SUBSANACIÓN ECONÓMICA

BOGOTA, 15 de agosto de 2022
Señores:
SECRETARÍA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES DE CALI
Ciudad

Asunto: Respuesta a precios artificialmente bajos al proceso de selección de mínima cuantía. 4163.001.32.1.537-2022 cuyo objeto es "Realizar el estudio de zonificación de riesgo por movimiento en masa y el diseño del modelo de funcionamiento del sistema y el tipo de instrumentación a instalar para la Integración del Sistema de Alertas Tempranas bajo arquitectura empresarial de Santiago de Cali, Según ficha EBI BP-26002840.."

De acuerdo a su solicitud informamos que la empresa SOLINCON LTDA, cuenta con una amplia experiencia en estudios y diseños a nivel nacional.

Nuestro representante legal el señor **OSCAR JAVIER PARDO MORENO** con C.C. 12198722 de garzón Huila es Ing. Civil especialista en geotecnia y nuestro socio **ALUEN DAVID RONCACIO BECCERA** identificado con C.C. 79.858.717 De Bogotá hacen parte de la empresa como otros profesionales y son nuestra misma mano de obra para realizar los estudios y diseños.





1.Nuestra empresa es reconocida en el mercado por la realización de estudios y diseños, porque contamos con personal que hace parte del equipo de SOLINCON LTDA y son el

equipo de trabajo idóneo para realizar este tipo de estudios y diseños, oferta por la cual la empresa hizo en plenitud de conocimiento y estudio de todos los documentos aportados por la entidad contratante **SECRETARÍA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES DE CALI** y sobre todo para darnos a conocer a nivel nacional.

2.Actualmente contamos con un gran Stock de elementos, insumos, equipos especializados de ultima tecnología y todo lo que se necesitara para la buena ejecución de los estudios y diseños en nuestro almacén, de igual manera contamos con el equipo especializado en realzar estos mantenimientos que son parte de la empresa SOLINCON LTDA y esto nos permite NO tener un desequilibrio económico en la ejecución del contrato y nos permite ofrecer estos costos para a buena ejecución del contrato, somos una empresa que está caracterizada por tener alianzas a nivel nacional que nos da la ventaja sobre otras empresas para ser parte de ese grupo selecto de empresas especializadas en estudios y diseños.

3.Nuestros costos en el mercado nacional están relacionados con la ejecución intelectual de los profesionales que desarrollan las actividades de estudios y diseños, lo que permite tener precios competitivos dentro del mercado en el entendido que somos una compañía que presta servicios en el área de estudios y diseños y no en otras áreas de la Ingeniería, sino que nuestro enfoque es directamente relacionado con el objeto contractual.

4. El estudio de mercado realizado por SOLINCON LTDA Cotizaciones y están cercana al valor nuestro, la cual fue tomada por nosotros como ejemplo para nuestro valor para evaluar económicamente el proyecto y así fue como llegamos al valor presentado.

5. El plazo de Ejecución según los estudios y diseños y la Invitación Publica es de 60 días y es así como se presenta la Propuesta Económica, la cual se ajusta a nuestra operación y utilidad esperada. El tiempo de ejecución es adecuado y justo para el valor ofertado.

6. Nuestros costos o precios ofertados están asociados a la contratación de los profesionales que laboran para **SOLINCON LTDA** y que dentro de su rol tienen un costo fijo mensual que permite tener unos precios por horas / hombre ajustados a nuestro ejercicio profesional.

7. Que nuestros servicios están enfocados directamente al objeto contractual, es nuestro quehacer diario, lo cual nos permite ser un factor diferenciador entre otras empresas que hacen mantenimientos toda vez que nuestro enfoque y servicio es especialmente en el área de actualización de estudios y diseños.

8. Que las áreas de trabajo ofrecidas para este contrato se permiten en comparación con otros proyectos, lo que facilita realizar un proyecto integral sin tercerizar otros productos ya que, en la misma oficina de mantenimientos, por lo tanto, nuestras utilidades no están representadas directamente en el contrato sino en el tiempo de ejecución de los estudios y diseños y que paralelamente realizamos otros proyectos que nos permiten ser diferenciadores en el precio.

9. El precio ofertado no genera ningún riesgo la ejecución del contrato ni tampoco reclamaciones a la **SECRETARÍA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES DE CALI** dado que nuestros costos están asociados a procesos intelectuales y trabajos de mantenimientos.

10. Que contamos con instalaciones propias que no generan un gasto administrativo operacional alto. Estos costos de administración no ejecutados o valorados van directamente a la utilidad de los contratos y nos permite seguir siendo competitivos frente a otras compañías.

CONSIDERACOINES TECNICAS

Nuestra empresa cuenta con la capacidad administrativa y operacional, con un personal idóneo, calificado con experiencia, transporte y herramientas propias, para dar soporte **"Realizar el estudio de zonificacion de riesgo por movimiento en masa y el diseño del modelo de funcionamiento del sistema y el tipo de instrumentacion a instalar para la Integración del Sistema de Alertas Tempranas bajo arquitectura empresarial de Santiago de Cali, Segun ficha EBI BP-26002840.."**, objeto de la contratación. Por ende, nuestros precios de mano obra son competitivo en el mercado colombiano.

La propuesta económica, presentada, no solo cubre el objeto del presente contrato respetando los términos de referencia, sino que permite un margen de ganancia para la empresa, con lo cual se puede asegurar el éxito del cumplimiento del contrato con el alcance que la **SECRETARÍA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES DE CALI** requiera.

La oferta económica presentada, NO está por debajo del punto de no pérdida, aclarando que no se acerca siquiera al límite de pérdida y lo que es más importante aún, NO SE EVIDENCIA renuncia alguna al margen de utilidad, puesto que dicho margen está calculado de forma técnica. Justificado plenamente como se encuentra el precio de la oferta, no podría la entidad entrar a discutir los márgenes, las ganancias o el punto de equilibrio de la propuesta presentada por **SOLINCON LTDA**, ni ningún otro aspecto subjetivo o distinto a los establecidos en los términos de referencia, pues es de recordar que los términos de referencia, planteó una serie de requerimientos económicos y técnicos mínimos habilitantes establecidos con el fin que los participantes soporten su capacidad de ejecución contractual y la entidad cubra el riesgo de contratar con una empresa que cumpla con los objetivos y las necesidades requeridas.

Entrando en materia y atendiendo su amable solicitud, nuestra respuesta parte de Justificación del precio de la oferta, al referirse de la oferta nuestros precios NO SON artificiosos bajos disimulados, falsos ni muy reducidos ni muy disminuidos la oferta se hizo en base en las especificaciones técnicas establecidas en la invitación por eso se analizó detalladamente los materiales a suministrar, a utilizar en el " **Realizar el estudio de zonificación de riesgo por movimiento en masa y el diseño del modelo de funcionamiento del sistema y el tipo de instrumentación a instalar para la Integración del Sistema de Alertas Tempranas bajo arquitectura empresarial de Santiago de Cali, Según ficha EBI BP-26002840..**" La empresa cuenta con personal idóneo, calificado con experiencia para realizar los trabajos Contemplados en la especificaciones y cuadro de Cantidades, contamos transporte y herramientas propias , la duración aproximada de las actividades y los costos de este estudio detallado produjo como resultado el valor de nuestra oferta que se ajusta no solo en precios a lo Exigido por la entidad, sino también poderles ofertar precios justos del mercado sin que esto afecte en

nada el equilibrio financiero y económico del contrato. Queda demostrado que nuestros precios no son artificiosos ni falsos ni disminuidos y corresponden a precios de mercado.

Nuestro personal es idóneo, calificado con experiencia en los trabajos a realizar, además de tener transporte terrestre propio, cercanía con su entidad así disminuyendo los costos de viáticos y tener la facilidad de atender en el menor tiempo posible cualquier requerimiento por parte de su entidad. Nuestro valor ofrecido, responde a circunstancias objetivas y no ponen en riesgo las utilidades de nuestra sociedad ni el cumplimiento del contrato. Por nuestra experiencia que hemos adquirido con entidades del estado, nos alineamos con ellas en sus propósitos de "austeridad inteligente" impulsado por el Departamento De La Función Pública para dar cumplimiento a las directivas presidenciales 06 de 2014 y 01 2016. En el evento que nuestra propuesta sea Adjudicada Yo OSCAR JAVIER PARDO MORENNO representante legal de SOLINCON LTDA ME comprometo a realizar el contrato conforme a las especificaciones estipuladas en los pliegos, Ya que hemos realizados trabajos similares en varias entidades y se ha cumplido a cabalidad con las obras en la ejecución, y de hecho esta propuesta cuenta con seriedad ya que con ese valor debo hacer la obra con toda la calidad del caso.

Sea lo primero advertir que el pliego de condiciones (o invitación publica) como marco regulatorio de los procesos de selección son ley para las partes y deben de contener reglas claras y justas, tal como lo expone la jurisprudencia del consejo de estado de la siguiente manera.

(…) los pliegos, juegan, pues un rol fundamental en la fase previa de la formación del contrato, al punto de constituir la ley de la licitación, al ser marco regulatorio de todo procedimiento de selección, o lo que es igual a la etapa precontractual, comoquiera que se definen los criterios de selección del contratista, con arreglo a las cuales habrá que adelantarse la correspondiente evaluación de las distintas ofertas y, dentro de ellos, obviamente debe aludirse el precio. Por manera que, en principio, como lo ha dicho la sala las reglas que se establecen en ellos no puedan ser modificadas o alteradas caprichosa, inconsulta o arbitrariamente por la entidad licitante lo mismo que de los principios de transparencia y selección objetiva (…).

Así las cosas, no se advierte en la invitación la aplicación de formula alguna para determinar ofrecimientos artificialmente bajos, es decir la entidad no ofreció un tope mínimo al cual queremos llegar los oferentes, en la elaboración del ofrecimiento económico, siendo responsable cada quien del ofrecimiento realizado, el cual ser amparado de ser aceptado por una póliza de cumplimiento de las obligaciones.

No podemos olvidar la ley 80 de de 1993 en su artículo 26 al consagrar el principio de la responsabilidad que informa la responsabilidad contractual, correctamente en el numeral 6 que determina la responsabilidad del contratista por la presentación de las propuestas, que tiene como finalidad, de una parte, exonerar a la administración de toda responsabilidad frente al contratista cuando quiera que haya ofertado con precios (u otros factores) inferiores a los acostumbrados en el marcado y por tal razón, en plena ejecución del contrato, acuda a la administración en virtud de reclamaciones económicas para que le sea admitido un presunto desequilibrio de la ecuación económica, o cuando tal circunstancia, conlleve a la inejecución del contrato, con los consecuentes perjuicios para la entidad contratante que no tendrá por qué soportar.

- **Presunción de buena fe**

Finalmente solicito que no me sea truncado el trato con presunción de buena fe al cual tengo derecho, ya que los procesos de selección están regidos por el principio de buen fe reglado en le art 28 de la ley 80 de 1993 y frente a la cual la corte constitucional ¨(1) señalo.

En relación a la existencia y aplicación del principio de buena fe dentro del régimen colombiano de contratación estatal, es oportuno descartar que a partir del fundamento constitucional al que se ha hecho mención, el mismo aparece expresamente contenido en el artículo 28 del estado general de contratación de la administración pública- ley 80 de 1993, que, al hacer referencia a los criterios de interpretación de las reglas contractuales, dispone "en la interpretación de las normas sobre contratos estatales, relativas a procedimientos de selección y escogencias de contratistas y en las de las clausulas y estipulaciones de los contratos, se tendrá en consideración lo fines y los principios de que trata esta ley, los mandatos de buena fe y la igualdad y equilibrio entre prestaciones y derechos que caracteriza a los contratos conmutativos". El valor ético de la confianza como fundamento del contrato administrativo adquiere relevancia particular porque contribuye a humanizar las relaciones entre la administración y el administrado. Dada la supremacía jurídica de la administración pública es necesario que su conducta se someta a los dictados éticos de la buena fe: por ejemplo, en los contratos administrativos, que es el objeto de esta tutela en los que el derecho les confiere a la administración una posición pontentior personal, que se manifiesta no solo en la atribución de las potestades de modificarlo, terminarlo o interpretarlo mediante el ejercicio de la decisión unilateral y ejecutoria, sino también en otros poderes y privilegios, tales como el de control y dirección, el de imponer sanciones etc.

En el año 1996, en sentencia C-253 DE 1996, al estudiar la constitucionalidad de la expresión "inciso primero", contenida en el artículo 1 de la ley 142 de 1994 " por cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones" respecto delos alcances de este principio manifiesto que, " la buena fe de conformidad con artículo 83 de la carta política se presume, y dicha presunción solamente se desvirtúa con los mecanismos consagrados por el ordenamiento jurídico vigente"

Cordialmente.



Firma: _____

Nombre del Representante Legal: Oscar Javier Pardo Moreno
Nombre del proponente SOLINCON LTDA

N.I.T. 900 237 555 - 9
Dirección del Proponente: Carrera 58 # 15 54 P2
Teléfonos: 71584 45
Ciudad: Bogotá
E-mail: solinconltda@yahoo.es

DESAGREGACIO DE PRECIOS SEGÚN TRABAJOS Y FICHA TECNICA SEGÚN LA PAGINA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

	DESCROCION	UND	COSTO DEL BIEN, SERVICIO U OBRA (INSUMOS, EQUIPOS, PERSONAL)(40%)	GASTOS GENERALES(35%)	TRANSPORTE(10%)	INPREVISTOS(1%)	UTILIDAD(14%)	VR/UNITARIO ANTES DE IVA	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
1	Identificación de una zona para la implementación del piloto del Sistema de Alertas Tempranas por Movimientos en Masa: inicialmente se debe realizar el reconocimiento de tres (3) diferentes zonas (urbanas o rurales) que cumplan con características mínimas de una amenaza socio-natural o natural activa y la existencia de elementos expuestos, para presentar la propuesta de sitios potenciales; posteriormente en conjunto con el equipo técnico de la Secretaría de Gestión del Riesgo y el apoyo técnico respectivo se definirá un (1) sitio para la implementación, Una vez seleccionado el lugar, se deberá realizar una caracterización detallada de la amenaza ante el fenómeno de movimiento en masa. Cabe destacar que esta etapa se considera la base fundamental para la aplicabilidad efectiva del piloto, pues permitirá a través de la rigurosidad técnica determinar de manera idónea las características físicas locales intrínsecas del terreno. En una primera etapa se deberá presentar información general de: topografía, geología, geología estructural, geomorfología, cobertura vegetal, procesos geodinámicos, pendiente y sistemas de drenaje. En una segunda etapa: Exploración directa, modelamiento geológico, zonificación geológico - geotécnica, perfiles de meteorización expuestos y caracterizas locales del suelo, zonificación sísmica, capacidad de carga, humedad del suelo, nivel freático, recomendación para cimentaciones, ensayo y resultados de laboratorio	1	$ 4.033.613,45	$ 10.084.033,96	$ 1.008.403,36	$ 10.084.033,62	$ 1.411.764,71	$ 10.084.033,61	$ 12.000.000,00	$ 12.000.000,00
ITEM	**DESCROCION**	**UND**	**COSTO DEL BIEN, SERVICIO U OBRA (INSUMOS, EQUIPOS, PERSONAL)(40%)**	**GASTOS GENERALES(35%)**	**TRANSPORTE(10%)**	**INPREVISTOS(1%)**	**UTILIDAD(14%)**	**VR/UNITARIO ANTES DE IVA**	**VR/UNITARIO**	**VR/TOTAL**
2	Subsistema instrumentación de monitoreo: definición, descripción y justificación técnica de la instrumentación necesaria para el monitoreo del área ante el fenómeno de movimiento en masa	1	$ 1.680.672,27	$ 4.201.681,02	$ 420.168,07	$ 42.016,81	$ 4.201.680,81	$ 4.201.680,67	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
ITEM	**DESCROCION**	**UND**	**COSTO DEL BIEN, SERVICIO U OBRA (INSUMOS, EQUIPOS, PERSONAL)(40%)**	**GASTOS GENERALES(35%)**	**TRANSPORTE(10%)**	**INPREVISTOS(1%)**	**UTILIDAD(14%)**	**VR/UNITARIO ANTES DE IVA**	**VR/UNITARIO**	**VR/TOTAL**
3	Subsistema de procesamiento y análisis: profundidad y el espesor de las zonas de deslizamiento, y la magnitud, velocidad y dirección del movimiento de deslizamiento de tierra, etc	1	$ 1.680.672,27	$ 1.470.588,24	$ 420.168,07	$ 4.201.680,68	$ 4.201.680,81	$ 4.201.680,67	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
ITEM	**DESCROCION**	**UND**	**COSTO DEL BIEN, SERVICIO U OBRA (INSUMOS, EQUIPOS, PERSONAL)(40%)**	**GASTOS GENERALES(35%)**	**TRANSPORTE(10%)**	**INPREVISTOS(1%)**	**UTILIDAD(14%)**	**VR/UNITARIO ANTES DE IVA**	**VR/UNITARIO**	**VR/TOTAL**
4	Subsistema de transmisión remota de información: se determinará el o los métodos de trasmisión de datos remotos para ser almacenados en los servidores de la alcaldía, donde se aloja el Geoportal SATIC	1	$ 2.521.008,80	$ 882.352,94	$ 2.521.008,50	$ 25.210,08	$ 352.941,18	$ 2.521.008,40	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00
ITEM	**DESCROCION**	**UND**	**COSTO DEL BIEN, SERVICIO U OBRA (INSUMOS, EQUIPOS, PERSONAL)(40%)**	**GASTOS GENERALES(35%)**	**TRANSPORTE(10%)**	**INPREVISTOS(1%)**	**UTILIDAD(14%)**	**VR/UNITARIO ANTES DE IVA**	**VR/UNITARIO**	**VR/TOTAL**
5	Subsistema de alerta (umbrales de alertas) o publicación de información	1	$ 1.008.403,36	$ 2.521.008,75	$ 2.521.008,50	$ 2.521.008,41	$ 2.521.008,54	$ 2.521.008,40	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00
ITEM	**DESCROCION**	**UND**	**COSTO DEL BIEN, SERVICIO U OBRA (INSUMOS, EQUIPOS, PERSONAL)(40%)**	**GASTOS GENERALES(35%)**	**TRANSPORTE(10%)**	**INPREVISTOS(1%)**	**UTILIDAD(14%)**	**VR/UNITARIO ANTES DE IVA**	**VR/UNITARIO**	**VR/TOTAL**
6	Subsistema de respuesta comunitaria: se definirá de acuerdo con las características de la amenaza los elementos expuestos y la capacidad de respuesta directa en caso en una posible materialización de fenómeno de movimiento en masa	1	$ 1.344.537,82	$ 1.176.470,59	$ 3.361.344,64	$ 33.613,45	$ 3.361.344,68	$ 3.361.344,54	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000,00

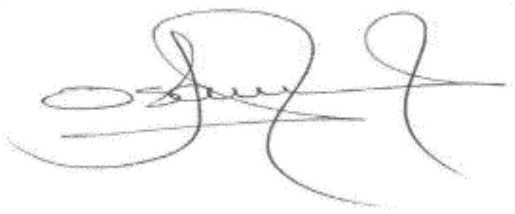
SOLINCON LTDA

CERTIFICA QUE

1.Las condiciones técnicas de los estudios y diseños no van presentar variaciones, y si estamos en la capacidad de cumplir con el contrato en caso de llegar a adjudicarse con ustedes.

2.Que en el valor total de la propuesta es de **$ 32.000.000** del proceso de SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA 4163.001.32.1.537-2022 cuyo objeto es "**Realizar el estudio de zonificación de riesgo por movimiento en masa y el diseño del modelo de funcionamiento del sistema y el tipo de instrumentación a instalar para la Integración del Sistema de Alertas Tempranas bajo arquitectura empresarial de Santiago de Cali, Segun ficha EBI BP-26002840**", están incluidos el IVA, impuestos, descuentos, incluidas la constitución de las garantías y demás gastos propios para la ejecución del contrato, por lo tanto, no solicitaremos reconocimientos durante la ejecución del contrato de suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados.

Cordialmente.



Firma: _____

Nombre del Representante Legal: Oscar Javier Pardo Moreno
Nombre del proponente SOLINCON LTDA
N.I.T. 900 237 555 - 9
Dirección del Proponente: Carrera 58 # 15 54 P2
Teléfonos: 71584 45
Ciudad: Bogotá
E-mail: solinconltda@yahoo.es

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900237555-9	SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA CONSULTORIA	CARRERA 58 15 54 PISO 2	7495406	direccionfinanciera@solinconltda.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
SUCURSAL	C – MIPYME	PRINCIPAL	PPAL	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					13	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-07	2022-06	E	13/07/2022	60300934	$4.644.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS001	ALIANSALUD EPS S.A.	830113831-0	40.000	0		0		0	0	0	0	40.000	1
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	320.000	0		0		0	0	0	0	320.000	6
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	40.000	0		0		0	0	0	0	40.000	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	160.000	0		0		0	0	0	0	160.000	4
EPSC34	Recaudo SGP Capital Salud	900298372-9	40.000	0		0		0	0	0	0	40.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	480.000	0	0	0	0	0	0		480.000	3
230301	Porvenir	800224808-8	1.120.000	0	0	0	0	0	0		1.120.000	6
231001	Colfondos	800227940-6	320.000	0	0	0	0	0	0		320.000	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	480.000	0	0	0	0	0	0		480.000	3

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-25	Riesgos prof Colmena	800226175-3	1.044.000				1.044.000	0	0	1.044.000			10.440	1.044.000	13

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF22	Colsubsidio	860007336-1	600.000	0	0	600.000	13

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900237555-9	SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA CONSULTORIA		CARRERA 58 15 54 PISO 2	7495406	direccionfinanciera@solinconltda.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	C – MIPYME	PRINCIPAL	PPAL	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					13	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-07	2022-06	E	13/07/2022	60300934	$4.644.000	

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	5	600.000	600.000
Pensión	4	2.400.000	2.400.000
Riesgos Laborales	1	1.044.000	1.044.000
CCF	1	600.000	600.000
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	11	4.644.000	4.644.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	900237555-9	SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA CONSULTORIA		CARRERA 58 15 54 PISO 2	7495406	direccionfinanciera@solinconltda.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SUCURSAL	C – MIPYME	PRINCIPAL	PPAL	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					13	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-07	2022-06	E	13/07/2022	60300934	$4.644.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1007327210	MARTINEZ ARIAS DANIELLA FERNANDA	1	0			S																	25-14	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS008	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF22	1.000.000	40.000	0	0	0	0	0
2	CC	1007454012	RICO CASAGUA ANGELA SOFIA	1	0			S																	230201	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS017	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF22	1.000.000	40.000	0	0	0	0	0
3	CC	1010227741	FORERO SOTO ANDRES FELIPE	1	0			S																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS001	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF22	1.000.000	40.000	0	0	0	0	0
4	CC	1012444816	MOYANO GARCIA NICOLAS ALEJANDRO	1	0			S																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS005	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF22	1.000.000	40.000	0	0	0	0	0
5	CC	1013601520	CORREAL TOCARRUNCHO TOMAS EDUARDO	1	0			S																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS005	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF22	1.000.000	40.000	0	0	0	0	0
6	CC	1026275058	RODRIGUEZ DUCON JUAN SEBASTIAN	1	0			S																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS005	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF22	1.000.000	40.000	0	0	0	0	0
7	CC	79793487	DIOPASA RODRIGUEZ JOHN ALEXANDER	1	0			S																	230201	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS017	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF22	1.000.000	40.000	0	0	0	0	0
8	CC	79858717	RONCANCIO BECERRA ALUEN DAVID	1	0			S																	231001	2.000.000	320.000	0	0	0	0	EPS005	2.000.000	80.000	14-25	2.000.000	5	139.200	CCF22	2.000.000	80.000	0	0	0	0	0
9	CC	80156496	VARGAS QUINTERO GILDARDO	1	0			S																	25-14	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS017	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF22	1.000.000	40.000	0	0	0	0	0
10	CC	1057589690	CARDOZO BARRERA DIEGO ALEXANDER	1	0			S																	230201	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS005	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF22	1.000.000	40.000	0	0	0	0	0
11	CC	12198722	PARDO MORENO OSCAR JAVIER	1	0			S																	230301	2.000.000	320.000	0	0	0	0	EPS005	2.000.000	80.000	14-25	2.000.000	5	139.200	CCF22	2.000.000	80.000	0	0	0	0	0
12	CC	52072434	DIAZ AGUIRRE CARMENZA	1	0			S																	25-14	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPSC34	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF22	1.000.000	40.000	0	0	0	0	0
13	CC	74375663	PACO MONROY HERNAN DARIO	1	0			S																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS017	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF22	1.000.000	40.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

OSCAR JAVIER PARDO MORENO
Cédula de Ciudadanía 12.198.722 de Garzón (Huila)
Matrícula Profesional: 25202 – 133283 CND
Fecha de nacimiento: 2 de octubre de 1979
Carrera 70A No. 4 – 54 Apto 201 (Bogotá D. C.)
TEL. 414 59 83 – 310 881 28 79
Miembro Sociedad Colombiana de Geotecnia No. 0169
Registro Nacional de Avaluadores SIC 07 - 091581
e-mail: ojpardo79@yahoo.es



.

PERFIL PROFESIONAL

Soy una persona con capacidad de análisis y obtención de resultados en el diseño, programación, control y ejecución de proyectos de obras civiles dentro de los parámetros exigidos de calidad, confianza y honestidad. Soy una persona proactiva, con actitud hacia al aprendizaje, persistente, dinámico y muy orientado al trabajo en equipo con experiencia profesional en el área de avalúos y obras civiles.

FORMACIÓN PROFESIONAL

UNIVERSITARIOS
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
INGENIERO CIVIL
JUNIO DE 2006

POSTGRADO
MAESTRIA EN INGENIERIA CIVIL. Énfasis en Construcción y Hábitat
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
EN CURSO

ESPECIALISTA EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
ABRIL DE 2009

ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA VIAL
"Influencia en los cambios de humedad natural en la estabilidad de rocas arcillosas y suelos residuales de la Formación Conejo"
UPTC (2014)

CURSOS DE ACTUALIZACIÓN EN ESTRUCTURAS Y GEOTÉCNICA

SOCIEDAD COLOMBIANA DE GEOTECNIA

- Curso de exploración y caracterización del subsuelo con técnicas avanzadas.
- Curso corto en Caracterización de suelos en laboratorio.
  Prof. Juan Carlos Santamarina – Georgia Institute of Technology – Universidad de Los Andes.
- XIV Congreso Colombiano de Geotecnia (15 – 16 de Octubre de 2014)
  "Efectos Geotécnicos del cambio climático en los países tropicales"

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA

- ANÁLISIS DINÁMICO DE ESTRUCTURAS
- PRINCIPIOS ESTRUCTURALES Y MÉTODOS MODERNOS DE ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS
- COMPORTAMIENTO PLÁSTICO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO
- PATOLOGÍA DE ESTRUCTURAS
- ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN Y CONTENCIÓN
- EVALUACIÓN Y REFORZAMIENTO SÍSMICO DE ESTRUCTURAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

- CURSO BÁSICO, INTERMEDIO Y AVANZADO DE APLICACIÓN SAP2000 AL ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL

OPCIÓN DE GRADO (PROFUNDIZACIONES)

SEMINARIO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS.
Ing. Fabio Enrique Beltrán

SEMINARIO BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS; MINERO, HIDROCARBUROS, ELÉCTRICO E INFRAESTRUCTURA
Geólogo Elías Pinto Martínez

CORPOLONJAS DE COLOMBIA
SEMINARIO INTEGRAL DE AVALÚOS

LONJA DE PROPIEDAD RAÍZ DE BOGOTÁ
CURSO BÁSICO DE AVALÚOS

INGLES

CURSO	INGLES
INSTITUCIÓN	KNOWLEDGE OF ENGLISH (KOE)
NIVEL	Programa Intermedio (Actualmente)

CURSO	INGLES TÉCNICO LABORAL
INSTITUCIÓN	CORPORACIÓN TÉCNICA LABORAL DISTRITO CAPITAL
NIVEL	Básico (120 horas)

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

SEMINARIO	Geotecnia Ambiental Y Modelación Geotécnica En Obras Lineales
LUGAR	Universidad Católica De Colombia
FECHA	14 y 15 de octubre de 2004

SEMINARIO	La Construcción Un Solo Arte
LUGAR	Universidad Militar Nueva Granada
FECHA	2 y 3 de septiembre de 2004

SEMINARIO	Patología Y Evaluación De La Durabilidad Del Concreto
LUGAR	Universidad Católica De Colombia
FECHA	10 y 11 de mayo de 2004

SISTEMAS

Project 2002 (Básico), Autocad, Office (Word, Excel, Power Point), Internet, SAP, Etabs, (Programas Estructurales), Plaxis, Slide y Clay (Programas de Geotecnia)

DISTINCIONES

Beca de Pregrado en Noveno Semestre (2004). Universidad Católica de Colombia.

EXPERIENCIA LABORAL

SOLINCON Ltda.
Gerente General y Director de Consultoría

CARGO REALIZADO	Gerente General y Director de Consultoria
TIEMPO DE SERVICIO	2008 - Actualmente

- Estudios Y Diseños Geotécnicos Para El Desarrollo De Consultoría Para La Estructuración Integral De Los Proyectos De Agua Potable Y Saneamiento Básico De Las Cabeceras Corregimientales De La Región Del Catatumbo Provincia De Ocaña Y Sur Del Cesar. (Actualmente).
- Evaluaciones estructurales, y revisión de memorias de cálculo y diseño de los diferentes tipos de estructuras de cubiertas para los proyectos fotovoltaicos de varias edificaciones, con el objeto de verificar su capacidad del soporte de paneles solares a nivel Nacional. EPSA-CELSIA (Actualmente).
- Construcción para foso de ascensor UPA 29 Kennedy Sede Administrativa Hospital del Sur E.S.E., Ubicado en la Carrera 78 No. 35 - 71 SUR en la ciudad de Bogotá D. C.
- Diseño Estructural Del Proyecto "Upa 29 Unidad Primaria De Atención" Para El Foso De Equipos Y Servicios Para El Movimiento Y Transporte Vertical De Personas, Carga Y Discapacitados, Localizada En El Lote De Terreno Urbano Carrera 78 No. 35 – 71, En El Sector Ciudad Kennedy Central, Localidad De Kennedy En La Ciudad De Bogota D.C., Departamento De (Cundinamarca).
- Cálculos Y Diseño Estructural Para La Viga Metálica De Fachada Del Proyecto Estación De Bomberos Tocancipa Localizado En El Lote De Terreno Urbano Municipio De Tocancipa (Cundinamarca).
- Evaluación Estructural De Las Instalaciones La Cubierta De La Bodega No. 24 Ubicada Dentro De La Central Corabastos La Cual Se Encuentra Localizada Av. Carrera 80 No 2 - 51 Bogotá (Cundinamarca).
- Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Jurídica Y Ambiental Al Proyecto: Mejoramiento Y Mantenimiento De La Carpeta Asfáltica

Y Parcheo En Diferentes Vías Urbanas Del Municipio De Funza, Cundinamarca.

