para uso en interiores a altitudes de hasta 2000 m (6500 pies)
- Funciona de forma fiable a temperaturas entre 15 °C y 30 °C
  - Para un rendimiento óptimo, mantenga la temperatura entre 20 °C y 22 °C
- Mantenga la humedad entre 20 % y 80 % sin condensación
- Evite dañar los componentes ópticos
  - No coloque el sistema cerca de fuentes de conductos de aire acondicionado o ventanas grandes
  - No coloque el sistema cerca de fuentes de calor, como conductos de calefacción, placas calientes o mantas de calefacción

- Purgue el sistema con aire limpio y seco o nitrógeno
- Evite cambios bruscos de temperatura que puedan causar condensación

#### Almacenamiento

- Cuando se almacena en el embalaje de envío original, el instrumento puede exponerse a temperaturas de -20 °C a 60 °C sin dañar el instrumento.
- La humedad máxima para almacenamiento es 85 %HR, sin condensación

#### Vibración

- El instrumento funcionará mejor en un entorno mecánicamente estable
- Mantenga el instrumento alejado de maquinaria que pueda hacer vibrar el suelo.
- Minimice o elimine el ruido acústico y la vibración siempre que sea posible
- Considere colocar el instrumento sobre una mesa o mostrador de mármol

La vibración del suelo o el ruido acústico de equipos de fabricación pesados, equipos informáticos u otras fuentes no dañarán el sistema, pero pueden afectar el rendimiento y la calidad espectral.

#### Campos Magnéticos y Eléctricos

- Coloque el instrumento a una distancia mínima de 5,5 m (18 pies) de los campos magnéticos
- Minimice o elimine la exposición a campos magnéticos siempre que sea posible
- Algunos dispositivos inalámbricos también pueden afectar el rendimiento del instrumento. Si sospecha este tipo de interferencia, aleje todos los dispositivos inalámbricos al menos 2,0 m (6,5 pies) del instrumento.

## Precauciones de seguridad

#### Requisitos de purga

- El instrumento contiene componentes ópticos precisos que pueden dañarse con la humedad ambiente.
  - Se recomienda instalar una fuente de aire limpio y seco o nitrógeno para purgar el espectrómetro
  - Es especialmente importante si los niveles de humedad están por encima del 70% HR en el laboratorio ambiente
- Daño óptico causado por no mantener los desecantes o no purgar el espectrómetro no está cubierto por su garantía.
- También puede tener un entorno de laboratorio que contenga disolventes u otros agentes que puedan corroer los componentes del espectrómetro.
  - Purgar el espectrómetro protegerá mejor los componentes

- La interacción de disolventes clorados, disolventes perfluoroclorados u otros disolventes que contengan hidrocarburos halogenados (por ejemplo, Freon®) con una fuente de IR puede corroer los componentes del espectrómetro.
  - No deje estos disolventes expuestos alrededor del espectrómetro más de necesario.

#### Selección de un gas de purga



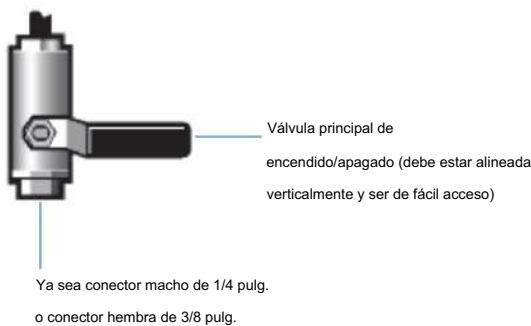
**ADVERTENCIA** Evite el peligro de explosión. Nunca use un gas inflamable, combustible o tóxico para purgar este instrumento. El gas de purga debe estar libre de aceite y otros materiales reactivos. El calor de la fuente o de la absorción del láser puede encender gases inflamables o materiales reactivos en el gas de purga. Utilice únicamente aire seco o nitrógeno para purgar su instrumento.

El aire seco y el nitrógeno son igualmente efectivos para eliminar el vapor de agua y los solventes volátiles, pero el nitrógeno eliminará el dióxido de carbono de su espectro de manera más efectiva. El gas de purga debe estar libre de humedad, aceite y otros materiales reactivos. Para eliminar partículas y aceite, es posible que deba instalar un filtro de 10 micrómetros. El aire seco o el nitrógeno suministrados para la purga deben secarse hasta un punto de rocío de  $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-94\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) o inferior para obtener el mejor rendimiento.

**AVISO** No utilice argón como gas de purga. El argón es un aislante y evita que el sistema se enfríe correctamente.

#### Instalación de accesorios de gas de purga

Si planea purgar el instrumento, debe instalar la línea de purga y la válvula de encendido/apagado antes de que llegue el instrumento. La presión de la línea de origen entregada al regulador de presión debe ser de al menos 1,4 bar (138 kPa o 20 psig) y no debe exceder los 7 bar (700 kPa o 100 psig), con un caudal mínimo de 20 SCFH.



Se requiere un regulador de presión a 20 psig. Si el kit de purga se compró con el sistema, nuestro representante de servicio instalará un regulador de presión y un medidor de flujo. Estos componentes mantendrán la presión y el flujo para una recopilación de datos óptima. Consulte la sección "Servicio" de la guía del usuario para obtener información más detallada.

**Nota** Es importante tener todas las utilidades del sistema instaladas antes de que llegue el espectrómetro. Las instalaciones de servicios públicos deben cumplir con todos los códigos locales de construcción y seguridad.

## Generadores de gas de purga

Si su instalación no tiene una fuente de nitrógeno o aire comprimido limpio y seco para la purga del sistema, le recomendamos que utilice un generador de gas de purga. Limpia y seca el aire suministrado por un compresor de aire para que pueda usarse para purgar el instrumento. Si su instalación no tiene un compresor de aire, hay disponible un sistema completo de generación de aire seco. Comuníquese con nuestro representante de ventas o servicio en su área para obtener más información.

**AVISO** Si utiliza un generador de gas de purga:

- Colóquelo lo más lejos posible del instrumento para reducir el ruido y la vibración.
- Los generadores de gas de purga requieren una presión mínima para su correcto funcionamiento. Si no se suministra esta presión, es posible que entre humedad en el sistema y se produzcan daños permanentes.
- Lea las instrucciones del fabricante antes de instalar equipos de secado al aire o realizar cualquier mantenimiento. La instalación y mantenimiento del equipo de secado al aire es su responsabilidad. No realizar el mantenimiento de rutina según lo especificado por el fabricante puede anular la garantía de su instrumento.
- Antes de conectar un secador de aire nuevo al instrumento, es fundamental purgar el secador de agua y partículas haciéndolo funcionar durante al menos 12 horas con un flujo de aire nominal.  
De lo contrario, existe el riesgo de que el instrumento sufra daños graves cuando conecte el secador de aire puro.

## Nitrógeno líquido

Algunos detectores deben enfriarse con nitrógeno líquido antes de su uso. Siga las pautas de manejo y equipo de protección personal (PPE) de su organización cuando trabaje con nitrógeno líquido.



**ADVERTENCIA** Evite las quemaduras por congelación. El nitrógeno líquido es extremadamente frío y, por lo tanto, potencialmente peligroso.

- Use equipo de protección y siga las prácticas estándar de seguridad de laboratorio.
- Para evitar el contacto peligroso con el nitrógeno líquido, asegúrese de que cualquier dewar o recipiente utilizado para contener nitrógeno líquido pueda hacerlo de forma segura sin romperse.
- Cuando llene el dewar, tenga cuidado de no poner el nitrógeno líquido en contacto con su piel.  
Llene el dewar lentamente. Enfriar el detector demasiado rápido puede hacer que el Dewar hierva rápidamente el nitrógeno líquido.



## Materiales peligrosos, incluidos corrosivos e inflamables

El análisis espectroscópico puede implicar el uso de disolventes o muestras que son volátiles o corrosivo.



**ADVERTENCIA** Evite el riesgo de explosión o incendio. Este instrumento o accesorio no está diseñado para usarse en una atmósfera explosiva.



**PRECAUCIÓN** Evite lesiones personales. No deje disolventes ni muestras inflamables cerca del instrumento. Asegúrese de que el espacio de trabajo esté correctamente ventilado.

- Utilice el equipo de protección personal adecuado cuando manipule estas muestras.
- Los disolventes y corrosivos pueden dañar las superficies o la estructura del instrumento si se derraman en eso
- Cuando trabaje con materiales volátiles, asegure una ventilación adecuada del espacio de trabajo para minimizar Entrada de vapores al interior del instrumento.

### Seguridad contra incendios y riesgos de quemaduras



**PRECAUCIÓN** Evite lesiones personales y riesgo de incendio o explosión

- No analice muestras inflamables o explosivas
- Use solo nitrógeno o aire seco para purgar su instrumento
- No toque la carcasa de la fuente de infrarrojos; puede que haga mucho calor
- no coloque nada sobre la tapa de la electrónica
- Después de apagar el instrumento, espere 15 minutos antes de reemplazar los componentes.
- Nunca bloquee ninguna de las rejillas de ventilación de un instrumento o su fuente de alimentación.
- Use reemplazos exactos para las fuentes de alimentación

La fuente de infrarrojos de su instrumento se puede quitar sin quitar la cubierta principal del instrumento. Si retira la fuente, tenga en cuenta que la carcasa de la fuente puede estar muy caliente y permanece caliente hasta 15 minutos después de apagar el instrumento. Para evitar quemarse o iniciar un incendio, no toque la fuente con su cuerpo ni ningún objeto inflamable hasta que se haya enfriado.

## Disolventes corrosivos



ADVERTENCIA Evite el peligro de inhalación tóxica. Los materiales como el ácido clorhídrico, el ácido fluorhídrico y el fosgeno son altamente tóxicos. Si se desea el uso regular de solventes que contengan hidrocarburos halogenados, asegúrese de que el área de trabajo esté adecuadamente ventilada.

El uso de disolventes que puedan producir vapores de HCl o HF en el compartimento de la muestra puede dañar gravemente el sistema. Si utiliza disolventes halogenados, como los que se enumeran a continuación, se recomienda enfáticamente purgar el instrumento con aire seco y limpio o nitrógeno. La garantía no cubre los daños al equipo debido a una falla en la purga. (Si tiene preguntas al respecto, comuníquese con nosotros). La siguiente es una lista de solventes halogenados de uso común:

- Freón
- Cloruro de metileno
- Tricloroetileno
- Cloroformo
- Tetracloruro de carbono

## Materiales de riesgo biológico o radiactivos y agentes infecciosos



ADVERTENCIA Reduzca el riesgo asociado con muestras potencialmente infecciosas:

- No derrame muestras sobre ninguno de los componentes del instrumento.
- Si se produce un derrame, desinfecte las superficies externas inmediatamente después de su laboratorio. protocolos
- Siga los protocolos del Programa de Bioseguridad de su organización para trabajar y/o manipular materiales potencialmente infecciosos
  - ~ Las personas deben recibir capacitación de acuerdo con los requisitos regulatorios y de la organización aplicables antes de trabajar con materiales potencialmente infecciosos.
- No nos devuelva ningún instrumento, accesorio, componente u otro materiales que han sido contaminados con materiales de riesgo biológico o radioactivos, agentes infecciosos o cualquier otro material y/o condición que pueda constituir un peligro para la salud o las lesiones de los empleados
  - ~ Las muestras biológicas como tejidos, fluidos corporales, agentes infecciosos y sangre de humanos y otros animales tienen el potencial de transmitir enfermedades infecciosas.
- Comuníquese con nosotros si tiene preguntas sobre los requisitos de descontaminación

## Seguridad láser

Este instrumento es un producto láser. La fuente del láser es un láser de diodo de 850 nm que emite una radiación invisible para el ojo humano.



**ADVERTENCIA** Evite lesiones personales. Nunca mire fijamente al rayo láser ni a su reflejo. Nunca manipule el cabezal del láser, incluso si está reemplazando un láser defectuoso.

## Vivienda protectora

Una carcasa protectora cubre este instrumento. Más del 80 por ciento de la luz láser se pierde cuando pasa a través de la óptica del instrumento. La radiación láser accesible en el compartimento de la muestra es muy baja, con menos de 200  $\mu\text{W}$  de potencia continua.

## Emisiones láser

Este instrumento está clasificado como un producto láser Clase I (FDA-CDRH e IEC 60825-1:2014), que es intrínsecamente seguro. Se puede acceder a menos de 200  $\mu\text{W}$  de luz láser reflectante durante el uso y mantenimiento normales.

## Información del láser del fabricante

En algunas jurisdicciones es posible que deba registrar este instrumento; consulte con el responsable de seguridad de su empresa o con las oficinas gubernamentales locales. La siguiente es información que podría ser necesaria para el registro.

Característica	Especificación
tipo de longitud	Diodo
de onda del láser	850 nanómetro
poder maximo	0,4 mW
Clasificación CDRH	Clase 1

## Limpieza



**PRECAUCIÓN** Evite el riesgo de descarga eléctrica. Apague la energía antes de limpiar.

AVISO

- No use detergentes fuertes, solventes, químicos o abrasivos
- No permita que el líquido corra sobre las superficies ópticas
- No intente limpiar o tocar las superficies del espejo

Limpie el exterior del espectrómetro con un paño suave húmedo (no mojado) y un jabón suave.

Contáctenos:

[www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)

PN 269-335500\_A

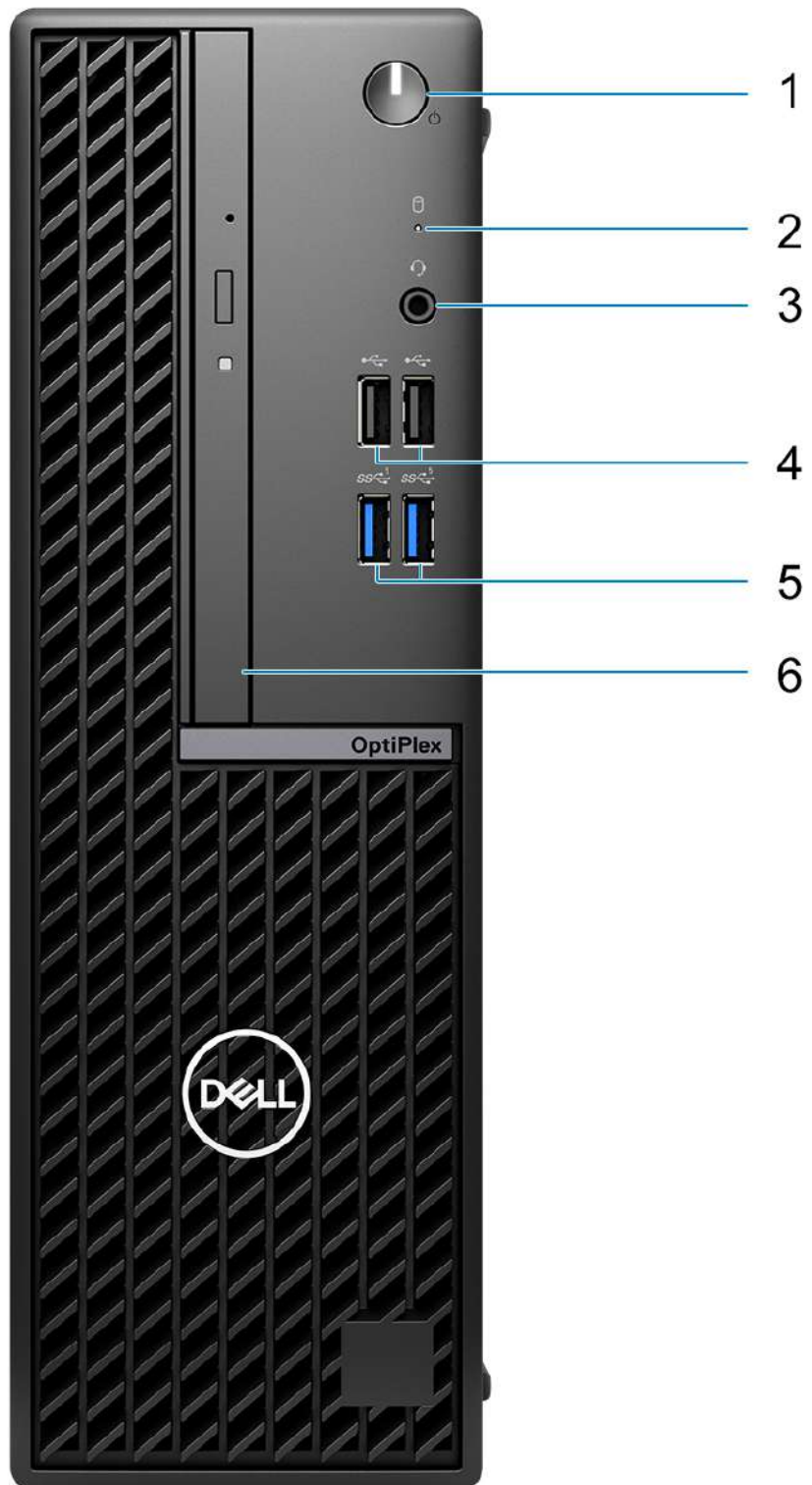
Reservados todos los derechos. Thermo Fisher Scientific Inc.