- Diseño Estructural De La Estructura Y Cubierta De Las Instalaciones Provisionales De La Bodega No. 35 Ubicada Dentro De La Central Corabastos La Cual Se Encuentra Localizada Av. Carrera 80 No 2 - 51 Bogotá (Cundinamarca).
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural Del Proyecto "Casa Unifamiliar Chinauta De Dos Pisos", Localizado En El Lote De Terreno Rural En El Condominio Las Piramides, Municipio De Fusagasugá (Chinauta), Departamento De Cundinamarca.
- Estudio de Suelos y diseño estructural Edificio Columbus para la Bodega Comercial de cuatro (3) pisos y terraza, localizada en el lote de terreno urbano de la Transversal Calle 11 No. 28 - 36, Sector Ricaurte Localidad De Los Mártires, En La Ciudad De Bogotá D.C. Área Construida: 360 m^2 – Grupo Uso: I (I=1.00) Contacto: Ingeniero Jose Giovanny Martínez Echavarría – Tel: 301 228 80 98.
- Elaboración de siete estudios geotécnicos y recomendaciones de cimentación, estudios patológicos y diseños estructurales para los proyectos localizados en los municipios de Ubalá, Venecia, Villagómez, Fosca, Ubaque, Silvania y Tena, Departamento de Cundinamarca.
- Estudio de Suelos y diseño estructural Edificio Columbus para la Bodega Comercial de cuatro (3) pisos y terraza, localizada en el lote de terreno urbano de la Transversal Calle 11 No. 28 - 36, Sector Ricaurte Localidad De Los Mártires, En La Ciudad De Bogotá D.C. Área Construida: 360 m^2 – Grupo Uso: I (I=1.00) Contacto: Ingeniero Jose Giovanny Martínez Echavarría – Tel: 301 228 80 98
- Diseño de Cimentación para el proyecto de la sede principal de la empresa de salud Minerva Medical, localizado en el lote de terreno urbano de la Carrera 72 No. 127 C - 91, sector Niza Norte, en la ciudad de Bogotá D.C.
- Estudio de Suelos y diseño estructural Edificio ECOPARK para la vivienda multifamiliar de cuatro (4) pisos y terraza, localizada en el lote de terreno urbano de la Transversal Calle 1B No. 25 - 58, sector Santa Isabel en la ciudad de Bogotá D. C. Área Construida: 750 m^2 – Grupo Uso: I (I=1.00) Contacto: Arquitecto Ivan Dario Ocampo Osorio – Tel: 311 278 45 58
- Mantenimiento, Suministro e Instalación de Cubierta para el proyecto Dirección de Sanidad Policía Nacional, Ubicado en la Calle 44 No. 50 - 51 en la Ciudad de Bogotá D.C.
- Demolición, Reparación y Rehabilitación en concreto reforzado de muros y cimentación del predio ubicado en la Carrera 72 Nº 127C- 91 en el Sector Niza Norte de la cuidad de Bogotá D.C.
- Construcción Y Montaje De Estructura Metálica Rampa - Escalera Metálica - Steel Deck -Barandas Escalera, Rampa Edificio Esparcimiento Del Centro Vacacional Canapro Ubicado En Moniquirá Departamento De Boyacá.
- Fabricación, Montaje y Pintura marquesina en estructura metálicas correas en tubo rectangular de 3"x 1" mm en aluminio, Lamina de policarbonato alveolar incolora 8 mm. Platinas de anclaje en lamina de 3/8" con perno expansivo. Cinta en flanche
- Revisión de los Estudios y Diseños para la construcción de la Vía LA Argentina del municipio de Funza (Cundinamarca).

- Revisión de los estudios y diseños para la construcción de vía La Funzhe del municipio de Funza Cundinamarca, en cumplimiento al Plan de Desarrollo Funza avanza con garantía de ciudad 2012-2015.
- Realizar los estudios y el análisis geotécnico requeridos para las obras de protección para la recuperación del cauce del Rio Arauca (margen derecha) sector campo oscuro municipio de Saravena, Departamento de Arauca.
- Estudios de Suelos y Recomendaciones de cimentación para el proyecto "Diagnóstico, Formulación, Diseño, Actualización y Elaboración del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del municipio de Tocancipá" para INALCON SAS.
- Topografía, geotecnia y Patología Estructural, Estudios y Diseños Acueductos Veredales de Azafranal, Simón Bolívar, Quebrada Honda, Panamá Alto y San José de las Palmas, La Pradera Municipio de Silvana.
- Realización de once (11) Estudios de Suelos y Recomendaciones de cimentación para los proyectos localizados en el Departamento del Valle del Cauca, para el Consorcio Aguas de Occidente. (INALCON)
- Estudios de suelos y geotécnico para el proyecto Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado de los corregimientos de Aceitico y Puerto Príncipe, en los municipios de Puerto Carreño y Puerto Príncipe (Vichada) para INALCON SAS.
- Consultoría para los Estudios y Diseños, Elaboración del Proyecto de Inversión y Acompañamiento a la Gestión para los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado del Departamento de Caquetá.
- Elaboración de 7 estudios geotécnicos y recomendaciones de cimentación, estudios patológicos y diseños estructurales para los proyectos localizados en los municipios de Úbala, Villa Gómez, Fosca, Ubaque, Silvania Y Tena (Cundinamarca)
- Perforación profunda de aproximadamente 15 Ml del proyecto corredor marginal de la selva, en el tramo Pozos- La Macarena, en el Departamento de Caquetá.
- Estudios de suelos y geotécnico para el proyecto Diagnóstico, Estudio y diseño de los acueductos veredales del municipio de San Juan de Rioseco (Cundinamarca) para el Consorcio Ordoñez.
- Estudios y Diseños Acueductos Veredales de Azafranal, El Retiro, Azafranal Simón Bolivar, Quebrada Honda, Panamá Alto y San José Las Palmas – La Pradera, en el municipio de Silvania (Cundinamarca)
- Estudios y Diseños para la optimización del acueducto veredal San Antonio, San Pablo, San Pedro, Santa María y San Jose del municipio de Ubalá (Cundinamarca).
- Construcción a todo costo de carpintería metálica, canales, remates, bajantes en lámina y cubierta inclinada según especificación técnicas de 13 casas (27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39) que componen el proyecto aceituno de la urbanización Macadamia, municipio de La Calera.
- Consultoría en diseños del área administrativa y biblioteca para el Colegio San Viator en la ciudad de Bogotá D. C.
- Estudio de Suelos y Geotécnico para el proyecto Data Center Tocancipá (Grupo III), localizado en lote de terreno urbano, Zona Franca de Tocancipá, 1.5 km. vía Briceño – Tocancipá, Vereda Verganzo, en el

municipio de Tocancipá (Cundinamarca), propiedad de Azteca Telecomunicaciones Colombia.

- Estudios de suelos y Evaluaciones Estructurales a nivel nacional para la instalación de Estaciones Base propiedad de Comunicación Celular CLARO, para un total de doscientos cincuenta (250) Estudios de Suelos y ciento veinte (120) Evaluaciones Estructurales aproximadamente.
- Estudios de Suelos a nivel nacional para las instalaciones de Celdas Versátiles propiedad de Azteca Comunicaciones Colombia, para un total de ciento treinta y seis (136) Estudios de Suelos aproximadamente.
- Ejecución Visitas TSS Estructuras Metálicas para Estaciones Base de CLARO a nivel Nacional
- Ejecución Visitas TSS torres para Estaciones Base de TELECOM a cargo de ATC COLOMBIA. a nivel Nacional.
- Suministro, Fabricación y Montaje de Estructura para torre autosoportada de 70 m. en Campo Dina Ecopetrol - Aipe (Huila)
- Suministro, Fabricación e Instalación de estructura metálica para el Colegio San Viator en la ciudad de Bogotá D. C. (Actualmente).
- Suministro, Fabricación e Instalación de estructura metálica para el área de TAMO del Instituto Nacional de Cancerológico en la ciudad de Bogotá D. C. (40 Ton)
- Suministro, Fabricación e Instalación de escalera metálica para la torre 1 y 2 del Proyecto Conjunto Residencial Paraíso en la ciudad de Bogotá D. C. (30 Ton).
- Estudios y Diseños de las redes de Acueducto, Alcantarillados y Plantas de Tratamiento; para los centros poblados de Campo Hermoso, Puerto Betania, Tres Esquinas, Santafé del Caguan, Unión Peneya y de la planta de Tratamiento de Aguas residuales de la Urbanización Marsella; en los municipios de Chaira y La Montañita.
- Diseño, fabricación, Transporte y asesoría para el montaje de Compuertas metálicas para el control Hidrológico de Moriche en la Guajira Propiedad de Hidromecánicas Agro.
- Suministro, e Instalación de Estructura Metálica de cubierta para la obra de edificio Balcones de la Balsa en Chiquinquirá (Boyacá) propiedad de Constructora Muraglia S.A.
- Suministro, e Instalación de estructura Metálica y Pérgola de Portería de contrato No 27373 de la obra Torres del Mar en la Ciudad de Santa Marta propiedad de Tecnourbana S.A.
- Suministro, Fabricación, Transporte y Montaje de estructura metálica para nueve (9) RFP Armarios en los Departamentos de Antioquia y Santander, propiedad de Azteca Telecomunicaciones Colombia (Actualmente)
- Análisis de Vulnerabilidad Sísmica y Reforzamiento Estructural del edificio administrativo de Claro Soluciones Fijas "Calle 94 P. H." localizado en el sector de Chicó Norte, de la ciudad de Bogotá D. C.
- Análisis de Estabilidad de Talud para la Estación Base CHO. Guarató, localizada en el municipio de Pueblo Rico (Risaralda)
- Análisis de Estabilidad de Talud para la Estación Base CHO. Rio Iró, localizada en el municipio de Rio Iró (Chocó)
- Remoción mecánica de corrosión, alistamiento superficie y aplicación de pintura en silos, patas de silos, guarda personas y barandas en las plantas de Bosa, Fontibón y Soacha para Cemex Colombia.

- Construcción Estructura Metálica para la cubierta de las doce (12) casas de Casares Conjunto Encenillos de Sindamanoy, en el municipio de Chía – Cundinamarca.
- Diseño estructural para el muro de contención Caseta Telecomunicaciones Ecopetrol localizado en el lote de terreno rural denominado Cerro del Son, en el municipio de Guachetá (C/marca).
- Estudio de Suelos para el lote de terreno localizado en el Departamento de Meta (Estación Ecopetrol Chichimené)
- Estudio de Suelos en VPR Campo Dina Ecopetrol para diseño de torre nueva.
- Construcción y Montaje de la Cubierta de Linos y Lavandería del Centro Vacacional CANAPRO, en el municipio de Moniquirá (Boyacá)
- Construcción y Montaje de Gualdera en Escalera de Torres A y B del Centro Vacacional CANAPRO, en el municipio de Moniquirá (Boyacá)
- Suministro, Fabricación, Montaje y Pintura de Estructura Metálica para la Capilla en el Centro Vacacional CANAPRO, en el municipio de Moniquirá (Boyacá)
- Suministro, fabricación e Instalación de estructura metálica, anclajes y lamina Stell Deck para ampliación, modificación y adecuación dirección de hotelería y turismo SENA Bogotá D.C. – Cundinamarca (Actualmente)
- Suministro, Fabricación e Instalación de estructura metálica de soporte para placa y lámina colaborante (piso técnico) steel deck 2", escaleras y cubierta para el Hospital de Tercer Nivel, con servicios de Cuarto Nivel, en el municipio de Zipaquirá – Cundinamarca (Actualmente – 70.000 kg).
- Suministro, fabricación e Instalación de Rampa en estructura metálica y lámina colaborante (piso técnico) steel deck 2", baranda Metálica (700 ML), cubierta PTAR y caseta Lodos, en el Batallón de Ingenieros del Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) del Municipio de Nilo - Cundinamarca (40.000 kg).
- Consultoría para la realización de estudios de suelos y geotécnico, complementarios a los diseños del plan maestro de acueducto y alcantarillado para recomendaciones de cimentación y diseños estructurales, para la construcción de un tanque de almacenamiento, instalación de una pasarela que comunica a la barcaza de los centros poblados Paquilo y La Popal, en el municipio de Beltrán en del departamento de Cundinamarca.
- Suministro, fabricación e instalación de estructura metálica para cubierta en perfilería PHR 220x80x2.0 mm. para la bodega del Hospital Militar Nivel II Regional Tolemaida, localizada en el Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) en el municipio de Nilo – Cundinamarca (Actualmente – 6.000 kg).
- Diseño Estructural para el Colegio Santa María del Río (Sede primaria) localizado en el municipio de Chía – Cundinamarca (Actualmente)
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural para el Colegio El Cerro, localizado en el municipio de Chía – Cundinamarca (Actualmente)
- Estudio de suelos, diseño arquitectónico y estructural para la bodega del Hospital Militar Nivel II Regional Tolemaida, localizada en el Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) en el municipio de Nilo (Cundinamarca)
- Diez (10) Columnas en celosía en Ángulo L2"x1/8" y L 2" de sección 0,35 x 0,35 m y 4,50 m. cada una. (1,536 kg)

- Diez (10) Formaletas circulares para tubería de diámetro interno de 1,0 m. y externo 1,2 m. por 1,0 m. de altura CAL 14, Ángulo de refuerzo longitudinal 4 1/6-3/16 y Refuerzo en platina transversal de 2"x3/16" (4,435 kg)
- Topografía, diseño de pavimento y geométrico del área de parqueaderos para el Hospital Militar Nivel II Regional Tolemaida, localizado en el Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) del municipio de Nilo – Cundinamarca.
- Suministro e Instalación de Carpintería Metálica para el Estadio Pascual Guerrero en la ciudad de Cali (Valle)
- Suministro, fabricación e instalación de alero en IPE 270 y 180, para torre del Batallón en el municipio de Puerto Berrrio.
- Fabricación, suministro e instalación de escaleras metálicas sectores 1 y 3 incluyendo acabados (17,466 Kg.).
- Obra civil para la remodelación y ampliación de la tribuna Norte del estadio Manuel Murillo Toro en la ciudad de Ibagué (Tolima).
- Suministro e instalación de estructuras metálicas para cubierta localizadas en el Dispensario Médico del Ejercito (DISAN) y en el Cantón Norte de la ciudad de Bogotá D. C.
- Transporte de sub-base, base y material seleccionado para filtro desde la cantera Corinto a la obra vía Yocopí – La Palma.
- Adecuación de la sección administrativa de Dispensario médico Norte, localizado en la Calle 106 No. 7 – 25 de la ciudad de Bogotá D.C.
- Suministro e Instalación de dos (2) puentes metálicos y placa en stell deck, baranda en vidrio templado 10 mm., apuntalamiento de cubierta existente y desmonte y reparación de cubierta, para el área de cafetería en el Instituto Nacional de Cancerología (INC) (40.000 kg)
- Cambio y traslado de postes sobre la Calle 12 entre Carreras 24 y 28 del municipio de Funza (Cundinamarca).
- Construcción losa de pavimento rígido MR=41 MPa (e=20 cm.) para las Estaciones de servicio Terpel, localizadas en los municipios de Viotá y Tocaima (Cundinamarca).
- Demolición estructura localizada en la Carrera 19B No. 166 - 72, sector de Toberín en la ciudad de Bogotá D. C.
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural Muro de cerramiento para el lote urbano No. 18, localizado en la Calle 46 Sur No. 21 – 45, sector Tunal Oriental en la ciudad de Bogotá D. C. (Liceo Campo David) – Área Lote: 242,10 m^2 – Longitud Cerramiento: 84,90 ML.
  Contacto: Arq. Ernesto Sepulveda – Tel: 310 257 90 26
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural para el Colegio Santa María del Río (Sede primaria) localizado en el municipio de Chía – Cundinamarca.
  Área Construida: 1.200 m2 – Grupo Uso: III (I=1.25)
  Contacto: Ing. Camilo Andrés Mogollón Amazo – Tel: 320 855 15 10.
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural para el Colegio El Cerro, localizado en el municipio de Chía – Cundinamarca.
  Área Construida: 340 m^2 – Grupo Uso: III (I=1.25)
  Contacto: Ing. Camilo Andrés Mogollón Amazo – Tel: 320 855 15 10
- Estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa "ASOCOMVIQUE", vereda tierras bajas, municipio la Vega (Cundinamarca), informe de diseño de acueducto y alcantarillado sistema ASOCOMVIQUE Municipio la Vega.

- Estudio de Suelos y Diseño Estructural para el Colegio I. E. D. San Josemaría Escrivá de Balaguer, localizado en el municipio de Chía – Cundinamarca.
  Área Construida: 340 m2 – Grupo Uso: III (I=1.25)
  Contacto: Ing. Camilo Andrés Mogollón Amazo – Tel: 320 855 15 10
- Estudio de Suelos para la Institución Educativa San Francisco de Asis, localizado en el lote de terreno urbano de la Carrera 14 No. 12 – 13, municipio de Florencia (Caquetá)
  Área Construida: 440 m2 – Grupo Uso: III (I=1.25)
  Contacto: Sodiark Ltda. – Tel: 805 27 12
- Estudio de Suelos para la vivienda unifamiliar en el lote de terreno rural ubicado en el Kilómetro 2 (Vía El Rodeo), municipio de La Calera (Cundinamarca)
  Área Construida: 220 m2 – Grupo Uso: I (I=1.0)
  Contacto: Arq. Rolan A. Rodríguez B – Tel: 301 637 31 92

- Estudio de Suelos para la vivienda multifamiliar de dos (2) pisos y altillo, localizada en el lote de terreno urbano No. 8 (MAT. INM. No. 50N-20606063), municipio de La Calera (Cundinamarca)
  Área Construida: 220 m2 – Grupo Uso: I (I=1.00)
- Estudio de Suelos para la Construcción de seis (6) aulas y un comedor para la Institución Educativa General Santander, municipio de Honda (Tolima).
  Área Construida: 230 m^2 – Grupo Uso: III (I=1.25)
  Contacto: Arq. Daniel Antonio Martínez – Tel: 805 27 33
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural Muro de Contención para la Escuela Nueva Arboleda El Siete, localizado en el municipio de Carmen de Atrato (Chocó) - – Grupo Uso: IV (I=1.50)
  Contacto: Gru Ltda. – Tel: 244 32 52 – 244 17 34
- Estudio de Suelos para la vivienda unifamiliar de cuatro (4) pisos y terraza, localizada en el lote de terreno urbano de la Transversal 70G No. 63 – 19 Sur, sector Ismael Perdomo en la ciudad de Bogotá D. C.
  Área Construida: 360 m2 – Grupo Uso: I (I=1.00)
  Contacto: Enrique León Cifuentes – Tel: 314 346 49 00
- Estudio de suelos, Diseño arquitectónico y estructural para la bodega del Hospital Militar Nivel II Regional Tolemaida, localizada en el Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) en el municipio de Nilo (Cundinamarca)
  Área Construida: 430 m2 – Grupo Uso: III (I=1.25)
  Contacto: Ing. Carlos Urias Rueda Álvarez – Tel: 318 699 07 33
- Topografía, diseño de pavimento y geométrico del área de parqueaderos para el Hospital Militar Nivel II Regional Tolemaida, localizado en el Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) del municipio de Nilo – Cundinamarca (Actualmente)
- Estudio de Suelos vivienda unifamiliar de dos (2) pisos, localizado en el lote de terreno urbano, municipio de Cajicá (Cundinamarca)
  Contacto: Ing. David Rincón González – Tel: 300 821 95 98
- Fabricación, montaje y pintura marquesina en estructura metálicas correas en tubo rectangular de 3" 1" mm en aluminio, lamina de policarbonato alveolar incolora 8 mm. Platinas de anclaje en lámina de 3/8" con perno expansivo. cinta flanche sika (cambio por flanche metálico) incluye accesorios según diseño, pintura en anticorrosivo alquídico y una capa de esmalte líquido y limpieza SSPC-SP3.

- Suministro, fabricación e instalación de escalera metálica tipo 1, perfilaría UPN 220 para gualderas, pasos y descansos en lámina alfajor calibre 12 prefabricados, placas de anclaje Lam 12.7mm (según diseño). Calidad del acero ASTM A36, pintura en anticorrosivo alquídico, una capa de esmalte alquídico y limpieza SSPC-SP3. (Pasos y descansos en lámina de alfajor).
- El estudio, diseño y construcción de nuevos vagones y ampliación de existentes, del sistema de Transmilenio de la Fase I del municipio de Soacha Cundinamarca.
- Construcción y Montaje de la Cubierta de Linos y Lavandería del Centro Vacacional Canapro Moniquirá
- Estudios de consultoría estructural para el sector del Cortijo, en los cruces Río Bogotá, cruce Rio Salitre y cruce PTAR Canal Salitre localizado en la ciudad de Bogotá.
- Estudio estructural y patología y estudio geotécnico y recomendaciones para la optimización y ampliación de la PTAR Fase II del casco urbano del municipio de Funza, Cundinamarca.
- Realización de estudios de consultoría para el paso en el cruce I – II – III – IV, del rio Tunjuelito localizado en la ciudad de Bogotá.
- Consultoría para elaborar estudio geotécnico del fenómeno de inestabilidad presentado en el sector cercano a Quebrada Tenería, vereda Tenería del municipio de Suesca, Cundinamarca.
- Realización de estudios de consultoría y estructura para el paso en el cruce de la Quebrada Chiguaza en la salida de la subestación, localizada en el sector de la Victoria en la ciudad de Bogotá.
- Realización de estudios de consultoría y estructural para el paso del cruce del canal Arzobispo localizados en el sector Magdalena en la ciudad de Bogotá.
- Estudio de consultoría estructurada para el paso elevado en el cruce K0+300 ENTRADA Tocaima en el municipio de Tocaima, Cundinamarca.
- Estudio de suelos los cuales serán desarrollados bajo los parámetros establecidos en el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 para el programa de interés prioritario fase II en Pesca, Boyacá.
- Estudios y diseños de obras de estabilidad para la propiedad en la que se encuentra localizada las casas 13-14-15 del conjunto Villa Mahia en el municipio de Silvania, Cundinamarca.
- Estudio de consultoría para polideportivo en Leticia, Amazonas.
- Revisión de estudios de suelos para el rancho de tropa fuerte militar Larandia Florencia, Caquetá.
- Estudios y diseños de mitigación del deterioro de la cuenca del Rio Bojaba, en el municipio de Saravena, departamento de Arauca.
- Realizar los estudios y análisis geotécnico requeridos para las obras de protección para la recuperación del cauce de Rio Arauca (margen derecha) sector de campo oscuro. Municipio de Saravena, departamento de Arauca.
- Estudio de suelos y geotecnia de los lotes Arauquita y Tame dentro del proyecto Regalías Cacao Arauca en los Municipios de Tame y Arauquita en el Departamento de Arauca.
- Estudio de suelos y geotecnia para un poste de telecomunicaciones para los sitios: Portal Norte 1, Portal Norte 2, Contraloría General 2, Centro Suba, BTA_Newsite_277-I, Éxito 170, Portal 80, Bavaria 2, 066, 020, 064, 065, 071, CC

Calima, 017, Cedritos 3, Señor de los milagros, Centro mayor 2, Puente Aranda, Las Aguas, Calle 85, Procuraduría, Centro Suba, Castellana 2, 110 P2; Javeriana_ San Ignacio, Mederi, BTA_NewSite_103-2, Concepción, 1707_Septima_33, Contaduría General 2, Guaymaral_2, Multiplaza_2, BTA_Newsite_096-1, NewSite_140, Arena_4, 103, 103, 192, Cedritos 2, 167, 157, 079, 086, 142, 155, 105, Mazuren, 088, 084, 105P2, 159, 11X95.

- Consultoría técnica para realizar estudio de suelos, diseño estructural y establecer presupuesto para realizar la obra de construcción del muro perimetral desde la puerta 03 a la puerta 05 de la central de abastos de Bogotá.
- Estudio de suelos y geotecnia para el sector del Cortijo, en los cruces Río Bogotá, Cruce Río Salitre y Cruce PTAR Canal Salitre localizados en la ciudad de Bogotá.
- Estudio de suelos y geotecnia para los pasos elevados Doña Juana, San Benito, El Tunal y Colmotores localizados en la ciudad de Bogotá
- Estudio de suelos y geotecnia para el paso elevado Quebrada Chiguaza en la salida de la subestación, localizados en la ciudad de Bogotá

EMPRESA	**CONSORCIO GUATIGUARA**
CONTRATO	INTERVENTORIA, TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA AMPLIACION A DOS CALZADAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VIA TRANSVERSAL GUATIGUARA MUNICIPIO PIEDECUESTA DEPARTAMENTO DE SANTANDER.
CARGO REALIZADO	Director de Interventoría
TIEMPO DE SERVICIO	Del 4 de abril de 2011 al 28 de agosto del 2012

EMPRESA	**CONSORCIO CONVIAS 2011**
CONTRATO	INTERVENTORIA, TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL DEL CONTRATO DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTOS DE VIAS URBANAS (SEGÚN RELACION) Y ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE ANDENES (SEGÚN RELACION) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.
CARGO REALIZADO	Director de Interventoría
TIEMPO DE SERVICIO	Del 28 de diciembre de 2011 al 11 de mayo del 2012

EMPRESA	**CONSORCIO INTERVENTORIAS VIAS FUNZA 2015**
CONTRATO	INTERVENTORIA, TECNICA, ADMINISTRATIVA, Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE VIAS, ANDENES Y CICLORUTA SEGÚN ANEXO NO. 1 EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO AL PLAN DE DESARROLLO FUNZA AVANZA CON GARANTIA DE CIUDAD 2012-2015.
CARGO REALIZADO	Director de Interventoría
TIEMPO DE SERVICIO	Del 2 de febrero de 2015 al 19 de noviembre del 2015

VENTAS Y AVALÚOS LTDA.

Área de Avalúos
Dr. Omar Isaza Isaza.

- Perito Avaluador Externo de avalúos técnicos Urbanos y Rurales de bienes inmuebles y de Maquinaria.
- Integrante del comité técnico de la empresa para la revisión de avalúos.
- Consultor de Inventarios de Activos fijos.

RUEDA INGENIEROS CIVILES
Auxiliar de Ingeniería
Ing. Carlos Urías Rueda Álvarez
Julio de 1997 – Diciembre de 2002

- Auxiliar de Ingeniería Administrativo (Octubre de 1998–Diciembre de 2002)
- Auxiliar de Ingeniería Civil para la Construcción de las instalaciones en el Batallón de Infantería No.12 " Brigadier General Alfonso Manosalva Flores" en Quibdo — Chocó (Mayo de 1998 – Septiembre de 1998)
- Auxiliar de Ingeniería Civil para la Construcción del Batallón No.26 "Cacique Pigoanza" en Garzón - Huila. (Julio de 1997 – Abril de 1998)
- Mensajero (septiembre de 1996 – Julio de 1997)

REFERENCIAS PERSONALES

Ing. Julián Rene Clavijo Joya
Gerente General SIDY S.A.S.
Carrera 71 D No. 12 C 60 Torre 4 Ofc. 301
Teléfono: 310 575 17 22

Ing. Juan Daniel Moya
Gerente Técnico SAICON SAS
Teléfono: 313 349 81 94



OSCAR JAVIER PARDO MORENO
C. C. 12'198.722 de Garzón (Huila)
Ingeniero Civil UCC
Esp. Gerencia Integral de Proyectos UMNG
Esp. Geotecnia Vial UPTC
Est. Mic en Geotecnia PUJ


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 12.198.722
PARDO MORENO
APELLIDOS
OSCAR JAVIER
NOMBRES
FIRMA


INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 02-OCT-1979
BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.76
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
07-OCT-1997 GARZON
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
A-1500150-00658113-M-0012198722-20150119
0042313677A 1
1893223997

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
COPNIACOPNIACOPNIACO

REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPNIA



MATRICULA PROFESIONAL No.

25202133283CND

INGENIERO CIVIL

DE FECHA **27/07/2006**

OSCAR JAVIER
PARDO MORENO
C.C. 12198722
UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

PRESIDENTE DEL CONSEJO

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Creada mediante Decreto 2655 de 1953 y Ley 73 de 1962

Teniendo en cuenta que:

Oscar Javier Pardo Moreno

C. C. N° 12.198.722 de Garzon (Huila)

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos académicos exigidos, le confiere el título de

Especialista en Geotecnia Vial

En testimonio de ello, otorga el presente DIPLOMA

en Tunja, a los 15 días del mes de diciembre de 2014

Admisiones y Control de Registro Académico
Diploma No. 88911
Libro de Registro No. 50
Folio No. 71
Fecha 15-12-2014

Rector

Secretario General

Decano

Coordinador

Universidad Católica de Colombia

Personería Jurídica No. 2171 de Julio 7 de 1970 - Ministerio de Justicia

Considerando que:

Oscar Javier Pardo Moreno

C.C. 12198722 de Garzón (Huila)

Aprobó los estudios de pregrado programados por la Universidad y cumplió con los requisitos exigidos por la Ley y los reglamentos, le confiere el título de

Ingeniero Civil

En testimonio de lo expuesto se expide el presente diploma, en Bogotá, D.C. a los 23 días del mes de junio del año dos mil seis (2006)

Rector

Secretario General

Decano

Anotado al Folio No. 15930 IC Libro 2 del 23 de junio de 2006

26291

República de Colombia

Universidad Militar "Nueva Granada"

en consideración a que

UNIVERSIDAD MILITAR "NUEVA GRANADA"

Oscar Javier Pardo Moreno

C.C. 12.198.722 Expedida en Garzón

ha cumplido

con todos los requisitos exigidos, le confiere el título de

Especialista en Gerencia Integral de Proyectos

Bogotá, D.C., 01 de Abril de 2009.

Rector

Vicerrector Académico

Decano Facultad

Acta de Posgrado No. PG-G110-UMNG
Registro No. PG-8259

Jefe División Registro y Control Académico

07315

Registro Oficial
Registrado al folio 56 Libro 06
Bogotá, D.C., a 02 de 04 de 2009

DATOS PERSONALES
NOMBRE: ALUEN DAVID RONCANCIO BECERRA
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: C.C. 79.858.717 De Bogotá
ESTADO CIVIL: Soltero
DIRECCIÓN RESIDENCIA: Calle 68 A No. 87 – 35 Bogotá D.C.
PAIS: Colombia
TELÉFONO: (571) 4736560
CELULAR: 312 377 3583
Email: aluenr@yahoo.es; aluen70@hotmail.com



PERFIL PROFESIONAL

Seria formación ética y profesional en ingeniería civil con capacidad de concebir, planear y desarrollar proyectos para el diseño y construcción de obras estructurales; experiencia en el sector comercial, industrial y administrativo en el área contable, estudio, análisis y diseño para el desarrollo de proyectos de obras civiles.

Experiencia en el manejo de programas de AutoCAD 2006, Adobe Photoshop, Corel, Excel, PowerPoint, SAP 2000, ETABS, Project, Experiencia en elaboración de planos estructurales, Arquitectónicos, Topográficos, Eléctricos, Civiles.

Excelentes relaciones interpersonales, manejo de personal, habilidades, agilidad, capacidad para asumir responsabilidades.

FORMACIÓN ACADEMICA

Formación Universitaria
UNIVERSITAT DE BARCELONA MEM
Máster Internacional En Estructuras Metálicas Y Mixtas Anuncio.
Actualmente

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA UPTC
Especialización en Estructuras
2014

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA
Ingeniería Civil
2007

Tesis
Planta Piloto de Tratamiento de Agua Potable
UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA
Ingeniería Civil
2007

Otros Estudios
AMERICAN INGLISH CORPORATION DE COLOMBIA
2005

SENA
Curso de AutoCAD 2004
2004

SENA
Curso de Estructuras en Concreto
2004

Educación Académica.
INSTITUTO MILITAR ANTONIO RICAURTE
Bachillerato Académico 1987 – 1992

HISTORIA DE TRABAJO

EMPRESA	SOLINCON Ltda. Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría
SOCIO	Ing. Oscar Javier Pardo Moreno
CARGO	Representante Legal Suplente y Gerente Técnico
TIEMPO DE SERVICIO	Actual
TELÉFONO	(571) 749 54 06
CELULAR:	(571) 310 571 2818.

- Adecuación sobre la infraestructura existente y la construcción de los espacios que conforman el servicio de consulta externa para los nuevos consultorios de Oncología en el Instituto Nacional de Cancerología-Actualmente.
- Estudios de suelos, levantamiento topográfico y diseños estructurales para la construcción del invernadero Tamarixia Radiata el C.I la Selva, Rionegro-Antioquia.
- Adecuación y/o construcción de cubiertas, canales y bajantes que permitan un correcto funcionamiento de las redes de desagüe de aguas lluvias, con el propósito de liberar las redes de aguas residuales, saturadas por los flujos correspondientes a las aguas lluvias del Instituto Nacional de Cancerología.
- Diseño estructural para un poste de telecomunicaciones: incluye diseño de cimentación, anclajes, mimetizaje y poste de 16m para los sitios: BOG Javeriana, Señor de los milagros, BOG cedritos 3, Bog Procuraduría, Bog Calle 85, Bog Las Aguas, Bog, Centro Suba, Bog Centro Mayor 2, Bog Puente Aranda, BOG BTA NEW SITE, BOG CONCEPCION, BOG

1707_SEPTIMA_33, BOG_CASTELLANA2, BOG 110_P2, BOG PORTAL NORTE 2.

- Servicios de consultoría para la supervisión técnica independiente geotécnica del proyecto de vivienda villas de san Antonio segunda etapa ubicado en el municipio de santana (Boyacá)
- Consultoría técnica para realizar estudio de suelos, diseño estructural y establecer presupuesto para realizar la obra de construcción del muro perimetral desde la puerta 03 a la puerta 05 de la central de abastos de Bogotá.
- Evaluación estructural y visitas para inspección de cubiertas y estructuras con su respectivo informe, diseños detalle planta, corte longitudinal y estructura con las respectivas memorias de cálculo, ajustes a los diseños de detalle entregado con base en la inspección realizada, evaluación y análisis de la cubierta actual con una carga muerta uniforme, incluye informe en dónde se concluya o no reforzamiento de diseños.
- Diseño estructural de los lotes Arauquita y Tame dentro del proyecto Regalías Cacao Arauca en los Municipios de Tame y Arauquita en el Departamento de Arauca.
- Diseño estructural para un poste de telecomunicaciones: incluye diseño de cimentación, anclajes, mimetizaje y poste de 16m para los sitios: Portal Norte 1, Portal Norte 2, Contraloría General 2, Centro Suba, BTA_Newsite_277-I, Éxito 170, Portal 80, Bavaria 2, 066, 020, 064, 065, 071, CC Calima, 017, Cedritos 3, Señor de los milagros, Centro mayor 2, Puente Aranda, Las Aguas, Calle 85, Procuraduría, Centro Suba, Castellana 2, 110 P2; Javeriana_ San Ignacio, Mederi, BTA_NewSite_103-2, Concepción, 1707_Septima_33, Contaduría General 2, Guaymaral_2, Multiplaza_2, BTA_Newsite_096-1, NewSite_140, Arena_4, 103, 103, 192, Cedritos 2, 167, 157, 079, 086, 142, 155, 105, Mazuren, 088, 084, 105P2, 159, 11X95.
- Levantamiento topográfico de precisión, planimetría y secciones transversales, georreferenciación y materialización de dos placas geodésicas, dos sondeos mecánicos a 15m (incluye ensayo de resistividad), CBR inalterado y PDC, transporte y viaticos, laboratorio de suelos invias 2013, informe de caracterización, diseño obra civil (incluye diseño estructural, estudio hidraulico y diseño de pavimento flexible)
- Estudios Y Diseños Geotécnicos Para El Desarrollo De Consultoría Para La Estructuración Integral De Los Proyectos De Agua Potable Y Saneamiento Básico De Las Cabeceras Corregimientales De La Región Del Catatumbo Provincia De Ocaña Y Sur Del Cesar.
- Evaluaciones estructurales, y revisión de memorias de cálculo y diseño de los diferentes tipos de estructuras de cubiertas para los proyectos fotovoltaicos de varias edificaciones, con el objeto de verificar su capacidad del soporte de paneles solares a nivel Nacional. EPSA-CELSIA (Actualmente).
- Construcción para foso de ascensor UPA 29 Kennedy Sede Administrativa Hospital del Sur E.S.E., Ubicado en la Carrera 78 No. 35 - 71 SUR en la ciudad de Bogotá D. C.

- Diseño Estructural Del Proyecto **"**Upa 29 Unidad Primaria De Atención" Para El Foso De Equipos Y Servicios Para El Movimiento Y Transporte Vertical De Personas, Carga Y Discapacitados**,** Localizada En El Lote De Terreno Urbano Carrera 78 No. 35 – 71, En El Sector Ciudad Kennedy Central, Localidad De Kennedy En La Ciudad De Bogota D.C., Departamento De (Cundinamarca).
- Cálculos Y Diseño Estructural Para La Viga Metálica De Fachada Del Proyecto Estación De Bomberos Tocancipa Localizado En El Lote De Terreno Urbano Municipio De Tocancipa (Cundinamarca).
- Evaluación Estructural De Las Instalaciones La Cubierta De La Bodega No. 24 Ubicada Dentro De La Central Corabastos La Cual Se Encuentra Localizada Av. Carrera 80 No 2 - 51 Bogotá (Cundinamarca).
- Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Jurídica Y Ambiental Al Proyecto: Mejoramiento Y Mantenimiento De La Carpeta Asfáltica Y Parcheo En Diferentes Vías Urbanas Del Municipio De Funza, Cundinamarca.
- Diseño Estructural De La Estructura Y Cubierta De Las Instalaciones Provisionales De La Bodega No. 35 Ubicada Dentro De La Central Corabastos La Cual Se Encuentra Localizada Av. Carrera 80 No 2 - 51 Bogotá (Cundinamarca).
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural Del Proyecto "Casa Unifamiliar Chinauta De Dos Pisos", Localizado En El Lote De Terreno Rural En El Condominio Las Piramides, Municipio De Fusagasugá (Chinauta), Departamento De Cundinamarca.
- Estudio de Suelos y diseño estructural Edificio Columbus para la Bodega Comercial de cuatro (3) pisos y terraza, localizada en el lote de terreno urbano de la Transversal Calle 11 No. 28 - 36, Sector Ricaurte Localidad De Los Mártires, En La Ciudad De Bogotá D.C. Área Construida: 360 m^2 – Grupo Uso: I (I=1.00) Contacto: Ingeniero Jose Giovanny Martínez Echavarría – Tel: 301 228 80 98.

  Estudio de Suelos y diseño estructural Edificio Columbus para la Bodega Comercial de cuatro (3) pisos y terraza, localizada en el lote de terreno urbano de la Transversal Calle 11 No. 28 - 36, Sector Ricaurte Localidad De Los Mártires, En La Ciudad De Bogotá D.C. Área Construida: 360 m^2 – Grupo Uso: I (I=1.00) Contacto: Ingeniero Jose Giovanny Martínez Echavarría – Tel: 301 228 80 98
- Diseño de Cimentación para el proyecto de la sede principal de la empresa de salud Minerva Medical, localizado en el lote de terreno urbano de la Carrera 72 No. 127 C - 91, sector Niza Norte, en la ciudad de Bogotá D.C.
- Estudio de Suelos y diseño estructural Edificio ECOPARK para la vivienda multifamiliar de cuatro (4) pisos y terraza, localizada en el lote de terreno urbano de la Transversal Calle 1B No. 25 - 58, sector Santa Isabel en la ciudad de Bogotá D. C. Área Construida: 750 m^2 – Grupo Uso: I (I=1.00) Contacto: Arquitecto Ivan Dario Ocampo Osorio – Tel: 311 278 45 58

- Mantenimiento, Suministro e Instalación de Cubierta para el proyecto Dirección de Sanidad Policía Nacional, Ubicado en la Calle 44 No. 50 - 51 en la Ciudad de Bogotá D.C.
- Demolición, Reparación y Rehabilitación en concreto reforzado de muros y cimentación del predio ubicado en la Carrera 72 Nº 127C- 91 en el Sector Niza Norte de la cuidad de Bogotá D.C.
- Construcción Y Montaje De Estructura Metálica Rampa - Escalera Metálica - Steel Deck -Barandas Escalera, Rampa Edificio Esparcimiento Del Centro Vacacional Canapro Ubicado En Moniquirá Departamento De Boyacá.
- Fabricación, Montaje y Pintura marquesina en estructura metálicas correas en tubo rectangular de 3"x 1" mm en aluminio, Lamina de policarbonato alveolar incolora 8 mm. Platinas de anclaje en lamina de 3/8" con perno expansivo. Cinta en flanche
- Revisión de los Estudios y Diseños para la construcción de la Vía LA Argentina del municipio de Funza (Cundinamarca).
- Revisión de los estudios y diseños para la construcción de vía La Funzhe del municipio de Funza Cundinamarca, en cumplimiento al Plan de Desarrollo Funza avanza con garantía de ciudad 2012-2015.
- Realizar los estudios y el análisis geotécnico requeridos para las obras de protección para la recuperación del cauce del Rio Arauca(margen derecha) sector campo oscuro municipio de Saravena, Departamento de Arauca.
- Estudios de Suelos y Recomendaciones de cimentación para el proyecto "Diagnóstico, Formulación, Diseño, Actualización y Elaboración del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del municipio de Tocancipá" para INALCON SAS
- Realización de once (11) Estudios de Suelos y Recomendaciones de cimentación para los proyectos localizados en el Departamento del Valle del Cauca, para el Consorcio Aguas de Occidente. (INALCON).
- Estudios de suelos y geotécnico para el proyecto Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado de los corregimientos de Aceitico y Puerto Príncipe, en los municipios de Puerto Carreño y Puerto Príncipe (Vichada) para INALCON SAS.
- Consultoría para los Estudios y Diseños, Elaboración del Proyecto de Inversión y Acompañamiento a la Gestión para los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado del Departamento de Caquetá.
- Elaboración de 7 estudios geotécnicos y recomendaciones de cimentación, estudios patológicos y diseños estructurales para los proyectos localizados en los municipios de Úbala, Villa Gómez, Fosca, Ubaque, Silvania Y Tena (Cundinamarca)
- Perforación profunda de aproximadamente 15 Ml del proyecto corredor marginal de la selva, en el tramo Pozos- La Macarena, en el Departamento de Caquetá.

Estudios de suelos y geotécnico para el proyecto Diagnóstico, Estudio y diseño de los acueductos veredales del municipio de San Juan de Rioseco (Cundinamarca) para el Consorcio Ordoñez.

- Estudios y Diseños Acueductos Veredales de Azafranal, El Retiro, Azafranal Simón Bolivar, Quebrada Honda, Panamá Alto y San José Las Palmas – La Pradera, en el municipio de Silvania (Cundinamarca).
- Estudios y Diseños para la optimización del acueducto veredal San Antonio, San Pablo, San Pedro, Santa María y San Jose del municipio de Ubalá (Cundinamarca).
- Construcción a todo costo de carpintería metálica, canales, remates, bajantes en lámina y cubierta inclinada según especificación técnicas de 13 casas (27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39) que componen el proyecto aceitunos de la urbanización Macadamia, municipio de La Calera.
- Consultoría en diseños del área administrativa y biblioteca para el Colegio San Viator en la ciudad de Bogotá D. C.
- Estudio de Suelos y Geotécnico para el proyecto Data Center Tocancipá (Grupo III), localizado en lote de terreno urbano, Zona Franca de Tocancipá, 1.5 km. vía Briceño – Tocancipá, Vereda Verganzo, en el municipio de Tocancipá (Cundinamarca), propiedad de Azteca Telecomunicaciones Colombia.
- Estudios de suelos y Evaluaciones Estructurales a nivel nacional para las instalaciones de Estaciones Base propiedad de Comunicación Celular CLARO, para un total de doscientos cincuenta (250) Estudios de Suelos y ciento veinte (120) Evaluaciones Estructurales aproximadamente.
- Estudios de Suelos a nivel nacional para las instalaciones de Celdas Versátiles propiedad de Azteca Comunicaciones Colombia, para un total de ciento treinta y seis (136) Estudios de Suelos aproximadamente.
- Ejecución Visitas TSS Estructuras Metálicas para Estaciones Base de CLARO a nivel Nacional
- Ejecución Visitas TSS torres para Estaciones Base de TELECOM a cargo de ATC COLOMBIA. a nivel Nacional.
- Suministro, Fabricación y Montaje de Estructura para torre autosoportada de 70 m. en Campo Dina Ecopetrol - Aipe (Huila)
- Suministro, Fabricación e Instalación de estructura metálica para el Colegio San Viator en la ciudad de Bogotá D. C. (Actualmente).
- Suministro, Fabricación e Instalación de estructura metálica para el área de TAMO del Instituto Nacional de Cancerológico en la ciudad de Bogotá D. C. (40 Ton)
- Suministro, Fabricación e Instalación de escalera metálica para la torre 1 y 2 del Proyecto Conjunto Residencial Paraiso en la ciudad de Bogotá D. C. (30 Ton).
- Diseño, fabricación, Transporte y asesoría para el montaje de Compuertas metálicas para el control Hidrológico de Moriche en la Guajira Propiedad de Hidromecánicas Agro.

- Suministro, e Instalación de Estructura Metálica de cubierta para la obra de edificio Balcones de la Balsa en Chiquinquirá (Boyacá) propiedad de Constructora Muraglia S.A.
- Suministro, e Instalación de estructura Metálica y Pérgola de Portería de contrato No 27373 de la obra Torres del Mar en la Ciudad de Santa Marta propiedad de Tecnourbana S.A.
- Suministro, Fabricación, Transporte y Montaje de estructura metálica para nueve (9) RFP Armarios en los Departamentos de Antioquia y Santander, propiedad de Azteca Telecomunicaciones Colombia.
- Análisis de Vulnerabilidad Sísmica y Reforzamiento Estructural del edificio administrativo de Claro Soluciones Fijas "Calle 94 P. H." localizado en el sector de Chicó Norte, de la ciudad de Bogotá D. C.
- Análisis de Estabilidad de Talud para la Estación Base CHO. Guarató, localizada en el municipio de Pueblo Rico (Risaralda).
  Análisis de Estabilidad de Talud para la Estación Base CHO. Rio Iró, localizada en el municipio de Rio Iró (Chocó)
- Remoción mecánica de corrosión, alistamiento superficie y aplicación de pintura en silos, patas de silos, guarda personas y barandas en las plantas de Bosa, Fontibón y Soacha para Cemex Colombia.
- Construcción Estructura Metálica para la cubierta de las doce (12) casas de Casares Conjunto Encenillos de Sindamanoy, en el municipio de Chía – Cundinamarca.
- Diseño estructural para el muro de contención Caseta Telecomunicaciones Ecopetrol localizado en el lote de terreno rural denominado Cerro del Son, en el municipio de Guachetá (C/marca).
- Estudio de Suelos para el lote de terreno localizado en el Departamento de Meta (Estación Ecopetrol Chichimené)
- Estudio de Suelos en VPR Campo Dina Ecopetrol para diseño de torre nueva.
- Construcción y Montaje de la Cubierta de Linos y Lavandería del Centro Vacacional CANAPRO, en el municipio de Moniquirá (Boyacá)
- Construcción y Montaje de Gualdera en Escalera de Torres A y B del Centro Vacacional CANAPRO, en el municipio de Moniquirá (Boyacá)
- Suministro, Fabricación, Montaje y Pintura de Estructura Metálica para la Capilla en el Centro Vacacional CANAPRO, en el municipio de Moniquirá (Boyacá)
- Suministro, fabricación e Instalación de estructura metálica, anclajes y lamina Stell Deck para ampliación, modificación y adecuación dirección de hotelería y turismo SENA Bogotá D.C. – Cundinamarca (Actualmente)
- Suministro, Fabricación e Instalación de estructura metálica de soporte para placa y lámina colaborante (piso técnico) steel deck 2", escaleras y cubierta para el Hospital de Tercer Nivel, con servicios de Cuarto Nivel, en el municipio de Zipaquirá – Cundinamarca (Actualmente – 70.000 kg).
- Suministro, fabricación e Instalación de Rampa en estructura metálica y lámina colaborante (piso técnico) steel deck 2", baranda Metálica (700 ML), cubierta PTAR y caseta Lodos, en el Batallón de Ingenieros del

Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) del Municipio de Nilo - Cundinamarca (40.000 kg).

- Suministro, fabricación e instalación de estructura metálica para cubierta en perfilería PHR 220x80x2.0 mm. para la bodega del Hospital Militar Nivel II Regional Tolemaida, localizada en el Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) en el municipio de Nilo – Cundinamarca (Actualmente – 6.000 kg).
- Diseño Estructural para el Colegio Santa María del Río (Sede primaria) localizado en el municipio de Chía – Cundinamarca (Actualmente)
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural para el Colegio El Cerro, localizado en el municipio de Chía – Cundinamarca (Actualmente)
- Estudio de suelos, diseño arquitectónico y estructural para la bodega del Hospital Militar Nivel II Regional Tolemaida, localizada en el Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) en el municipio de Nilo (Cundinamarca)
- Diez (10) Columnas en celosía en Ángulo L2"x1/8" y L 2" de sección 0,35 x 0,35 m y 4,50 m. cada una. (1,536 kg).
- Diez (10) Formaletas circulares para tubería de diámetro interno de 1,0 m. y externo 1,2 m. por 1,0 m. de altura CAL 14, Ángulo de refuerzo longitudinal 4 1/6-3/16 y Refuerzo en platina transversal de 2"x3/16" (4,435 kg)
- Topografía, diseño de pavimento y geométrico del área de parqueaderos para el Hospital Militar Nivel II Regional Tolemaida, localizado en el Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) del municipio de Nilo – Cundinamarca.
- Suministro e Instalación de Carpintería Metálica para el Estadio Pascual Guerrero en la ciudad de Cali (Valle)
- Suministro, fabricación e instalación de alero en IPE 270 y 180, para torre del Batallón en el municipio de Puerto Berrrio.
- Fabricación, suministro e instalación de escaleras metálicas sectores 1 y 3 incluyendo acabados (17,466 Kg.)
- Obra civil para la remodelación y ampliación de la tribuna Norte del estadio Manuel Murillo Toro en la ciudad de Ibagué (Tolima).
- Suministro e instalación de estructuras metálicas para cubierta localizadas en el Dispensario Médico del Ejercito (DISAN) y en el Cantón Norte de la ciudad de Bogotá D. C.
- Transporte de sub-base, base y material seleccionado para filtro desde la cantera Corinto a la obra vía Yocopí – La Palma.
- Adecuación de la sección administrativa de Dispensario médico Norte, localizado en la Calle 106 No. 7 – 25 de la ciudad de Bogotá D.C.
- Suministro e Instalación de dos (2) puentes metálicos y placa en stell deck, baranda en vidrio templado 10 mm., apuntalamiento de cubierta existente y desmonte y reparación de cubierta, para el área de cafetería en el Instituto Nacional de Cancerología (INC) (40.000 kg)
- Cambio y traslado de postes sobre la Calle 12 entre Carreras 24 y 28 del municipio de Funza (Cundinamarca).

- Construcción losa de pavimento rígido MR=41 MPa(e=20 cm.) para las Estaciones de servicio Terpel, localizadas en los municipios de Viotá y Tocaima (Cundinamarca).
- Demolición estructura localizada en la Carrera 19B No. 166 - 72, sector de Toberín en la ciudad de Bogotá D. C.
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural Muro de cerramiento para el lote urbano No. 18, localizado en la Calle 46 Sur No. 21 – 45, sector Tunal Oriental en la ciudad de Bogotá D. C. (Liceo Campo David) – Área Lote: 242,10 m^2 – Longitud Cerramiento: 84,90 ML. Contacto: Arq. Ernesto Sepulveda – Tel: 310 257 90 26
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural para el Colegio Santa María del Río (Sede primaria) localizado en el municipio de Chía – Cundinamarca. Área Construida: 1.200 m^2 – Grupo Uso: III (I=1.25) Contacto: Ing. Camilo Andrés Mogollón Amazo – Tel: 320 855 15 10
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural para el Colegio El Cerro, localizado en el municipio de Chía – Cundinamarca. Área Construida: 340 m^2 – Grupo Uso: III (I=1.25) Contacto: Ing. Camilo Andrés Mogollón Amazo – Tel: 320 855 15 10.
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural para el Colegio I. E. D. San Josemaría Escrivá de Balaguer, localizado en el municipio de Chía – Cundinamarca. Área Construida: 340 m2 – Grupo Uso: III (I=1.25) Contacto: Ing. Camilo Andrés Mogollón Amazo – Tel: 320 855 15 10
- Estudio de Suelos para la Institución Educativa San Francisco de Asis, localizado en el lote de terreno urbano de la Carrera 14 No. 12 – 13, municipio de Florencia (Caquetá) Área Construida: 440 m^2 – Grupo Uso: III (I=1.25) Contacto: Sodiark Ltda. – Tel: 805 27 12
- Estudio de Suelos para la vivienda unifamiliar en el lote de terreno rural ubicado en el Kilómetro 2 (Vía El Rodeo), municipio de La Calera (Cundinamarca) Área Construida: 220 m^2 – Grupo Uso: I (I=1.0) Contacto: Arq. Rolan A. Rodríguez B – Tel: 301 637 31 92.
- Estudio de Suelos para la vivienda multifamiliar de dos (2) pisos y altillo, localizada en el lote de terreno urbano No. 8 (MAT. INM. No. 50N-20606063), municipio de La Calera (Cundinamarca) Área Construida: 220 m^2 – Grupo Uso: I (I=1.00)
- Estudio de Suelos para la Construcción de seis (6) aulas y un comedor para la Institución Educativa General Santander, municipio de Honda (Tolima). Área Construida: 230 m^2 – Grupo Uso: III (I=1.25) Contacto: Arq. Daniel Antonio Martínez – Tel: 805 27 33.
- Estudio de Suelos y Diseño Estructural Muro de Contención para la Escuela Nueva Arboleda El Siete, localizado en el municipio de Carmen de Atrato (Chocó) - – Grupo Uso: IV (I=1.50) Contacto: Gru Ltda. – Tel: 244 32 52 – 244 17 34.
- Estudio de Suelos para la vivienda unifamiliar de cuatro (4) pisos y terraza, localizada en el lote de terreno urbano de la Transversal 70G No. 63 – 19 Sur, sector Ismael Perdomo en la ciudad de Bogotá D. C. Área

Construida: 360 m^2 – Grupo Uso: I (I=1.00) Contacto: Enrique León Cifuentes – Tel: 314 346 49 00

- Estudio de suelos, Diseño arquitectónico y estructural para la bodega del Hospital Militar Nivel II Regional Tolemaida, localizada en el Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) en el municipio de Nilo (Cundinamarca) Área Construida: 430 m^2 – Grupo Uso: III (I=1.25) Contacto: Ing. Carlos Urias Rueda Álvarez – Tel: 318 699 07 33
- Topografía, diseño de pavimento y geométrico del área de parqueaderos para el Hospital Militar Nivel II Regional Tolemaida, localizado en el Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) del municipio de Nilo – Cundinamarca (Actualmente)
- Estudio de Suelos vivienda unifamiliar de dos (2) pisos, localizado en el lote de terreno urbano, municipio de Cajicá (Cundinamarca) Contacto: Ing. David Rincón González – Tel: 300 821 95 98
- Fabricación, montaje y pintura marquesina en estructura metálicas correas en tubo rectangular de 3" 1" mm en aluminio, lamina de policarbonato alveolar incolora 8 mm. Platinas de anclaje en lámina de 3/8" con perno expansivo. cinta flanche sika (cambio por flanche metálico) incluye accesorios según diseño, pintura en anticorrosivo alquídico y una capa de esmalte líquido y limpieza SSPC-SP3.
- Suministro, fabricación e instalación de escalera metálica tipo 1, perfilaría UPN 220 para gualderas, pasos y descansos en lámina alfajor calibre 12 prefabricados, placas de anclaje Lam 12.7mm (según diseño). Calidad del acero ASTM A36, pintura en anticorrosivo alquídico, una capa de esmalte alquídico y limpieza SSPC-SP3. (Pasos y descansos en lámina de alfajor).
- El estudio, diseño y construcción de nuevos vagones y ampliación de existentes, del sistema de Transmilenio de la Fase I del municipio de Soacha Cundinamarca.
- Estructura metálica para el reordenamiento y remodelación de tamo (trasplante de medula ósea) en el sexto piso - ala nor-occidental del edificio hospitalización del instituto.
- Estudio de consultoría estructural para el sector del Cortijo, en los cruces Río Bogotá, Cruce Río Salitre y Cruce PTAR Canal Salitre localizados en la ciudad de Bogotá.
- Estudio de consultoría estructural para los pasos elevados Doña Juana, San Benito, El Tunal y colmotores localizados en la ciudad de Bogotá.
- Estudio de consultoría estructural para los pasos elevados en el paso de la Quebrada Chiguaza en la salida de la subestación, localizados en la ciudad de Bogotá.

EMPRESA	**B&V ESTRUCTURA METALICAS**
JEFE INMEDIATO	Ing. Jorge Zamora
CARGO REALIZADO	Ingeniero Residente
TIEMPO DE SERVICIO	31 meses 2010
TELÉFONO	4 810022

EMPRESA	**POLYUPROTEC S.A.**
JEFE INMEDIATO	Ing. Jorge Zamora
CARGO REALIZADO	Dibujante
TIEMPO DE SERVICIO	3 meses 2008
TELÉFONO	4 810022

EMPRESA	**CORPOAL**
JEFE INMEDIATO	Fabián Andrés Gómez
CARGO REALIZADO	Director de Eventos
TIEMPO DE SERVICIO	3 meses 2007
TELÉFONO	2 328170 Ext. 165

EMPRESA	**INSTALACIONES TÉCNICAS**
JEFE INMEDIATO	Rodolfo Cárdenas Bayona
CARGO REALIZADO	Contratista
TIEMPO DE SERVICIO	27 meses 2004
TELÉFONO	5 388575 Celular 311 5071263

EMPRESA	**CAMARA DE COMERCIO COLOMBO VENEZOLANA**
JEFE INMEDIATO	Fabián Andrés Gómez
CARGO REALIZADO	Encargado de Cartera, Auxiliar Contable, Mensajería
TIEMPO DE SERVICIO	84 meses 2002

EMPRESA	**INDUSTRIAS PIRAMIDE**
JEFE INMEDIATO	Pedro Rivera Malagón
CARGO REALIZADO	Contratista Estructura y Metálica en General
TIEMPO DE SERVICIO	24 meses 1995
TELÉFONO	2 241969

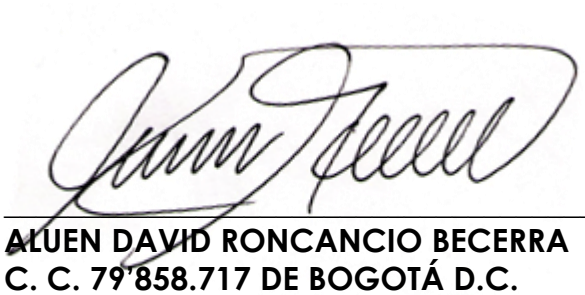
EMPRESA	**MATERILAS Y VALVULAS**
JEFE INMEDIATO	Oswaldo García
CARGO REALIZADO	Ventas En Punto Distribución y Recaudo de Cartera.
TIEMPO DE SERVICIO	12 meses 1994

REFERENCIAS

NOMBRE	Oscar Pardo Moreno
PROFESION	Ing. Oscar Javier Pardo Moreno Esp. Gerencia Integral de Proyectos UMNG Esp. Geotecnia Vial UPTC Miembro SCG No. 0169
TELÉFONO	Celular 310 8812879

NOMBRE	Sonia Roncancio
EMPRESA	Contadora Pública
TELÉFONO	2 940420 Ext. 2314

NOMBRE	Julian Rene Clavijo Joya
EMPRESA	SIDYC INGENIERIA SAS Ingeniero Civil - Universidad Católica de Colombia Esp. Evaluación del Impacto Ambiental - Universidad Jorge Tadeo Lozano. MIC en Geotecnia (EC) - Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
TELÉFONO	310 5751722



ALUEN DAVID RONCANCIO BECERRA
C. C. 79'858.717 DE BOGOTÁ D.C.
INGENIERO CIVIL

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.
25202-181871 CND
Fecha de Expedición: **18/02/2010**

Nombre:
ALUEN DAVID
RONCANCIO BECERRA

Identificación:
C.C. 79858717

Profesión:
INGENIERO CIVIL

Institución:
UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA



190287/0319

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

DIRECTOR GENERAL

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **79.858.717**

RONCANCIO BECERRA

APELLIDOS

ALUEN DAVID

NOMBRES



FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **26-MAY-1975**

BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

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

04-JUN-1993 BOGOTA D.C.

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00199450-M-0079858717-20091124 **0018**269214A 1 1270110607

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
COPNIACOPNIACOPNIACO

Universidad Católica de Colombia

Personería Jurídica No. 2271 de Julio 7 de 1970 - Ministerio de Justicia

Considerando que:

Aluen David Roncancio Becerra

C.C. 79858717 Santafé de Bogotá D.C.

Aprobó los estudios de pregrado programados por la Universidad y cumplió con los requisitos exigidos por la Ley y los reglamentos, le confiere el título de

Ingeniero Civil

En testimonio de lo expuesto se expide el presente diploma, en Bogotá, D.C.
a los 25 días del mes de septiembre del año dos mil nueve (2009)

Rector

Secretario General

Decano

Anotado al Folio No. 33619 IC Libro 2 del 25 de septiembre de 2009

31502

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Creada mediante Decreto 2655 de 1953 y Ley 73 de 1962

Teniendo en cuenta que:

Aluen David Roncancio Becerra

C. C. Nº 79.858.717 de Bogotá D.C.

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos académicos exigidos, le confiere el título de

Especialista en Estructuras

En testimonio de ello, otorga el presente DIPLOMA

en Tunja, a los 22 días del mes de julio de 2016

Admisiones y Control
de Registro Académico
Diploma No. 097396
Libro de Registro No. 32
Folio No. 97
Fecha 22-07-2016

Rector

Secretario General

Decano

Coordinador

No. Aprobación 08SE2018220000000028170 del Ministerio de Trabajo, Bureau Veritas Certificado No. CO18.01495

Acreditado ONAC
09-CPR-008

GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGO LTDA

Certificación de capacitación y entrenamiento en trabajo seguro en alturas

CERTIFICA QUE

ALUEN DAVID RONCANCIO BECCERRA

Identificado con **C.C. 79858717** realizó y aprobó
EL CURSO REENTRENAMIENTO PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.
Cumpliendo los requerimientos mínimos de la resolución 1409 de 2012,
1903 de 2013 y 1178 de 2017, con una intensidad de 20 horas teórico prácticas.

CERTIFICATE

Firmado en Bogotá, el 06 de Junio de 2022
♦006349♦

Gestión Integral de Riesgo NIT. 900.260.179-9
Lic. Salud Ocupaciones No. 7518 De 2018
RICHARD ALEJANDRO BENAVIDES
Representante Legal

Entrenador en alturas - GIR LTDA
FEIZAR ADRIAN OLAYA PEREZ
Lic. Salud Ocupacional No. 1930 De 2019

MINTRABAJO

GIR GESTION INTEGRAL DE RIESGO

www.gestionintegralderiesgo.com


UNIVERSITAT DE
BARCELONA
590600 000038210 5
ALUEN DAVID RONCANCIO BECE
ESTUDIANT IL3 CAD:12/2021

BOGOTA, 08 DE AGOSTO DE 2022
SEÑORES
SOLINCON LTDA
NIT: 900 237 555 - 9
CIUDAD

REF: Realizar estudios y diseños de movimiento en masa

Yo, ERYET MARIA DAZA REDONDO con CC. 49742223 de la ciudad de Valledupar representante legal de la empresa DAICONC SAS, hago esta cotización a todo costo. Al interesado.