## MANUAL COMPUTADOR



# Views of OptiPlex Small Form Factor 7010

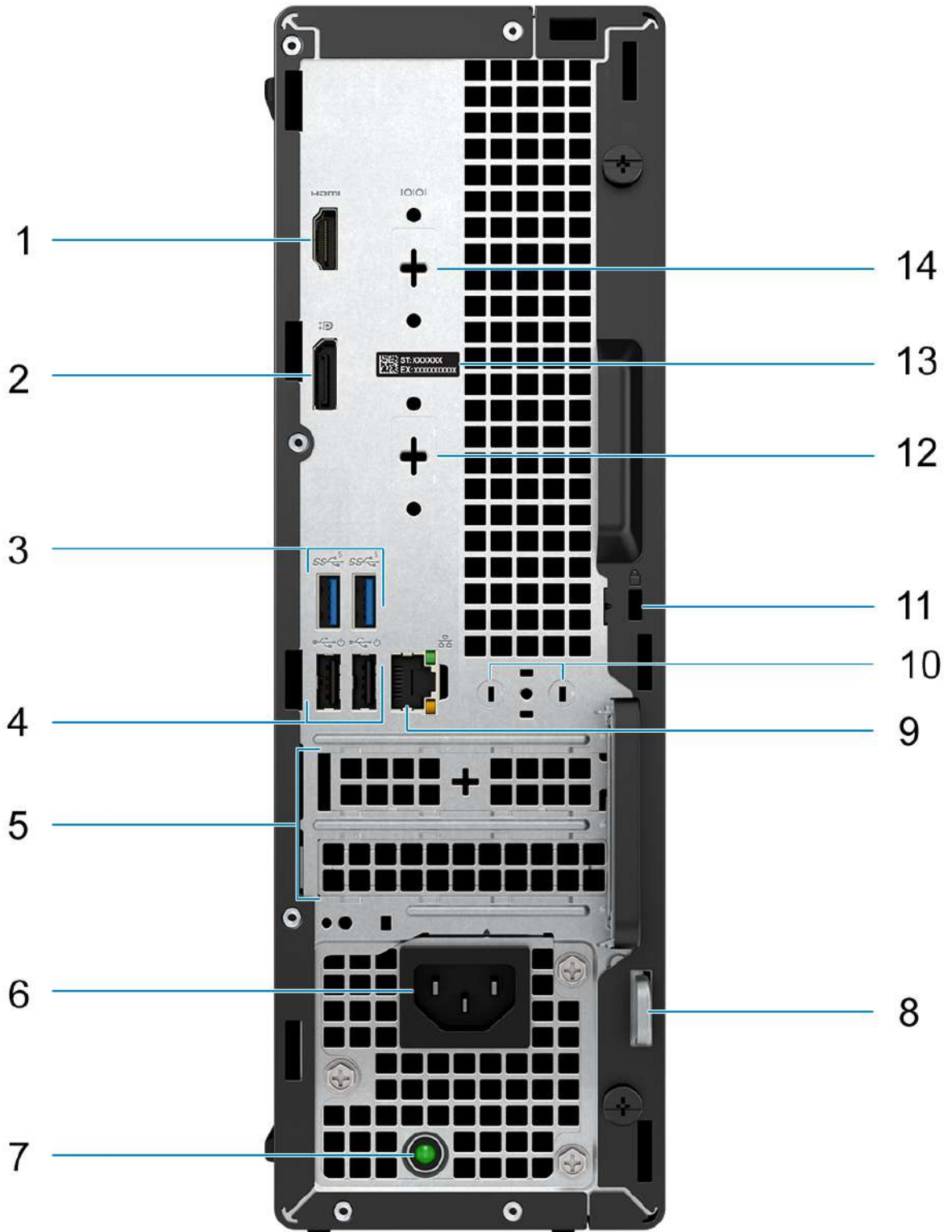
## Front








1. Power button with diagnostic LED
2. Hard-drive activity light
3. Universal audio jack port
4. Two USB 2.0 ports
5. Two USB 3.2 Gen 1 ports
6. Slim optical drive (optional)

# Back




1. One HDMI 1.4b port
  -  **NOTE:** Maximum resolution up to 1920 x 1200 @ 60Hz.
2. One DisplayPort 1.4a port (HBR2)
  -  **NOTE:** Maximum resolution up to 4096 x 2304 @60Hz.
3. Two USB 3.2 Gen 1 ports
4. Two USB 2.0 ports with Smart Power On
5. Two expansion card slots
6. Power cable connector
7. Power-supply diagnostics light
8. Padlock ring
9. RJ45 Ethernet port 10/100/1000 Mbps
10. External antenna connector (optional)
11. One Security-cable slot (for Kensington locks)
12. One video port (HDMI 2.1/Displayport 1.4a (HBR3)/VGA) (optional)
  -  **NOTE:** Maximum resolution
    - **HDMI 2.1:** up to 4096 x 2160 @60Hz
    - **DisplayPort 1.4a (HBR3):** up to 5120 x 3200 @60Hz
    - **VGA:** up to 1920 x 1200 @60Hz
13. Service Tag label
14. One Serial port (optional)

# Specifications of OptiPlex Small Form Factor 7010

## Dimensions and weight

The following table lists the height, width, depth, and weight of your OptiPlex Small Form Factor 7010.


**Table 1. Dimensions and weight**

Description	Values
Height	290.00 mm (11.42 in.)
Width	92.60 mm (3.65 in.)
Depth	292.80 mm (11.53 in.)
Weight  <b>NOTE:</b> The weight of your computer depends on the configuration ordered and manufacturing variability.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weight (minimum): 3.68 kg (8.10 lb)</li> <li>Weight (maximum): 4.87 kg (10.72 lb)</li> </ul>

## Processor

The following table lists the details of the processors supported by your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 2. Processor**

Description	Option one	Option two	Option three	Option four	Option five	Option six
Processor type	13 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3-13100	13 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-13400	13 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-13500	13 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-13600	Intel Celeron G6900	Intel Pentium G7400
Processor wattage	60 W	65 W	65 W	65 W	46 W	46 W
Processor total core count	4	10	14	14	2	2
Performance-cores	4	6	6	6	2	2
Efficient-cores	0	4	8	8	0	0
Processor total thread counts	8	16	20	20	2	4
 <b>NOTE:</b> Intel® Hyper-Threading Technology is only available on Performance-cores.						
Processor speed	3.40 GHz to 4.50 GHz	2.50 GHz to 4.60 GHz	2.50 GHz to 4.80 GHz	2.70 GHz to 5.00 GHz turbo	Up to 3.40 GHz	Up to 3.70 GHz
Performance-cores frequency						
Processor base frequency	3.40 GHz	2.50 GHz	2.50 GHz	2.70 GHz	3.70 GHz	3.40 GHz
Maximum turbo frequency	4.50 GHz	4.60 GHz	4.80 GHz	5.00 GHz	NA	NA
Efficient-cores frequency						
Processor base frequency	NA	1.8 GHz	1.8 GHz	2.00 GHz	NA	NA
Maximum turbo frequency	NA	3.30 GHz	3.50 GHz	3.70 GHz	NA	NA
Processor cache	12 MB	20 MB	24 MB	24 MB	4 MB	6 MB
Integrated graphics	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 710	Intel UHD Graphics 710

# Chipset

The following table lists the details of the chipset supported by your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 3. Chipset**

Description	Values
Chipset	Intel Q670
Processor	Intel Core i3/i5/Intel Celeron/Pentium
DRAM bus width	64-bit/128-bit
Flash EPROM	32 MB RPMC+16 MB nRPMC
PCIe bus	Up to Gen3

# Operating system

Your OptiPlex Small Form Factor 7010 supports the following operating systems:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro Downgrade (Windows 10 image)
- Windows 11 Pro National Education
- Windows 10 CMIT Government Edition (China only)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS

# Memory

The following table lists the memory specifications of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 4. Memory specifications**

Description	Values
Memory slots	Two-UDIMM slots
Memory type	DDR4
Memory speed	Up to 3200 MT/s
Maximum memory configuration	64 GB
Minimum memory configuration	4 GB
Memory size per slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Memory configurations supported	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 3200 MT/s, single-channel</li><li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MT/s, single-channel</li><li>• 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 3200 MT/s, dual-channel</li><li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 3200 MT/s, single-channel</li><li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3200 MT/s, dual-channel</li><li>• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 3200 MT/s, single-channel</li><li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3200 MT/s, dual-channel</li><li>• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 3200 MT/s, dual-channel</li></ul>



## Memory matrix

The following table lists the memory configurations supported on your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 5. Memory matrix**

Configuration	Slot	
	DIMM1	DIMM2
4 GB DDR4	4 GB	NA
8 GB DDR4	8 GB	NA
8 GB DDR4	4 GB	4 GB
16 GB DDR4	16 GB	NA
16 GB DDR4	8 GB	8 GB
32 GB DDR4	32 GB	NA
32 GB DDR4	16 GB	16 GB
64 GB DDR4	32 GB	32 GB

## External ports

The following table lists the external ports of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 6. External ports**

Description	Values
Network port	One RJ-45 Ethernet port 10/100/1000 Mbps
USB ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Two USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) ports (Front)</li> <li>• Two USB 2.0 (480 Mbps) ports (Front)</li> <li>• Two USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) ports (Rear)</li> <li>• Two USB 2.0 (480 Mbps) ports with Smart Power On (Rear)</li> </ul>
Audio port	<ul style="list-style-type: none"> <li>• One Universal audio jack (Front)</li> </ul>
Video port	<ul style="list-style-type: none"> <li>• One optional video port (HDMI 2.1/Displayport 1.4a (HBR3)/VGA) <ul style="list-style-type: none"> <li> ⓘ <b>NOTE:</b> The maximum resolution supported by HDMI 2.1 is up to 4096 x 2160 @60Hz.</li> <li> ⓘ <b>NOTE:</b> The maximum resolution supported by DisplayPort 1.4a (HBR3) is up to 5120 x 3200 @60Hz.</li> <li> ⓘ <b>NOTE:</b> The maximum resolution supported by VGA is up to 1920 x 1200 @60Hz.</li> </ul> </li> <li>• One DisplayPort 1.4a port (HBR2)</li> <li>• One HDMI 1.4b port (Rear) <ul style="list-style-type: none"> <li> ⓘ <b>NOTE:</b> The maximum resolution supported by HDMI 1.4b port is 1920 x 1200 @ 60 Hz.</li> </ul> </li> </ul>
Media-card reader	Not supported
Power-adaptor port	Not supported
Security-cable slot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Security-cable slot (for Kensington locks)</li> </ul>

**Table 6. External ports (continued)**

Description	Values
	<ul style="list-style-type: none"> <li>One Padlock ring</li> </ul>

## Internal slots

The following table lists the internal slots of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 7. Internal slots**

Description	Values
Expansion	<ul style="list-style-type: none"> <li>One Half-height Gen3 PCIe x16 slot</li> <li>One Half-height Gen3 PCIe x1 slot</li> </ul>
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>One M.2 2230 slot for WiFi and Bluetooth combo card</li> <li>One M.2 2230/2280 slot for solid-state drive</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> To learn more about the features of different types of M.2 cards, search in the Knowledge Base Resource at <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>
SATA slots	Two SATA 3.0 slots for 2.5-inch/3.5-inch hard drive and slim optical drive

## Ethernet

The following table lists the wired Ethernet Local Area Network (LAN) specifications of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 8. Ethernet specifications**

Description	Values
Model number	Intel WGI219LM
Transfer rate	10/100/1000 Mbps


## Wireless module

The following table lists the Wireless Local Area Network (WLAN) module specifications of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 9. Wireless module specifications**

Description	Option one	Option two	Option three
Model number	Intel AX210	Realtek RTL8852BE	Realtek RTL8822CE
Transfer rate	Up to 2400 Mbps	Up to 1201 Mbps	Up to 433 Mbps
Frequency bands supported	2.40 GHz/5 GHz/6 GHz	2.40 GHz/5 GHz	2.40 GHz/5 GHz
Wireless standards	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>

**Table 9. Wireless module specifications (continued)**

Description	Option one	Option two	Option three
Encryption	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth wireless card	Bluetooth wireless card	Bluetooth wireless card	Bluetooth wireless card
	 <b>NOTE:</b> The version of the Bluetooth wireless card may vary depending on the operating system that is installed on your computer.		

## Audio

The following table lists the audio specifications of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 10. Audio specifications**

Description	Values	
Audio controller	Realtek ALC3246-CG	
Stereo conversion	Supported	
Internal audio interface	High definition audio	
External audio interface	Universal Audio Jack port, Audio Line-out	
Number of speakers	One	
Internal-speaker amplifier	Codec built-in amp	
External volume controls	Not supported	
Speaker output:		
	Average speaker output	2 W
	Peak speaker output	2.5 W
Subwoofer output	Not supported	
Microphone	Internal Mic not available	

## Storage

This section lists the storage options on your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 11. Storage matrix**

Storage	2.5-inch hard-disk drive	3.5-inch hard-disk drive	M.2 2230/2280 socket	M.2 via PCIe card
M.2 solid-state drive	No	No	Yes	No
M.2 solid-state drive + 2.5-inch hard-disk drive	Yes	No	Yes	No
M.2 solid-state drive + 3.5-inch hard-disk drive	No	Yes	Yes	No

**Table 11. Storage matrix (continued)**

Storage	2.5-inch hard-disk drive	3.5-inch hard-disk drive	M.2 2230/2280 socket	M.2 via PCIe card
M.2 solid-state drive + M.2 solid-state drive (via M.2 expansion card)	No	No	Yes	Yes
M.2 solid-state drive + 3.5-inch hard-disk drive + M.2 solid-state drive (via M.2 expansion card)	No	Yes	Yes	Yes
M.2 solid-state drive + 2.5-inch hard-disk drive + M.2 solid-state drive (via M.2 expansion card)	Yes	No	Yes	Yes
2.5-inch hard-disk drive	Yes	No	No	No
3.5-inch hard-disk drive	No	Yes	No	No

**Table 12. Storage specifications**

Storage type	Interface type	Capacity
2.5-inch hard-disk drive	SATA 3.0	Up to 1 TB
3.5-inch hard-disk drive	SATA 3.0	Up to 2 TB
M.2 2230 solid-state drive, Class 35	PCIe NVMe, up to 64 Gbps	Up to 1 TB
M.2 2280 solid-state drive, Class 40, Self-Encrypting drive	PCIe NVMe, up to 64 Gbps	Up to 1 TB
M.2 2230 solid-state drive, Class 25	PCIe NVMe, up to 64 Gbps	Up to 1 TB

## Power ratings

The following table lists the power rating specifications of OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 13. Power ratings**

Description	Option one	Option two
Type	180 W internal power supply unit (PSU), 85% Efficient, 80 Plus Bronze	300 W internal power supply unit (PSU), 92% Efficient, 80 Plus Platinum
Input voltage	90 VAC - 264 VAC	90 VAC - 264 VAC
Input frequency	47 Hz - 63 Hz	47 Hz - 63 Hz
Input current (maximum)	3.0 A	4.2 A
Output current (continuous)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 15 A</li> <li>• 12 VB / 14 A</li> </ul> Standby mode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 1.5 A</li> <li>• 12 VB / 3.3 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 18 A</li> <li>• 12 VB / 18 A</li> </ul> Standby mode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 1.5 A</li> <li>• 12 VB / 3.3 A</li> </ul>
Rated output voltage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. +12 VA</li> <li>2. +12 VB</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. +12 VA</li> <li>2. +12 VB</li> </ol>
Temperature range		
Operating	5°C to 45°C (41°F to 113°F)	5°C to 45°C (41°F to 113°F)

**Table 13. Power ratings (continued)**

Description	Option one	Option two
Storage	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)

## Power supply connector

The following table lists the Power supply connector specifications of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 14. Power supply connector**

Power supply unit	Connectors
180 W (80 Plus Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Two 4 pin connectors for processor</li> <li>One 8 pin connector for system board</li> </ul>
300 W (80 Plus Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Two 4 pin connectors for processor</li> <li>One 8 pin connector for system board</li> </ul>

## GPU—Integrated

The following table lists the specifications of the integrated Graphics Processing Unit (GPU) supported by your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 15. GPU—Integrated**

Controller	External display support	Memory size	Processor
Intel UHD Graphics 710	One DisplayPort 1.4a (HBR2, 4096 x 2304 @60Hz max. resolution)/ One HDMI 1.4b port (1920x1200@60Hz max. resolution)	Shared system memory	Intel Celeron G6900 and Intel Pentium Gold G7400 processors
Intel UHD Graphics 730	One DisplayPort 1.4a (HBR2, 4096 x 2304 @60Hz max. resolution)/ One HDMI 1.4b port (1920x1200@60Hz max. resolution)	Shared system memory	13th Generation Intel Core i3-13100 and i5-13400 processors
Intel UHD Graphics 770	One DisplayPort 1.4a (HBR2, 4096 x 2304 @60Hz max. resolution)/ One HDMI 1.4b port (1920x1200@60Hz max. resolution)	Shared system memory	13th Generation Intel Core i5-13500,i5-13600, processors

## Video port resolution (GPU—Integrated)

**Table 16. Video port resolution (GPU—Integrated)**

Graphics card	Video ports	Maximum supported resolution
Intel UHD Graphics	<ul style="list-style-type: none"> <li>One HDMI 1.4b port</li> <li>One DisplayPort 1.4a port (HBR2)</li> <li>One video port (HDMI 2.1/ Displayport 1.4a (HBR3)/VGA) (optional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HDMI 1.4b port - 1920 x 1200 @ 60 Hz</li> <li>DisplayPort 1.4a port - 4096 x 2304 @60Hz</li> <li>One video port (HDMI 2.1/ Displayport 1.4a (HBR3)/VGA)</li> </ul>

**Table 16. Video port resolution (GPU—Integrated)**

Graphics card	Video ports	Maximum supported resolution
		(optional) - maximum resolution supported by HDMI 2.1 is up to 4096 x 2160 @60Hz, DisplayPort 1.4a (HBR3) is up to 5120 x 3200 @60Hz, VGA is up to 1920 x 1200 @60Hz

## External display support (GPU—Integrated)

Display support for the integrated graphics card

**Table 17. Display support specifications**

Graphics card	Supported external displays
Intel UHD Graphics 710/730/770	4
Intel UHD Graphics 710/730/770 + optional module	4

 **NOTE:** MST/daisy-chaining supports 4 displays.

## GPU—Discrete

**Table 18. GPU—Discrete**

Controller	External display support	Memory size	Memory type
AMD Radeon RX6500	Two DisplayPort 1.4a ( DP1.4a*2)	4 GB	GDDR6
AMD Radeon RX6300	Two DisplayPort 1.4a ( DP1.4a*2)	2 GB	GDDR6

## Video port resolution (GPU—Discrete)

**Table 19. Video port resolution (GPU—Discrete)**

Graphics card	Video port	Maximum supported resolution
AMD Radeon RX6300	Two DisplayPort 1.4a ( DP1.4a*2)	5120 x 3200 @ 60 Hz is the maximum resolution for one port configuration
AMD Radeon RX6500	Two DisplayPort 1.4a ( DP1.4a*2)	5120 x 3200 @ 60 Hz is the maximum resolution for one port configuration

## External display support (GPU—Discrete)

**Table 20. External display support (GPU—Discrete)**

Graphics Card	Video ports	Number of supported external displays	DisplayPort Multi-Stream Transport (MST) support
AMD Radeon RX6300	Two DisplayPort 1.4a (DP1.4a*2)	4	Supported



**Table 20. External display support (GPU—Discrete) (continued)**

Graphics Card	Video ports	Number of supported external displays	DisplayPort Multi-Stream Transport (MST) support
AMD Radeon RX6500	Two DisplayPort 1.4a (DP1.4a*2)	4	Supported

**NOTE:** DisplayPort Multi-Stream Transport (MST) allows you to daisy chain monitors that have DisplayPort 1.2 and above ports and MST support. For more information about using DisplayPort Multi-Stream Transport, see [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Hardware security

The following table lists the hardware security of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 21. Hardware security**

Hardware security
Kensington security-cable slot
Padlock loop
Chassis lock slot support
Chassis intrusion switch
Lockable cable covers
SafelD including Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Smart card keyboard (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard and Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows Bitlocker
Local hard drive data wipe through BIOS (Secure Erase)
Self-encrypting storage drives (Opal, FIPS)
Trusted Platform Module TPM 2.0
China TPM
Intel Secure Boot
Intel Authenticate
SafeBIOS: includes Dell Off-host BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery, and additional BIOS Controls
OptiPlex SFF Cable Cover

## Environmental

The following table lists the environmental specifications of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 22. Environmental**

Feature	Values
Recyclable packaging	Yes
BFR/PVC—free	No
Vertical orientation packaging support	No
Multi-Pack packaging	Yes

**Table 22. Environmental (continued)**

Feature	Values
Energy-Efficient Power Supply	Standard
ENV0424 compliant	Yes

**NOTE:** Wood-based fiber packaging contains a minimum of 35% recycled content by total weight of wood-based fiber. Packaging that contains without wood-based fiber can be claimed as Not Applicable. The anticipated required criteria for EPEAT 2018.

## Regulatory compliance

The following table lists the regulatory compliance of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 23. Regulatory compliance**

Regulatory compliance
<a href="#">Product Safety, EMC and Environmental Datasheets</a>
<a href="#">Dell Regulatory Compliance Home Page</a>
<a href="#">Dell and the Environment</a>

## Operating and storage environment

This table lists the operating and storage specifications of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Airborne contaminant level:** G1 as defined by ISA-S71.04-1985

**Table 24. Computer environment**

Description	Operating	Storage
Temperature range	10°C to 35°C (50°F to 95°F)	-40°C-70°C (-40°F-158°F)
Relative humidity (maximum)	20% to 80% (non-condensing, Max dew point temperature = 26°C)	5% to 95% (non-condensing, Max dew point temperature = 33°C)
Vibration (maximum)*	0.26 GRMS random at 5 Hz to 350 Hz	1.37 GRMS random at 5 Hz to 350 Hz
Shock (maximum)	Bottom/Right half-sine pulse 40G, 2 ms	105G, 2 ms half-sine pulse
Altitude range	-15.2 m to 3048 m (-49.8 ft to 10,000 ft)	-15.2 m to 10,668 m (-49.8 ft to 35,000 ft)
Airborne Contaminants	ISA-71 G1**&#226;: <300A/month copper coupon corrosion AND <200A/month of silver coupon corrosion	ISA-71 G1**&#226;: <300A/month copper coupon corrosion AND <200A/month of silver coupon corrosion

**CAUTION:** Operating and storage temperature ranges may differ among components, so operating or storing the device outside these ranges may impact the performance of specific components.

\* Measured using a random vibration spectrum that simulates user environment.

† Measured using a 2 ms half-sine pulse.

# Engineering specifications

## Physical system dimensions

The following table provides the physical dimensions of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**NOTE:** System weight and shipping weight are based on a typical configuration and may vary based on your system configuration. A typical configuration includes integrated graphics, one hard drive, and one optical drive.

**Table 25. Physical system dimensions**

Feature	Values
Chassis volume	7.86 liter
Chassis Weight	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.677 kg/8.106 lb (minimum)</li> <li>4.869 kg/10.725 lb (maximum)</li> </ul>
Height	290.00 mm (11.42 in.)
Width	92.60 mm (3.65 in.)
Depth	292.80 mm (11.53 in.)
Shipping Weight (includes packaging materials)	8.79 kg (19.4 lb)
Packaging dimensions:	
Height	264.00 mm (10.38 in.)
Width	487.00 mm (19.19 in.)
Depth	394.00 mm (15.50 in.)

## Add-in card dimensions

### System board connector maximum add-in card allowable dimensions

The following table lists the system board connector maximum add-in card allowable dimensions of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 26. System board connector maximum add-in card allowable dimensions**

Feature	Values
<b>PCIe x16 connector</b>	Half-height Gen3 PCIe x16 slot
Voltage	3.3 V/12 V
Height	110.99 mm (4.37 in.)
Length	266.70 mm (10.50 in.)
Maximum wattage	75 W
<b>PCIe x1 connector</b>	Half-height Gen3 PCIe x1 slot

**Table 26. System board connector maximum add-in card allowable dimensions (continued)**

Feature	Values
Voltage	3.3 V/12 V
Height	110.99 mm (4.37 in.)
Length	114.30 mm (4.50 in.)
Maximum wattage	25 W

**Table 27. M.2 2230 slot for Wi-Fi card and Bluetooth combo card**

Voltage	3.3 V
Width	22.00 mm (0.86 in.)
Length	30.00 mm (1.18 in.)
Thickness	3.65 mm (0.14 in.)
Maximum wattage	6.6 W

**Table 28. M.2 2280 slot for solid-state drive**

Voltage	3.3 V
Width	22.00 mm (0.86 in.)
Length	80.00 mm (3.14 in.)
Thickness	3.65 mm (0.14 in.)
Maximum Wattage	6.6 W

**Table 29. M.2 2230 slot for solid-state drive**

Voltage	3.3 V
Width	22.00 mm (0.86 in.)
Length	30.00 mm (1.18 in.)
Thickness	2.30 mm (0.09 in.)
Maximum wattage	6.6 W

## PCIe add-in cards

### Serial port PCIe add-in card

**Table 30. Serial port PCIe add-in card**

Feature	Values
Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>RS-232</li> <li>IEEE1284</li> </ul>
Data rates	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 bps ~115.2 Kbps (serial)</li> <li>maximum 1.8 Mbps (parallel)</li> </ul>
<b>Controller details</b>	
Controller	SUNIX SUN2212 (16C950 UART compatible)
Controller bus architecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>PCI Express 2.0</li> </ul>

**Table 30. Serial port PCIe add-in card (continued)**

Feature	Values
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Single-Lane (x1)</li> </ul>
Driver support	Windows 10 (64-bit)
Half-height serial add-in dongle	Optional
<b>Environment</b>	
Operating temperature	0°C to 60°C (32°F–140°F)
Operating humidity	5% to 95% RH
Storage temperature	-20°C to 85°C (-4°F to 185°F)

## Parallel port PCIe add-in card

**Table 31. Parallel port PCIe add-in card**

Feature	Values
Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>RS-232</li> <li>IEEE1284</li> </ul>
Data rates	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 bps ~115.2 Kbps (serial)</li> <li>maximum 1.8 Mbps (parallel)</li> </ul>
<b>Controller details</b>	
Controller	SUNIX SUN2212 (16C950 UART compatible)
Controller bus architecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>PCI Express 2.0</li> <li>Single-Lane (x1)</li> </ul>
Driver support	Windows 10 (64-bit)
Half-height parallel add-in dongle	Optional
<b>Environment</b>	
Operating temperature	0°C to 60°C (32°F–140°F)
Operating humidity	5% to 95% RH
Storage temperature	-20°C to 85°C (-4°F to 185°F)

## PS/2 Serial add-in bracket

The following table lists the PS/2 Serial add-in bracket specifications.

**Table 32. PS/2 Serial add-in bracket specifications**

Feature	Values
Interface	UART
Data rates	250 kbps / 235 kbps
<b>Controller details</b>	
Controller	Microchip DEC1515
Controller bus architecture	PCIe
Driver support	N/A
Half-height serial add-in dongle	N/A

**Table 32. PS/2 Serial add-in bracket specifications (continued)**

Feature	Values
<b>Environment</b>	
Operating temperature	0°C to 70°C (32°F to 158°F) / -40°C to 85°C (-40°F to 185°F)
Operating humidity	60% RH
Storage temperature	-65°C to 150°C (-85°F to 302°F)

## Dust filter

The following table lists the dust filter specifications of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 33. Dust filter**

Feature	Values
Type	0.20 mm (0.008 in.)
Mesh count	2540 mm (100.00 in.)
Weave	PW
Silk diameter	0.05 mm (0.002 in.)
Open area	61 %
Thickness	0.10 mm (0.004 in.)
Remark	PET

## Ethernet

### Intel Ethernet Connection i219-LM

The following table lists the i219-LM specifications.

**Table 34. Intel Ethernet Connection i219-LM specifications**

Feature	Values
External connector type	RJ45
Data rate	10/100/1000 Mbps
<b>Controller Details</b>	
Controller bus architecture	PCI Express base specification revision 1.1
Integrated memory	Yes
Data transfer mode	Yes (Bus-Master DMA)
Power consumption (Full operation per data rate connection speed)	542 mW (Max)
Power consumption (Standby operation)	76 mW (Max)
IEEE standards compliance	802.3



**Table 34. Intel Ethernet Connection i219-LM specifications (continued)**

Feature	Values
Hardware certifications	N/A
Boot ROM support	EEPROM (Located in SPI)
<b>Network Transfer Mode</b>	
Network transfer rate	10 Mb (full/half-duplex)
10BASE-T (full-duplex) 20 Mbps	100 Mb (full/half-duplex)
100BASE-TX (half-duplex) 100 Mbps	1000 Mb (full-duplex)
<b>Environmental</b>	
Operating temperature range	0°C–85°C (32°F–185°F)
Operating humidity	20% to 80% (non condensing)
Operating system driver Support	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows (x64)</li> <li>● Ubuntu</li> <li>● Neokylin</li> </ul>
Manageability	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wakeup On LAN</li> <li>● PXE 2.1</li> </ul>
Management capabilities alerting	Optional Intel Standard Manageability (must be made at time of purchase).