Ficha técnica y valores:

COTIZACION ESTUDIOS Y DISEÑOS				
ITEM	**DESCROCION**	**UND**	**VR/UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VR/TOTAL INCLUIDO IVA**

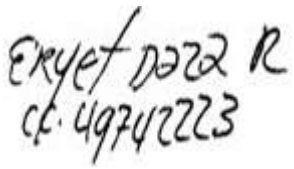
1	Identificación de una zona para la implementación del piloto del Sistema de Alertas Tempranas por Movimientos en Masa: inicialmente se debe realizar el reconocimiento de tres (3) diferentes zonas (urbanas o rurales) que cumplan con características mínimas de una amenaza socio-natural o natural activa y la existencia de elementos expuestos, para presentar la propuesta de sitios potenciales; posteriormente en conjunto con el equipo técnico de la Secretaría de Gestión del Riesgo y el apoyo técnico respectivo se definirá un (1) sitio para la implementación, Una vez seleccionado el lugar, se deberá realizar una caracterización detallada de la amenaza ante el fenómeno de movimiento en masa. Cabe destacar que esta etapa se considera la base fundamental para la aplicabilidad efectiva del piloto, pues permitirá a través de la rigurosidad técnica determinar de manera idónea las características físicas locales intrínsecas del terreno. En una primera etapa se deberá presentar información general de: topografía, geología, geología estructural, geomorfología, cobertura vegetal, procesos geodinámicos, pendiente y sistemas de drenaje. En una segunda etapa: Exploración directa, modelamiento geológico, zonificación geológico - geotécnica, perfiles de meteorización expuestos y caracterizas locales del suelo, zonificación sísmica, capacidad de carga, humedad del suelo, nivel freático, recomendación para cimentaciones, ensayo y resultados de laboratorio	1	$ 10.800.000,00	$ 10.800.000,00

2	Subsistema instrumentación de monitoreo: definición, descripción y justificación técnica de la instrumentación necesaria para el monitoreo del área ante el fenómeno de movimiento en masa	1	$ 4.500.000,00	$ 4.500.000,00
3	Subsistema de procesamiento y análisis: profundidad y el espesor de las zonas de deslizamiento, y la magnitud, velocidad y dirección del movimiento de deslizamiento de tierra, etc	1	$ 4.500.000,00	$ 4.500.000,00
4	Subsistema de transmisión remota de información: se determinará el o los métodos de trasmisión de datos remotos para ser almacenados en los servidores de la alcaldía, donde se aloja el Geoportal SATIC	1	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00
5	Subsistema de alerta (umbrales de alertas) o publicación de información	1	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00
6	Subsistema de respuesta comunitaria: se definirá de acuerdo con las características de la amenaza los elementos expuestos y la capacidad de respuesta directa en caso en una posible materialización de fenómeno de movimiento en masa	1	$ 3.600.000,00	$ 3.600.000,00
VALOR TOTAL				$ 28.800.000,00

Espero le haya sido de utilidad esta cotización

Dada en la ciudad Bogotá el 9 de agosto de 2022

ATENTAMENTE



ERYET MARÍA DAZA REDONDO
REPRESENTANTE LEGAL
DAICONC SAS.
CEL. 311-2246673
NIT: 9 0 0 4 3 3 6 9 1-2
DAICONCINGENIERIA@GMAIL.COM

VALLEDUPAR, 09 DE AGOSTO DE 2022

SEÑORES

SOLINCON LTDA

NIT: 900 237 555 – 9

CIUDAD

REF: cotización NRO 0455, para compresores pertenecientes a la empresa SOLINCON LTDA

Solicitud.

COTIZACION ESTUDIOS Y DISEÑOS				
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**VR/UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VR/TOTAL INCLUIDO IVA**

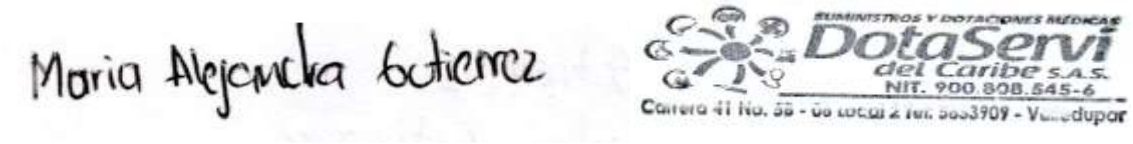
1	Identificación de una zona para la implementación del piloto del Sistema de Alertas Tempranas por Movimientos en Masa: inicialmente se debe realizar el reconocimiento de tres (3) diferentes zonas (urbanas o rurales) que cumplan con características mínimas de una amenaza socio-natural o natural activa y la existencia de elementos expuestos, para presentar la propuesta de sitios potenciales; posteriormente en conjunto con el equipo técnico de la Secretaría de Gestión del Riesgo y el apoyo técnico respectivo se definirá un (1) sitio para la implementación, Una vez seleccionado el lugar, se deberá realizar una caracterización detallada de la amenaza ante el fenómeno de movimiento en masa. Cabe destacar que esta etapa se considera la base fundamental para la aplicabilidad efectiva del piloto, pues permitirá a través de la rigurosidad técnica determinar de manera idónea las características físicas locales intrínsecas del terreno. En una primera etapa se deberá presentar información general de: topografía, geología, geología estructural, geomorfología, cobertura vegetal, procesos geodinámicos, pendiente y sistemas de drenaje. En una segunda etapa: Exploración directa, modelamiento geológico, zonificación geológico - geotécnica, perfiles de meteorización expuestos y caracterizas locales del suelo, zonificación sísmica, capacidad de carga, humedad del suelo, nivel freático, recomendación para cimentaciones, ensayo y resultados de laboratorio	1	$ 11.760.000,00	$	11.760.000,00
2	Subsistema instrumentación de monitoreo: definición, descripción y justificación técnica de la instrumentación necesaria para el monitoreo del área ante el fenómeno de movimiento en masa	1	$ 4.900.000,00	$	4.900.000,00
3	Subsistema de procesamiento y análisis: profundidad y el espesor de las zonas de deslizamiento, y la magnitud, velocidad y dirección del movimiento de deslizamiento de tierra, etc	1	$ 4.900.000,00	$	4.900.000,00

4	Subsistema de transmisión remota de información: se determinará el o los métodos de trasmisión de datos remotos para ser almacenados en los servidores de la alcaldía, donde se aloja el Geoportal SATIC	1	$ 2.940.000,00	$	2.940.000,00
5	Subsistema de alerta (umbrales de alertas) o publicación de información	1	$ 2.940.000,00	$	2.940.000,00
6	Subsistema de respuesta comunitaria: se definirá de acuerdo con las características de la amenaza los elementos expuestos y la capacidad de respuesta directa en caso en una posible materialización de fenómeno de movimiento en masa	1	$ 3.920.000,00	$	3.920.000,00
VALOR TOTAL				$	31.360.000,00

Dada en la ciudad de Valledupar a los 09 días del mes de agosto de 2022.

ESPERO ESTA COTIZACIÓN SEA DE SU UTILIDAD.

ATENTAMENTE



NOMBRE O RAZON SOCIAL: DOTASERVI del caribe S.A.S

NIT: 900.808.545-6

NOMBRE: MARIA ALEJANDRA GUTIERREZ GUERRERO

C.C. NRO: 1.124.042.410.bCORREO ELECTRONICO: dotaservidelcaribe@gmail.com

CIUDAD: VALLEDUPAR- CESAR

TEL: 3176983689

****
ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN QUE LE PERMITE SER VALIDADO ILIMITADAMENTE DURANTE 60 DÍAS, INGRESANDO A WWW.CCB.ORG.CO
****
RECUERDE QUE ESTE CERTIFICADO LO PUEDE ADQUIRIR DESDE SU CASA U OFICINA DE FORMA FÁCIL, RÁPIDA Y SEGURA EN WWW.CCB.ORG.CO
****
PARA SU SEGURIDAD DEBE VERIFICAR LA VALIDEZ Y AUTENTICIDAD DE ESTE CERTIFICADO SIN COSTO ALGUNO DE FORMA FÁCIL, RÁPIDA Y SEGURA EN WWW.CCB.ORG.CO/CERTIFICADOSELECTRONICOS
****
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
****

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.
LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

CERTIFICA:

NOMBRE : DESARROLLO ARQUITECTONICO DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES - DAICONC - SAS
N.I.T. : 900.433.691-2 ADMINISTRACIÓN : DIRECCION SECCIONAL DE IMPUESTOS DE BOGOTA, REGIMEN COMUN
DOMICILIO : BOGOTÁ D.C.

CERTIFICA:

MATRICULA NO: 02094699 DEL 6 DE MAYO DE 2011

CERTIFICA:

RENOVACION DE LA MATRICULA :28 DE ABRIL DE 2022
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2022
ACTIVO TOTAL : 130,000,000

CERTIFICA:

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CALLE 64 BIS NO 71 D - 25
MUNICIPIO : BOGOTÁ D.C.
EMAIL DE NOTIFICACION JUDICIAL : DAICONCINGENIERIA@GMAIL.COM
DIRECCION COMERCIAL : CALLE 64 BIS NO 71D - 25
MUNICIPIO : BOGOTÁ D.C.
EMAIL COMERCIAL : DAICONCINGENIERIA@GMAIL.COM

CERTIFICA:

CONSTITUCION: QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE ACCIONISTA UNICO DEL 6 DE MAYO DE 2011, INSCRITA EL 6 DE MAYO DE 2011 BAJO EL NUMERO 01476374 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD COMERCIAL DENOMINADA DESARROLLO ARQUITECTONICO DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES -

DAICONC - SAS.

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE EL TERMINO DE DURACION DE LA SOCIEDAD ES INDEFINIDO

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRÁ COMO OBJETO PRINCIPAL ENSAYO DE LABORATORIO Y CAMPO DE SUELOS, PAVIMENTOS, CONCRETOS Y AGREGADOS; ESTUDIO DE SUELOS Y DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO Y MORTERO; CONTROL Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES, ARQUITECTONICAS Y ESTUDIO TOPOGRAFICO; ASESORIA TECNICA Y CONSULTORIA. Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTONICA COMO ACTIVIDAD SECUNDARIA. ASÍ MISMO, PODRÁ REALIZAR CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD ECONÓMICA LÍCITA TANTO EN COLOMBIA COMO EN EL EXTRANJERO. LA SOCIEDAD PODRÁ LLEVAR A CABO, EN GENERAL, TODAS LAS OPERACIONES, DE CUALQUIER NATURALEZA QUE ELLAS FUEREN, RELACIONADAS CON EL OBJETO MENCIONADO, ASÍ COMO CUALESQUIERA ACTIVIDADES SIMILARES, CONEXAS O COMPLEMENTARIAS O QUE PERMITAN FACILITAR O DESARROLLAR EL COMERCIO O LA INDUSTRIA DE LA SOCIEDAD.

CERTIFICA:

ACTIVIDAD PRINCIPAL:
4290 (CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL)
ACTIVIDAD SECUNDARIA:
7120 (ENSAYOS Y ANÁLISIS TÉCNICOS)

CERTIFICA:

CAPITAL:

** CAPITAL AUTORIZADO **

VALOR : $3,000,000.00
NO. DE ACCIONES : 1,000.00
VALOR NOMINAL : $3,000.00

** CAPITAL SUSCRITO **

VALOR : $3,000,000.00
NO. DE ACCIONES : 1,000.00
VALOR NOMINAL : $3,000.00

** CAPITAL PAGADO **

VALOR : $3,000,000.00
NO. DE ACCIONES : 1,000.00
VALOR NOMINAL : $3,000.00

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA ESTARÁ A CARGO DE UNA PERSONA NATURAL O JURÍDICA, ACCIONISTA O NO, QUIEN NO TENDRÁ, DESIGNADO PARA UN TÉRMINO DE UN AÑO POR LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS. LA SOCIEDAD SERÁ GERENCIADA, ADMINISTRADA Y REPRESENTADA LEGALMENTE ANTE TERCEROS POR EL REPRESENTANTE LEGAL.

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR ACTA NO. 002-15 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 29 DE ENERO DE 2015, INSCRITA EL 11 DE MARZO DE 2015 BAJO EL NUMERO 01919553 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION	
DAZA REDONDO ERYET MARIA	C.C. 000000049742223	REPRESENTANTE LEGAL

CERTIFICA:

FACULTADES 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 NI DE LA CUANTÍA 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 EL OBJETO SOCIAL O QUE SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LA EXISTENCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD. 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.

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DESPUÉS DE LA FECHA DE LA CORRESPONDIENTE ANOTACIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSO. LOS SÁBADOS NO SON TENIDOS EN CUENTA COMO DÍAS HÁBILES PARA LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ.

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE * * *
* * * FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO * * *

INFORMACION COMPLEMENTARIA

LOS SIGUIENTES DATOS SOBRE RIT Y PLANEACION DISTRITAL SON INFORMATIVOS
CONTRIBUYENTE INSCRITO EN EL REGISTRO RIT DE LA DIRECCION DISTRITAL DE IMPUESTOS, FECHA DE INSCRIPCION : 28 DE ABRIL DE 2022
FECHA DE ENVIO DE INFORMACION A PLANEACION DISTRITAL : 22 DE MAYO DE 2022

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 CONSTITUCION 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 PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

TAMAÑO EMPRESA

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 MICROEMPRESA

LO ANTERIOR DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN REPORTADA POR EL MATRICULADO O INSCRITO EN EL FORMULARIO RUES:

INGRESOS POR ACTIVIDAD ORDINARIA $188,366,000

ACTIVIDAD ECONÓMICA POR LA QUE PERCIBIÓ MAYORES INGRESOS EN EL PERÍODO - CIIU : 7120

****
** ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DE LA **
** SOCIEDAD HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION. **
****

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,
VALOR : $ 6,500

****
PARA VERIFICAR QUE EL CONTENIDO DE ESTE CERTIFICADO CORRESPONDA CON LA INFORMACIÓN QUE REPOSA EN LOS REGISTROS PÚBLICOS DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, EL CÓDIGO DE VERIFICACIÓN PUEDE SER VALIDADO POR SU DESTINATARIO SOLO UNA VEZ, INGRESANDO A WWW.CCB.ORG.CO
****
ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE CON FIRMA DIGITAL Y CUENTA CON PLENA VALIDEZ JURÍDICA CONFORME A LA LEY 527 DE 1999.
****
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

CODIGO DE VERIFICACIÓN BQ4Y9KBCus

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DE INSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS.

Con fundamento en las matrículas e inscripciones del Registro Mercantil,

CERTIFICA

NOMBRE, SIGLA, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

NOMBRE o RAZÓN SOCIAL: DOTASERVI DEL CARIBE S.A.S.
ORGANIZACIÓN JURÍDICA: SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
CATEGORÍA : PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL
NIT : 900808545-6
ADMINISTRACIÓN DIAN : VALLEDUPAR
DOMICILIO : VALLEDUPAR

MATRICULA - INSCRIPCIÓN

MATRÍCULA NO : 124987
FECHA DE MATRÍCULA : OCTUBRE 22 DE 2014
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2022
FECHA DE RENOVACION DE LA MATRÍCULA : FEBRERO 08 DE 2022
ACTIVO TOTAL : 840,000,000.00
GRUPO NIIF : GRUPO II

UBICACIÓN Y DATOS GENERALES

DIRECCIÓN DEL DOMICILIO PRINCIPAL : CRA 19 5 245
MUNICIPIO / DOMICILIO: 20001 - VALLEDUPAR
TELÉFONO COMERCIAL 1 : 5833909
TELÉFONO COMERCIAL 2 : 3176983689
TELÉFONO COMERCIAL 3 : NO REPORTÓ
CORREO ELECTRÓNICO No. 1 : dotaservidelcaribe@hotmail.com

DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN JUDICIAL : CRA 19 5 245
MUNICIPIO : 20001 - VALLEDUPAR
TELÉFONO 1 : 5833909
TELÉFONO 2 : 3176983689
CORREO ELECTRÓNICO : dotaservidelcaribe@hotmail.com

NOTIFICACIONES A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, **NO AUTORIZO** para que me notifiquen personalmente a través del correo electrónico de notificación.

CERTIFICA - ACTIVIDAD ECONÓMICA

ACTIVIDAD PRINCIPAL : G4645 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS, MEDICINALES, COSMETICOS Y DE TOCADOR

CERTIFICA - CONSTITUCIÓN

POR DOCUMENTO PRIVADO NÚMERO 1 DEL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2014 DE LA ASAMBLEA CONSTITUTIVA, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 26386 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL

22 DE OCTUBRE DE 2014, SE INSCRIBE : LA CONSTITUCIÓN DE PERSONA JURIDICA DENOMINADA DOTASERVI DEL CARIBE S.A.S..

CERTIFICA – REFORMAS

DOCUMENTO	FECHA	PROCEDENCIA DOCUMENTO		INSCRIPCION	FECHA
AC-2	20150105	ASAMBLEA DE ACCIONISTAS	VALLEDUPAR	RM09-26732	20150107
CC-1	20170417	CONTADOR PUBLICO	VALLEDUPAR	RM09-33556	20170503
AC-005	20191205	ASAMBLEA DE ACCIONISTAS	VALLEDUPAR	RM09-40177	20200110
AC-006	20200322	ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS	VALLEDUPAR	RM09-41096	20200520

CERTIFICA – VIGENCIA

VIGENCIA: QUE EL TÉRMINO DE DURACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA ES INDEFINIDO.

CERTIFICA – OBJETO SOCIAL

OBJETO SOCIAL: DISTRIBUCION Y VENTA AL POR MAYOR Y AL POR MENOR DE DROGAS PARA USO Y CONSUMO HUMANO, SUMINISTRO DE MATERIALES DE OSTEOSINTESIS Y DE LABORATORIOS, EQUIPOS MEDICOS, MEDICO QUIRURGICOS, ODONTOLOGICOS, PARA EL DESARROLLO DE SU OBJETO SOCIAL LA SOCIEDAD PODRA CONTRATAR DIRECTAMENTE, LICITAR, CONCURSAR, PARTICIPAR EN CONVOCATORIAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE ENTIDADES PUBLICAS Y PRIVADAS, CELEBRAR CONTRATOS Y EJECUTARLOS, ADMINISTRAR PROPIEDADES, EMPRESAS, ENTIDADES INSTITUCIONES, INDUSTRIAS O BIENES DE CUALQUIER NATURALEZA, SUSCRIBIR CONTRATOS EN CUENTAS CORRIENTES Y DE AHORRO, SUSCRIBIR BONOS DE CUALQUIER OTRO TIPO VALOR, ADQUIRIR Y SUBROGAR OBLIGACIONES CREDITICIAS, DAR Y RECIBIR DINERO MUTUO CON Y SIN INTERES, FUSIONES EN OTRO U OTRAS SOCIEDADES IGUALMENTE AFINES QUE SE OCUPEN DE UN FIN PARECIDO O SEMEJANTE AL PRESENTE OBJETO SOCIAL Y EN GENERAL ADELANTAR TODO TIPO DE ACTIVIDADES FINANCIERAS QUE LE PERMITA DESARROLLAR SU OBJETO SOCIAL, TAMBIEN PODRA IMPORTAR, EXPORTAR LOS EQUIPOS Y MATERIA PRIMA Y DEMAS ELEMENTOS QUE NECESITE PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES . EN FIN TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS QUE AYUDEN AL DESARROLLO DE SU OBJETO SOCIAL. SUMINISTRO DE PAPELERIA EN GENERAL, EQUIPOS Y ELEMENTOS DE OFICINA, SUMINISTRO Y DESARROLLO DE SOFTWARE Y EQUIPOS DE COMPUTO, MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES Y REDES, DOTACIONES EDUCATIVAS, SUMINISTROS EN GENERAL DE ARTICULOS DE ASEO Y CAFETERIA, EQUIPOS Y ELEMENTOS DEPORTIVOS, UTILES ESCOLARES, ASESORIA EN PUBLICIDAD EN GENERAL, COMUNICACIONES Y MERCADEO, ELABORACION, DISTRIBUCION Y VENTA DE ESTAMPADOS, VALLAS PUBLICITARIAS, PENDONES, AFICHES, TARJETAS, PANAFLEX, ASESORIAS DE IMAGEN CORPORATIVA, SERVICIOS DE LITOGRAFIA, TIPOGRAFIA, DISEÑO GRAFICO, PUBLICITARIO Y MARKETING, FOTOGRAFIA E IMPRESION DIGITAL, ELABORACION DE MATERIAL IMPRESOS INFORMATIVOS, REVISTAS, PERIODICOS, Y SIMILARES, COMPRA Y VENTA DE IMAGENES Y NOTICIAS; SUMINISTRO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, ARTICULOS DE FERRETERIA Y MATERIALES ELECTRICOS, ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, MATERIAL DIDACTICO, PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO; SERVICIO DE MECANICA EN GENERAL Y EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA TODA CLASE DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MAQUINARIAS PESADAS, EQUIPOS MINEROS. SERVICIO DE LATONERIA Y PINTURA PARA TODAS LA ANTERIORES; VENTA, MANTENIMIENTO E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS Y DEMAS EQUIPOS DE REFRIGERACION; VENTA DE TODA CLASE DE REPUESTOS, LUJOS Y ACCESORIOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES, MAQUINARIAS PESADAS Y EQUIPOS MINEROS; VENTA Y ALQUILER DE VEHICULOS AUTOMOTOR, MAQUINARIAS PESADAS, Y EQUIPOS MINEROS. SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA Y PASAJEROS. PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE METALMECANICA, MONTAJES Y REPARACIONES, ASESORIAS TECNICAS ESPECIALIZADAS EN TRATAMIENTOS TERMICOS DE MATERIALES, SERVICIOS DE ORNAMENTACION EN GENERAL, SOLDADURAS DE TODA CLASE; LA PRESTACION DE SERVICIOS DE RESTAURANTE EN TODAS SUS FORMAS, SUMINISTROS Y MANIPULACION DE ALIMENTOS CRUDOS Y PREPARADOS, COMIDAS, REFRIGERIOS, DESAYUNOS ESCOLARES, COMIDAS DE ALTO VALOR NUTRICIONAL, BANQUETES, ORGANIZACION Y REALIZACION DE TODA CLASE DE EVENTOS, TRANSPORTE DE ALIMENTOS CRUDOS, PREPARADOS Y REFRIGERADOS, SUMINISTROS, COMERCIALIZACION Y VENTA DE FRUTAS, VERDURAS, HORTALIZAS, VIVERES, ABARROTES, Y TODO LO RELACIONADO CON LA CANASTA FAMILIAR Y DE CONSUMO MASIVO; SUMINISTRO DE IMPLEMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA EL CAMPO Y EL AGRO, DROGAS VETERINARIAS, CONCENTRADOS SEMILLAS, ABONOS, ARBOLES FRUTALES Y ORNAMENTALES, INSECTICIDAS, PESTICIDAS Y TODA CLASE DE INSUMOS Y REACTIVOS NECESARIOS PARA EL CONTROL DE VECTORES, ROEDORES

Y TRANSMISORES DE ENFERMEDADES DE SALUD PUBLICA, SERVICIOS DE FUMIGACION, VENTA DE GANADOS EN PIE Y EN CANAL Y ESPECIES MENORES; EL DISEÑO, LA CONSTRUCCION Y LA INTERVENTORIA DE TODA CLASE DE OBRAS CIVILES DE INGENIERIA Y ARQUITECTONICAS. LA CONSULTORIA DE OBRAS DE INGENIERIA Y ARQUITECTONICAS. LA PARTICIPACION EN LICITACIONES Y CONCURSOS NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EJECUCION DE PROYECTOS DE INGENIERIA Y/O CONCURSOS. EN GENERAL, EL DESARROLLO, ORGANIZACION Y EXPLOTACION DE TODA CLASE DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON DIRECTA O INDIRECTAMENTE CON LA CONSTRUCCION. LA INTERVENCION EN BIENES INMUEBLES URBANOS RURALES Y DE BIENES MUEBLES PARA LO CUAL PODRA ADQUIRIR, ARRENDAR, GRAVAR Y ENAJENAR LOS MISMOS. LA PROMOCION, COMERCIALIZACION, ADMINISTRACION Y VENTA DE INMUEBLES. LAIMPORTACION, EXPORTACION, COMPRA, VENTA, DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE TODA CLASE DE ARTICULOS PARA FACILITAR O DAR A LA CONSTRUCCION O DOTACION DE INMUEBLES TALES COMO PRODUCTOS, REPUESTOS, ENCHAPES, MAQUINARIA, ARTICULOS DE DECORACION, PRENDAS DE VESTIR, ETC., LA PARTICIPACION COMO SOCIO, ACCIONISTA O GESTOR DE TODO TIPO DE SOCIEDADES, CUALQUIERA QUE SEA SU OBJETO, CON EL FIN DE PERCIBIR DIVIDENDOS, PARTICIPACIONES O CUALQUIERA FORMA DE UTILIDAD, PARA ASI INCREMENTAR SU PATRIMONIO SOCIAL. CONSTITUIR HIPOTECA O CUALQUIER OTRO TIPO DE GARANTIA REAL SOBRE BIENES DE SU PROPIEDAD, BIEN SEA PARA GARANTIZAR OBLIGACIONES PROPIAS DE SUS SOCIOS O DE TERCEROS, SIEMPRE QUE LA SOCIEDAD DERIVE PROVECHO DE ELLO, E IGUALMENTE ACEPTAR LAS GARANTIAS PERSONALES O REALES QUE SE CONSTITUYEN A SU FAVOR. REALIZAR PRESTAMOS A SUS SOCIOS O SIN INTERES, PARA SER COMPENSADOS CON UTILIDADES QUE SE LLEGAREN A DECRETAR O PARA QUE PARTICIPEN CONJUNTAMENTE CON LA SOCIEDAD EN OTROS NEGOCIOS O INTERVENCIONES DE INTERES COMUN. LA CELEBRACION DE TODO TIPO DE CONTRATOS DE ASOCIACION Y COLABORACION EMPRESARIAL CON OTRAS SOCIEDADES O PERSONAS PARA EFECTOS DE CONTRATAR CONJUNTAMENTE EL DESARROLLO DE OBRAS O LA PRESTACION DE SERVICIOS QUE HAGAN PARTE DE SU OBJETO. EN DESARROLLO DEL OBJETO PRINCIPAL ANTES DESCRITO, LA SOCIEDAD PODRA ABRIR EN CUALQUIER LUGAR DEL TERRITORIO NACIONAL O FUERA DEL, ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO DEDICADOS A DESARROLLAR SU OBJETO. ADEMAS PODRA TOMAR INTERES SOCIAL COMO ACCIONISTA, SOCIO O FUNDADOR DE EMPRESAS, CONSTRUIR FUNDACIONES Y CORPORACIONES SIN ANIMO DE LUCRO, COMPRAR, VENDER, IMPORTAR Y EXPORTAR TODO TIPO DE BIENES Y SERVICIOS, TOMAR DINERO EN PRESTAMO, FINANCIAR Y GARANTIZAR LAS OPERACIONES COMERCIALES QUE CELEBRE CON TERCEROS RELATIVAS AL DESARROLLO DE SU OBJETO CELEBRAR Y EJECUTAR TODO TIPOS DE ACTOS Y CONTRATOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR SUS OPERACIONES, GIRAR, ACEPTAR, OTORGAR Y PROTESTAR TODO TIPO DE TITULOS VALORES E INSTRUMENTOS NEGOCIABLES, COMPRAR, VENDER Y CONSTRUIR GRAVAMENES SOBRE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, YA SEA PARA GARANTIZAR OBLIGACIONES DE SUS SOCIOS O DE TERCEROS, DESIGNAR REPRESENTANTES O APODERADOS EN EL PAIS, EN EL EXTERIOR Y EN GENERAL, PARA REALIZAR CUALQUIER ACTO NEGOCIO QUE SEA NECESARIO CONVENIENTE PARA EL DESARROLLO DE SU OBJETO SOCIAL Y PARA LA MEJOR PROTECCION DE SUS INTERESES CORPORATIVOS O LO DE SUS SOCIOS. LA SOCIEDAD PODRA PARTICIPAR EN TODO TIPO DE LICITACIONES O CONVOCATORIAS O INVITACIONES PUBLICAS O PRIVADAS, MEDIANTE LA PRESENTACION DE PROPUESTAS BIEN SEA DE MANERA INDIVIDUAL O CONJUNTA, EJECUTAR CONTRATOS DE CUALQUIER NATURALEZA INCLUYENDO CONCESIONES RELACIONADAS CON EL DISEÑO, CONSTRUCCION, REHABILITACION, MANTENIMIENTO, ADMINISTRACION, OPERACION, GESTION COMERCIAL Y/O EXPLOTACION COMERCIAL, EXPANSION PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA AGROPECUARIA, VIAL DE SERVICIOS PUBLICOS Y EN GENERAL PARA PROYECTOS DE INGENIERIA Y/O ARQUITECTURA, EJECUTAR CONTRATOS BAJO MODALIDAD DE CONCESION O CUALQUIER OTRA NATURALEZA, RELACIONADOS CON LA PRODUCCION, PROCESAMIENTO DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS, DISTRIBUCION, TRANSPORTE Y OPERACION DE PLANTAS DE PRODUCCION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA CONSUMO HUMANO, EN DESARROLLO CON ESTOS OBJETIVOS, LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR O ARRENDAR O DAR EN ARRIENDO BIENES MUEBLES Y MAQUINARIA O EQUIPO Y DEMAS ENCERES PROPIAS DE LA ACTIVIDAD. REALIZAR CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD ECONOMICA LICITA TANTO EN COLOMBIA COMO EN EL EXTRANJERO. LA SOCIEDAD PODRA LLEVAR A CABO, EN GENERAL, TODAS LAS OPERACIONES, DE CUALQUIER NATURALEZA QUE ELLAS FUEREN RELACIONADAS CON EL OBJETO MENCIONADO, ASI COMO TODAS LAS ACTIVIDADES SIMILARES, CONEXAS O COMPLEMENTARIAS O QUE PERMITAN FACILITAR O DESARROLLAR EL COMERCIO O LA INDUSTRIA DE LA SOCIEDAD.