This term does not connote an actual operating speed of 1 Gb/sec. For high-speed transmission, connection to a Gigabit Ethernet server and network infrastructure is required.

## Wireless module


### Realtek RTL8852BE, 2x2, Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax), Bluetooth 5.3

The following table lists the Realtek RTL8852BE specifications.

**Table 35. Realtek RTL8852BE specifications**

Host interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wi-Fi - PCIe</li> <li>● Bluetooth - USB</li> </ul>
Network standard	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, MU-MIMO
Wi-Fi Alliance certifications	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wi-Fi certified a/b/g/n/ac/ax</li> <li>● WMM*</li> <li>● WPA</li> <li>● WPA2*</li> <li>● WPA3*</li> <li>● Wi-Fi Direct (Windows only)</li> </ul>
Operating frequency bands	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2.4 GHz</li> <li>● 5 GHz</li> </ul>
Data rate	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2.4 GHz 40M: Up to 574 Mbps</li> <li>● 5 GHz 80M: Up to 1201 Mbps</li> </ul>
Power consumption	Optimized power modes (sleep states) reduce power consumption during periods of inactivity

**Table 35. Realtek RTL8852BE specifications (continued)**

Authentication	<ul style="list-style-type: none"> <li>● WPA* and WPA2* Personal and Enterprise</li> <li>● WPA3* Personal and Enterprise</li> </ul>
Client utility	Native Wi-Fi and Bluetooth Microsoft UI support
Software support	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Microsoft WHQL certified for Windows</li> <li>● Linux</li> </ul>
Radio On/Off	Supported
Roaming	Support seamless roaming between access points
Wake on wireless	Supported
Wireless display	Native Miracast support by Windows
Wireless PAN standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dual Mode Bluetooth 5.3</li> <li>● BLE</li> </ul>
Bluetooth data rates	Up to 3 Mbps
Bluetooth operating frequency bands	2.4 GHz
Bluetooth profiles supported	Support for Microsoft Inbox Bluetooth profiles in Windows
Bluetooth data encryption	128-bit encryption
Operating temperature	0°C to + 70°C
Storage temperature	-40°C to +85°C
 <b>NOTE:</b> *Other names and brands may be claimed as the property of others	

## Realtek RTL8821CE, 1x1, Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac), Bluetooth 5.0

The following table lists the Realtek RTL8821CE specifications.

**Table 36. Realtek RTL8821CE specifications**

Host interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wi-Fi - PCIe</li> <li>● Bluetooth - USB</li> </ul>
Network standard	IEEE 802.11a/b/g/n/ac, MU-MIMO
Wi-Fi Alliance certifications	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wi-Fi certified a/b/g/n/ac</li> <li>● WMM</li> <li>● WPA</li> <li>● WPA2</li> <li>● Wi-Fi Direct (Windows only)</li> </ul>
Operating frequency bands	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2.4 GHz</li> <li>● 5 GHz</li> </ul>
Data rate	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2.4 GHz 40M: Up to 150 Mbps</li> <li>● 5 GHz 80M: Up to 433 Mbps</li> </ul>
Power consumption	Optimized power modes (sleep states) reduce power consumption during periods of inactivity
Authentication	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Open</li> <li>● Shared</li> <li>● WPA</li> <li>● WPA-PSK</li> <li>● WPA2</li> </ul>

**Table 36. Realtek RTL8821CE specifications (continued)**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WPA2-PSK</li> </ul>
Client utility	Native Wi-Fi and Bluetooth Microsoft UI support
Software support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft WHQL certified for Windows</li> <li>• Linux</li> </ul>
Radio On/Off	Supported
Roaming	Support seamless roaming between access points
Wake on wireless	Supported
Wireless display	Native Miracast support by Windows
Wireless PAN standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Mode Bluetooth 5.0</li> <li>• BLE</li> </ul>
Bluetooth data rates	Up to 3 Mbps
Bluetooth operating frequency bands	2.4 GHz
Bluetooth profiles supported	Support for Microsoft Inbox Bluetooth profiles in Windows
Bluetooth data encryption	128-bit encryption
Operating temperature	0°C to + 70°C
Storage temperature	-40°C to +85°C

## Intel AX210, 2x2 MIMO, 2400 Mbps, 2.40 Ghz /5 Ghz/6 GHz, Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax), Bluetooth 5.3

The following table lists the Intel AX210 specifications.

**Table 37. Intel AX210 specifications**

Host interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi - PCIe</li> <li>• Bluetooth - USB</li> </ul>
Network standard	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, 160MHz channel use, MU-MIMO, new 6GHz band
Wi-Fi Alliance certifications	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi CERTIFIED 6</li> <li>• Wi-Fi CERTIFIED a/b/g/n/ac</li> <li>• WMM</li> <li>• WMM-Power Save</li> <li>• WPA2</li> <li>• WPA3</li> <li>• WPS</li> <li>• PMF</li> <li>• Wi-Fi Direct</li> <li>• Wi-Fi Agile Multiband</li> </ul>
Operating frequency bands	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.4 Ghz</li> <li>• 5 Ghz</li> <li>• 6 Ghz</li> </ul>
Data rate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.4 GHz 40M: Up to 574 Mbps</li> <li>• 5/6 GHz 80M: Up to 1.2 Gbps</li> <li>• 5/6 GHz 160M: Up to 2.4 Gbps</li> </ul>

**Table 37. Intel AX210 specifications (continued)**

Power consumption	Optimized power modes (sleep states) reduce power consumption during periods of inactivity
Security methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WPA2 Personal and Enterprise</li> <li>• WPA3</li> </ul>
Authentication protocols	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1X EAP-TLS</li> <li>• EAP-TTLS/MSCHAPv2</li> <li>• PEAPv0 -MSCHAPv2 (EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA')</li> </ul>
Encryption	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-bit and 128-bit WEP</li> <li>• TKIP</li> <li>• 128-bit AES-CCMP</li> <li>• 256-bit AES-GCMP</li> </ul>
Product safety	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UL</li> <li>• C-UL</li> <li>• CB (IEC60950-1)</li> </ul>
Management capabilities alerting	Support for Intel AMT
Government compliance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FIPS 140-2</li> <li>• FISMA</li> </ul>
Client utility	Intel PRO/Set wireless software v22 and later
Antenna diversity	Supported
Radio On/Off	Supported
Roaming	Support seamless roaming between access points
Wake on wireless	Supported
Wireless display	Native Miracast support by Windows
Wireless PAN standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Mode Bluetooth 5.3</li> <li>• BLE</li> </ul>
Bluetooth data rates	Up to 3 Mbps
Bluetooth operating frequency bands	2.4 GHz
Bluetooth profiles supported	Support for Microsoft Inbox Bluetooth profiles in Windows
Bluetooth data encryption	128-bit encryption
Bluetooth output power	Power class 1
Operating temperature	0°C to + 50°C (Full performance at shield temperatures up to 80°C)
Storage temperature	-40°C to +70°C
Humidity	Up to 90% RH non-condensing (at temperatures of 25° C to 35° C)

## GPU—Integrated

### Intel UHD Graphics 710

**Table 38. Intel UHD Graphics 710 specifications**

<b>Intel UHD Graphics 710</b>	
Bus Type	Integrated

**Table 38. Intel UHD Graphics 710 specifications (continued)**

<b>Intel UHD Graphics 710</b>	
Memory type	Shared memory
Graphics Level	Intel Pentium G7400/Celeron G6900: GT0.5 (UHD)
Overlay Planes	Yes
Operating Systems Graphics/ Video API Support	DirectX 12, OpenGL (4.6)
Supports maximum resolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>On board HDMI1.4b (1920 x 1200 @ 60 Hz max. resolution)</li> <li>On board DP1.4a (HBR2)(4096 x 2304 @ 60 Hz)</li> <li>One video port (HDMI 2.1/Displayport 1.4a (HBR3)/VGA) (optional, maximum resolution supported by HDMI 2.1 is up to 4096 x 2160 @60Hz, DisplayPort 1.4a (HBR3) is up to 5120 x 3200 @60Hz, VGA is up to 1920 x 1200 @60Hz)</li> </ul>
Maximum vertical refresh rate	Up to 60 Hz depending on resolution
External ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>One HDMI 1.4b port</li> <li>One DisplayPort 1.4a port (HBR2)</li> <li>One Optional video port (HDMI 2.1/Displayport 1.4a (HBR3)/VGA)</li> </ul>
Multiple display support	Up to 4 displays via DisplayPort Multi-Streaming Technology (MST)

## Intel UHD Graphics 730

**Table 39. Intel UHD Graphics 730 specifications**

<b>Intel UHD Graphics 730</b>	
Bus Type	Integrated
Memory type	Shared memory
Graphics Level	Intel core i3/i5: GT1 (UHD)
Overlay Planes	Yes
Operating Systems Graphics/ Video API Support	DirectX 12, OpenGL (4.6)
Supports maximum resolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>On board HDMI1.4b (1920 x 1200 @ 60 Hz max. resolution)</li> <li>On board DP1.4a (HBR2)(4096 x 2304 @ 60 Hz)</li> <li>One video port (HDMI 2.1/Displayport 1.4a (HBR3)/VGA) (optional, maximum resolution supported by HDMI 2.1 is up to 4096 x 2160 @60Hz, DisplayPort 1.4a (HBR3) is up to 5120 x 3200 @60Hz, VGA is up to 1920 x 1200 @60Hz)</li> </ul>
Maximum vertical refresh rate	Up to 60 Hz depending on resolution
External ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>One HDMI 1.4b port</li> <li>One DisplayPort 1.4a port (HBR2)</li> <li>One Optional video port (HDMI 2.1/Displayport 1.4a (HBR3)/VGA)</li> </ul>
Multiple display support	Up to 4 displays via DisplayPort Multi-Streaming Technology (MST)

## Intel UHD Graphics 770

**Table 40. Intel UHD Graphics 770 specifications**

Intel UHD Graphics 770	
Bus Type	Integrated
Memory type	Shared memory
Graphics Level	Intel core i5: GT1 (UHD)
Overlay Planes	Yes
Operating Systems Graphics/ Video API Support	DirectX 12, OpenGL (4.6)
Supports maximum resolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>On board HDMI1.4b (1920 x 1200 @ 60 Hz max. resolution)</li> <li>On board DP1.4a (HBR2)(4096 x 2304 @ 60 Hz)</li> <li>One video port (HDMI 2.1/Displayport 1.4a (HBR3)/VGA) (optional, maximum resolution supported by HDMI 2.1 is up to 4096 x 2160 @60Hz, DisplayPort 1.4a (HBR3) is up to 5120 x 3200 @60Hz, VGA is up to 1920 x 1200 @60Hz)</li> </ul>
Maximum vertical refresh rate	Up to 60 Hz depending on resolution
External ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>One HDMI 1.4b port</li> <li>One DisplayPort 1.4a port (HBR2)</li> <li>One Optional video port (HDMI 2.1/Displayport 1.4a (HBR3)/VGA)</li> </ul>
Multiple display support	Up to 4 displays via DisplayPort Multi-Streaming Technology (MST)

## GPU—Discrete

### AMD Radeon RX6300, 2 GB, GDDR6

The following table lists the AMD Radeon RX6300 specifications.

**Table 41. AMD Radeon RX6300 specifications**

Feature	Values
Dedicated graphics memory	2 GB, GDDR6
Memory bus	32-bit
Memory config	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAMSUNG: K4ZAF325BM-HC16, DPN: 3PNGN</li> <li>HYNIX: H56G42AS4DX014 , DPN MFN30</li> </ul>
Width	Single slot
Approximate wattage	TBP: 32 W
Base clock	N/A
Boost clock	N/A
NVIDIA CUDA cores	N/A
G-Sync / Freesync ready	Freesync (AMD Interlock)
Supported APIs	DirectX 12 (AMD Interlock)



**Table 41. AMD Radeon RX6300 specifications (continued)**

<b>Feature</b>	<b>Values</b>
Maximum resolution	8K 120Hz, 8K@60Hz is the maximum resolution for one port config.
HDMI support	No
HDCP support	Yes
I/O ports	Two DisplayPort 1.4a ports

## AMD Radeon RX6500, 4 GB, GDDR6

The following table lists the AMD Radeon RX6500 specifications.

**Table 42. AMD Radeon RX6500 specifications**

<b>Feature</b>	<b>Values</b>
Dedicated graphics memory	4 GB, GDDR6
Memory bus	64-bit
Memory config	<ul style="list-style-type: none"><li>• SAMSUNG: K4ZAF325BM-HC16, DPN: 3PNGN</li><li>• HYNIX: H56G42AS4DX014 , DPN MFN30</li></ul>
Width	Single slot
Approximate wattage	TBP: 51 W
Base clock	N/A
Boost clock	N/A
NVIDIA CUDA cores	N/A
G-Sync / Freesync ready	Freesync (AMD Interlock)
Supported APIs	DirectX 12 (AMD Interlock)
Maximum resolution	8K 120Hz, 8K@60Hz is the maximum resolution for one port config.
HDMI support	No
HDCP support	Yes
I/O ports	Two DisplayPort 1.4a ports

## Hard-disk drive Preloaded bracket matrix

The following table lists the hard-disk drive preloaded bracket information of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 43. Hard-disk drive Preloaded bracket matrix**

<b>Hard-disk drive Preloaded bracket</b>	<b>Available</b>
3.5 in. Caddy/Bracket	Yes
2.5 in. Caddy/Bracket	No

# Storage

## M.2 2230, 256 GB, PCIe NVMe, Opal Self-Encrypting Class 35 SSD

The following table lists the M.2 2230, 256 GB SSD, self-encrypting drive specifications.

**Table 44. 256 GB SSD, self-encrypting drive specifications**

Capacity	256 GB
Height (approximate)	3.50 mm ( 0.17 in. )
Width (approximate)	22.00 mm (0.87 in.)
Depth (approximate)	30.00 mm (1.18 in.)
Interface type	PCIe
Speed (maximum)	32 Gb/s (up to 4 lanes)
MTBF	1.4M hours
Logical blocks	500,118,192
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Idle: 5 mW (PS4)</li> <li>● Active: 3.50 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	0°C to 70°C
Relative humidity range	10% to 90%
Op shock	1500G
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 70°C
Relative humidity range	5% to 95%

## M.2 2230, 256 GB, PCIe NVMe, Class 35 SSD

The following table lists the M.2 2230, 256 GB SSD specifications.

**Table 45. 256 GB SSD specifications**

Capacity	256 GB
Height (approximate)	3.50 mm ( 0.17 in. )
Width (approximate)	22.00 mm (0.87 in.)
Depth (approximate)	30.00 mm (1.18 in.)
Interface type	PCIe
Speed (maximum)	32 Gb/s (up to 4 lanes)
MTBF	1.4M hours
Logical blocks	500,118,192
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Idle: 5 mW (PS4)</li> <li>● Active: 3.50 W</li> </ul>

**Table 45. 256 GB SSD specifications (continued)**

<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	0°C to 70°C
Relative humidity range	10% to 90%
Op shock	1500G
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 70°C
Relative humidity range	5% to 95%

## M.2 2230, 512 GB, PCIe NVMe, Class 35 SSD

The following table lists the M.2 2230, 512 GB SSD specifications.

**Table 46. 512 GB SSD specifications**

Capacity	512 GB
Height (approximate)	3.50 mm ( 0.17 in. )
Width (approximate)	22.00 mm (0.87 in.)
Depth (approximate)	30.00 mm (1.18 in.)
Interface type	PCIe
Speed (maximum)	32 Gb/s (up to 4 lanes)
MTBF	1.4M hours
Logical blocks	1,000,215,216
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Idle: 5 mW (PS4)</li> <li>● Active: 3.50 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	0°C to 70°C
Relative humidity range	10% to 90%
Op shock	1500G
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 70°C
Relative humidity range	5% to 95%

## M.2 2230, 1 TB, PCIe NVMe, Class 35 SSD

The following table lists the M.2 2230, 1 TB SSD specifications.

**Table 47. 1 TB SSD specifications**

Capacity	1 TB
Height (approximate)	3.50 mm ( 0.17 in. )
Width (approximate)	22.00 mm (0.87 in.)
Depth (approximate)	30.00 mm (1.18 in.)

**Table 47. 1 TB SSD specifications (continued)**

Interface type	PCIe
Speed (maximum)	32 Gb/s (up to 4 lanes)
MTBF	1.4M hours
Logical blocks	2,000,409,264
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idle: 5 mW (PS4)</li> <li>• Active: 3.50 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	0°C to 70°C
Relative humidity range	10% to 90%
Op shock	1500G
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 70°C
Relative humidity range	5% to 95%

## M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe, Class 40 SSD

The following table lists the M.2 2280, 512 GB SSD specifications.

**Table 48. 512 GB SSD specifications**

Capacity	512 GB
Height (approximate)	3.50 mm ( 0.17 in. )
Width (approximate)	22.00 mm (0.87 in.)
Depth (approximate)	80.00 mm (3.15 in.)
Interface type	PCIe
Speed (maximum)	64 Gb/s (up to 4 lanes)
MTBF	1.4M hours
Logical blocks	1,000,215,216
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idle: 5 mW ( PS4 - L1.2)</li> <li>• Active: 5 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	0°C to 70°C
Relative humidity range	10% to 90%
Op shock	1500G
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 70°C
Relative humidity range	5% to 95%

## M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe, Class 40 SSD

The following table lists the M.2 2280, 1 TB SSD specifications.

**Table 49. 1 TB SSD specifications**

Capacity	1 TB
Height (approximate)	3.50 mm ( 0.17 in. )
Width (approximate)	22.00 mm (0.87 in.)
Depth (approximate)	80.00 mm (3.15 in.)
Interface type	PCIe
Speed (maximum)	64 Gb/s (up to 4 lanes)
MTBF	1.4M hours
Logical blocks	2,000,409,264
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Idle: 5 mW ( PS4 - L1.2)</li> <li>● Active: 5 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	0°C to 70°C
Relative humidity range	10% to 90%
Op shock	1500G
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 70°C
Relative humidity range	5% to 95%

## M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe, Class 40 SSD, self-encrypting drive

The following table lists the M.2 2280, 512 GB SSD, self-encrypting drive specifications

**Table 50. 512 GB SSD, self-encrypting drive specifications**

Capacity	512 GB
Height (approximate)	3.50 mm ( 0.17 in. )
Width (approximate)	22.00 mm (0.87 in.)
Depth (approximate)	80.00 mm (3.15 in.)
Interface type	PCIe
Speed (maximum)	32 Gb/s (up to 4 lanes)
MTBF	1.4M hours
Logical blocks	1,000,215,216
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Idle: 5 mW ( PS4 - L1.2)</li> <li>● Active: 4.50 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	0°C to 70°C

**Table 50. 512 GB SSD, self-encrypting drive specifications (continued)**

Relative humidity range	10% to 90%
Op shock	1500G
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 70°C
Relative humidity range	5% to 95%

## M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe, Class 40 SSD, self-encrypting drive

The following table lists the M.2 2280, 1 TB SSD, self-encrypting drive specifications

**Table 51. 1 TB SSD, self-encrypting drive specifications**

Capacity	1 TB
Height (approximate)	3.50 mm ( 0.17 in. )
Width (approximate)	22.00 mm (0.87 in.)
Depth (approximate)	80.00 mm (3.15 in.)
Interface type	PCIe
Speed (maximum)	32 Gb/s (up to 4 lanes)
MTBF	1.4M hours
Logical blocks	2,000,409,264
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idle: 5 mW ( PS4 - L1.2)</li> <li>• Active: 4.50 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	0°C to 70°C
Relative humidity range	10% to 90%
Op shock	1500G
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 70°C
Relative humidity range	5% to 95%

## 2.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD

**Table 52. 2.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD specifications**

Capacity	500 GB
Speed	7200 RPM
Height (approximate)	7.11 mm (0.28 in.)
Width (approximate)	69.85 mm (2.75 in.)
Depth (approximate)	100.58 mm (3.96 in.)
Interface	SATA 3.0
Speed (maximum)	Up to 6 Gbps

**Table 52. 2.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD specifications (continued)**

MTBF	550,000 hours
Logical blocks	976,773,168
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idle: 0.7 W</li> <li>• Active: 3.25 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	5°C to 60°C
Relative humidity range	5% to 90%
Op shock	350G @2ms
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 65°C
Relative humidity range	5% to 95%

## 2.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD

**Table 53. 2.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD specifications**

Capacity	1 TB
Speed	7200 RPM
Height (approximate)	7.11 mm (0.28 in.)
Width (approximate)	69.85 mm (2.75 in.)
Depth (approximate)	100.58 mm (3.96 in.)
Interface	SATA 3.0
Speed (maximum)	Up to 6 Gbps
MTBF	550,000 hours
Logical blocks	1,953,525,168
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idle: 0.7 W</li> <li>• Active: 3.25 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	5°C to 60°C
Relative humidity range	5% to 90%
Op shock	350G @2ms
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 65°C
Relative humidity range	5% to 95%

## 3.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD

**Table 54. 3.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD specifications**

Capacity	1 TB
----------	------



**Table 54. 3.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD specifications (continued)**

Speed	7200 RPM
Height (approximate)	26.10 mm (1.02 in.)
Width (approximate)	147.06 mm (5.79 in.)
Depth (approximate)	101.60 mm (4.00 in.)
Interface	SATA 3.0
Speed (maximum)	Up to 6 Gbps
MTBF	550,000 hours
Logical blocks	1,953,525,168
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Idle: 5 W</li> <li>● Active: 10 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	5°C to 60°C
Relative humidity range	5% to 90%
Op shock	65G @2ms
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 65°C
Relative humidity range	5% to 95%

## 3.5-inch, 2 TB, 7200 RPM, SATA, HDD

**Table 55. 3.5-inch, 2 TB, 7200 RPM, SATA, HDD specifications**

Capacity	2 TB
Speed	7200 RPM
Height (approximate)	25.40 mm (1.00 in.)
Width (approximate)	147.06 mm (5.79 in.)
Depth (approximate)	101.60 mm (4.00 in.)
Interface	SATA 3.0
Speed (maximum)	Up to 6 Gbps
MTBF	550,000 hours
Logical blocks	3,907,029,168
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Idle: 5 W</li> <li>● Active: 10 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	5°C to 60°C
Relative humidity range	5% to 90%
Op shock	65G @2ms
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	

**Table 55. 3.5-inch, 2 TB, 7200 RPM, SATA, HDD specifications (continued)**

Temperature range	-40°C to 65°C
Relative humidity range	5% to 95%

## M.2 2230, 512 GB, PCIe NVMe, Class 25 SSD

The following table lists the M.2 2230, 512 GB SSD specifications.

**Table 56. 512 GB SSD specifications**

Capacity	512 GB
Height (approximate)	3.50 mm ( 0.17 in. )
Width (approximate)	22.00 mm (0.87 in.)
Depth (approximate)	30.00 mm (1.18 in.)
Interface type	PCIe
Speed (maximum)	32 Gb/s (up to 4 lanes)
MTBF	1.4M hours
Logical blocks	1,000,215,216
<b>Power source</b>	
Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idle: 5 mW (PS4)</li> <li>• Active: 3.50 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	0°C to 70°C
Relative humidity range	10% to 90%
Op shock	1500G
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 70°C
Relative humidity range	5% to 95%

## M.2 2230, 1 TB, PCIe NVMe, Class 25 SSD

The following table lists the M.2 2230, 1 TB SSD specifications.

**Table 57. 1 TB SSD specifications**

Capacity	1 TB
Height (approximate)	3.50 mm ( 0.17 in. )
Width (approximate)	22.00 mm (0.87 in.)
Depth (approximate)	30.00 mm (1.18 in.)
Interface type	PCIe
Speed (maximum)	32 Gb/s (up to 4 lanes)
MTBF	1.4M hours
Logical blocks	2,000,409,264
<b>Power source</b>	

**Table 57. 1 TB SSD specifications (continued)**

Power consumption (reference only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idle: 5 mW (PS4)</li> <li>• Active: 3.50 W</li> </ul>
<b>Environmental operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	0°C to 70°C
Relative humidity range	10% to 90%
Op shock	1500G
<b>Environmental non-operating conditions (non-condensing)</b>	
Temperature range	-40°C to 70°C
Relative humidity range	5% to 95%

## Power ratings

The following table lists the power ratings specifications of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 58. Power ratings specifications**

Description	Values	
Type	180 W, 85% efficient (80 Plus Bronze)	300 W (80 Plus Platinum)
Input voltage	90 VAC to 264 VAC	90 VAC to 264 VAC
Input frequency	47 Hz to 63 Hz	47 Hz to 63 Hz
Input current (maximum)	3 A	4.2 A
Output current (continuous)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 15 A</li> <li>• 12 VB / 14 A</li> </ul> Standby mode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 1.5 A</li> <li>• 12 VB / 3.3 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 18 A</li> <li>• 12 VB / 18 A</li> </ul> Standby mode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 1.5 A</li> <li>• 12 VB / 3.3 A</li> </ul>
Rated output voltage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA</li> <li>• +12 VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA</li> <li>• +12 VB</li> </ul>
<b>Temperature range</b>		
Operating	5°C to 45°C (41°F to 113°F)	5°C to 45°C (41°F to 113°F)
Storage	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
<b>Compliance</b>		
Erp Lot6 Tier 2 requirement	Yes	Yes
80 Plus compliant	Yes	Yes
Energy Star 8.0 compliant	Yes	Yes
GS mark compliant	Yes	Yes
FEMP Standby Power Compliant	Yes	Yes

# Thermal dissipation

The following table lists the thermal dissipation of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 59. Thermal dissipation**

Power supply unit	Heat dissipation	Voltage
180 W (80 Plus Bronze)	614 BTU/hr	100 VAC-240 VAC, 50 Hz-60 Hz, 3A/1.5 A
300 W (80 Plus Platinum)	1023 BTU/hr	100 VAC-240 VAC, 50 Hz-60 Hz, 4.2A/2.1 A

# CMOS battery

The following table lists the CMOS battery specifications of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 60. CMOS battery**

Brand	Type	Voltage	Composition	Battery life
SHUNWO	CR2032N	3.0 V	Lithium metal	Continuous Discharge Under 15 kΩ Load to 2.0 V End-Voltage. 20°C±2°C 1030 Hrs. or Longer.980 Hrs.or Longer after 12 mo.
DOUBLE BEST	CR2032N	3.0 V	Lithium metal	Continuous Discharge Under 15 kΩ Load to 2.0 V End-Voltage. 20°C±2°C 1030 Hrs. or Longer.980 Hrs.or Longer after 12 mo.
VIC-DAWN	CR2032N	3.0 V	Lithium metal	Continuous Discharge Under 15 kΩ Load to 2.0 V End-Voltage. 20°C±2°C 1030 Hrs. or Longer.980 Hrs.or Longer after 12 mo.

# Accessories

The following table lists the supported accessories on your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 61. Accessories**

Accessories
Keyboard and Mouse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell Pro Wireless Keyboard and Mouse - KM5221W</li> <li>• Dell Pro Wireless Keyboard and Mouse (White) - KM5221W</li> </ul>
Display: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell 24 Monitor - P2422H</li> <li>• Dell UltraSharp 24 Monitor - U2422H</li> </ul>
Web Cam: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell Pro Webcam - WB5023</li> <li>• Dell UltraSharp Webcam - WB7022</li> </ul>
Audio and Speakers : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell Speakerphone - SP3022</li> </ul>
Audio Headsets : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell Pro Stereo Headset - WH3022</li> </ul>

# Security

## Software security

The following table lists the software security details of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 62. Software security**

Security options
SafeSupply Chain Add-on
Dell Trusted Device Agent
Absolute Control (Pro) - 1, 3, 4, and 5 year options
Absolute Resilience (Prem) - 1, 3, 4, and 5 year options
Absolute Resilience (Premium), SLED - 1, 3, 4, and 5 year options
Absolute Visibility (Std) - 1, 3, 4, and 5 year options
McAfee Business Protection
Secureworks Taegis XDR
VMware Carbon Black
CrowdStrike Falcon

## Trusted Platform Module

The following table lists the Trusted Platform Module (TPM) of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 63. Trusted Platform Module (TPM)**

Nuvoton NPCT760JABYX
SPI interface
TPM 2.0
FIPs 140-2 certificate

## Mil-SPEC

The OptiPlex Small Form Factor 7010 meets military specifications for the following MIL-STD 810H tests:

**Table 64. Tower - Military specifications**

Test Category	Test Method	Test Parameters
Altitude Storage Transport	Method 500.6 Procedure I	Test Pressure: Equivalent to cabin altitude of 15,000ft  Temperature: 21°C; Altitude Change Rate: <10 m/s  Duration: 1 hour  Unit is non-operational during test.
Altitude Operation/Air Carriage	Method 500.6 Procedure II	Test Pressure: Equivalent to cabin altitude of 15,000ft

**Table 64. Tower - Military specifications (continued)**

Test Category	Test Method	Test Parameters
		Temperature: 21°C; Altitude Change Rate: <10 m/s Duration: 1 hour Unit is operational during test.
High Temperature Storage and Transition	Method 501.7 Procedure I	Duration: 7 day exposure (7 X 24 hr. cycles) Temperature: 33 – 71°C Table 501.7 - III High temperature cycles, climate category A1 Hot Dry Unit is non-operational during test.
High Temperature Operational	Method 501.7 Procedure II	Duration: 5 day exposure (5 X 24 hr. cycles) Temperature: 32 – 49°C (Ambient Air) Table 501.7 - III High Temperature cycle Unit is operational during test.
Low Temperature (Exaggerated)	Method 502.7 Procedure I	Duration: 24 hour exposure Temperature: -51°C Unit is non-operational during test.
Low temperature	Method 502.7 Procedure II	Duration: 24 hour exposure Temperature: -29 °C Unit is operational during test
Humidity Induced (Storage & Transit) and Naturaland Cycles	Method 507.6 Procedure I	Duration: Refer to MIL-spec Table 507.6-II Nonhazardous test items.
Vibration Operational	Method 514.8 Procedure I - Category 4	Operational Vibration, 10-500 Hz, 1.04 Grms, random 1 hour on Bottom, Left and Back side. Unit is operational during test.
Vibration Non-Operational	Method 514.8 Procedure I - Category 24	Non-Operational Vibration, 20-2000 Hz, 7.69 Grms, Test Duration: 1hr/axis Unit is non-operational during test.
Functional Shock	Method 516.8 Procedure I	185g, 2ms Half Sine 1 shock/axis/direction for a total of 6 shocks Unit is operational during test.
Shock material to be packaged	Method 516.8 Procedure II	On-road Shock, 5.1g / 11ms (Table 516-8- VII) - Off-road Shocks 15.2g / 5ms (Table 516-8-VII) - Test unit orientations at x, y and z axis for both test.