CERTIFICA - CAPITAL

TIPO DE CAPITAL	VALOR	ACCIONES	VALOR NOMINAL
CAPITAL AUTORIZADO	200.000.000,00	20.000,00	10.000,00
CAPITAL SUSCRITO	120.000.000,00	12.000,00	10.000,00
CAPITAL PAGADO	120.000.000,00	12.000,00	10.000,00

CODIGO DE VERIFICACIÓN BQ4Y9KBCus

CERTIFICA

REPRESENTANTES LEGALES – PRINCIPALES

POR ACTA NÚMERO 2 DEL 05 DE ENERO DE 2015 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 26733 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 07 DE ENERO DE 2015, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE	GUTIERREZ GUERRERO MARIA ALEJANDRA	CC 1,124,042,410

CERTIFICA

REPRESENTANTES LEGALES SUPLENTES

POR ACTA NÚMERO 3 DEL 15 DE MARZO DE 2017 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 33070 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 17 DE ABRIL DE 2017, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
SUBGERENTE	PEREZ ARIAS MARYORIS	CC 49,787,875

CERTIFICA – FACULTADES Y LIMITACIONES

REPRESENTACION LEGAL: LA ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA ESTARA EN CABEZA DE UN GERENTE, DE LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION POR PARTE DEL ACCIONISTA, EL CUAL TENDRA UN SUPLENTE O SUBGERENTE, QUE LO REEMPLAZARA EN SUS FALTAS ABSOLUTAS, TEMPORALES O ACCIDENTALES Y CUYA DESIGNACION Y REMOCION CORRESPONDERA TAMBIEN AL ACCIONISTA.EL GERENTE TENDRA UN PERIODO DE 2 AÑOS, SIN PERJUICIO DE QUE PUEDA SER REELEGIDO INDEFINIDAMENTE O REMOVIDO EN CUALQUIER TIEMPO. FACULTADES DEL GERENTE: EL GERENTE ES EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, CON FACULTADES ILIMITADAS, POR LO TANTO, PODRA EJECUTAR TODOS LOS ACTOS Y CONTRATO ACORDES CON LA NATURALEZA DE SU ENCARGO Y QUE SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON EL GIRO ORDINARIO DE LOS NEGOCIOS DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA. EN ESPECIAL, EL GERENTE TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES: 1. USAR DE LA FIRMA O RAZON SOCIAL; 2. DESIGNAR LOS EMPLEADOS QUE REQUIERA EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DE LA COMPAÑÍA Y SEÑALARLE SU REMUNERACION. 3. RENDIR CUENTAS DE SU GESTION AL CONTRIBUYENTE, EN LA FORMA ESTABLECIDA EN EL ARTICULO DECIMOPRIMERO. 4. CONSTITUIR LOS APODERADOS JUDICIALES NECESARIOS PARA LA DEFENSA DE LOS INTERESES SOCIALES; ABRIR CUENTAS CORRIENTES Y/O DE AHORROS EN ENTIDADES FINANCIERAS; CONTRATAR CON ENTIDADES PUBLICAS Y PRIVADAS DEL ORDEN NACIONAL E INTERNACIONAL

CERTIFICA – ESTABLECIMIENTOS

QUE ES PROPIETARIO DE LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO EN LA JURISDICCIÓN DE ESTA CÁMARA DE COMERCIO:

***** NOMBRE ESTABLECIMIENTO :** DROGUERIA PRADSALUD N°6
MATRICULA : 114324
FECHA DE MATRICULA : 20130503
FECHA DE RENOVACION : 20220208
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2022
DIRECCION : CL 39 6A1 37
BARRIO : PANAMA
MUNICIPIO : 20001 - VALLEDUPAR
TELEFONO 1 : 3104050558
TELEFONO 2 : 5884615

CORREO ELECTRONICO : mauro.mojica@hotmail.com
ACTIVIDAD PRINCIPAL : G4773 - COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y MEDICINALES, COSMETICOS Y ARTICULOS DE TOCADOR EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS
VALOR DEL ESTABLECIMIENTO : 12,200,000

***** NOMBRE ESTABLECIMIENTO :** DROGUERIA PRADSALUD N° 4
MATRICULA : 133392
FECHA DE MATRICULA : 20160125
FECHA DE RENOVACION : 20220208
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2022
DIRECCION : CR 4 31 36 BRR VILLA DEL ROSARIO
MUNICIPIO : 20001 - VALLEDUPAR
TELEFONO 1 : 3176983689
CORREO ELECTRONICO : mperez@dotaservidelcaribe.com
ACTIVIDAD PRINCIPAL : G4773 - COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y MEDICINALES, COSMETICOS Y ARTICULOS DE TOCADOR EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS
VALOR DEL ESTABLECIMIENTO : 8,200,000

***** NOMBRE ESTABLECIMIENTO :** DOTACIONES Y SUMINISTROS GENERALES DEL CARIBE
MATRICULA : 157488
FECHA DE MATRICULA : 20181017
FECHA DE RENOVACION : 20220208
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2022
DIRECCION : CR 10 4 07
MUNICIPIO : 20750 - SAN DIEGO
TELEFONO 1 : 3176983689
CORREO ELECTRONICO : mperez@dotaservidelcaribe.com
ACTIVIDAD PRINCIPAL : G4759 - COMERCIO AL POR MENOR DE OTROS ARTICULOS DOMESTICOS EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS
ACTIVIDAD SECUNDARIA : G4741 - COMERCIO AL POR MENOR DE COMPUTADORES, EQUIPOS PERIFERICOS, PROGRAMAS DE INFORMATICA Y EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS
OTRAS ACTIVIDADES : G4761 - COMERCIO AL POR MENOR DE LIBROS, PERIODICOS, MATERIALES Y ARTICULOS DE PAPELERIA Y ESCRITORIO, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS
OTRAS ACTIVIDADES : G4645 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS, MEDICINALES, COSMETICOS Y DE TOCADOR
VALOR DEL ESTABLECIMIENTO : 8,200,000

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

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 MICRO EMPRESA

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

Ingresos por actividad ordinaria : $1
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : G4645

CERTIFICA

LA INFORMACIÓN ANTERIOR HA SIDO TOMADA DIRECTAMENTE DEL FORMULARIO DE MATRÍCULA Y RENOVACIÓN DILIGENCIADO POR EL COMERCIANTE

CERTIFICA

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO

CODIGO DE VERIFICACIÓN BQ4Y9KBCus

CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS. EL DÍA SÁBADO NO SE DEBE CONTAR COMO DÍA HÁBIL.

VALOR DEL CERTIFICADO : $6,500

CERTIFICADO EXPEDIDO A TRAVES DEL PORTAL DE SERVICIOS VIRTUALES (SII)

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CAMARA DE COMERCIO DE VALLEDUPAR PARA EL VALLE DEL RIO CESAR contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación abierta autorizada y vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

No obstante, si usted va a imprimir este certificado, lo puede hacer desde su computador, con la certeza de que el mismo fue expedido a través del canal virtual de la cámara de comercio y que la persona o entidad a la que usted le va a entregar el certificado impreso, puede verificar por una sola vez el contenido del mismo, ingresando al enlace https://siivalledupar.confecamaras.co/cv.php seleccionando la cámara de comercio e indicando el código de verificación BQ4Y9KBCus

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.



***** FINAL DEL CERTIFICADO *****

Metrological Center S.A.S

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-024

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

TERMÓMETROS
CALIBRATION CERTIFICATE
THERMOMETER

Certificado de Calibración No.
Calibration certificate No.

T22-430

Magnitud *Magnitude*	Temperatura		
Cliente *Customer*	Solincon Ltda.		
Dirección *Adress*	Carrera 58 # 15 - 54 Piso 2 / Bogotá D.C		
Objeto de calibración *Calibration Object*	Termómetro Digital		
Fabricante *Manufacturer*	Brixco	**Modelo** *Model*	5065
Número de serie *Serial number*	No Disponible	**Identificación del cliente** *Customer identification*	0112
Intervalo del equipo *Measuring Range*	-50 °C a 300 °C	**Resolución** *Resolution*	0,1 °C
Lugar de la calibración *Calibration Site*	Instalaciones Metrological Center - Laboratorio de Temperatura y Humedad Relativa	**Área** *Area*	Laboratorio
Fecha de recepción *Reception date*	2022-02-14	**Fecha de calibración** *Calibration Date*	2022-02-16
Número de páginas del certificado *Number of pages of the certificate*	2	**Calibrado por** *Calibrated by*	VQ

Método de calibración
Calibration method

El método utilizado es el de comparación directa indicado en la norma Nordtest Method Thermometers, Contact, Direct reading calibration NT VVS 103:1994-09.

The method used is that of direct comparison indicated in the standard Nordtest Method Thermometers, Contact, Direct reading calibration NT VVS 103: 1994-09

Condiciones ambientales
Environmental condition

Temperatura: (21,56 ± 0,89) °C
Humedad relativa: (38,78 ± 2,03) %hr
Presión Atmosferica: (752,37 ± 1,6) hPa

Incertidumbre de medida
Measuring uncertainty

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.
En el calculo no está contenida la estabilidad a largo plazo del objeto de calibración.

The expanded uncertainty of the reported measurement is established as the standard measurement uncertainty multiplied by the coverage factor "k" and the coverage probability, which should be approximately 95% and not less than this value
A proportion for the long-time stability of the calibrating item is not included.

Trazabilidad
Traceability

Codigo *Code*	**Descripcion** *Description*	**Calibrado por** *Calibrated by*	**Codigo Certificado** *Code Certificate*	**Fecha calibracion** *Calibration date*
MC-057 / MC-060	Sensor Termorresistencia PT-100 / Indicador de Temperatura	Metrological Center S.A.S / Fluke Calibration	T22-204 / B7908082	2022-02-05

Aprobó
Approve

Camilo Roa
Director Técnico
Head of the calibration laboratory

Fecha de emisión
Issue Date

2022-02-24

Sello
seal

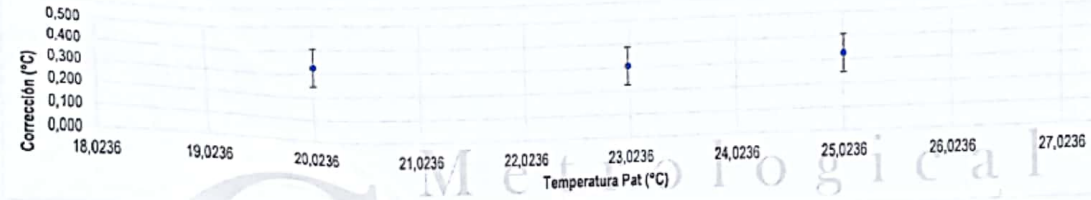
Escaneado con CamScanner

Resultados de medición
Measurement results

Temperatura a calibrar (°C) *Temperature to calibrate*	Valor antes de ajuste (°C) *Valor before adjustment*	Temperatura Pat (°C) *Temperature*	Lectura IBC (°C) *Reading*	Corrección (°C) *Correction*	Factor de cobertura *Coverage factor*	Incertidumbre expandida U (°C) *Uncertainty*
20,0	No Aplica	20,0262	19,7	0,326	2,0	0,080
23,0	No Aplica	23,0059	22,7	0,306	2,0	0,080
25,0	No Aplica	25,0270	24,7	0,327	2,0	0,080

Los calculos para conversion de unidades es tomada de NIST Handbook 44 - 2020 Share Apéndice C - Tablas generales de unidades de medida
The calculations for unit conversions are taken from NIST Handbook 44 - 2020 Share Appendix C - General Tables of Measurement Units

Representación en diagrama
Representation as chart



Observaciones
Remarks

El laboratorio Metrological Center S.A.S. cuenta con acreditacion ONAC, vigente a la fecha, con codigo de acreditación 18-LAC-024 bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los resultados de las mediciones realizadas, son trazables metrológicamente al Sistema Internacional de Unidades (SI), a travez del equipo Patrón Sensor Termorresistencia PT-100 / Indicador de Temperatura, calibrado por Metrological Center S.A.S / Fluke Calibration, laboratorio que demuestra competencia mediante su acreditación Organismo nacional de acreditación de Colombia ONAC

The Metrological Center S.A.S. laboratory has ONAC accreditation, in force to date, with accreditation code 18-LAC-024 under the ISO / IEC 17025: 2017 standard.The results of the measurements made are metrologically traceable to the International System of Units (SI), through the Standard equipmentSensor Termorresistencia PT-100 / Indicador de Temperatura calibrated by Metrological Center S.A.S / Fluke Calibration, laboratory that demonstrates competence through accreditation Organismo nacional de acreditación de Colombia ONAC

Los resultados contenidos en el presente documento se refieren solamente al ítem sometido a calibración, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, Metrological Center S.A.S. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos

The results contained in this document refer only to the item subjected to calibration, at the time and conditions in which the measurements were made, Metrological Center S.A.S. is not responsible for the damages that may arise from the inappropriate use of the instruments

Este certificado de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización del laboratorio de calibración otorgante. El laboratorio de calibración guarda una copia de este certificado por lo menos 5 años. Certificados sin firma carecen de validez.

This calibration certificate can only be published completely and without modifications. Extracts or modifications require authorization from the granting calibration laboratory. The calibration laboratory keeps a copy of this certificate for at least 5 years. Certificates without signature are invalid.

Este certificado es emitido acorde a los con los requisitos del estándar internacional ISO/IEC 17025:2017 y los criterios de acreditación para laboratorios de calibración del organismo nacional de acreditación de Colombia(ONAC)

This certificate is issued in accordance with the requirements of the international standard ISO / IEC 17025: 2017 and the accreditation criteria for calibration laboratories of the national accreditation body of Colombia (ONAC)

La versión en inglés del certificado de calibración es una traducción no obligatoria. En caso de duda aplicar el texto en español.

The English version of the calibration certificate is not a binding translation. In case of doubt, the Spanish original text must be used.

El usuario está obligado a calibrar el instrumento a intervalos apropiados.

The user is obligated to have the object calibrated at appropriate intervals.

Los puntos a calibrar fueron seleccionados por el Cliente

The points to be calibrated were selected by the client

El instrumento se encuentra en óptimas condiciones de limpieza

The instrument is in not optimal cleaning conditions

El funcionamiento del equipo es adecuado reacciona a estímulos de cambio de Temperatura.

The operation of the equipment is adequate and reacts to stimuli of change in Temperature.

El equipo no presenta daños físicos tales como Fisuras, golpes, abolladuras. (para equipos digitales daños de display).

The equipment does not present physical damages such as cracks, bumps, dents. (for digital equipment display damage).

No existen obstrucciones evidentes en la operación del instrumento.

There are no obvious obstructions in the operation of the instrument.

FIN DEL CERTIFICADO

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CERTIFICADO No. OI-365-HTCAL-701-21 **Página 1 de 2**

Cliente	:	SOLINCON LTDA.
Dirección	:	Carrera 58 No. 15 - 54, Piso 2, Bogotá D.C.
E-mail	:	laboratorio@solincon.com
Teléfono	:	7158445
Instrumento	:	Termohigrómetro digital - sensor externo
Fabricante	:	KTJ
Modelo	:	TA318
Serie	:	No Indica
Identificación	:	0114
Ubicación	:	Almacenamiento de Muestras
Magnitud	:	Humedad y Temperatura
Método de calibración	:	El instrumento fue calibrado usando el método de comparación directa, bajo el procedimiento TH-007 edición digital 1 para la calibración de medidores de condiciones Ambientales de temperatura y humedad en aire (CEM).
Fecha de recepción	:	2021-10-21
Fecha de calibración	:	2021-10-27
Lugar de la calibración	:	Laboratorio de Humedad - METLAB S.A.S

Nota 1: Los resultados expresados en el presente certificado de calibración son validos solo para el instrumento identificado y para las condiciones establecidas en el momento de la calibración. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Nota 2: El laboratorio Metlab S.A.S, no se responsabiliza de los prejuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento calibrado.

Nota 3: La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k, y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

Nota 4: La incertidumbre de medición fue estimada de acuerdo con la GUM "Guía para la expresión de incertidumbre en las mediciones" y el procedimiento TH-007 edición digital 1 para la calibración de medidores de condiciones Ambientales de temperatura y humedad en aire (CEM).

Nota 5: Las mediciones reportadas en el certificado de calibración son trazables metrológicamente al SI, a través del uso de instrumentos patrón calibrados por Organismos acreditados por ONAC, y cumple con los lineamientos de la norma NTC- ISO/IEC 17025:2017. Metlab S.A.S, mantiene sus patrones de medida en condiciones físicas adecuadas para su conservación.

Nota 6: Este certificado es emitido de acuerdo con los requerimientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 "requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración". El certificado sin firma no es valido. No podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin el permiso expreso por escrito de Metlab S.A.S

Nota 7: Cuando se realiza declaración de conformidad, el laboratorio hace referencia a las especificaciones del fabricante, norma (Errores máximos permitidos "EMP"), o requisitos declarados por el cliente (Tolerancia). La regla de decisión aplicada en estos casos es la siguiente: EMP ≤ (Error de indicación ± Incertidumbre). La regla aplica a los resultados que se muestran en la columna cumple / No cumple. (si el cliente no solicita declaración de conformidad la columna cumple/No cumple no se presenta en este certificado).

Autoriza este certificado:

Hasbleyder Diaz G.
Director Técnico

Fecha de emisión: 2021-11-08

FO-TE-014 / V: 04 / 2021-05-29

Firmado por:
HASBLEYDER DIAZ GOMEZ
2021/11/08 10:39:12

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CERTIFICADO No. OI-365-HTCAL-701-21 **Página 2 de 2**

1. Características técnicas del instrumento

Intervalo de medición en Humedad	:	20 %hr a 98 %hr
Intervalo de medición en Temperatura	:	-10 °C a 50 °C
División de escala	:	1 %hr / 0,1 °C

2. Condiciones ambientales

Temperatura mínima	:	16,7 °C	**Temperatura máxima**	:	20,3 °C
Humedad relativa mínima	:	50,0 %hr	**Humedad relativa máxima**	:	79,1 %hr

3. Resultados de la calibración

3.1 Calibración de humedad relativa

Punto de calibración	Promedio patrones (%hr)	Promedio IBC (%hr)	Corrección (%hr)	Factor de cobertura k	Incertidumbre (%hr)
15 %hr @ 23 °C	15,11	24	-8,9	2,0	± 3,0
30 %hr @ 23 °C	30,21	34	-3,8	2,0	± 3,0
80 %hr @ 23 °C	79,85	79	0,8	2,0	± 2,5

3.2 Calibración de Temperatura ambiente

Punto de calibración	Promedio patrones (°C)	Promedio IBC (°C)	Corrección (°C)	Factor de cobertura k	Incertidumbre (°C)
15 °C	15,18	15,0	0,18	2,0	± 0,70
25 °C	25,19	25,2	0,0	2,0	± 1,6
35 °C	35,16	33,9	1,3	2,0	± 1,6

Fórmula de conversión (SP811): K= °C + 273,15 Factor de conversión (SP811): K = 1 E+00

4. Patrones empleados

Identificación	Descripción	Clase de exactitud	No. Certificado	Fecha de calibración	Calibrado por:
HLAB-01	Termohigrómetro digital con sensor externo	3 %hr 1 °C	L19103-21	2021-03-17	Set&Gad
HLAB-02	Termohigrómetro digital con sensor externo	3 %hr 1 °C	L19003-21	2021-03-17	Set&Gad

5. Observaciones

→ Previo a la calibración, se realizó la inspección visual del instrumento encontrando que se encuentra en condiciones aptas para realizar la calibración

→ Las condiciones ambientales de operación no fueron encontradas en el manual del fabricante, motivo por el cual se realiza la calibración bajo las condiciones ambientales encontradas en la ubicación del instrumento a solicitud del cliente.

→ Calibrado en el sensor Interno del instrumento.

Fin de este certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CERTIFICADO No. OI-365-HTCAL-700-21 **Página 1 de 2**

Cliente	:	SOLINCON LTDA.
Dirección	:	Carrera 58 No. 15 - 54, Piso 2, Bogotá D.C.
E-mail	:	laboratorio@solincon.com
Teléfono	:	7158445
Instrumento	:	Termohigrómetro digital - sensor externo
Fabricante	:	KTJ
Modelo	:	TA318
Serie	:	No Indica
Identificación	:	0138
Ubicación	:	Área de Control de Temperatura
Magnitud	:	Humedad y Temperatura
Método de calibración	:	El instrumento fue calibrado usando el método de comparación directa, bajo el procedimiento TH-007 edición digital 1 para la calibración de medidores de condiciones Ambientales de temperatura y humedad en aire (CEM).
Fecha de recepción	:	2021-10-21
Fecha de calibración	:	2021-10-27
Lugar de la calibración	:	Laboratorio de Humedad - METLAB S.A.S

Nota 1: Los resultados expresados en el presente certificado de calibración son validos solo para el instrumento identificado y para las condiciones establecidas en el momento de la calibración. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Nota 2: El laboratorio Metlab S.A.S, no se responsabiliza de los prejuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento calibrado.

Nota 3: La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k, y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

Nota 4: La incertidumbre de medición fue estimada de acuerdo con la GUM "Guía para la expresión de incertidumbre en las mediciones" y el procedimiento TH-007 edición digital 1 para la calibración de medidores de condiciones Ambientales de temperatura y humedad en aire (CEM).

Nota 5: Las mediciones reportadas en el certificado de calibración son trazables metrológicamente al SI, a través del uso de instrumentos patrón calibrados por Organismos acreditados por ONAC, y cumple con los lineamientos de la norma NTC- ISO/IEC 17025:2017. Metlab S.A.S, mantiene sus patrones de medida en condiciones físicas adecuadas para su conservación.

Nota 6: Este certificado es emitido de acuerdo con los requerimientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 "requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración". El certificado sin firma no es valido. No podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin el permiso expreso por escrito de Metlab S.A.S

Nota 7: Cuando se realiza declaración de conformidad, el laboratorio hace referencia a las especificaciones del fabricante, norma (Errores máximos permitidos "EMP"), o requisitos declarados por el cliente (Tolerancia). La regla de decisión aplicada en estos casos es la siguiente: EMP ≤ (Error de indicación ± Incertidumbre). La regla aplica a los resultados que se muestran en la columna cumple / No cumple. (si el cliente no solicita declaración de conformidad la columna cumple/No cumple no se presenta en este certificado).

Autoriza este certificado:

Hasbleyder Diaz G.
Director Técnico

Fecha de emisión: 2021-11-08

FO-TE-014 / V: 04 / 2021-05-29

Firmado por:
HASBLEYDER DIAZ GOMEZ
2021/11/08 10:37:46

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CERTIFICADO No. OI-365-HTCAL-700-21 **Página 2 de 2**

1. Características técnicas del instrumento

Intervalo de medición en Humedad	:	20 %hr a 98 %hr
Intervalo de medición en Temperatura	:	-10 °C a 50 °C
División de escala	:	1 %hr / 0,1 °C

2. Condiciones ambientales

Temperatura mínima	:	16,7 °C	**Temperatura máxima**	:	20,3 °C
Humedad relativa mínima	:	50,0 %hr	**Humedad relativa máxima**	:	79,1 %hr

3. Resultados de la calibración

3.1 Calibración de humedad relativa

Punto de calibración	Promedio patrones (%hr)	Promedio IBC (%hr)	Corrección (%hr)	Factor de cobertura k	Incertidumbre (%hr)
15 %hr @ 23 °C	15,11	21	-5,9	2,0	± 3,0
30 %hr @ 23 °C	30,21	33	-2,8	2,0	± 3,0
80 %hr @ 23 °C	79,85	81	-0,7	2,0	± 2,5

3.2 Calibración de Temperatura ambiente

Punto de calibración	Promedio patrones (°C)	Promedio IBC (°C)	Corrección (°C)	Factor de cobertura k	Incertidumbre (°C)
15 °C	15,18	15,1	0,08	2,0	± 0,60
25 °C	25,19	24,9	0,3	2,0	± 1,6
35 °C	35,16	33,8	1,4	2,0	± 1,6

Fórmula de conversión (SP811): K= °C + 273,15 Factor de conversión (SP811): K = 1 E+00

4. Patrones empleados

Identificación	Descripción	Clase de exactitud	No. Certificado	Fecha de calibración	Calibrado por:
HLAB-01	Termohigrómetro digital con sensor externo	3 %hr 1 °C	L19103-21	2021-03-17	Set&Gad
HLAB-02	Termohigrómetro digital con sensor externo	3 %hr 1 °C	L19003-21	2021-03-17	Set&Gad

5. Observaciones

→ Previo a la calibración, se realizó la inspección visual del instrumento encontrando que se encuentra en condiciones aptas para realizar la calibración

→ Las condiciones ambientales de operación no fueron encontradas en el manual del fabricante, motivo por el cual se realiza la calibración bajo las condiciones ambientales encontradas en la ubicación del instrumento a solicitud del cliente.

→ Calibrado en el sensor Interno del instrumento.

Fin de este certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CERTIFICADO No. OI-365-HTCAL-702-21 **Página 1 de 2**

Cliente	:	SOLINCON LTDA.
Dirección	:	Carrera 58 No. 15 - 54, Piso 2, Bogotá D.C.
E-mail	:	laboratorio@solincon.com
Teléfono	:	7158445
Instrumento	:	Termohigrómetro digital - sensor externo
Fabricante	:	BRIXCO
Modelo	:	5101
Serie	:	No Indica
Identificación	:	0137
Ubicación	:	Área de Ensayos
Magnitud	:	Humedad y Temperatura
Método de calibración	:	El instrumento fue calibrado usando el método de comparación directa, bajo el procedimiento TH-007 edición digital 1 para la calibración de medidores de condiciones Ambientales de temperatura y humedad en aire (CEM).
Fecha de recepción	:	2021-10-21
Fecha de calibración	:	2021-10-27
Lugar de la calibración	:	Laboratorio de Humedad - METLAB S.A.S

Nota 1: Los resultados expresados en el presente certificado de calibración son validos solo para el instrumento identificado y para las condiciones establecidas en el momento de la calibración. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Nota 2: El laboratorio Metlab S.A.S, no se responsabiliza de los prejuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento calibrado.

Nota 3: La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k, y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

Nota 4: La incertidumbre de medición fue estimada de acuerdo con la GUM "Guía para la expresión de incertidumbre en las mediciones" y el procedimiento TH-007 edición digital 1 para la calibración de medidores de condiciones Ambientales de temperatura y humedad en aire (CEM).

Nota 5: Las mediciones reportadas en el certificado de calibración son trazables metrológicamente al SI, a través del uso de instrumentos patrón calibrados por Organismos acreditados por ONAC, y cumple con los lineamientos de la norma NTC- ISO/IEC 17025:2017. Metlab S.A.S, mantiene sus patrones de medida en condiciones físicas adecuadas para su conservación.

Nota 6: Este certificado es emitido de acuerdo con los requerimientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 "requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración". El certificado sin firma no es valido. No podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin el permiso expreso por escrito de Metlab S.A.S

Nota 7: Cuando se realiza declaración de conformidad, el laboratorio hace referencia a las especificaciones del fabricante, norma (Errores máximos permitidos "EMP"), o requisitos declarados por el cliente (Tolerancia). La regla de decisión aplicada en estos casos es la siguiente: EMP ≤ (Error de indicación ± Incertidumbre). La regla aplica a los resultados que se muestran en la columna cumple / No cumple. (si el cliente no solicita declaración de conformidad la columna cumple/No cumple no se presenta en este certificado).

Autoriza este certificado:

Hasbleyder Diaz G.
Director Técnico

Fecha de emisión: 2021-11-08

FO-TE-014 / V: 04 / 2021-05-29

Firmado por:
HASBLEYDER DIAZ GOMEZ
2021/11/08 10:39:54

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CERTIFICADO No. OI-365-HTCAL-702-21 **Página 2 de 2**

1. Características técnicas del instrumento

Intervalo de medición en Humedad	:	20 %hr a 90 %hr
Intervalo de medición en Temperatura	:	-10 °C a 50 °C
División de escala	:	1 %hr / 0,1 °C

2. Condiciones ambientales

Temperatura mínima	:	16,7 °C	**Temperatura máxima**	:	20,3 °C
Humedad relativa mínima	:	50,0 %hr	**Humedad relativa máxima**	:	79,1 %hr

3. Resultados de la calibración

3.1 Calibración de humedad relativa

Punto de calibración	Promedio patrones (%hr)	Promedio IBC (%hr)	Corrección (%hr)	Factor de cobertura k	Incertidumbre (%hr)
15 %hr @ 23 °C	15,11	26	-10,9	2,0	± 4,7
30 %hr @ 23 °C	30,21	34	-3,8	2,0	± 4,7
80 %hr @ 23 °C	79,85	81	-1,2	2,0	± 4,8

3.2 Calibración de Temperatura ambiente

Punto de calibración	Promedio patrones (°C)	Promedio IBC (°C)	Corrección (°C)	Factor de cobertura k	Incertidumbre (°C)
15 °C	15,18	15,5	-0,32	2,0	± 0,60
25 °C	25,19	24,9	0,3	2,0	± 1,6
35 °C	35,16	34,0	1,2	2,0	± 1,6

Fórmula de conversión (SP811): K= °C + 273,15 Factor de conversión (SP811): K = 1 E+00

4. Patrones empleados

Identificación	Descripción	Clase de exactitud	No. Certificado	Fecha de calibración	Calibrado por:
HLAB-01	Termohigrómetro digital con sensor externo	3 %hr 1 °C	L19103-21	2021-03-17	Set&Gad
HLAB-02	Termohigrómetro digital con sensor externo	3 %hr 1 °C	L19003-21	2021-03-17	Set&Gad

5. Observaciones

→ Previo a la calibración, se realizó la inspección visual del instrumento encontrando que se encuentra en condiciones aptas para realizar la calibración

→ Las condiciones ambientales de operación no fueron encontradas en el manual del fabricante, motivo por el cual se realiza la calibración bajo las condiciones ambientales encontradas en la ubicación del instrumento a solicitud del cliente.

→ Calibrado en el sensor Interno del instrumento.

Fin de este certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6438**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2021-12-30
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	No. 100
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	79422
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0093
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA PISO 2
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2021-12-17
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2021-12-29
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By :
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures
Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 30.12.2021 10:50:07

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6438**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **0,150 mm / Alternativa: No. 100**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	0,150 0	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	0,006 0	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	0,156 0	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	0,144 0	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	0,188 0	mm
Desviación Estándar máxima	0,011 9	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	0,100 0	mm
Máxima variación del diámetro	0,115 0	mm
Mínima variación del diámetro	0,085 0	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = 200				Calibración del marco (mm)	
Calibración de la abertura (mm)		Calibración del alambre (mm)			
Variación para la abertura promedio "Y"	0,152 1	Diámetro	0,101 4	Promedio diámetro interno	203,44
Variación máxima de la abertura resultante "X"	0,164 3	Incertidumbre expandida	0,004 0	Incertidumbre expandida	0,16
Variación mínima para la abertura resultante "X"	0,134 6	Factor de Cobertura (k)	2,0	Factor de Cobertura (k)	2,0
Desviación Estándar	0,008 4			Promedio Altura Nominal	50,700
Incertidumbre expandida	0,004 2			Incertidumbre expandida	0,068
Factor de Cobertura (k)	2,0			Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: 21,70 °C ± 0,30 °C
Humedad Relativa: 51,95 %HR ± 0,75 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-3703
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194
Estereomicroscopio	200 X	20031399	5069

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6438***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los certificados de calibración sin firmas no tienen validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6437**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2021-12-30
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	No. 50
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	79387
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0092
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA PISO 2
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2021-12-17
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2021-12-29
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By :
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures
Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 30.12.2021 10:49:59

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
METROTEST Laboratorio de Metrología
ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6437**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **0,300 mm / Alternativa: No. 50**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	0,300 0	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	0,010 4	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	0,310 4	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	0,289 6	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	0,358 0	mm
Desviación Estándar máxima	0,018 2	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	0,200 0	mm
Máxima variación del diámetro	0,230 0	mm
Mínima variación del diámetro	0,170 0	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = 160				Calibración del marco (mm)	
Calibración de la abertura (mm)		Calibración del alambre (mm)			
Variación para la abertura promedio "Y"	0,300 3	Diámetro	0,192 4	Promedio diámetro interno	203,52
Variación máxima de la abertura resultante "X"	0,309 0	Incertidumbre expandida	0,004 0	Incertidumbre expandida	0,23
Variación mínima para la abertura resultante "X"	0,292 4	Factor de Cobertura (k)	2,0	Factor de Cobertura (k)	2,0
Desviación Estándar	0,005 7			Promedio Altura Nominal	50,67
Incertidumbre expandida	0,004 0			Incertidumbre expandida	0,11
Factor de Cobertura (k)	2,0			Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: 21,40 °C ± 0,40 °C
Humedad Relativa: 51,45 %HR ± 0,15 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-3703
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194
Estereomicroscopio	200 X	20031399	5069

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6437***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los certificados de calibración sin firmas no tienen validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

L-24886-002 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	TAMIZ 8"
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	GRANOTEST
Número de Serie *Serial Number*	78777
Identificación Interna *Internal Identification*	0089
Malla *Mesh*	No. 8
Solicitante *Customer*	SOLINCON LTDA
Dirección *Address*	Carrera 58 No 15 - 54 Piso 2
Ciudad *City*	Bogotá D.C
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 12 – 03
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 12 – 06
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	03

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Lugar de Calibración	Laboratorio de Metrología PINZUAR. (Longitud)
Método Empleado	Comparación Directa
Documento de Referencia	ASTM E 11:2020
Procedimiento Interno Número	LM – PC – 12
Instrumentos de referencia y auxiliares	Reglilla Micrométrica, Microscopio Episcópico, Pie de Rey, Medidor de Interiores y Medidor de Profundidad
Certificados No.	5362 del INM \ L - 21980-003, L - 23729-002, L - 21836-004 de Pinzuar.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Luego de realizar una inspección visual al tamiz se concluyó que no presenta suciedad, pliegues ni arrugas en la malla. El marco tampoco evidenciaba defectos importantes. En general, el tamiz se encuentra en buen estado. Se procede al proceso de medición respectiva del marco y la malla.