**Table 64. Tower - Military specifications (continued)**

Test Category	Test Method	Test Parameters
		- Unit is Non-Operational during both test
Bench handling	Method 516.8 Procedure VI	Angle drops onto solid wooden bench thickness least 4.25cm (1.675 inch). Test height judgement as two conditions as rise test units at one edge 100mm (4 inch) or rise an angle of 45° about a solid wooden bench top. Unit is non-operational during test.
Sand and dust Blowing dust	Method 510.7 Procedure I	Duration: 12 hours Air velocity = 1.5 m/s (300 ft/min) to 8.9 m/s (1750 ft/min) Temperature: 60 °C Relative Humidity: 30% 6H at standard ambient temperature and 6 hours at the high storage or operating temperature Unit is non-operational during test.

## Acoustic noise emission information tower

The following table lists the acoustic noise emission information of your OptiPlex Small Form Factor 7010.

**Table 65. Acoustic noise emission information tower**

Component	Test Configuration
CPU	I5-13600 RAPTOR LAKE DT LGA C-0 65W 2.7 GHz 6+8 MS2 vPro 24 MB 32 EU Q1DF QS
Memory	DIMM,32GB*2,3200,2RX8,16G,DDR4,NU
HDD (#, capacity)	SSDR,1TB,P44,30S3,MICRON,2450
ODD	DVD+/-RW,8X,9.5T,GU90N,HLDS
Graphics Adapter	UMA

**Table 66. Declared Sound Power (LWAd)**

Operating Mode	Declared Sound Power(LWAd)
Idle	2.71
HDD Operating	2.74
CPU Stressed	2.73
ODD Operating	4.42

**Table 67. A-Weighted Sound Pressure Level (dB)**

Declared Sound Pressure (LpA)		
	Tabletop System	
Operating Mode	Operator Position	Bystander Position



**Table 67. A-Weighted Sound Pressure Level (dB) (continued)**

Declared Sound Pressure (LpA)		
Idle	16.3	15.4
HDD operating	16.1	15.4
CPU Stressed	16.2	15.4
ODD Operating	37.4	32.8

All tests are conducted according to ISO 7779 and declared according to ISO 9296 except CPU Stressed. This test mode is not specified in ISO 7779, but was measured using the same microphone distances and measurement techniques defined for the other reported operating modes.

Declared Sound Power rounded to nearest tenth of a bel per ISO 9296 section 4.4.2

## Chassis enclosure and ventilation requirements

### Enclosure ventilation

If your enclosure has doors, they need to be of a type that allows at least 30% airflow through the enclosure (front and back).

### Enclosure minimum clearance

Leave a 10.20 cm (4 in.) minimum clearance on all vented sides of the computer to permit the airflow required for proper ventilation.

### Recommended enclosure

Do not install your computer in an enclosure that does not allow airflow/dusty environment/temperature over 35°C. Do not put any objects to directly block air-vent. This restricts the airflow and impacts your computer's performance, possibly causing it to overheat.

### Open desk minimum clearance

If your computer is installed in a corner, on a desk, or under a desk, leave at least 5.10 cm (2 in.) clearance from the back of the computer to the wall to permit the airflow required for proper ventilation.

## System management features

Dell commercial systems come with a number of systems management options that are include by default for In-Band management with our Dell Client Command Suite. In-Band management meaning that the Operating System is functional and the device is connected to a network so that it can be managed. The Dell Client Command Suite of tools can be leveraged individually or with a systems management console like SCCM, LANDESK, KACE, etc.

We also offer Out-of-Band management as an option. Out-of-band management is when the system does not have a functional operating system or is turned off and you still want to be able to manage the system in that state.

## Dell Client Command Suite for In-Band systems management

**Dell Client Command Suite** is a free toolkit available for download, for all Latitude Rugged tablets at [dell.com/support](http://dell.com/support), that automates and streamlines systems management tasks, saving time, money, and resources. It consists of the following modules that can be used independently, or with a variety of systems management consoles such as SCCM.

Dell Client Command Suite's integration with VMware Workspace ONE Powered by AirWatch, now allows customers to manage their Dell client hardware from the cloud, using a single Workspace ONE console.

**Dell Command | Deploy** enables easy operating system (OS) deployment across all major OS deployment methodologies and provides numerous system-specific drivers that have been extracted and reduced to an OS-consumable state.

**Dell Command | Configure** is a graphical user interface (GUI) admin tool for configuring and deploying hardware settings in a pre-OS or post-OS environment, and it operates seamlessly with SCCM and Airwatch and can be self-integrated into LANDesk and KACE. Simply, this is all about the BIOS. Command | Configure allows you to remotely automate and configure over 150+ BIOS settings for a personalized user experience.

**Dell Command | PowerShell Provider** can do the same things as Command | Configure, but with a different method. PowerShell is a scripting language that allows customers to create a customized and dynamic configuration process.

**Dell Command | Monitor** is a Windows Management Instrumentation (WMI) agent that provides IT admins with an extensive inventory of the hardware and health-state data. Admins can also configure hardware remotely by using command line and scripting.

**Dell Command | Update (end-user tool)** is factory-installed and allows admins to individually manage and automatically present and install Dell updates to the BIOS, drivers, and software. Command | Update eliminates the time-consuming hunting and pecking process of update installation.

**Dell Command | Update Catalog** provides searchable metadata that allows the management console to retrieve the latest system-specific updates (driver, firmware or BIOS). The updates are then delivered seamlessly to end-users using the customer's systems management infrastructure that is consuming the catalog (like SCCM).

**Dell Command | vPro Out of Band** console extends hardware management to systems that are offline or have an unreachable OS (Dell exclusive features).

**Dell Command | Integration Suite for System Center** - This suite integrates all the key components of the Client Command Suite into Microsoft System Center Configuration Manager 2012 and Current Branch versions.

## Out of Band Systems Management



Intel Standard Manageability option **must be configured in our factory at the time of purchase, as it is NOT field upgradable.** It offers out-of-band management and DASH compliance ([https://registry.dmtf.org/registry/results/field\\_initiative\\_name%3A%22DASH%201.0%22](https://registry.dmtf.org/registry/results/field_initiative_name%3A%22DASH%201.0%22)).

# Getting help and contacting Dell

## Self-help resources


You can get information and help on Dell products and services using these self-help resources:


**Table 68. Self-help resources**

Self-help resources	Resource location
Information about Dell products and services	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell app	
Tips	
Contact Support	In Windows search, type <code>Contact Support</code> , and press Enter.
Online help for operating system	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Access top solutions, diagnostics, drivers and downloads, and learn more about your computer through videos, manuals and documents.	Your Dell computer is uniquely identified by a Service Tag or Express Service Code. To view relevant support resources for your Dell computer, enter the Service Tag or Express Service Code at <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  For more information on how to find the Service Tag for your computer, see <a href="#">Locate the Service Tag on your computer</a> .
Dell knowledge base articles for a variety of computer concerns	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Go to <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. On the menu bar at the top of the Support page, select <b>Support &gt; Knowledge Base</b>.</li> <li>3. In the Search field on the Knowledge Base page, type the keyword, topic, or model number, and then click or tap the search icon to view the related articles.</li> </ol>

## Contacting Dell

To contact Dell for sales, technical support, or customer service issues, see [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **NOTE:** Availability varies by country/region and product, and some services may not be available in your country/region.

 **NOTE:** If you do not have an active Internet connection, you can find contact information about your purchase invoice, packing slip, bill, or Dell product catalog.

**ANEXO No. 6  
EXPERIENCIA DEL OFERENTE HABILITANTE**

Señores:  
PATRIMONIO AUTÓNOMO CENIT CONVENIOS  
Ref.: MECANISMO DE ELECCION COMPETITIVO CERRADO No. 002 -2023

No	EMPRESA O ENTIDAD CONTRATANTE	No DEL CONTRATO	OBJETO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	TOTAL MESES EJECUTADOS	VALOR TOTAL EJECUTADO (INCLUIDO IVA) EN PESOS	VALOR TOTAL EJECUTADO (INCLUIDO IVA) EN SMMLV
1	Instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses	176- SG- 2019	Adquirir, instalar, configurar, poner en marcha, capacitar, mantenimiento y soporte tecnico al equipo espectrofotometro infrarrojo con transformadas de FOURIER (FTIR), para el laboratorio de evidencia traza de la regional Bogota.	20/09/2019	13/12/2019	3 meses	\$ 687.017.940	829,6
2	Indumil Colombia	2-112-2018	Adquisición de equipos para laboratorio grupo de control de calidad	30/01/2019	30/05/2019	3 meses	\$ 174.605.130	210,8
3	Universidad Insdutrial de Santander	270-2021000367	Suministrar el Espectrofotómetro FTIR para el Proyecto 7 dentro del Programa Bio-Reto XXI 15:50	26/07/2021	22/10/2021	3 meses	\$ 93.415.000	102,8

Nota: La información aquí descrita, deberá tener concordancia con los soportes aportados dentro de la propuesta, en cumplimiento con lo requerido en el numeral 3.12 de los términos de referencia.

NOMBRE DEL PROPONENTE: Innovación Tecnológica SAS - Innovatek SAS

DIRECCIÓN FÍSICA: Carrera 21 No 41-26

CORREO ELECTRÓNICO: [mariaisabelg@innovatek.com.co](mailto:mariaisabelg@innovatek.com.co)

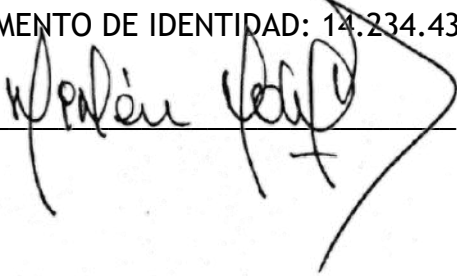
DIRECCIÓN: [analistalicitaciones@innovatek.com.co](mailto:analistalicitaciones@innovatek.com.co)

TEL. 310 2539376

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: Hislén Hernández Rodríguez

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 14.234.437 de Ibagué

Firma





Secretaría General  
Grupo Nacional de Gestión Contractual

CONTRATO 176-SG-2019

Página 1

### EXPERIENCIA CONTRACTUAL – CONTRATO EJECUTADO

DATOS DEL SOLICITANTE	
NOMBRE DEL SOLICITANTE: (Persona Natural o Jurídica)	<b>DIANA ARÉVALO RODRIGUEZ</b>
TIPO DE SOLICITUD:	Escrita: correo electrónico con fecha del 20 de enero de 2021 ✓
DIRECCIÓN - TELÉFONOS - FAX :	Carrera 21 N° 41 – 26 PBX: 3380711 Móvil: 3123208059. ✓
CORREO ELECTRÓNICO	analistalicitaciones@innovatek.com.co ✓
DESTINO	A QUIEN INTERESE
DATOS DEL CONTRATO	
CONTRATO	176-SG-2019 ✓
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE QUE EJECUTÓ EL CONTRATO:	<b>INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S.</b>
IDENTIFICACIÓN: C.C: NIT:X	830.034.462-7 ✓
TIPO DE CONTRATO:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
OBJETO DEL CONTRATO:	ADQUIRIR, INSTALAR, CONFIGURAR, PONER EN MARCHA, CAPACITAR, MANTENIMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO AL EQUIPO ESPECTROFOTÓMETRO INFRAROJO CON TRANSFORMADAS DE FOURIER (FTIR) PARA EL LABORATORIO DE EVIDENCIA TRAZA DE LA REGIONAL BOGOTÁ. ✓
OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:	1). Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativas al sistema de seguridad social integral, así como los propios del Sena, ICBF y Caja de Compensación Familiar de sus empleados, como requisitos para la ejecución del contrato y para la obtención de cada pago derivado del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo primero de la Ley 828 de 2003 y el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en los casos que determine el Artículo 25 de la Ley 1607 de 2012 y el artículo 8 del Decreto 1828 de 2013. 2) Constituir la Garantía Única exigida en el contrato y anexos modificatorios hasta la liquidación del mismo. 3) Informar de inmediato al INSTITUTO y a las demás autoridades competentes cuando por causa u ocasión del contrato reciba peticiones ilegales o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley, como el de obligarlo a hacer u omitir algo. 4) Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por la naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo. 5) Cumplir con todas aquellas obligaciones que se encuentren en el pliego de condiciones.
OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:	1) Realizar la entrega del EQUIPO ESPECTROFOTÓMETRO INFRARROJO CON TRANSFORMADAS DE FOURIER (FTIR), de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas en el pliego de condiciones, las aclaraciones presentadas en el desarrollo del proceso contractual y las presentadas en la propuesta. 2) Entregar el sistema operativo recomendado por el fabricante del equipo y todo lo necesario para su función. 3) Entregar





Secretaría General  
Grupo Nacional de Gestión Contractual

CONTRATO 176-SG-2019

Página 2

todos los medios físicos (DVD o memoria), de instalación y controladores con sus respectivas licencias y contraseñas si aplica. 4) Entregar las Licencias originales del software a nombre del Instituto y los correspondientes medios de instalación. 5) Garantizar el soporte técnico requerido en las siguientes condiciones: El tiempo de respuesta por garantía para solucionar una falla del equipo, no debe ser mayor a tres (3) días hábiles. En caso de fallas no reparadas por el contratista dentro de los 30 días calendario siguientes a la comunicación, éste deberá reemplazar la pieza defectuosa por una de idénticas o mejores características en un tiempo no mayor a 60 días calendario. Todas las piezas deben ser de la misma marca. No obstante, en caso de falla reiterada en segunda oportunidad se debe cambiar el equipo completo. Los tiempos se contarán a partir del reporte de la falla. 6) Entregar la Garantía del equipo completo (debe incluir todas sus piezas y/o componentes) incluyendo UPS, durante mínimo un (1) año contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibido a satisfacción. Durante el tiempo de garantía el proveedor debe realizar todos los mantenimientos correctivos necesarios, una visita de mantenimiento preventivo a los 6 y 12, meses y calificación operacional con la entrega del equipo y a los 12 meses. Estas actividades serán coordinadas por los supervisores del contrato que se derive de este proceso contractual. Deberá incluir carta del fabricante. 7) Garantizar instalación y capacitación para mínimo siete (7) funcionarios, en el manejo y mantenimiento a cargo del usuario, manejo de software para los equipos que lo tengan en el sitio de entrega de mínimo 40 horas, previa coordinación con el (los) responsable(s) del control y vigilancia del contrato. 8) Entregar la versión más reciente de todos los módulos del equipo ofrecido y suministrar los insumos suficientes para realizar las pruebas de instalación y la capacitación. 9) Entregar el equipo instalado, funcionando y con su respectiva verificación del desempeño. 10) Proporcionar los siguientes instructivos o guías: - De instalación y funcionamiento, partes y referencias del sistema, los cuales deben corresponder al modelo adquirido en impresión original o digital y en idioma español o inglés a fines de cumplir la Circular Externa de 16 de abril de 2019. - De mantenimiento rutinario a cargo del usuario, en impresión original o digital. 11) Realizar todas las adecuaciones eléctricas necesarias para la instalación del equipo y todos los componentes del sistema, el cual incluye: tablero, protecciones, acometidas y punto de conexión (tomas) necesarios, previamente con la aprobación del Grupo Nacional de Gestión de Servicios Técnicos Especializados y del Grupo Nacional de Arquitectura y de Construcciones. 12) Garantizar la consecución de repuestos por diez (10) años contados a partir del acta de recibo a satisfacción (mediante compromiso del proponente, según ANEXO "ACEPTACION DE CONDICIONES DE SOPORTE Y DE OTROS REQUISITOS TÉCNICOS" incluido en el presente documento). 13) Suscribir cronograma de ejecución del contrato dentro de los 5 días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.