Calibración del Marco:

	Valor Nominal *	Valor Promedio Medido	Incertidumbre Expandida	k para 95,45 % de Nivel de confianza
Diámetro Interior	203,2 mm + 0,76 mm	203,41 mm	0,46 mm	3,32
Altura Nominal	50,8 mm	49,80 mm	0,63 mm	3,32
Diámetro de Tamizado	190,2 mm	190,55 mm	0,39 mm	3,32

Tabla 1. Resultados de la calibración del marco.

Calibración de la Abertura:

	Designación	No. 8	Abertura Nominal	2,36 mm
	Valor Nominal **	Valor Medido	Incertidumbre Expandida	k para 95,45 % de nivel de confianza
Abertura Promedio Y Abertura Máxima X	2,36 mm ± 0,069 mm 2,588 mm	2375 µm 2507 µm	15 µm	2,00
Desviación Estándar Máxima	0,071 mm	47 µm	Aberturas medidas	40

Tabla 2. Resultados de la calibración de la malla.

Diámetro del Alambre:

	Valor Nominal **	Valor Medido	Incertidumbre Expandida	k para 95,45 % de nivel de confianza
Diámetro del Alambre Diámetro Máximo Diámetro Mínimo	1,000 mm 1,150 mm 0,850 mm	881 µm	15 µm	2,00

Tabla 3. Resultados de la calibración del diámetro del alambre.

** Valores nominales según ASTM E11 Tabla 2.*
*** Valores nominales según ASTM E11 Tabla 1*

CONDICIONES AMBIENTALES

La medición se llevó a cabo en las instalaciones del Laboratorio de Metrología Pinzuar, las condiciones ambientales durante la ejecución fueron las siguientes:

Temperatura Máxima:	20,8 °C	Humedad Máxima:	62 %
Temperatura Mínima:	20,5 °C	Humedad Mínima:	56 %

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Basados con el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Se adjunta la estampilla de calibración No. **L-24886-002**

Fin de Certificado

LM-PC-12-F-01 R13.4

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

L-24886-004 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	TAMIZ 8"
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	GRANOTEST
Número de Serie *Serial Number*	79678
Identificación Interna *Internal Identification*	0091
Malla *Mesh*	No. 30
Solicitante *Customer*	SOLINCON LTDA
Dirección *Address*	Carrera 58 No 15 - 54 Piso 2
Ciudad *City*	Bogotá D.C
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 12 – 01
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 12 – 03
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	03

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Lugar de Calibración	Laboratorio de Metrología PINZUAR. (Longitud)
Método Empleado	Comparación Directa
Documento de Referencia	ASTM E 11:2020
Procedimiento Interno Número	LM – PC – 12
Instrumentos de referencia y auxiliares	Reglilla Micrométrica, Microscopio Estereoscópico, Pie de Rey, Medidor de Interiores y Medidor de Profundidad
Certificados No.	S1-5269 del INM \ L - 21980-003, L - 23729-003, L - 21836-004 de Pinzuar.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Luego de realizar una inspección visual al tamiz se concluyó que no presenta suciedad, pliegues ni arrugas en la malla. El marco tampoco evidenciaba defectos importantes. En general, el tamiz se encuentra en buen estado. Se procede al proceso de medición respectiva del marco y la malla.

Calibración del Marco:

	Valor Nominal *	Valor Promedio Medido	Incertidumbre Expandida	k para 95,45 % de Nivel de confianza
Diámetro Interior	203,2 mm + 0,76 mm	203,50 mm	0,74 mm	3,32
Altura Nominal	50,8 mm	50,19 mm	0,33 mm	3,32
Diámetro de Tamizado	190,2 mm	190,12 mm	0,26 mm	3,32

Tabla 1. Resultados de la calibración del marco.

Calibración de la Abertura:

	Designación	No. 30	Abertura Nominal	600 µm
	Valor Nominal **	Valor Medido	Incertidumbre Expandida	k para 95,45 % de nivel de confianza
Abertura Promedio Y Abertura Máxima X	600 µm ± 19,038 µm 690,556 µm	593,2 µm 616,0 µm	4,3 µm	2,00
Desviación Estándar Máxima	28,06 µm	10,0 µm	Aberturas medidas	100

Tabla 2. Resultados de la calibración de la malla.

Diámetro del Alambre:

	Valor Nominal **	Valor Medido	Incertidumbre Expandida	k para 95,45 % de nivel de confianza
Diámetro del Alambre Diámetro Máximo Diámetro Mínimo	0,400 mm 0,460 mm 0,340 mm	394,2 µm	4,3 µm	2,00

Tabla 3. Resultados de la calibración del diámetro del alambre.

** Valores nominales según ASTM E11 Tabla 2.*
*** Valores nominales según ASTM E11 Tabla 1*

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

CONDICIONES AMBIENTALES

La medición se llevó a cabo en las instalaciones del Laboratorio de Metrología Pinzuar, las condiciones ambientales durante la ejecución fueron las siguientes:

Temperatura Máxima:	20,1 °C	Humedad Máxima:	57 %
Temperatura Mínima:	20,0 °C	Humedad Mínima:	56 %

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Basados con el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Se adjunta la estampilla de calibración No. **L-24886-004**

Fin de Certificado

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

L-24886-001 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	TAMIZ 8"
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	GRANOTEST
Número de Serie *Serial Number*	79625
Identificación Interna *Internal Identification*	0088
Malla *Mesh*	No. 4
Solicitante *Customer*	SOLINCON LTDA
Dirección *Address*	Carrera 58 No 15 - 54 Piso 2
Ciudad *City*	Bogotá D.C.
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 12 – 01
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 12 – 06
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	03

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Lugar de Calibración	Laboratorio de Metrología PINZUAR. (Longitud)
Método Empleado	Comparación Directa
Documento de Referencia	ASTM E 11:2020
Procedimiento Interno Número	LM – PC – 12
Instrumentos de referencia y auxiliares	Pie de Rey, Medidor de Interiores y Medidor de Profundidad
Certificados No.	L - 21980-001, L - 23729-003, L - 21836-004 de Pinzuar.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Luego de realizar una inspección visual al tamiz se concluyó que no presenta suciedad, pliegues ni arrugas en la malla. El marco tampoco evidenciaba defectos importantes. En general, el tamiz se encuentra en buen estado. Se procede al proceso de medición respectiva del marco y la malla.

Calibración del Marco:

	Valor Nominal *	Valor Promedio Medido	Incertidumbre Expandida	k para 95,45 % de Nivel de confianza
Diámetro Interior	203,2 mm + 0,76 mm	203,56 mm	0,34 mm	3,32
Altura Nominal	50,8 mm	50,17 mm	0,70 mm	3,32
Diámetro de Tamizado	190,2 mm	191,22 mm	0,69 mm	3,32

Tabla 1. Resultados de la calibración del marco.

Calibración de la Abertura:

	Designación	No. 4	Abertura Nominal	4,75 mm
	Valor Nominal **	Valor Medido	Incertidumbre Expandida	k para 95,45 % de nivel de confianza
Abertura Promedio Y	4,75 mm ± 0,135 mm	4,761 mm	18 µm	2,00
Abertura Máxima X	5,123 mm	4,900 mm		
Desviación Estándar Máxima	0,118 mm	0,068 mm	Aberturas medidas	30

Tabla 2. Resultados de la calibración de la malla.

Diámetro del Alambre:

	Valor Nominal **	Valor Medido	Incertidumbre Expandida	k para 95,45 % de nivel de confianza
Diámetro del Alambre	1,6 mm			
Diámetro Máximo	1,9 mm	1,504 mm	18 µm	2,00
Diámetro Mínimo	1,3 mm			

Tabla 3. Resultados de la calibración del diámetro del alambre.

** Valores nominales según ASTM E11 Tabla 2.*
*** Valores nominales según ASTM E11 Tabla 1*

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

CONDICIONES AMBIENTALES

La medición se llevó a cabo en las instalaciones del Laboratorio de Metrología Pinzuar, las condiciones ambientales durante la ejecución fueron las siguientes:

Temperatura Máxima:	20,2 °C	Humedad Máxima:	57 %
Temperatura Mínima:	19,5 °C	Humedad Mínima:	56 %

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Basados con el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Se adjunta la estampilla de calibración No. **L-24886-001**

Fin de Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6522**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-23
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	No. 200
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81237
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0111
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-22
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By :
Tecg. Nicolle Briceño
Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 23.02.2022 13:46:52

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6522**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **0,075 mm / Alternativa: No. 200**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	0,075 0	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	0,003 7	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	0,078 7	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	0,071 3	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	0,101 0	mm
Desviación Estándar máxima	0,008 0	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	0,050 0	mm
Máxima variación del diámetro	0,058 0	mm
Mínima variación del diámetro	0,043 0	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = 250				Calibración del marco (mm)	
Calibración de la abertura (mm)		Calibración del alambre (mm)			
Variación para la abertura promedio "Y"	0,075	Diámetro	0,049	Promedio diámetro interno	203,547
Variación máxima de la abertura resultante "X"	0,079	Incertidumbre expandida	0,055	Incertidumbre expandida	0,039
Variación mínima para la abertura resultante "X"	0,071	Factor de Cobertura (k)	2,0	Factor de Cobertura (k)	2,0
Desviación Estándar	0,003			Promedio Altura Nominal	48,600
Incertidumbre expandida	0,055			Incertidumbre expandida	0,036
Factor de Cobertura (k)	2,0			Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: 21,15 °C ± 0,15 °C
Humedad Relativa: 53,40 %HR ± 0,20 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-6206
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194
Estereomicroscopio	200 X	20031399	5069

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6522***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los certificados de calibración sin firmas no tienen validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones.
6. En la Tabla 1.2." Resultados estadísticos para el tejido del tamiz" , "X" y "Y" no hacen referencia a las lecturas individuales de la malla.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6521**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-23
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	No. 40
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81225
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0107
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-22
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By :
Tecg. Nicolle Briceño
Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 23.02.2022 13:46:53

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6521**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **0,425 mm / Alternativa: No. 40**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	0,425 0	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	0,014 0	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	0,439 0	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	0,411 0	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	0,498 0	mm
Desviación Estándar máxima	0,022 4	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	0,280 0	mm
Máxima variación del diámetro	0,320 0	mm
Mínima variación del diámetro	0,240 0	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = 120

Calibración de la abertura (mm)	
Variación para la abertura promedio "Y"	0,426
Variación máxima de la abertura resultante "X"	0,439
Variación mínima para la abertura resultante "X"	0,410
Desviación Estándar	0,009
Incertidumbre expandida	0,055
Factor de Cobertura (k)	2,0

Calibración del alambre (mm)	
Diámetro	0,280
Incertidumbre expandida	0,055
Factor de Cobertura (k)	2,0

Calibración del marco (mm)	
Promedio diámetro interno	203,650
Incertidumbre expandida	0,038
Factor de Cobertura (k)	2,0
Promedio Altura Nominal	48,257
Incertidumbre expandida	0,036
Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: 20,75 °C ± 0,15 °C
Humedad Relativa: 52,30 %HR ± 0,20 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-6206
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194
Estereomicroscopio	200 X	20031399	5069

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6521***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los certificados de calibración sin firmas no tienen validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones.
6. En la Tabla 1.2." Resultados estadísticos para el tejido del tamiz" , "X" y "Y" no hacen referencia a las lecturas individuales de la malla.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6520**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-23
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	No. 10
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81164
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0105
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-22
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By :
Tecg. Nicolle Briceño
Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 23.02.2022 13:46:54

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6520**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **2,000 mm / Alternativa: No. 10**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	2,000 0	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	0,059 0	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	2,059 0	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	1,941 0	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	2,200 0	mm
Desviación Estándar máxima	0,060 0	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	0,900 0	mm
Máxima variación del diámetro	1,040 0	mm
Mínima variación del diámetro	0,770 0	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = 50				Calibración del marco (mm)	
Calibración de la abertura (mm)		Calibración del alambre (mm)			
Variación para la abertura promedio "Y"	2,014	Diámetro	0,860	Promedio diámetro interno	203,803
Variación máxima de la abertura resultante "X"	2,097	Incertidumbre expandida	0,061	Incertidumbre expandida	0,038
Variación mínima para la abertura resultante "X"	1,937	Factor de Cobertura (k)	2,0	Factor de Cobertura (k)	2,0
Desviación Estándar	0,055			Promedio Altura Nominal	48,810
Incertidumbre expandida	0,061			Incertidumbre expandida	0,036
Factor de Cobertura (k)	2,0			Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: 20,65 °C ± 0,15 °C
Humedad Relativa: 52,95 %HR ± 0,25 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-6206
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194
Estereomicroscopio	200 X	20031399	5069

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6520***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los certificados de calibración sin firmas no tienen validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones.
6. En la Tabla 1.2." Resultados estadísticos para el tejido del tamiz" , "X" y "Y" no hacen referencia a las lecturas individuales de la malla.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6508**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	3/8 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81402
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0103
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:24

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6508**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **9,50 mm / Alternativa: No. 3/8"**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	9,500	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	0,265	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	9,765	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	9,235	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	10,110	mm
Desviación Estándar máxima	0,211	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	2,240	mm
Máxima variación del diámetro	2,600	mm
Mínima variación del diámetro	1,900	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = 30

Calibración de la abertura (mm)	
Variación para la abertura promedio "Y"	9,569
Variación máxima de la abertura resultante "X"	9,842
Variación mínima para la abertura resultante "X"	9,282
Desviación Estándar	0,113
Incertidumbre expandida	0,069
Factor de Cobertura (k)	2,0

Calibración del alambre (mm)	
Diámetro	2,153
Incertidumbre expandida	0,055
Factor de Cobertura (k)	2,0

Calibración del marco (mm)	
Promedio diámetro interno	203,45
Incertidumbre expandida	0,21
Factor de Cobertura (k)	2,0
Promedio Altura Nominal	50,330
Incertidumbre expandida	0,067
Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatu 20,70 °C ± 0,70 °C
Humedad Relativ 54,30 %HR ± 1,80 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-6206
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6508***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los Certificados de Calibración sin firmas no tienen Validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El Tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones, rayaduras en su superficie.
6. En la Tabla 1.2." Resultados estadísticos para el tejido del tamiz" , "X" y "Y" no hacen referencia a las lecturas individuales de la malla.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6506**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	3/4 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	80845
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0101
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:25

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6506**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **19,00 mm / Alternativa: No. 3/4"**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	19,000	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	0,522	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	19,522	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	18,478	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	20,010	mm
Desviación Estándar máxima	0,393	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	3,150	mm
Máxima variación del diámetro	3,600	mm
Mínima variación del diámetro	2,700	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = 30

Calibración de la abertura (mm)		Calibración del alambre (mm)		Calibración del marco (mm)	
Variación para la abertura promedio "Y"	19,126	Diámetro	2,947	Promedio diámetro interno	203,57
Variación máxima de la abertura resultante "X"	19,342	Incertidumbre expandida	0,056	Incertidumbre expandida	0,25
Variación mínima para la abertura resultante "X"	18,932	Factor de Cobertura (k)	2,0	Factor de Cobertura (k)	2,0
Desviación Estándar	0,097			Promedio Altura Nominal	50,26
Incertidumbre expandida	0,066			Incertidumbre expandida	0,10
Factor de Cobertura (k)	2,0			Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatu 19,85 °C ± 0,15 °C
Humedad Relativ 51,95 %HR ± 0,95 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-6206
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6506***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los Certificados de Calibración sin firmas no tienen Validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El Tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones, rayaduras en su superficie.
6. En la Tabla 1.2." Resultados estadísticos para el tejido del tamiz" , "X" y "Y" no hacen referencia a las lecturas individuales de la malla.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6510**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	2 1/2 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81588
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0096
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:22

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6510**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **63,00 mm / Alternativa: No. 2 1/2"**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	63,000	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	1,690	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	64,690	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	61,310	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	65,440	mm
Desviación Estándar máxima	N.A.	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	5,600	mm
Máxima variación del diámetro	6,400	mm
Mínima variación del diámetro	4,800	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = Todas

Calibración de la abertura (mm)	
Variación para la abertura promedio "Y"	63,470
Variación máxima de la abertura resultante "X"	63,962
Variación mínima para la abertura resultante "X"	63,112
Desviación Estándar	0,221
Incertidumbre expandida	0,090
Factor de Cobertura (k)	2,0

Calibración del alambre (mm)	
Diámetro	4,952
Incertidumbre expandida	0,055
Factor de Cobertura (k)	2,0

Calibración del marco (mm)	
Promedio diámetro interno	203,527
Incertidumbre expandida	0,085
Factor de Cobertura (k)	2,0
Promedio Altura Nominal	50,210
Incertidumbre expandida	0,094
Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatu 20,50 °C ± 0,40 °C
Humedad Relativ 51,05 %HR ± 0,75 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-6206
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6510***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los Certificados de Calibración sin firmas no tienen Validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El Tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones, rayaduras en su superficie.
6. En la Tabla 1.2." Resultados estadísticos para el tejido del tamiz" , "X" y "Y" no hacen referencia a las lecturas individuales de la malla.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6511**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	2 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81203
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0097
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:22

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6511**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **50,00 mm / Alternativa: No. 2"**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	50,000	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	1,340	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	51,340	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	48,660	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	52,060	mm
Desviación Estándar máxima	N.A.	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	5,000	mm
Máxima variación del diámetro	5,800	mm
Mínima variación del diámetro	4,300	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = Todas

Calibración de la abertura (mm)		Calibración del alambre (mm)		Calibración del marco (mm)	
Variación para la abertura promedio "Y"	50,341	Diámetro	4,942	Promedio diámetro interno	203,41
Variación máxima de la abertura resultante "X"	50,732	Incertidumbre expandida	0,055	Incertidumbre expandida	0,25
Variación mínima para la abertura resultante "X"	50,012	Factor de Cobertura (k)	2,0	Factor de Cobertura (k)	2,0
Desviación Estándar	0,199			Promedio Altura Nominal	50,397
Incertidumbre expandida	0,085			Incertidumbre expandida	0,084
Factor de Cobertura (k)	2,0			Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatu 20,35 °C ± 0,25 °C
Humedad Relativ 52,25 %HR ± 0,75 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-6206
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6511***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los Certificados de Calibración sin firmas no tienen Validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El Tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones, rayaduras en su superficie.
6. En la Tabla 1.2." Resultados estadísticos para el tejido del tamiz" , "X" y "Y" no hacen referencia a las lecturas individuales de la malla.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6509**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	1 1/2 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81483
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0099
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:23

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6509**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **37,50 mm / Alternativa: No. 1 1/2"**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	37,500	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	1,010	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	38,510	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	36,490	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	39,170	mm
Desviación Estándar máxima	N.A.	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	4,500	mm
Máxima variación del diámetro	5,200	mm
Mínima variación del diámetro	3,800	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = Todas

Calibración de la abertura (mm)		Calibración del alambre (mm)		Calibración del marco (mm)	
Variación para la abertura promedio "Y"	37,72	Diámetro	4,427	Promedio diámetro interno	203,437
Variación máxima de la abertura resultante "X"	38,82	Incertidumbre expandida	0,056	Incertidumbre expandida	0,051
Variación mínima para la abertura resultante "X"	37,02	Factor de Cobertura (k)	2,0	Factor de Cobertura (k)	2,0
Desviación Estándar	0,39			Promedio Altura Nominal	50,280
Incertidumbre expandida	0,14			Incertidumbre expandida	0,056
Factor de Cobertura (k)	2,0			Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatu 20,45 °C ± 0,35 °C
Humedad Relativ 54,60 %HR ± 2,60 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-6206
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6509***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los Certificados de Calibración sin firmas no tienen Validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El Tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones, rayaduras en su superficie.
6. En la Tabla 1.2." Resultados estadísticos para el tejido del tamiz" , "X" y "Y" no hacen referencia a las lecturas individuales de la malla.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6505**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	1/2 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	79910
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0102
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:26

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6505**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **12,50 mm / Alternativa: No. 1/2"**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	12,500	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	0,346	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	12,846	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	12,154	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	13,250	mm
Desviación Estándar máxima	0,268	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	2,500	mm
Máxima variación del diámetro	2,900	mm
Mínima variación del diámetro	2,100	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = 30

Calibración de la abertura (mm)		Calibración del alambre (mm)		Calibración del marco (mm)	
Variación para la abertura promedio "Y"	12,530	Diámetro	2,344	Promedio diámetro interno	203,42
Variación máxima de la abertura resultante "X"	12,802	Incertidumbre expandida	0,055	Incertidumbre expandida	0,27
Variación mínima para la abertura resultante "X"	12,322	Factor de Cobertura (k)	2,0	Factor de Cobertura (k)	2,0
Desviación Estándar	0,124			Promedio Altura Nominal	50,28
Incertidumbre expandida	0,072			Incertidumbre expandida	0,12
Factor de Cobertura (k)	2,0			Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatu 19,80 °C ± 0,20 °C
Humedad Relativ 50,70 %HR ± 0,30 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-6206
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6505***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los Certificados de Calibración sin firmas no tienen Validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El Tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones, rayaduras en su superficie.
6. En la Tabla 1.2." Resultados estadísticos para el tejido del tamiz" , "X" y "Y" no hacen referencia a las lecturas individuales de la malla.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6439**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2021-12-30
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	INGETEST
MALLA No. *Mesh No.*	No. 200
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	NO PORTA
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0181
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA PISO 2
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2021-12-17
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2021-12-29
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By :
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures
Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 30.12.2021 10:50:06

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6439**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **0,075 mm / Alternativa: No. 200**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	0,075 0	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	0,003 7	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	0,078 7	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	0,071 3	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	0,101 0	mm
Desviación Estándar máxima	0,008 0	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	0,050 0	mm
Máxima variación del diámetro	0,058 0	mm
Mínima variación del diámetro	0,043 0	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = 250				Calibración del marco (mm)	
Calibración de la abertura (mm)		Calibración del alambre (mm)			
Variación para la abertura promedio "Y"	0,075 3	Diámetro	0,053 7	Promedio diámetro interno	203,31
Variación máxima de la abertura resultante "X"	0,078 0	Incertidumbre expandida	0,004 0	Incertidumbre expandida	0,24
Variación mínima para la abertura resultante "X"	0,072 5	Factor de Cobertura (k)	2,0	Factor de Cobertura (k)	2,0
Desviación Estándar	0,002 0			Promedio Altura Nominal	99,44
Incertidumbre expandida	0,004 0			Incertidumbre expandida	0,16
Factor de Cobertura (k)	2,0			Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: 20,75 °C ± 0,35 °C
Humedad Relativa: 50,05 %HR ± 0,25 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-3703
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194
Estereomicroscopio	200 X	20031399	5069

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6439***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los certificados de calibración sin firmas no tienen validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6507**
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	1 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81321
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0100
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:25

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CT-6507**
Number
PAGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Medición Directa de aberturas y de alambre mediante el sistema óptico Avanced Instruments, Calibrador Vernier de Mitutoyo y Procedimiento Interno PT 010 de Metrotest Ltda.
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC 32: 2018-10-17 Numerales 1 al 8, tabla 1, tabla 2, Anexo A.

1. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

A los tamices en referencia se les efectúo un examen visual, observándose que se encuentran en buen estado, tanto del marco como de la malla, posteriormente para cada tamiz se determinó el promedio del diámetro interior del marco, altura nominal plena, abertura promedio y diámetro de alambre.

Tabla 1.1. Dimensiones nominales y variaciones permitidas para el tejido de alambre y tamices

Designación del Tamiz **Estándar:** **25,00 mm / Alternativa: No. 1"**

Dimensiones nominales y variaciones de la Malla		
Abertura Nominal	25,000	mm
Variación para la abertura promedio ± "Y"	0,682	mm
Variación máxima para la abertura promedio "Y"	25,682	mm
Variación mínima para la abertura promedio "Y"	24,318	mm
Abertura individual máxima resultante "X"	26,240	mm
Desviación Estándar máxima	N.A.	mm

Dimensiones nominales y variaciones del Alambre		
Diámetro Nominal	3,550	mm
Máxima variación del diámetro	4,100	mm
Mínima variación del diámetro	3,000	mm

Diámetro interno nominal del marco: 203 mm + 0,76 mm
Altura nominal del marco: 50,8 mm

Tabla 1.2. Resultados estadísticos para el tejido del tamiz

Cantidad de Aberturas medidas = Todas

Calibración de la abertura (mm)		Calibración del alambre (mm)		Calibración del marco (mm)	
Variación para la abertura promedio "Y"	25,069	Diámetro	3,350	Promedio diámetro interno	203,663
Variación máxima de la abertura resultante "X"	25,272	Incertidumbre expandida	0,055	Incertidumbre expandida	0,083
Variación mínima para la abertura resultante "X"	24,832	Factor de Cobertura (k)	2,0	Factor de Cobertura (k)	2,0
Desviación Estándar	0,106			Promedio Altura Nominal	50,327
Incertidumbre expandida	0,066			Incertidumbre expandida	0,096
Factor de Cobertura (k)	2,0			Factor de Cobertura (k)	2,0

2. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatu 21,00 °C ± 0,60 °C
Humedad Relativ 52,45 %HR ± 0,45 %HR

3. TRAZABILIDAD

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie No.*	*Certificado No.*
Pie de rey	0,01 mm a 200 mm	16905551	CD-6206
Pie de rey	0,01 mm a 300 mm	LAB-D-032	DID-166-1194

4. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello : ***CT-6507***
2. Metrotest Ltda puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. Los Certificados de Calibración sin firmas no tienen Validez.
4. Los resultados de medición se aplican solamente para el estado de los tamices en el momento de la prueba.
5. El Tamiz en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, la malla no presenta ondulaciones, rayaduras en su superficie.
6. En la Tabla 1.2." Resultados estadísticos para el tejido del tamiz" , "X" y "Y" no hacen referencia a las lecturas individuales de la malla.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CD-6199**
Number
PÁGINAS : 1 de
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2021-12-30
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	PIE DE REY
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	JAGUAR
MODELO: *Model*	NO PORTA
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	NO PORTA
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0084
RANGO DE MEDICIÓN: *Measurement Range*	0,00 mm a 300,00 mm
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA PISO 2
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of receipt*	2021-12-17
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2021-12-28
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA.

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: Dos (2)
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse de uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By:
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures:
Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 30.12.2021 10:58:03

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CD-6199
Number
PÁGINAS : 2 de
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	COMPARACIÓN DIRECTA SEGÚN PROCEDIMIENTO INTERNO PT013
NORMA TÉCNICA *Standard*	JIS B 7507:2016 Numeral 4.2, 5.1, 5.3 y 7.3; Tablas 5,6 y 7; Figuras. 1 y 2.
	JIS B 7518:2018 Numeral 5.3.2 y 5.3.3, tabla 5 y tabla 6

1. Características del Instrumento

Resolución:	0,05 mm	
Tipo de indicación:	Analogico	
Tipo de instrumento:	M	DISEÑADO PARA MEDICIÓN EXTERNA, INTERNA Y PROFUNDIDAD

2. Condiciones ambientales durante la medición

Temperatura: 20,50 °C ± 0,30 °C
Humedad Relativa: 50,50 %HR ± 0,5 %HR

3. Resultados de la medición

3.1. Error instrumental de la escala de exteriores:

Vn (mm)	12,9	22,8	25,0	50,0	100,0	150,0	200,0	250,0	300,0
Error (mm)	0,000	0,000	0,000	-0,025	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
U (mm)	0,016	0,016	0,016	0,053	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
k (95,45%)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
EMP (mm)	0,050	0,050	0,050	0,050	0,060	0,070	0,070	0,080	0,080

Error R -0,025 mm
Máx. incertidumbre (U) calculada 0,053 mm

3.1.1. Mediciónes de interiores

Vn (mm)	60,3	150,0
Error (mm)	0,050	0,000
U (mm)	0,016	0,016
k (95,45%)	2,00	2,00
EMP (mm)	0,050	0,070

3.1.2. Mediciónes de Profundidad

Vn (mm)	60,3	240,0
Error (mm)	0,050	0,050
U (mm)	0,016	0,016
k (95,45%)	2,00	2,00
EMP (mm)	0,050	0,080

3.2. Errores Instrumentales.

3.2.1. Error E

Vn (mm)	25,0
Error (mm)	0,000
U (mm)	0,016
k (95,45%)	2,0
EMP (mm)	0,050

3.2.2. Error K (interiores)

Vn (mm)	60,3
Error (mm)	0,050
U (mm)	0,016
k (95,45%)	2,0
EMP (mm)	0,050

3.2.3. Error L

Error (µm)	0E+00
U (µm)	14
k (95,45%)	2,0
EMP (µm)	5

3.2.5. Error J

Vn (mm)	100,0
Error (mm)	0,000
U (mm)	0,016
k (95,45%)	2,0
EMP (mm)	0,050

Error R: *Error por repetibilidad en el contacto parcial de la superficie de medición.*
Error E: *Error en el contacto parcial de la superficie de medición.*
Error K: *Error debido a la distancia cruzada del borde de la cuchilla de las mordazas del pie de rey tipo M para mediciones internas.*
Error L: *Error por línea de contacto.*
Error J: *Error de la superficie de medición por contacto completo.*

4. Incertidumbre de la medición

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. Trazabilidad

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en estas mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	*Rango*	*Serie*	*Grado*	*Certificado No.*
Juego Bloques Patrón	2,5 mm - 25 mm	*1800780*	*0*	I-LML-0081-21
Juego Bloques Patrón	25 mm - 200 mm	*1107479*	*0*	3127 / 3128

6. Declaración de Conformidad y regla de decisión:

La regla de decision suministrada por Metrotest Ltda corresponde a Error ± U (Incertidumbre) ≤ EMP
De acuerdo a los datos evaluados en el numeral 3 del presente certificado el resultado de la declaración de conformidad es:.
Medición de exteriores JIS B 7507:2016 Análisis en el numeral 3.1 CONFORME

7. Descargo de responsabilidad:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
El cliente solicita la declaración de conformidad y que la regla de decisición sea sumunistrada por Metrotest Ltda.