Secretaría General  
Grupo Nacional de Gestión Contractual

CONTRATO 176-SG-2019

Página 3

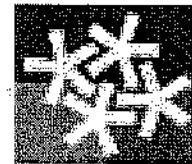
OTROSÍ MODIFICATORIO No. 1 DE FECHA 29 DE OCTUBRE DE 2019.	Modificar la Cláusula Sexta "PLAZO", en el sentido de prorrogar el plazo de ejecución HASTA EL 23 DE NOVIEMBRE DE 2019. Modificar el numeral 7, del literal b) OBLIGACIONES ESPECIFICAS, el cual quedará así: 7) Garantizar instalación y capacitación para máximo seis (6) funcionarios, en el manejo y mantenimiento a cargo del usuario, manejo del software para los equipos que lo tengan en el sitio de entrega de mínimo 40 horas, previa coordinación con el (los) responsables(s) del control y vigilancia del contrato. "El contratista se compromete a ampliar la garantía única de que trata la cláusula décima, en los términos del presente Otrosí Modificadorio No. 1".
OTROSÍ MODIFICATORIO No. 2 DE FECHA 19 DE NOVIEMBRE DE 2019	Modificar la Cláusula Sexta "PLAZO", en el sentido de prorrogar el plazo de ejecución HASTA EL 13 DE DICIEMBRE DE 2019. "El contratista se compromete a ampliar la garantía única de que trata la cláusula décima, en los términos del presente Otrosí Modificadorio No. 2".
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	06 de septiembre de 2019 ✓
FECHA DE INICIACIÓN:	20 de septiembre de 2019 ✓
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	30 de octubre de 2019 ✓
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	13 de diciembre de 2019 ✓
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$687.017.940 ✓
VALOR FINAL DEL CONTRATO	\$687.017.940 ✓
<b>OBSERVACIONES</b>	
El contrato se encuentra con acta de liquidación.	
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Laboratorio de Evidencia Traza de la Regional Bogotá, ubicado en la Calle 7 A No. 12 A -51 cuarto piso, teléfono 4069977-4069944 Ext. 1402-1401-1422-1425. ✓
CÓDIGO UNSPSC:	41115400; 41115700.
CIUDAD Y FECHA DE EXPEDICIÓN:	Bogotá D.C., 06 de marzo de 2021
DEPENDENCIA QUE EXPIDE LA CERTIFICACIÓN:	Grupo Nacional de Gestión Contractual – Secretaría General.
NIT:	800.150.861-1
DIRECCIÓN - PBX - FAX Y CIUDAD:	Carrera 13 No. 6 A - 97, Piso 1° PBX. 4069944 Ext. 1829 Bogotá D.C. – Colombia.
 <b>LUZ MARY RINCÓN ROMERO</b> SECRETARÍA GENERAL	

Elaboró: Nitzá Hernández – Asistente GNGC - SG. NH

Revisó: Lindaura Chaves Valero – Coordinadora GNGC - SG. LW

Revisó y Aprobó: Asesora DG - SG / Contratista SSF-SG. LW



Grupo Social y Empresarial  
de la Defensa
 NIT. 899.999.044-3  
 Oficinas Centrales  
 Bogotá D.C.

No. 02.392.976

Fecha Elaboración: 11/02/2021 07:28:00 a. m.

**ASUNTO : IM OC SGAS DAD CERTIFICACIÓN -INNOVACIÓN TECNOLÓGICA S.AS**

Señores:

**INNOVACIÓN TECNOLÓGICA S.AS**analistalicitaciones@innovatek.com.co

Bogotá D.C.

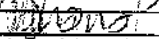

De manera atenta, esta Subgerencia Certifica que la Empresa **INNOVACIÓN TECNOLÓGICA S.AS**, Identificada con Numero de NIT **830.034.462-7**, celebro con la Industria Militar-INDUMIL, los contratos que se relacionan a continuación.

PROYECTO/ ORDEN DE COMPRA -CONTRATO	OBJETO	VALOR INICIAL	FECHA DE INICIO EIECUCIÓN	FECHA TERMINACIÓN EIECUCIÓN
2-112-2018	adquisición equipos para laboratorio grupo control calidad	174.605.130	30/01/2019	30/05/2019

Atentamente,



**MARIA DEL PILAR SERRANO BUENDIA**  
 Subgerente Administrativa de la Industria Militar

Firma: 	Firma: 
Elaboró: Leisy Johana Sanchez lbarguen	VoBo: José Wilson Orjuela Avilan
Cargo: Aux oficina -División DAD	Cargo: Jefe oficina -División DAD



“Pensando en fortalecer nuestra comunicación, la Industria Militar diseña e implementa el Área de Servicio al Cliente”.

Visítenos en el Showroom – primer piso - [servicioalcliente@indumil.gov.co](mailto:servicioalcliente@indumil.gov.co)

Teléfono directo: (57 1) 2207818 Pbx: (57 1) 2207800 ext. 1542 Móvil: 3174269095

Calle 44 N° 54 – 11 CAN Fax: 2224889 - 2225786. PBX: 2207800 E-mail: [indumil@indumil.gov.co](mailto:indumil@indumil.gov.co)

INDUSTRIA MILITAR  
SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA  
DIVISIÓN DE ADQUISICIONES

ACTA DE LIQUIDACIÓN N° 02377842

17 DIC 2020

LUGAR Y FECHA  
TIPO Y NÚMERO

BOGOTÁ D.C.,  
CONTRATO DE COMPRAVENTA NACIONAL  
N° 2-112/2018

PROYECTO  
CONTRATANTE  
CONTRATISTA

7691  
INDUSTRIA MILITAR  
INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S

**A. ANTECEDENTES**

**CONTRATO PRINCIPAL**

**OBJETO:** ADQUISICION DE EQUIPOS PARA LABORATORIO GRUPO CONTROL DE CALIDAD

Grupo	CODIGO	ELEMENTO	CANT UND	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL (\$)	VALOR IVA (\$)	VALOR TOTAL INC IVA (\$)
3	50005022	ESPECTROFOTÓMETRO INFRARROJO TRANSFORMADA FOURIER (FT/IR) Resolución no mayor a 0.25 cm-1 e intervalo de número de onda de 7800 a 350 cm-1 NICOLET IS 50	1	146.727.000	146.727.000	27.878.130	174.605.130

**Fabricante:** THERMO SCIENTIFIC

**Año de Fabricación:** 2018

**Nota:** se otorgo puntaje técnico teniendo en cuenta la evaluación técnica así:

La empresa **INNOVACIÓN TECNOLÓGICA S.A.S.** se compromete a suministrar sin costo adicional para la Industria Militar:

Realizar un mantenimiento preventivo al año cumplidos los dos años de la garantía, para un total de 4 mantenimientos distribuidos así:

- 1 Mantenimiento cada 8 meses durante los dos años de garantía para un total de tres (3) durante este periodo.
- 1 Mantenimiento adicional durante el tercer año entregado el equipo.

2/12

**Nota:** Los mantenimientos plus adicionales se efectuarán a requerimiento de la Industria Militar dentro o posterior a la ejecución del contrato, en los términos ofertados por el contratista.

**VALOR DEL CONTRATO:** CIENTO SETENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL CIENTO TREINTA PESOS MCTE (\$174.605.130,00).INCLUIDO IVA.

**LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA:** En las instalaciones de la Fábrica José María Córdova (FAGECOR), Cra. 7ª No. 22-01 (Soacha), 120 días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

**PARAGRAFO PRIMERO:** El contratista debe prever que el tiempo para la entrega, instalación y pruebas funcionales de los equipos, esta se debe realizar dentro de los 120 días de la ejecución con el acompañamiento del contratista.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Una vez firmado y legalizado el contrato el contratista tendrá 3 días hábiles para reunirse con el supervisor, con el propósito de suscribir el acta de inicio donde se indique cómo y cuando se realizará la entrega de los equipos.

**DURACION:** A partir del vencimiento del plazo de ejecución y cuatro (4) meses más destinado única y exclusivamente para la liquidación del contrato.

**SUPERVISIÓN:**

El Sr. LUIS ARMANDO ROCHA AYALA identificado con cédula de ciudadanía No. 19.386.520 como Jefe de la División administrativa de la Fábrica José María Córdova (o quien desempeñe sus funciones).

Ing. JUAN ELISEO SANCHEZ AMAYA identificado con cédula de ciudadanía No. 74.329.705 como Jefe de Grupo Control Calidad de la Fábrica José María Córdova (o quien desempeñe sus funciones).

**FECHA DE PERFECCIONAMIENTO:** 29 de diciembre de 2018.

**FECHA DE APROBACIÓN DE LA POLIZA:** 21 de enero de 2019

**ACTA DE INICIO:** Synergy No. 02.127.176 de fecha 30 de enero de 2019.

**1. IMPUTACIONES PRESUPUESTALES:**

CONTRATO	CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD	VALOR	REGISTRO PRESUPUESTAL	VALOR
CONTRATO PRINCIPAL	2000002112-2018	\$ 450.296.024	3000007645-2018	\$ 174.605.130

**2. CONTROL DE PAGOS:**

CONTRATO	VALOR	IVA	TOTAL CONTRATO
CONTRATO PRINCIPAL	\$ 146.727.000,00	\$ 27.878.130,00	\$ 174.605.130,00

TOTAL CONTRATADO	\$ 174.605.130,00
TOTAL CANCELADO	\$ 174.605.130,00
REINTEGRO AL RUBRO	\$ 0,00

2/12

CONTINUACIÓN ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 2-112/2018  
 Página 3 de 8

**3. BALANCE:**

Informe De Supervis or Y Fecha	Autorizaci ón De Pago	Factura N° Y Fecha	Factura valor subtotal en pesos	Factura valor IVA en pesos	Factura valor total en pesos	Acta Técnico Administrat iva	Comprobante De Ingreso N°, Fecha Y Valor		Pagado en pesos <u>valor incluido IVA</u>	Egreso de Banco - fecha	Diferen cia
Informe N° 01 synergy 02.180.6 10 del 26/08/20 19	SI	15978 11/09/20 19	146.727.000 ,00	27.878.130 ,00	174.605.130 ,00	28	5/34831 13/06/20 19	174.605.130 ,00	174.605.130	PED 45-3930, FRA 15978, INF 1/02.180.610 15000183 04 KZ 10.10.201 9	0

**4. GARANTÍAS:**

PÓLIZA No.	ACTO JURÍDICO	ASEGURADORA	FECHA DE APROBACIÓN
21-45-101264568 ANEXO No. 01	<b>CONTRATO PRINCIPAL</b> <b>CUMPLIMIENTO:</b> Del 29 de diciembre de 2018 al 05 de septiembre de 2019. <b>CALIDAD DE LOS ELEMENTOS:</b> Doce (12) meses contados a partir de la entrega a satisfacción de los bienes.	SEGUROS DEL ESTADO S.A	21 DE ENERO DE 2019
21-45-101264568 ANEXO 2	<b>MODIFICACION DE POLIZAS</b> <b>CUMPLIMIENTO:</b> Del 29 de diciembre de 2018 al 05 de septiembre de 2019. <b>CALIDAD DE LOS ELEMENTOS:</b> Del 29 de abril de 2019 al 29 de abril de 2020.	SEGUROS DEL ESTADO S.A	28 DE DICIEMBRE DE 2019

**5. INFORME FINAL DE SUPERVISOR:** Que con Informe final N° 02.294.615 del 18 de mayo de 2020 radicado en la Subgerencia Administrativa de la Industria Militar, el supervisor del contrato informa:

"16.1 Cantidades y Fechas:

ACTA TÉCNIC O ADMINI STRATI VA	FECHA PACTA DA	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNI DAD DE MED IDA	CANTI DAD CONT RATA DA	CANTI DAD ENTR EGAD A	FECHA RECIBID O	COMPR OBANT E DE INGRES O	SALD O PENDI ENTE
28	30-may-19	5000502 2	ESPECTROFOTÓMETRO INFRARROJO TRANSFORMADA FOURIER (FT/IR) Resolución no mayor a 0.25 cm-1 e intervalo de número de onda de 7800 a 350 cm-1 NICOLET IS 50	Und.	1	1	29-abr-19	5/34831	0

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Se otorgo puntaje técnico teniendo en cuenta la evaluación técnica así:

La empresa INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S. se compromete a suministrar sin costo adicional para la Industria Militar:

3/12

Realizar un mantenimiento preventivo al año cumplidos los dos años de la garantía, para un total de 4 mantenimientos distribuidos así:

- 1 Mantenimiento cada ocho (8) meses durante los dos años de garantía para un total de tres (3) durante este periodo.
- 1 Mantenimiento adicional durante el tercer año entregado el equipo.

**Nota:** Los mantenimientos plus adicionales se efectuarán a requerimiento de la Industria Militar dentro o posterior a la ejecución del contrato, en los términos ofertados por el contratista.

**Se informa el avance de cumplimiento del puntaje técnico,**

Se tienen que son cuatro mantenimientos programados así:

- El primer mantenimiento se programo para el mes de febrero de 2020 y fue realizado el día 05 de febrero de 2020, por la empresa contratista.
- El segundo mantenimiento se tiene previsto para la semana del 05 al 09 de octubre de 2020
- El tercer mantenimiento se tiene previsto para la semana del 07 al 11 de junio de 2021 y
- El mantenimiento adicional para la semana del 07 al 11 de febrero de 2022.

A continuación se discriminan los porcentajes de ejecución en tiempo y valor que corresponden al contrato 2-112/2018 así:

- Porcentaje de ejecución: 100%
- Porcentaje de ejecución en pago: 100%.
- Porcentaje de tiempo adicional: 0% del plazo inicialmente establecido.

16.2. Reportes de no conformidad: No se tienen reportes de no conformidad.

16.4 Incumplimientos: No. genero incumplimientos por parte del contratista, el contrato se cumplió en tiempo, modo, lugar, calidad y cantidad.


16.6 Liquidación del contrato: Se recomienda analizar jurídicamente la viabilidad de la liquidación, teniendo en cuenta las pólizas del contrato.

17.1 Conformidad Técnica: El bien recibido cumple con las especificaciones técnicas requeridas y establecidas en el contrato.

Con la entrega del bien se recibe informe de la calibración del equipo.

La documentación relacionada en el contrato como entregables fue entregada con radicado 02.145.997 - PROYECTO 7691 SOLICITUD ACLARACIONES CONDICIONES DE PREINSTALACIÓN EQUIPO CONTRATO 2-112/2018 - INNOVACIÓN TECNOLÓGICA S.A.S. CORREO.

Lista de entregables Equipo FTIR proyecto 7691.pdf 267.9 KB Vista Descargar, RESPUESTA CONDICIONES DE PREINSTALACIÓN EQUIPO CONTRATO. 2-112-2018 - INNOVACIÓN TECNOLÓGICA S.A.S..pdf 1.0 MB Vista Descargar, Verificación Requisitos preinstalación FT\_IR..pdf

4/12  


Y con radicado No. 02.145.580 - PROYECTO 7691 ENTREGA DOCUMENTOS DE EMBARQUE CTO 2-112-18 INNOVATEK, Donde entregaron los certificados de conformidad, certificados de calibración, declaración de importación, nacionalización, confirmación de empaque, certificado notarial.

Quedaron obligaciones contractuales pendientes así:

- El segundo mantenimiento se tiene previsto para la semana del 05 al 09 de octubre de 2020
- El tercer mantenimiento se tiene previsto para la semana del 07 al 11 de junio de 2021 y
- El mantenimiento adicional para la semana del 07 al 11 de febrero de 2022.

**6. DOCUMENTOS**

**6.1** Con documento radicado bajo synergy No. 02.350.104 de fecha 08 de octubre de 2020, el proveedor INNOVATEK, manifiesta lo siguiente, así:

" (...) Confirmamos lo solicitado por la entidad, dejando constancia que dichos mantenimientos se llevarán a cabo de la siguiente manera:

- Primer mantenimiento preventivo: Se ejecutó el 05 de febrero del año 2020.
- Segundo mantenimiento preventivo: Previsto a ejecutarse en el mes de octubre del año 2020.
- Tercer mantenimiento preventivo: Programado para la semana del 07 al 11 de junio de año 2021.
- Cuarto mantenimiento preventivo: Previsto para la semana del 07 al 11 de febrero del 2022.

Con la planeación mencionada, se da cumplimiento a lo establecido contractualmente (...)"

**6.2** Con documento Synergy No. 02.353.205 de fecha 20 de octubre de 2020, la Oficina Jurídica Grupo Contratos manifiesta lo siguiente, así:

" (...) Esta dependencia considera que no es procedente solicitar al contratista y a la Compañía de seguros la modificación de la garantía, dado que no quedó establecido desde la firma del contrato que la vigencia para el amparo de Calidad de los bienes debía garantizar el periodo adicional de mantenimientos ofrecidos por el contratista como PLUS TÉCNICO.

Conforme a lo anterior la Oficina Jurídica – Grupo Contratos remite a la Oficina – División de Adquisiciones para que se siga el trámite de liquidación del presente contrato (...)"

**6.3 Informes de supervisión**

Nº de informe y Documento	Fecha
Informe No. 01. Synergy No. 02.180.610	26 de agosto de 2019
Informe No. 02. Synergy No. 02.205.021	17 de diciembre de 2019
ALCANCE AL 2 INFORME (Synergy No. 02.205.021) Synergy No. 02.276.199	04 de marzo de 2020

5/12 

INFORME No. 2do. ALCANCE AL INFORME (02.276.199) Synergy No. 02.294.615	18 de mayo de 2020
----------------------------------------------------------------------------------	--------------------

### 7. NOTAS:

7.1 Teniendo en cuenta que el señor LUIS ARMANDO ROCHA AYALA no labora en la Industria Militar desde el día 11 de abril de 2019, actúa como supervisor y firma el Señor JUAN CARLOS CORTES RUGELES como Jefe de la División Administrativa a partir del día 02 de Julio de 2019.

7.2 Se aclara que el valor del subtotal es \$ 146.727.000 ya que se presentó un error en la transcripción.

7.3 Se aclara que la fecha real de la factura es el día 11 de septiembre de 2019.

7.4 Que según informe final N° 02.276.199 del 04 de marzo de 2020, numeral 18.1, existe una diferencia por valor de \$9.469.761 generada por los impuestos aplicados.

### 8. SALVEDADES:

8.1 Que de acuerdo al documento TEK – C- 0300-20 de 08 de octubre de 2020 cargado a synergy con número 02.350.104, la firma INNOVATEK TECNOLOGICA SAS se compromete a ejecutar las obligaciones consagradas en el parágrafo primero de la Clausula Primera del contrato 2-112/2018, tal y como lo manifiestan:

*"(...) Nos permitimos ratificar nuestro compromiso establecido también en el parágrafo primero de contrato 2-112/2018 el cual se menciona que se llevaran acabo 4 servicios de mantenimiento preventivo (3 mantenimientos dentro de los 2 años de garantía y uno adicional al tercer año de instalado el instrumento)*

*Por tal motivo confirmamos lo solicitado por la entidad, dejando constancia que dichos mantenimientos se llevaran acabo de la siguiente manera*

- *Primer mantenimiento preventivo: se ejecutó el 05 de febrero de 2020*
- *El segundo mantenimiento preventivo: que se tiene previsto para el mes de octubre de 2020.*
- *El tercer mantenimiento preventivo: se tiene previsto para el mes de junio de 2021 y*
- *Cuarto mantenimiento preventivo: El mantenimiento adicional para el mes de febrero de 2022.*

*Con la planeación mencionada, se da cumplimiento a lo establecido contractualmente.(...)"*

### B. ACUERDO

De acuerdo con lo anterior, las partes de común acuerdo, declaran lo siguiente:

6/12  




1. Considerando que se encuentran a la fecha pendientes por realizar los siguientes mantenimientos, la firma INNOVATEK TECNOLOGICA SAS se compromete a:

- El segundo mantenimiento que se tiene previsto para el mes de octubre de 2020.
- El tercer mantenimiento se tiene previsto para el mes de junio de 2021 y
- El mantenimiento adicional para el mes de febrero de 2022.

La declaración de Paz y Salvo se otorga por parte de la Industria Militar - Indumil por las obligaciones pactadas en el contrato, exceptuando las correspondientes a los mantenimientos aquí reseñados que están programados, pero aún no cumplidos.

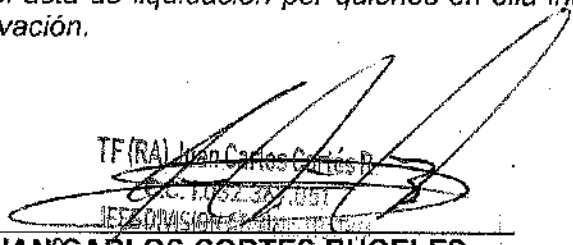
2. Liquidar el contrato No. 1 112 de 2018, en las obligaciones y contraprestaciones pactadas, excepto en el compromiso de REALIZAR LOS MANTENIMIENTOS, conforme se reseña en el informe Final del supervisor:

- El segundo mantenimiento se tiene previsto para la semana del 05 al 09 de octubre de 2020
- El tercer mantenimiento se tiene previsto para la semana del 07 al 11 de junio de 2021 y
- El mantenimiento adicional para la semana del 07 al 11 de febrero de 2022.

3. El Contratista anexa a la presente acta, el certificado de paz y salvo de las obligaciones parafiscales no mayor a 30 días de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002.

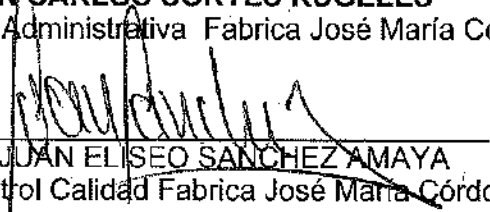
En razón a lo anterior, se firma el acta de liquidación por quienes en ella intervienen, en señal de aceptación, sin ninguna observación.

**SUPERVISORES:**



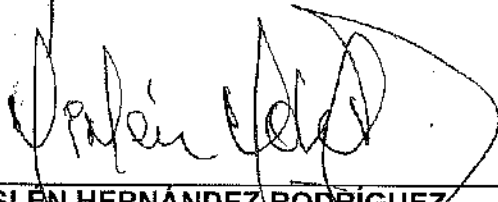
TF(RA) Juan Carlos Cortés R.  
C.C. 1.102.207.1957  
JEFE DIVISION ADMINISTRATIVA

**Te. JUAN CARLOS CORTES RUGELES**  
Jefe de la División Administrativa Fabrica José María Córdova



Ing. Ing. JUAN ELISEO SANCHEZ AMAYA  
Jefe Grupo Control Calidad Fabrica José María Córdova

**EL CONTRATISTA:**



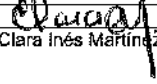
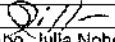
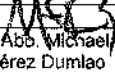
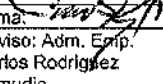


**HISLEN HERNANDEZ RODRIGUEZ**  
Gerente General y Representante Legal  
INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S

Teniendo en cuenta los aspectos jurídicos, técnicos y financieros mencionados en el presente documento por los antes firmantes, se aprueba el acta de liquidación.

7/12  


EL CONTRATANTE:

**ALMIRANTE (RA) HERNANDO WILIS VELEZ**  
**GERENTE GENERAL DE LA INDUSTRIA MILITAR**

Firma: 	Firma: 	Firma: 	Firma: 	Firma: 	Firma: 
Elaboró: Clara Inés Martínez Quintero	Reviso: Abg. Julia Nohella Tellez Vanegas	Reviso: Abg. Michael Angelo Pérez Dumlaol	Reviso: Adm. Equip. Carlos Rodríguez Zamudio	VºBº: Ing. José Wilson Orjuela Avilan	VºBº: Abg. Maria Del Pilar Serrano Buendía
Cargo: Analista - Liquidación Contratos	Cargo Profesional Especializado - Subgerente Administrativa Trabajador en Misión PTA S.A.S	Cargo: Profesional Especializado - Trabajador en Misión PTA S.A.S Grupo Liquidaciones	Cargo: Profesional División de Adquisiciones	Cargo: Jefe División de Adquisiciones	Cargo: Subgerente Administrativa de la Industria Militar

8/12  


CERTIFICACIÓN COMERCIAL No. 026 DE 2022

**Empresa Contratante:** UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
**NIT:** 890.201.213-4  
**Fecha de expedición:** febrero 01 de 2022  
**Ciudad:** Bucaramanga

**Proveedor:** INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S  
**Identificación:** Nit: 830.034.462 - 7

La jefa de la División de Contratación de la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, de acuerdo con la información suministrada por el Sistema Financiero de la Universidad, certifica que el contratista mencionado ha ejecutado con nuestra Institución el (los) siguiente(s) contrato(s):

REGISTRO CONTRACTUAL DE CONTRATOS				
No. CONTRATO	FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	FECHA DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	TOTAL, CONTRATADO
270-2021000367	26/07/2021	22/10/2021	Suministrar el Espectrofotómetro FTIR para el Proyecto 7 dentro del Programa Bio-Reto XXI 15:50	\$ 93.415.000

Calidad de los servicios prestados y grado de satisfacción:

Ponderación	Calificación
Cuantitativo	5.0
Cualitativo	Cumple

Atentamente,

**MARIA TERESA DUARTE SIERRA**  
Jefe División de Contratación  
Universidad Industrial de Santander  
Teléfono: (7) 6344000 extensión 2550  
**Elaboró:** Diana Ardila – Profesional División de Contratación

## REQUISITOS PONDERABLES



### ANEXO No. 8 - CONDICIÓN COMPLEMENTARIA

Señores:

**PATRIMONIO AUTÓNOMO CENIT CONVENIOS**

Ref.: MECANISMO DE ELECCION COMPETITIVO CERRADO No. 002 -2023

Para diligenciar el presente anexo, el oferente deberá marcar la(s) casilla(s) dependiendo del ofrecimiento que realiza como condición complementaria; que para la presente invitación no podrá superar el total de diez (10) puntos. (MARQUE CON UNA X EN LA COLUMNA “APLICAR EN LA OFERTA” SI OFRECE ESTA CONDICIÓN)

CONDICIÓN	PUNTOS	MARQUE CON UNA X
Una visita extra de mantenimiento preventivo, distinta a las dos solicitadas en las obligaciones generales.	10	X
Total, Puntos	10	

NOMBRE DEL PROPONENTE: Innovación Tecnológica SAS - Innovatek SAS

DIRECCIÓN FÍSICA: Carrera 21 No 41-26

CORREO ELECTRÓNICO: [mariaisabelg@innovatek.com.co](mailto:mariaisabelg@innovatek.com.co)

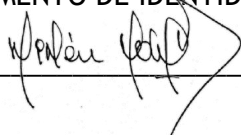
DIRECCIÓN: [analistalicitaciones@innovatek.com.co](mailto:analistalicitaciones@innovatek.com.co)

TEL. 310 2539376

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: Hislén Hernández Rodríguez

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 14.234.437 de Ibagué

Firma



**ANEXO No. 9 – APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL  
PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**

Señores:

**PATRIMONIO AUTÓNOMO CENIT CONVENIOS**

Ref.: MECANISMO DE ELECCION COMPETITIVO CERRADO No. 002 -2023

Hislén Hernández Rodríguez identificado con cédula de ciudadanía número 14.234.437 de Ibagué, en condición de representante legal de Innovación Tecnológica SAS, identificada con NIT 830.034.462-7 y de conformidad con los Términos de Referencia, hago mi ofrecimiento para puntuar en el factor técnico de ponderación - APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL, de la siguiente manera:

El oferente debe diligenciar la casilla que se encuentra en blanco en el siguiente cuadro:

CONCEPTO	MARQUE CON UNA X
Oferente Nacional que aporta el 100% del personal requerido para el cumplimiento del Contrato.	X

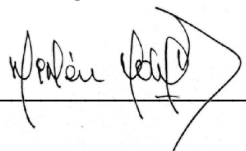
El Proponente con la firma del presente anexo y el ofrecimiento a puntuar, manifiesta bajo la gravedad del juramento que en caso de resultar adjudicatario para la ejecución del objeto contractual, aportará los documentos que exija la normatividad legal vigente, que demuestren la nacionalidad del personal que pondrá a disposición de Fiduprevisora S.A., en porcentaje no inferior al cien por ciento (100%), que para la ejecución del contrato.

Así mismo, desde el inicio de la ejecución del contrato, el futuro Contratista allegará mensualmente certificación expedida por su representante legal donde consten que cumple con el porcentaje del personal no inferior al cien por ciento (100%), anexando el correspondiente soporte del contrato de trabajo o de prestación de servicios.

**Nota 1:** El Proponente deberá marcar con una “X” la opción del ofrecimiento a realizar.

NOMBRE DEL PROPONENTE: Innovación Tecnológica SAS – Innovatek SAS  
 DIRECCIÓN FÍSICA: Carrera 21 No 41-26  
 CORREO ELECTRÓNICO: mariaisabelg@innovatek.com.co  
 DIRECCIÓN: analistalicitaciones@innovatek.com.co  
 TEL. 310 2539376

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: Hislén Hernández Rodríguez  
 DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 14.234.437 de Ibagué

Firma 

**APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL.**

El suscrito HISELÉN HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, actuando como representante legal de Innovación tecnológica SAS- Innovatek SAS y en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 816 de 2003, me permito manifestar bajo gravedad de juramento que los servicios ofrecidos son 100% colombianos y los bienes ofrecidos gozan de trato nacional de acuerdo con Ley 816 de 2003 y los Decretos: 2680 de 2009, 0019 de 2012 y 1082 de 2015.

Así mismo, me permito manifestar que me comprometo a cumplir con el presente ofrecimiento durante la ejecución del contrato, en el evento de que sea adjudicatario, por lo que el presente documento hará parte integral del contrato que se suscriba.

Atentamente:

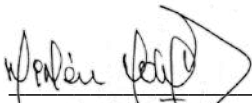
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA S.A.S

Nit No. 830.034.462-7

Dirección: Cra 21 # 41- 26

Teléfono: (571) 338 07 11

Bogotá D.C



Hislén Hernández Rodríguez  
Representante Legal



**ACREDITACIÓN MIPYME**

Estimados señores:

Yo HISELÉN HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ identificado con cedula de ciudadanía N° 14.234.437 de Ibagué en mi calidad de Representante Legal y JAIRO HUERTAS REYES identificado con cedula de ciudadanía N° 79.294.344 de Bogotá en mi calidad de Revisor Fiscal, actuando en representación de **INNOVACIÓN TECNOLÓGICA SAS-INNOVATEK SAS NIT 830.034.462-7** declaramos bajo la gravedad de juramento que la sociedad se encuentra clasificada como: Mediana empresa de acuerdo con los criterios definidos por las normas legales vigentes.

En constancia, se firma en Bogotá D.C, a los 22 días del mes de agosto de 2023.



**HISELÉN HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**  
**C.C 14.234.437 DE IBAGUÉ**  
**REPRESENTANTE LEGAL**



**JAIRO HUERTAS REYES**  
**C.C 79.294.344 DE BOGOTÁ**  
**REVISOR FISCAL**  
**T.P 30155-T**