Observaciones:

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello: ***CD-6199***
2. METROTEST LTDA puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. El Pie de Rey en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, no presenta puntos, rebabas ni rayaduras en las superficies de medición.
4. El error se calcula como la diferencia entre el promedio de indicación del instrumento y el valor corregido del patrón.
5. El cero no es una medición con trazabilidad metrológica., La lectura de cero en el instrumento de medida es de 0,000 mm

--FIN DEL CERTIFICADO--

FT 030 revisión 16
Fecha de aprobación: 2021-05-04

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-25670-001 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	MUFLA
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PG-191
Número de Serie *Serial Number*	172
Identificación Interna *Internal Identification*	0186
Intervalo de Medición *Measurement Range*	Temperatura Ambiente a 1200 °C
Solicitante *Customer*	SOLINCON LTDA SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERÍA Y CONSULTORIA
Dirección *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54
Ciudad *City*	Bogotá D.C.
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2022 – 03 – 04
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2022 – 03 – 15
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Oscar Eduardo Briceño
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

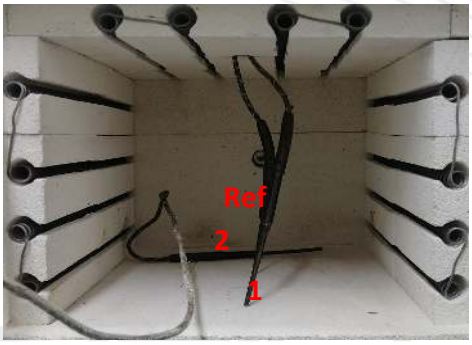
Método Empleado Comparación Directa
Documento de Referencia DAKKS DKD-R 5 - 7 Kalibrierung von Klimaschränken Ausgabe 09/2018
Resolución 1 °C
Patrón(es) de referencia Termómetro Digital
Certificado de Calibración T-23730-005 R0 de Pinzuar
Volumen útil 8,84 Litros

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se establece que el medio presentaba una buena condición para la calibración, luego se procedió a la calibración y caracterización respectiva en los puntos acordados con el cliente ejecutando las pruebas definidas del Metodo A) Calibración realizada en el volumen útil abarcado por la ubicación de los sensores en un medio isotermo aire sin carga

Indicación del Patrón °C	Indicación del Equipo °C	Corrección °C	Incertidumbre Expandida °C	$k_{,p=95,45\ \%}$
431,9	430,6	1,3	2,8	2,0
447,8	446,9	0,9	3,5	2,0
454,6	455,9	-1,3	5,2	2,0

Tabla 1. Resultados de la calibración



Gráfica 1. Ubicación de los sensores

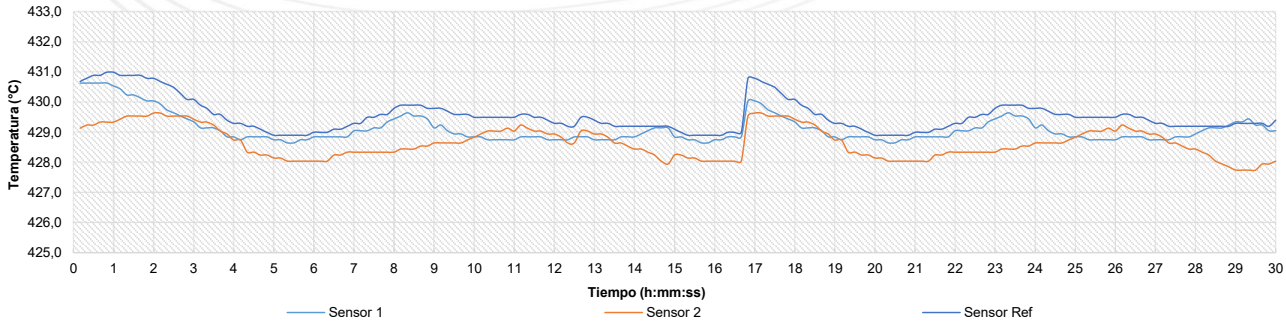
Resultados de la Caracterización para 430 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
430,00	1,46	0,88	1,60	-------

Tabla 2. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
429,53	429,10	428,64	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tabla 3. Valor promedio de los sensores



Gráfica 2. Estabilidad y uniformidad del medio

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

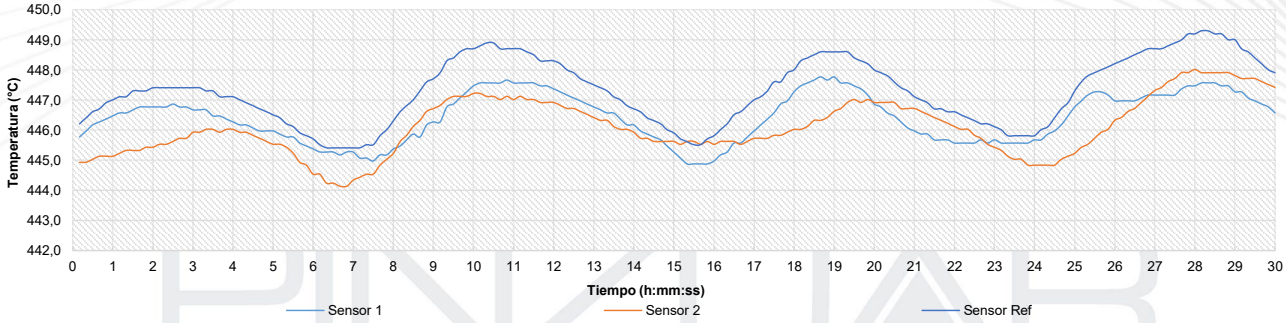
Resultados de la Caracterización para 445 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
445,00	2,00	1,20	1,77	-------

Tabla 4. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
447,30	446,42	446,10	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tabla 5. Valor promedio de los sensores



Gráfica 3. Estabilidad y uniformidad del medio

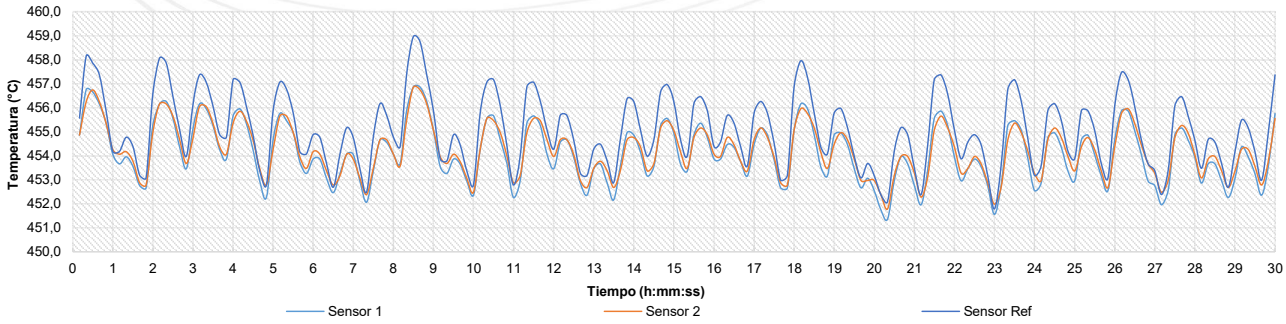
Resultados de la Caracterización para 455 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
455,00	3,90	0,96	1,89	-------

Tabla 6. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
455,06	454,10	454,23	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tabla 7. Valor promedio de los sensores



Gráfica 4. Estabilidad y uniformidad del medio

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

Definiciones

[1] Valor de temperatura programado en el controlador de equipo.

[2] Fluctuación de la temperatura determinada por un registro de datos durante un periodo mayor a 30 minutos, después de alcanzado el estado estable en la posición de referencia (centro del volumen útil).

[3] Diferencia máxima de temperatura en un lugar de medición determinado por los extremos del volumen útil desde la posición de referencia (centro del volumen útil).

[4] Intercambio de calor por radiación dado por la temperatura ambiente y la pared interna de la cámara que se diferencian a la temperatura del aire. Medida con un termómetro que está protegido contra la influencia de la pared con un escudo de radiación.

[5] Máxima diferencia de temperatura encontrada por el sensor ubicado en la posición de referencia cuando el volumen útil del equipo está parcialmente ocupado y cuando se encuentra vacío. Prueba ejecutada a petición del cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue Laboratorio ; SOLINCON ; Bogotá D.C . Durante la calibración se realizó bajo las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima	24,3	**Humedad Máxima**	54 %HR
Temperatura Mínima	17,5	**Humedad Mínima**	48 %HR

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (página No. 2 Tablas de resultados), se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor. Basados en el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y su ubicación son acordados y aceptados por el cliente
3. El volumen util o Zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-25670-001

Fin del Documento

LM-PC-21-F-01 R8.0

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-24597-001 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	HORNO ELÉCTRICO
Fabricante *Manufacturer*	INGETEST
Modelo *Model*	TZN4S
Número de Serie *Serial Number*	No Presenta
Identificación Interna *Internal Identification*	0051
Intervalo de Medición *Measurement Range*	30 °C a 200 °C
Solicitante *Customer*	SOLINCON LTDA
Dirección *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 Piso 2
Ciudad *City*	Bogotá D.C.
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2021 – 10 – 21
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2021 – 10 – 27
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Oscar Eduardo Briceño
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

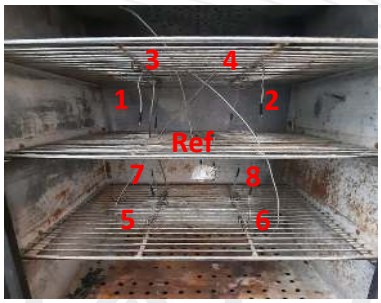
Método Empleado Comparación Directa
Documento de Referencia DAKKS DKD-R 5 - 7 Kalibrierung von Klimaschränken Ausgabe 09/2018
Resolución 0,1 °C
Patrón(es) de referencia Termómetro Digital
Certificado de Calibración T-21368-001 R0 de Pinzuar
Volumen útil 150 Litros

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se determinó que el medio presentaba una buena condición para la calibración, luego se procedió a la calibración y caracterización respectiva en los puntos acordados con el cliente ejecutando las pruebas estabilidad temporal y la uniformidad espacial.

Indicación del Patrón °C	Indicación del Equipo °C	Corrección °C	Incertidumbre Expandida °C	$k_{,p=95,45\ \%}$
56,7	60,0	-3,3	1,7	2,0
109,9	109,7	0,2	2,1	2,0

Tabla 1. Resultados de la calibración



Gráfica 1. Ubicación de los sensores

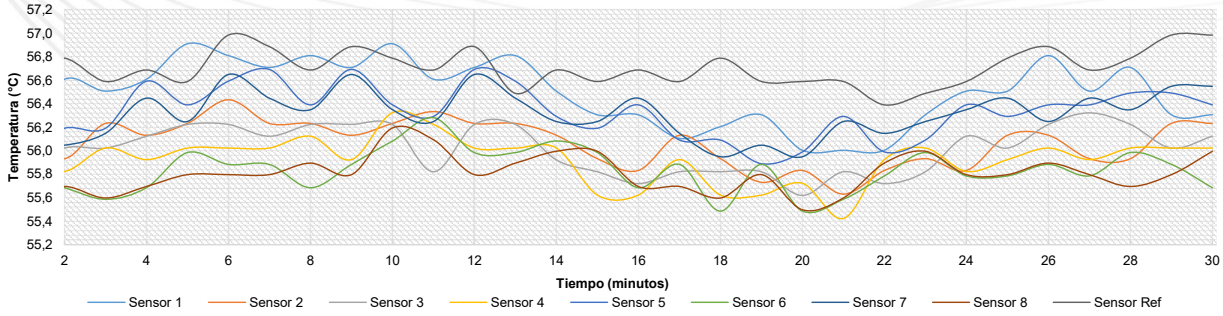
Resultados de la Caracterización para 60 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
60,00	0,32	0,91	0,19	-------

Tabla 2. Resultados de la caracterización

Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C	Sensor de Referencia °C
56,48	56,07	56,00	55,92	56,32	55,83	56,30	55,80	56,71

Tabla 3. Valor promedio de los sensores



Gráfica 2. Estabilidad y uniformidad del medio

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

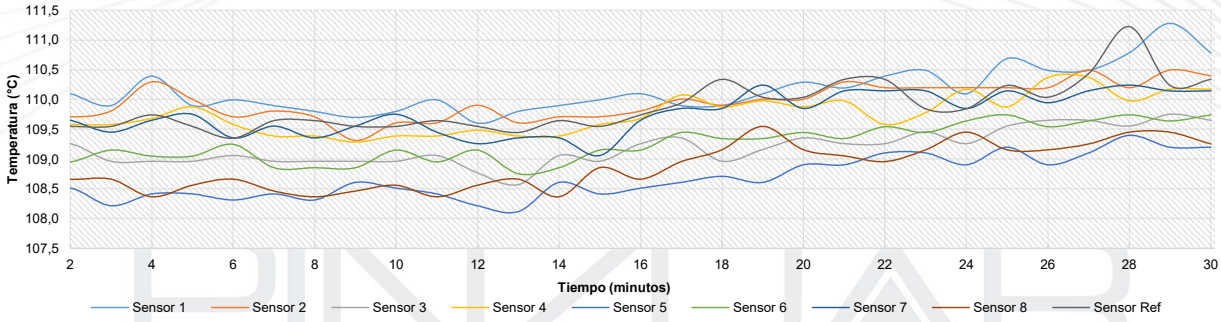
Resultados de la Caracterización para 110 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
110,00	1,34	1,21	0,20	-------

Tabla 4. Resultados de la caracterización

Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C	Sensor de Referencia °C
110,15	109,96	109,19	109,75	108,67	109,26	109,76	108,87	109,88

Tabla 5. Valor promedio de los sensores



Gráfica 3. Estabilidad y uniformidad del medio

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

Definiciones

[1] Valor de temperatura programado en el controlador de equipo.

[2] Fluctuación de la temperatura determinada por un registro de datos durante un periodo mayor a 30 minutos, después de alcanzado el estado estable en la posición de referencia (centro del volumen útil).

[3] Diferencia máxima de temperatura en un lugar de medición determinado por los extremos del volumen útil desde la posición de referencia (centro del volumen útil).

[4] Intercambio de calor por radiación dado por la temperatura ambiente y la pared interna de la cámara que se diferencian a la temperatura del aire. Medida con un termómetro que está protegido contra la influencia de la pared con un escudo de radiación.

[5] Máxima diferencia de temperatura encontrada por el sensor ubicado en la posición de referencia cuando el volumen útil del equipo está parcialmente ocupado y cuando se encuentra vacío. Prueba ejecutada a petición del cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue LABORATORIO DE SUELOS - ÁREA HORNOS DE LABORATORIO, SOLINCON LTDA, BOGOTÁ D.C.. Durante la calibración se realizó bajo las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima	24,1 °C	**Humedad Máxima**	47 %HR
Temperatura Mínima	21,8 °C	**Humedad Mínima**	43 %HR

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (página No. 2 Tablas de resultados), se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor. Basados en el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-24597-001

Fin del Documento

LM-PC-21-F-01 R7.3

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-026

CERTIFICADO No. **LDM-CEB-4062-21**

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

CLIENTE: Client	SOLINCON LTDA SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA Y CONSULTORIA
DIRECCIÓN: Address	CARRERA 58 No. 15 - 54 PISO 2
CIUDAD: City	BOGOTÁ D.C.

DATOS DEL INSTRUMENTO SOMETIDO A CALIBRACIÓN

INSTRUMENTO: Instrument	BALANZA ELECTRONICA	FABRICANTE: Manufacturer	TRUMAX
MODELO: Model	MIX-A	CÓDIGO INTERNO: Internal Code	SIN INFORMACION
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	YS212798	CAPACIDAD MÁXIMA: Maximum capacity	3000 g
LUGAR DE CALIBRACIÓN: Calibration Place	PLANTA - (In Situ)	DIVISIÓN DE ESCALA Scale division	0,1 g
FECHA DE RECEPCIÓN: Date of Reception	2021-10-15	FECHA DE CALIBRACIÓN: Date of Calibration	2021-10-15

DATOS DEL LABORATORIO

NOMBRE DEL LABORATORIO: Laboratory Name	DOMAT METROLOGIA SAS.
DIRECCIÓN DEL LABORATORIO: Laboratory Address	CARRERA 73 B No 10 A - 17 - Oficina 101
CIUDAD: City	BOGOTÁ D.C.

MÉTODO UTILIZADO

Para la calibracion se emplea el metodo de comparacion directa con pesas patron aplicando las pruebas de excentricidad, repetibilidad y errores de indicacion asociando los errores obtenidos y estimando las incertidumbres de acuerdo a los lineamientos estipulados en la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009

INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

NOTAS:
Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio de calibración que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

This certificate is an accurate record of performed measurements results. This certificate may not be partially or totally reproduced. The results of this certificate refer to the moment and condition in which the measurement were made. The issuing laboratory assumes no responsibility for ensuring due to misuse of the calibrated instruments.

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Number of pages of this certificate and documents attached	3	MAGNITUD Magnitude	MASA Mass

Kimberly Sánchez

Ing. Kimberly Sánchez
Director Técnico
Autorizo y Aprobó

2021-10-22
Fecha expedición

Sello

PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com

INSPECCIÓN INICIAL

Se inspecciona de manera visual las caracteristicas tecnicas del instrumento (Capacidad Máx, Capacidad Min, y División de Escala); se evidencia que sus condiciones de uso y ubicación son adecuadas para llevar a cabo la calibración.

CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales existentes en el sitio de calibración y reportadas en este certificado, fueron medidas con instrumentos calibrados y trazables al SI.

CONDICIONES AMBIENTALES		
Temperatura	**Humedad Relativa**	**Presión Atmosférica**
21,5 ºC	56 %HR	749 hPa

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

PRUEBA DE REPETIBILIDAD

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.1 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009, se utiliza una carga proporcional al intervalo de medicion del instrumento.

CARGAS APLICADAS	**2000 g**
Desviación Estandar	0,00

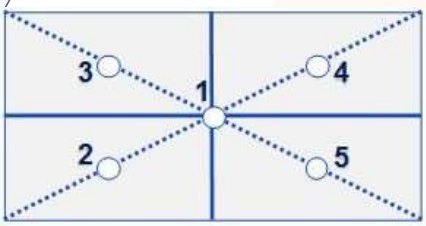
PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.3 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009, y la carga utilizada para realizar esta prueba fue de 1000 g.

POSICIÓN	Error (g)
1	0,0
2	-0,1
3	-0,1
4	0,0
5	-0,1

TIPO DE PLATAFORMA

Cuadrada



PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-026

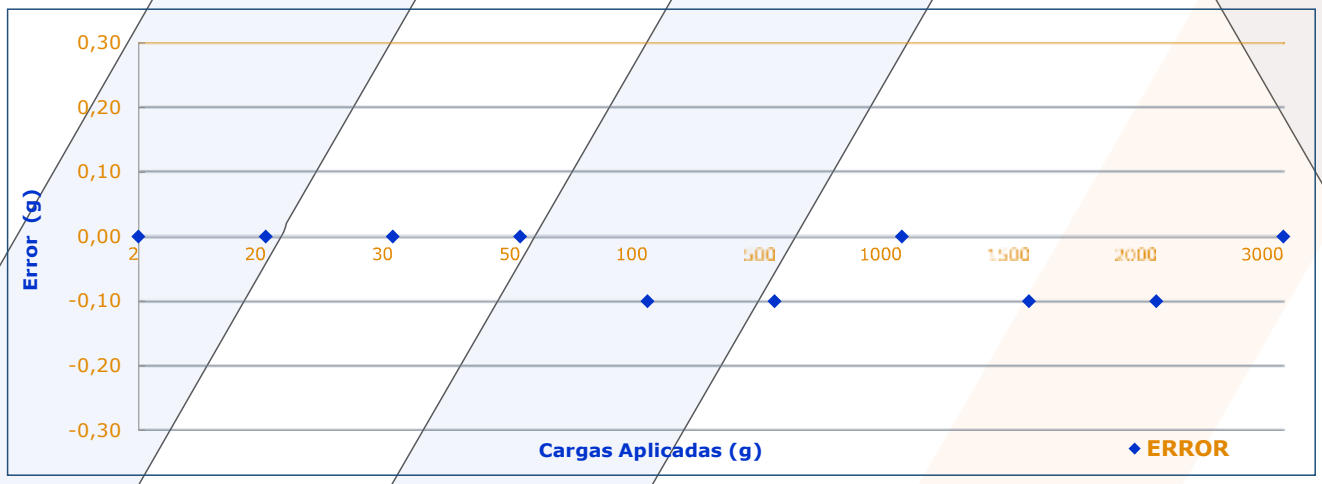
CERTIFICADO No. **LDM-CEB-4062-21**

PRUEBA DE ERRORES DE INDICACIÓN

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.2 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009.

Cargas Aplicadas (g)	Error (g)	Incertidumbre (g)
2	0,0	1,7E-01
20	0,0	1,7E-01
30	0,0	1,7E-01
50	0,0	1,7E-01
100	-0,1	1,7E-01
500	-0,1	1,7E-01
1000	0,0	1,8E-01
1500	-0,1	1,9E-01
2000	-0,1	2,0E-01
3000	0,0	2,4E-01

GRÁFICA ERRORES DE INDICACIÓN



TRAZABILIDAD

Domat Metrología S.A.S. garantiza la trazabilidad metrológica de los resultados de las mediciones de sus patrones al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena interrumpida y documenta de calibraciones proporcionadas por un laboratorio acreditado y con su incertidumbre de medición asociada.

* Juego de pesas 1 g a 5 kg Clase: OIML F1 con Certificado No. CAP-669-21 emitido por LABORATORIO WR

OBSERVACIONES

1. Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración

2. Las mediciones reportadas en este certificado de calibración garantizan la trazabilidad al sistema internacional de unidades (SI).

3. Los datos reportados en este certificado de calibracion junto a las especificaciones tecnicas son suministrados por el cliente, en caso de presentar una novedad por parte del laboratorio se dispondra la informacion en el formato LAB-01-F07 Reporte de calibracion.

FIN DE CERTIFICADO

PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-026

CERTIFICADO No. **LDM-CEB-4061-21**

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

CLIENTE: Client	SOLINCON LTDA SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA Y CONSULTORIA
DIRECCIÓN: Address	CARRERA 58 No. 15 - 54 PISO 2
CIUDAD: City	BOGOTÁ D.C.

DATOS DEL INSTRUMENTO SOMETIDO A CALIBRACIÓN

INSTRUMENTO: Instrument	BALANZA ELECTRONICA	FABRICANTE: Manufacturer	TRUMAX
MODELO: Model	MIX-H	CÓDIGO INTERNO: Internal Code	SIN INFORMACION
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	YS212975	CAPACIDAD MÁXIMA: Maximum capacity	600 g
LUGAR DE CALIBRACIÓN: Calibration Place	PLANTA - (In Situ)	DIVISIÓN DE ESCALA Scale division	0,01 g
FECHA DE RECEPCIÓN: Date of Reception	2021-10-15	FECHA DE CALIBRACIÓN: Date of Calibration	2021-10-15

DATOS DEL LABORATORIO

NOMBRE DEL LABORATORIO: Laboratory Name	DOMAT METROLOGIA SAS.
DIRECCIÓN DEL LABORATORIO: Laboratory Address	CARRERA 73 B No 10 A - 17 - Oficina 101
CIUDAD: City	BOGOTÁ D.C.

MÉTODO UTILIZADO

Para la calibracion se emplea el metodo de comparacion directa con pesas patron aplicando las pruebas de excentricidad, repetibilidad y errores de indicacion asociando los errores obtenidos y estimando las incertidumbres de acuerdo a los lineamientos estipulados en la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009

INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k=2” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

NOTAS:
Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio de calibración que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

This certificate is an accurate record of performed measurements results. This certificate may not be partially or totally reproduced. The results of this certificate refer to the moment and condition in which the measurement were made. The issuing laboratory assumes no responsibility for ensuring due to misuse of the calibrated instruments.

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Number of pages of this certificate and documents attached	MAGNITUD Magnitude	MASA Mass
3		

Kimberly Sánchez

Ing. Kimberly Sánchez
Director Técnico
Autorizo y Aprobó

2021-10-22
Fecha expedición

Sello

PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com

INSPECCIÓN INICIAL

Se inspecciona de manera visual las caracteristicas tecnicas del instrumento (Capacidad Máx, Capacidad Min, y División de Escala); se evidencia que sus condiciones de uso y ubicación son adecuadas para llevar a cabo la calibración.

CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales existentes en el sitio de calibración y reportadas en este certificado, fueron medidas con instrumentos calibrados y trazables al SI.

CONDICIONES AMBIENTALES		
Temperatura	**Humedad Relativa**	**Presión Atmosférica**
22,0 ºC	43 %HR	749 hPa

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

PRUEBA DE REPETIBILIDAD

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.1 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009, se utiliza una carga proporcional al intervalo de medicion del instrumento.

CARGAS APLICADAS	**300 g**
Desviación Estandar	0,000

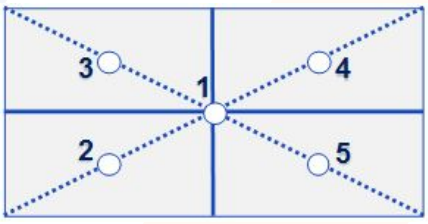
PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.3 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009, y la carga utilizada para realizar esta prueba fue de 200 g.

POSICIÓN	Error (g)
1	0,00
2	-0,01
3	0,00
4	0,01
5	0,02

TIPO DE PLATAFORMA

Cuadrada



PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-026

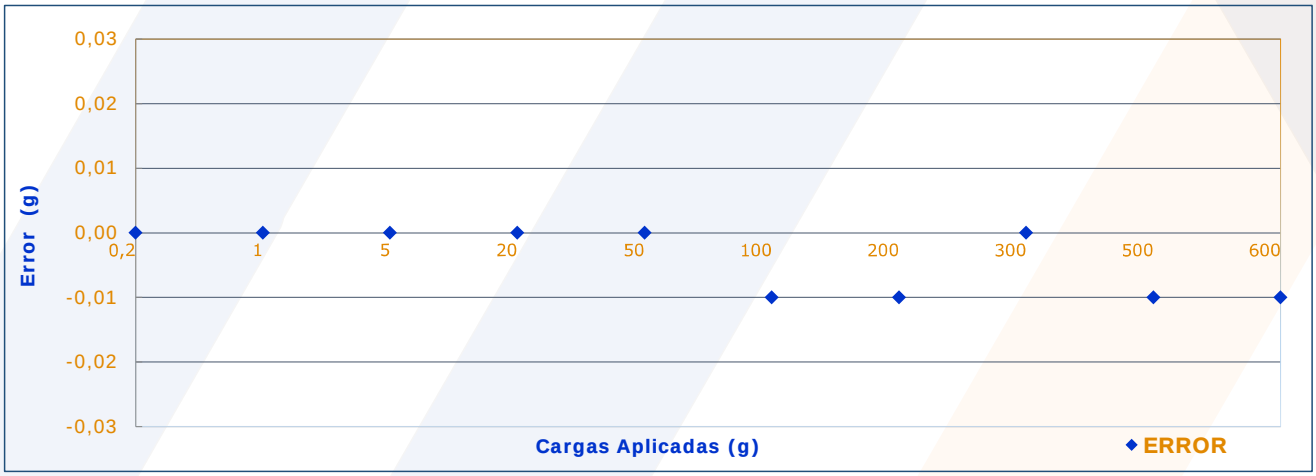
CERTIFICADO No. **LDM-CEB-4061-21**

PRUEBA DE ERRORES DE INDICACIÓN

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.2 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009.

Cargas Aplicadas (g)	Error (g)	Incertidumbre (g)
0,2	0,00	1,0E-02
1	0,00	1,0E-02
5	0,00	1,0E-02
20	0,00	1,0E-02
50	0,00	1,0E-02
100	-0,01	1,2E-02
200	-0,01	1,5E-02
300	0,00	2,0E-02
500	-0,01	3,1E-02
600	-0,01	3,7E-02

GRÁFICA ERRORES DE INDICACIÓN



TRAZABILIDAD

Domat Metrología S.A.S. garantiza la trazabilidad metrológica de los resultados de las mediciones de sus patrones al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena interrumpida y documenta de calibraciones proporcionadas por un laboratorio acreditado y con su incertidumbre de medición asociada.

* Juego de pesas 1 g a 5 kg Clase: OIML F1 con Certificado No. CAP-669-21 emitido por LABORATORIO WR.

OBSERVACIONES

1. Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración.

2. Las mediciones reportadas en este certificado de calibración garantizan la trazabilidad al sistema internacional de unidades (SI).

3. Los datos reportados en este certificado de calibracion junto a las especificaciones tecnicas son suministrados por el cliente, en caso de presentar una novedad por parte del laboratorio se dispondra la informacion en el formato LAB-01-F07 Reporte de calibracion.

FIN DE CERTIFICADO

PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CT-6506
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	3/4 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	80845
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0101
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures
Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:25

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CT-6505
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	1/2 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	79910
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0102
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By

Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:26

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CT-6509
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	1 1/2 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81483
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0099
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By

Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:23

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CT-6511
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No*	2 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81203
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0097
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures
Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:22

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CT-6510
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	2 1/2 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81588
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0096
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By

Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:22

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CT-6507
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMİZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	1 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81321
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0100
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures
Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:25

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CT-6508
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-21
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	3/8 pulgadas
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81402
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0103
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-18
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures
Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 21.02.2022 07:50:24

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CT-6520
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-23
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No*	No. 10
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81164
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0105
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-22
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Nicolle Briceño
Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures
Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 23.02.2022 13:46:54

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CT-6521
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-23
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	No. 40
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81225
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0107
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-22
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By
Tecg. Nicolle Briceño
Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures
Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 23.02.2022 13:46:53

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CT-6438
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2021-12-30
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No.*	No. 100
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	79422
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0093
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA PISO 2
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2021-12-17
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2021-12-29
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By :
Tecg. Julieth Quiroga
Auxiliar Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures
Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 30.12.2021 10:50:07

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CT-6522
Number
PAGINAS : 1 de 2
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-02-23
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	GRANOTEST
MALLA No. *Mesh No*	No. 200
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	81237
CÓDIGO INTERNO: *Code*	0111
SOLICITANTE: *Customer*	SOLINCON LTDA
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Carrera 58 No. 15 - 54 piso 2 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of instrument reception*	2022-02-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-02-22
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: **Dos (2)**
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By :

Tecg. Nicolle Briceño
Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Firmado digitalmente por: CHRISTIAM CAMILO RAMIREZ ALVAREZ
Fecha y hora: 23.02.2022 13:46:52

Coordinador Técnico
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

Escaneado con CamScanner

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

L-22908-015 R0

Equipo *Instrument*	TAMIZ 8"
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	GRANOTEST
Número de Serie *Serial Number*	80966
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Malla *Mesh*	No. 140
Solicitante *Customer*	SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA Y CONSULTORIA SOLINCON LTDA
Dirección *Address*	Carrera 58 No 15 - 54 Piso 2
Ciudad *City*	Bogotá D.C.
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 03 – 11
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 03 – 16
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	03

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar, no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la segundad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned certificates are not valid.

Firmas Autorizadas
Authorized signatureS

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Escaneado con CamScanner

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

L-24886-001 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	TAMIZ 8"
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	GRANOTEST
Número de Serie *Serial Number*	79625
Identificación Interna *Internal Identification*	0088
Malla *Mesh*	No. 4
Solicitante *Customer*	SOLINCON LTDA
Dirección *Address*	Carrera 58 No 15 - 54 Piso 2
Ciudad *City*	Bogotá D.C.
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 12 – 01
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 12 – 06
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	03

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Escaneado con CamScanner

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

L-22908-011 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	TAMIZ 8"
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	GRANOTEST
Número de Serie *Serial Number*	81448
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Malla *Mesh*	No. 20
Solicitante *Customer*	SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA Y CONSULTORIA SOLINCON LTDA
Dirección *Address*	Carrera 58 No 15 - 54 Piso 2
Ciudad *City*	Bogotá D.C
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 03 – 11
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 03 – 16
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	03

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al item que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar, no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned certificates are not valid.

Firmas Autorizadas
Authorized signatureS

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Escaneado con CamScanner

SOLINCON Ltda.



Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

SOLINCON Ltda. Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

Es una empresa Colombiana de consultoría constituida por un grupo de profesionales calificados, dedicados al desarrollo de actividades de consultoría de ingeniería, inspección de obras y construcción.

Es fundada en 2008, con un grupo de ingenieros que vienen trabajando juntos desde hace más de 10 años por lo que su formación es en forma acelerada, logrando la conformación de equipos de especialistas con experiencia en las disciplinas de Ingeniería Civil.

SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

NUESTROS SERVICIOS

De acuerdo con nuestra experiencia previa como ingenieros independientes y de nuestros asociados como especialistas, estamos en capacidad de ofrecer entre otros los servicios:

- Obras Civiles:
  - ✓ Estructura Metálica Fabricación, Instalación y Montaje
  - ✓ Construcción de Torres de Telecomunicaciones.
  - ✓ Instalación de cubiertas.
  - ✓ Impermeabilización de Superficies.
- Laboratorio de Suelos y Concreto
- Diseño estructural, estudios de vulnerabilidad y patología de edificaciones.
- Análisis de riesgos, vulnerabilidad y amenaza apoyados en el uso de sistemas de información geográfica.
- Especialistas en Gerencia Integral de Proyectos, Avalúos, Estructuras, Eléctricas y Pavimentos.
- Estructuras de concreto (Sistema Industrializados, aporticado y dual) y estructuras metálicas y en seco.
- Diseño y Construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales y Potables, Acueductos y Concesiones de Agua.

SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

NUESTROS SERVICIOS

SOLINCON Ltda.

- Construcción de edificaciones de vivienda, industria, comercio y bodegas. Dentro de este servicio es importante resaltar que SOLINCON Ltda., ejecuta proyectos llave en mano incluyendo estudios, diseños y construcción de obras civiles bajo la NSR-98 y NSR-10.
- Diseño y construcción de obras para la mitigación de riesgos.
- Licencias de construcción (Diseños Arquitectónicos, Diseños Estructurales y Estudio de Suelos)
- Diseños Hidrosanitarios, red contraincendio, gas y sistemas de aprovechamiento y uso eficiente del agua para edificaciones.
- Presupuestos y Programación de Obra.
- Diseño y Construcción de Vías, levantamientos topográficos en general, georefenciación, diseño de pavimentos rígidos y flexibles y estudios de suelos para edificaciones y pavimentos.
- Interventoría técnica, administrativa y contable de proyectos.
- Soporte técnico y estructural en el proceso constructivo.
- Análisis de inundación para la construcción de pasos elevados en cuerpos de agua.

SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

NUESTROS CLIENTES

Instituto Nacional de Cancerología-ESE
Colombia
Por el control del cáncer

Desarrollos Terrestres

Claro

AGROSAVIA
Corporación colombiana de investigación agropecuaria

Applus+

Fómeque
DESARROLLO CON AUTORIDAD

CAM
Una compañía ENGIE

EPSA
Una empresa CELSIA

HUS
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA
Empresa Social del Estado

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

CONSTRUCTORA MURAGLIA

inmel

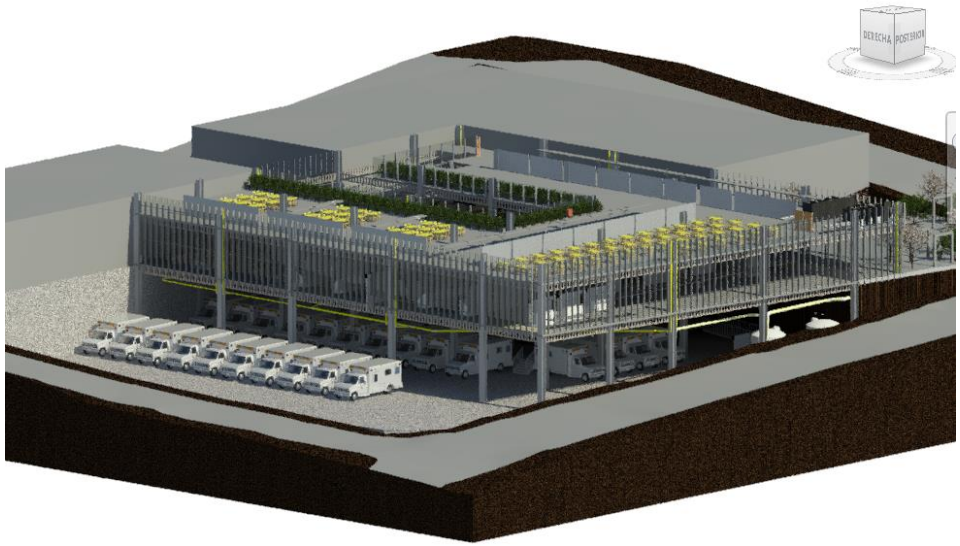
SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

DISEÑOS

Diseño y construcción Cafetería para el 7 piso del Instituto Nacional de Cancerología



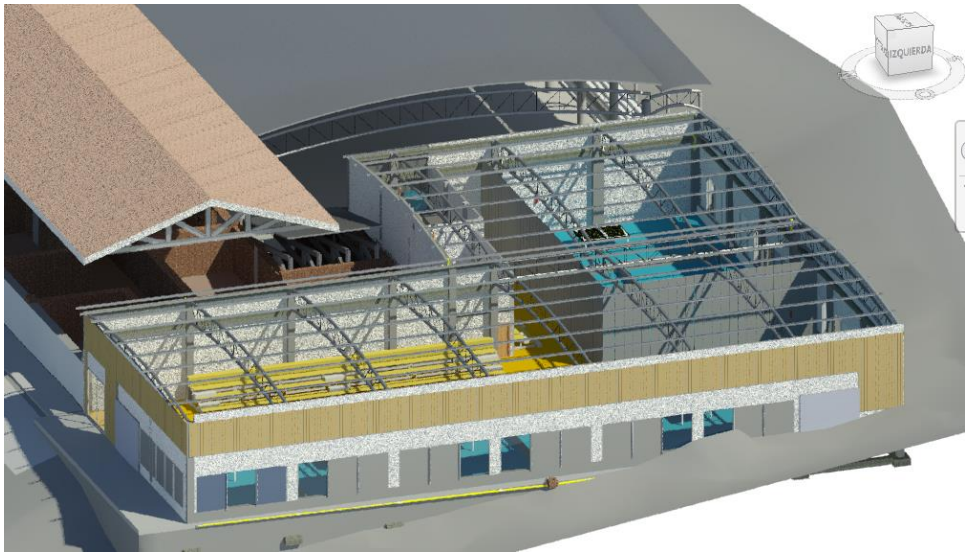


Diseño Arquitectónico, estructural, hidrosanitario para la Plaza de Mercado de Fómeque Cundinamarca

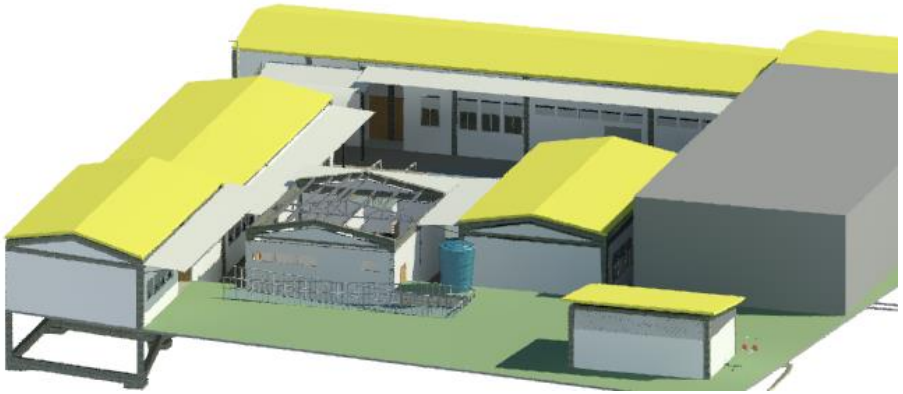
SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

DISEÑOS



Diseño arquitectónico, estructural e hidrosanitario para el Centro de Alto rendimiento de Tenis de Mesa y Ajedrez del municipio de Fómeque



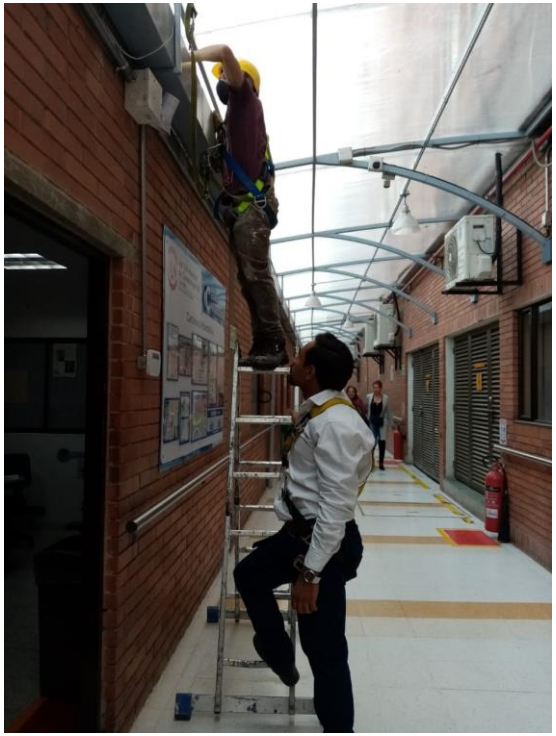
Diseño estructural e hidrosanitario de la Escuela Departamental Sede A, del municipio de San Juan de Rioseco

SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

- Diseño y construcción de cubiertas canales y bajantes en e las zonas de cafetería, corredor ambiental y UTPH del Instituto Nacional de Cancerología





Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

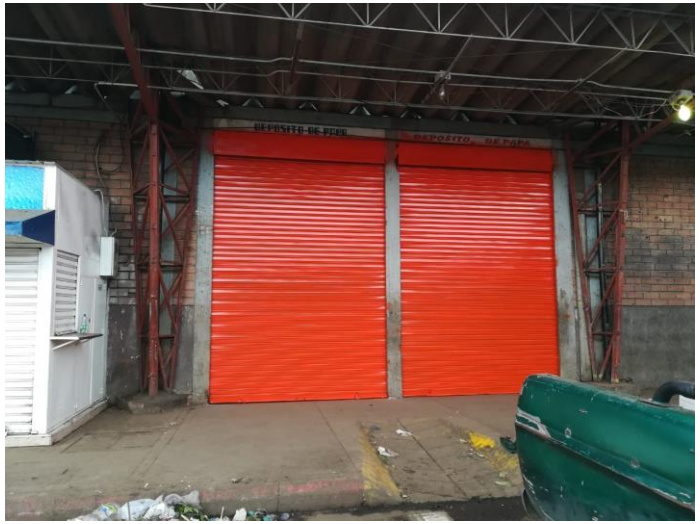
SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

- Obras civiles necesarias para la elaboración e instalación de cortinas enrollables para algunos locales de las bodegas de Corabastos 2019



Antes



Después





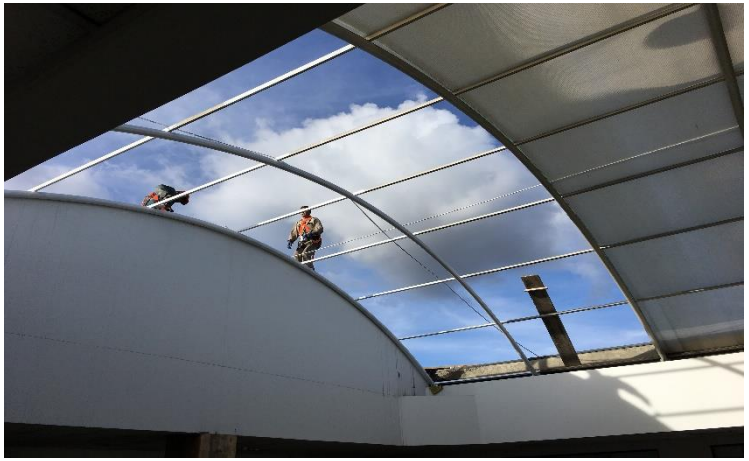
SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

- Suministro e Instalación de Cubierta para el proyecto Dirección de Sanidad Policía Nacional, en la Ciudad de Bogotá D.C. Cliente: Policía Nacional









SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

- Estructura Metálica Rampa - Escalera Metálica - Steel Deck - Barandas Escalera, Rampa Edificio Esparcimiento Del Centro Vacacional Canapro Ubicado En Moniquirá Departamento De Boyacá. Cliente: ELECTROCONSTRUCCIONES S.A.S.









PRINCIPALES OBRAS

- Construcción De Mobiliario Urbano (Lustrador De Calzado Y Ciclo Parqueadero) En El Parque Principal Ernesto Esguerra, Cliente: Municipio De Funza Cundinamarca.









Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

- Obra Civil Para El Desmonte De La Cubierta Afectada Por El Incendio Ocurrido El 4 De Octubre De 2017 Y Montaje Se Una Nueva El La Bodega 23 Cliente: Corporación Es Abastos De Bogotá D.C.









PRINCIPALES OBRAS

- Suministro Instalación De La Estructura Metálica, Teja Y Accesorios, Cielo Rasos, Vidrios Y Espejos, Carpintería Metálica En Aluminio Y Acero Inoxidable Para La Construcción Del Rancho De Tropa – Del Municipio De Larandia Caqueta Cliente: MIROAL S.A.S









SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

- Obra Civil e instalación de las estructuras verticales tipo poste de fibra de vidrio con alturas efectivas de 6m, 9m, 12m, 15m y 18m y tipo torre para alturas de 21m, 24m, 30m, 36m y 42m . Cliente: UNION TEMPORAL ANDIRED









PRINCIPALES OBRAS

- Refuerzo estructural de Torres y Cimentación A nivel nacional para la red de expansion. Cliente: CLARO COLOMBIA S. A.









SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

- Estructura metálica para el proyecto "Maqueta de Cabina Helicóptero dos UH60 (Black Hawk) y un MI-Den, el municipio de Tolemaida (Cundinamarca). EJERCITO NACIONAL









PRINCIPALES OBRAS

- Suministro E Instalación Estructura Metálicas y Cubierta Pintadas para el conjunto residencial paraíso en la ciudad de Bogotá D.C. TECNOURBANA









SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

- Estructura Metálica Para El Reordenamiento Y Remodelación De Tamo (Trasplante De Medula Ósea) En El Sexto Piso - Ala Nor Occidental Del Edificio Hospitalización Del Instituto Nacional De Cancerología Cliente: Consorcio TAMO









PRINCIPALES OBRAS

- Refuerzo estructural de Torres y Cimentación Sitio MET. PIÑALITO, localizado en el municipio del Piñal, Departamento del Meta. Cliente: CLARO COLOMBIA S. A.









SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

- Refuerzo estructural de torres Sitio POP. LAS FERIAS, localizado en la ciudad de Popayán departamento del Cauca, Cliente: CLARO COLOMBIA S.A.



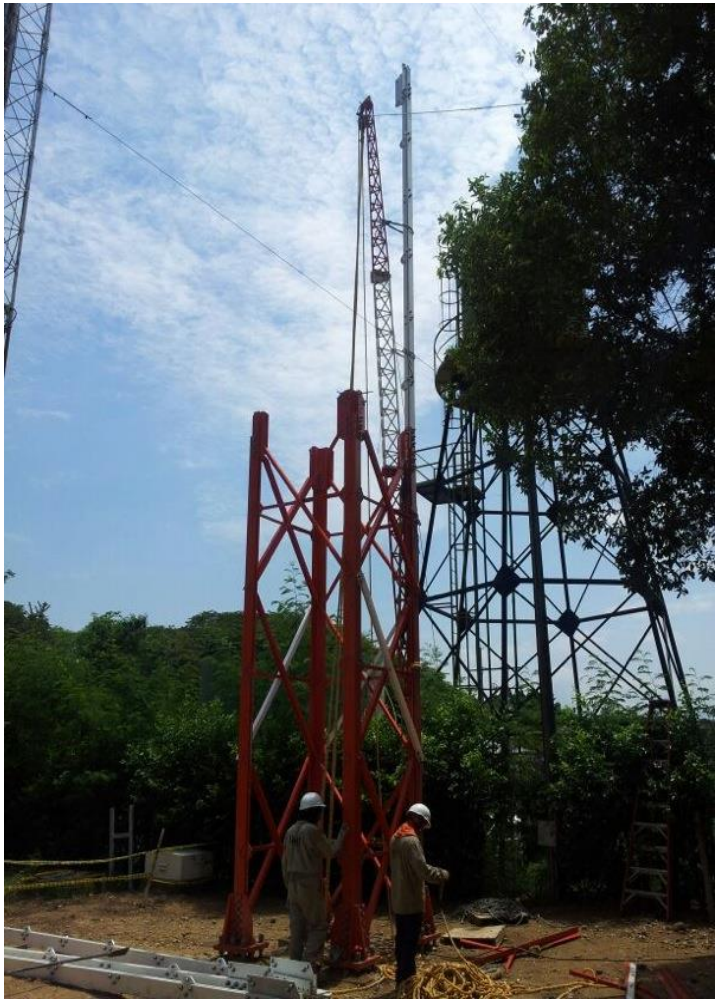


Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

Suministro, fabricación, transporte e Instalación para torre autosoportada estación ECOPETROL Campo Dina en la ciudad de Neiva (Huila), Cliente: UNIÓN ELECTRICA - ECOPETROL





SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

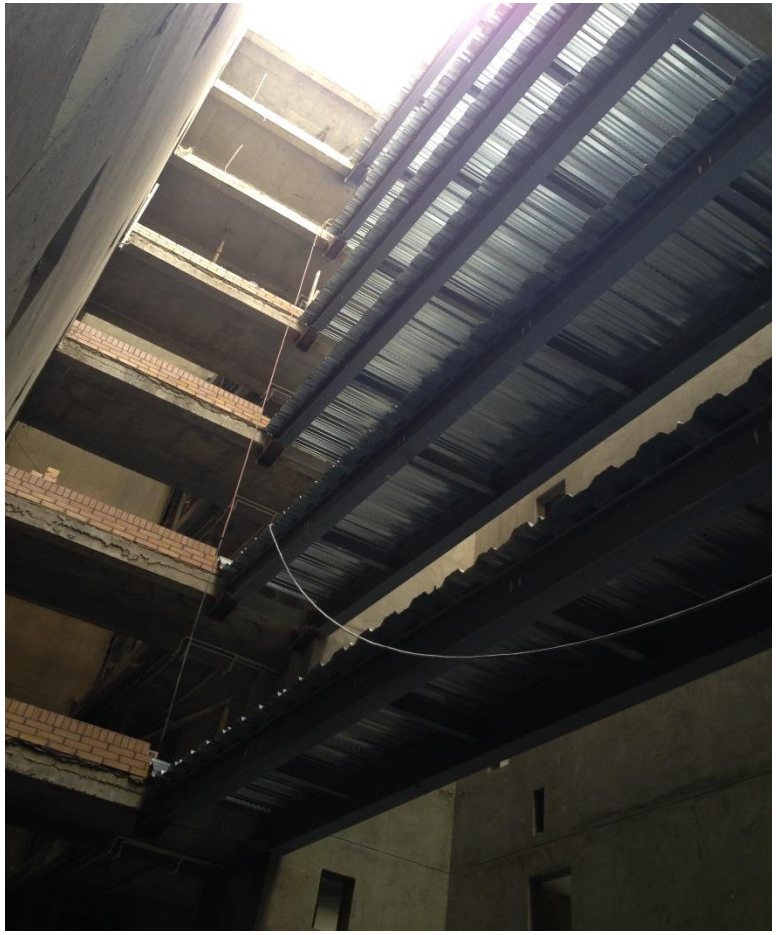
Suministro, fabricación, transporte e Instalación de armarios metálicos para protección de equipos de Azteca telecomunicaciones Colombia para el Departamento de Antioquia. Cliente: AZTECA TELECOMUNICACIONES COLOMBIA.





PRINCIPALES OBRAS

- Puente en estructura metálica con vigas principales con anticorrosivo y esmalte. Lamina en Steel Deck, en el Edificio Terrakota ubicado en la Calle 145A No. 12A - 05 de la ciudad de Bogotá D.C. Cliente: TECNOURBANA S.A.





SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

- Suministro, Fabricación e Instalación de estructura metálica de soporte para placa y lámina colaborante (piso técnico) Steel Deck 2", escaleras y cubierta para el Hospital de Tercer Nivel, con servicios de Cuarto Nivel, en el municipio de Zipaquirá – Cundinamarca 83.000 kg. Cliente: Consorcio Construzipa

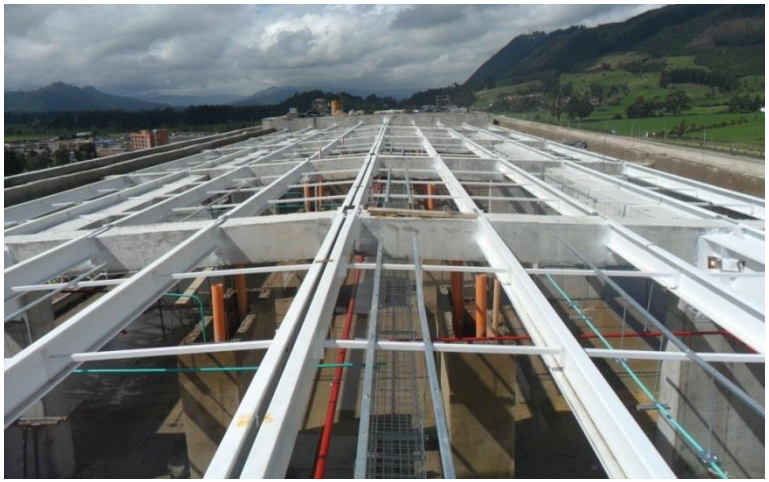




SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

- Cubierta para el Hospital de Tercer Nivel, con servicios de Cuarto Nivel, en el municipio de Zipaquirá – Cundinamarca





PRINCIPALES OBRAS

- Suministro, fabricación e Instalación de Rampa en estructura metálica y lámina colaborante (piso técnico) steel deck 2", baranda Metálica, en el Batallón de Ingenieros del Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) del Municipio de Nilo Cundinamarca 40.000 kg.





PRINCIPALES OBRAS

- Estudio de suelos, diseño arquitectónico y estructural para la bodega del Hospital Militar Nivel II Regional Tolemaida, localizada en el Centro Nacional de Entrenamiento (CENAE) en el municipio de Nilo (Cundinamarca) Cliente: Consorcio Sanidad





SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

- Suministro, fabricación e instalación de cubierta metálica en perfil PHR, vigas principales en perfil 380X80X3, vigas en aleros y columnas en perfil PHR 160X60X3 y correas en perfil PHR 160X60X3 con anticorrosivo alquídico y acabado alquídico, para el colegio San Viator ubicado en la Autopista Norte No. 209 – 54 de la Ciudad de Bogotá D.C.





Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

- Suministro e Instalación canal, bajantes y barandas para las unidades de vivienda casas (13, 12, 11, 8, 7 y 6) del proyecto Macadamia Etapa Ciruelos D1 en la Calera Kilometro cuatro (4) vía Sopo (Cundinamarca). Cliente: CONSTRUCTORA MURAGLIA S.A.





SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

Fabricación e Instalación de Estructura metálica, para el proyecto Torres del mar en al ciudad de Santa Marta. Cliente: TECNOURBANA S.A.





SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

Fabricación de Estructura metálica de cubierta en PHR 305x80x2,5 m.m. y cerchas, y PHR 160x60x2,5 para correas, según diseño y acabado. En el Conjunto Residencial Encenillos de Sindamanoy Casares en el municipio de Chía (Cundinamarca). Cliente: CONSTRUCTORA MURAGLIA S.A.





SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

Fabricación de Estructura metálica de cubierta cerchas en celosía, según diseño, en el centro vacacional de CANAPRO, Moniquirá (Boyacá). Cliente: ELCO CONTRUCCIONES.



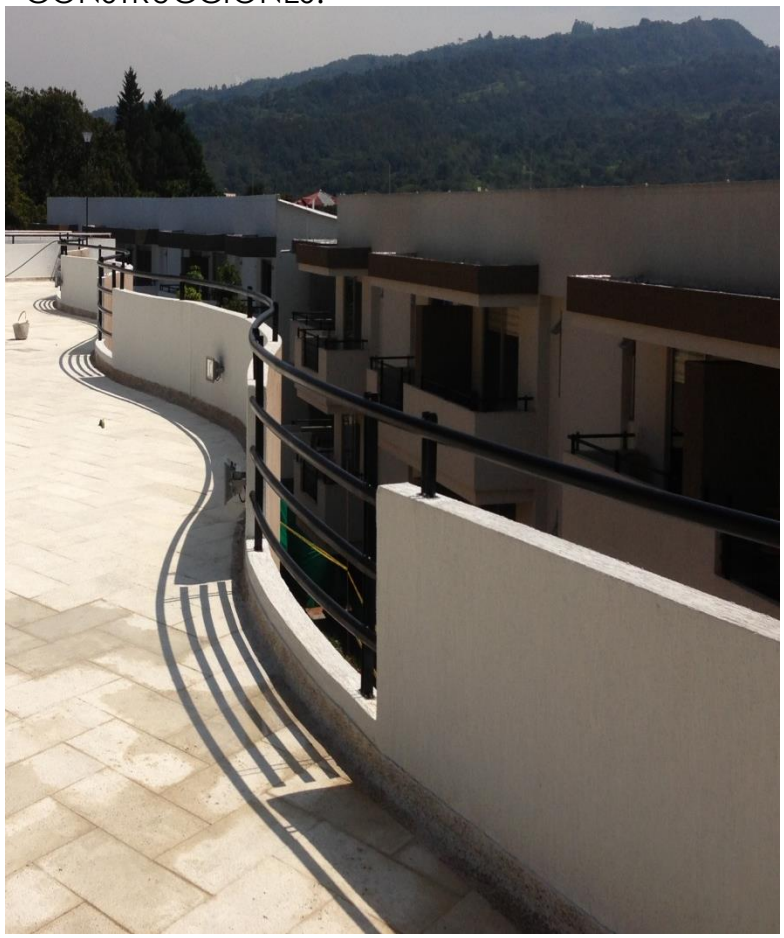
SOLINCON Ltda.

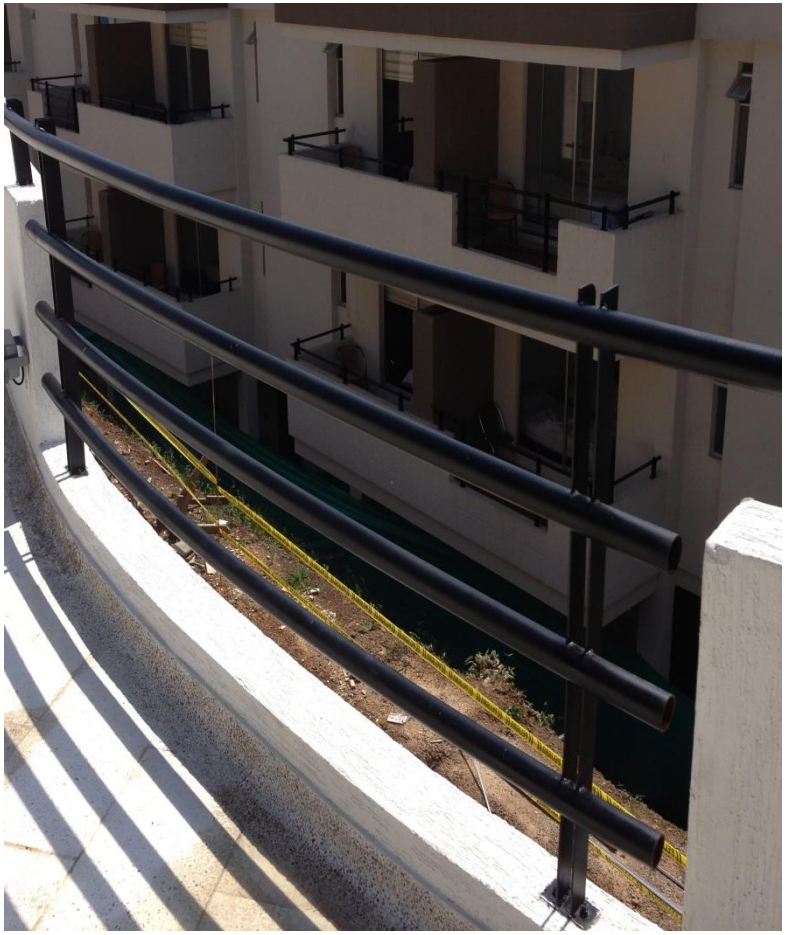
SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

Pasamanos metálicas en tubo circular de 1-1/2" e=2 mm., pareles en platina 1-1/2" X 3/16" según diseño, en el centro vacacional de CANAPRO, Moniquirá (Boyacá). Cliente: ELCO CONSTRUCCIONES.





Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

Fabricación de Estructura metálica de Capilla en IPE y HEA , según diseño, en el centro vacacional de CANAPRO, Moniquirá (Boyacá). Cliente: ELCO CONSTRUCCIONES.





SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

Fabricación de Estructura metálica Mezzanine en Vigas IPE 220 ancladas a la estructura existente con escaleras de acceso. Instalación de lámina steel deck 2" calibre 22., con conectores de cortante en canal de 3“ para el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en la ciudad de Bogotá D.C. Cliente: GRU Ltda:



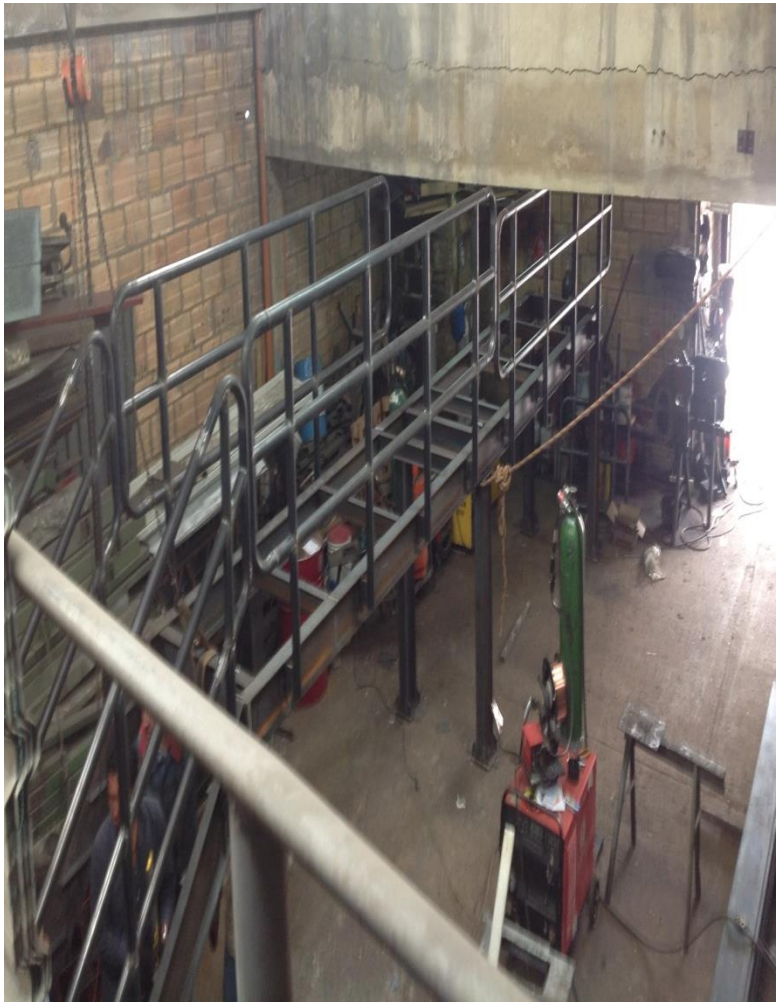


SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

Fabricación e Instalación de Estructura metálica, para el proyecto Solución Integral Para El Control Hidrológico Del Campo Moriche ubicada en el municipio de Puerto Boyacá (Boyacá).





SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

PRINCIPALES OBRAS

Fabricación de Estructura tipo plataforma en tubería rectangular, piso malla expandida y escalera de acceso galvanizada, para elevación de mercancía industrias Don Maíz en la ciudad de Bogotá D.C.



SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

- Suministro e Instalación de dos (2) puentes metálicos y placa en stell deck, baranda en vidrio templado 10 mm, apuntalamiento de cubierta existente y desmonte y reparación de cubierta, para el área de cafetería en el Instituto Nacional de Cancerología (INC) (40.000 kg), en la Ciudad de Bogotá D.C.





PRINCIPALES OBRAS

- CENTRO PENITENCIARIO DE JAMUNDI (VALLE) Fabricación, suministro e instalación de barandas metálicas sectores 1, 2, 3 y 7 de tubos redondos de 2" incluyendo acabados 400 ML Cliente: Consorcio Octa





SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

SOLINCON Ltda.

PRINCIPALES OBRAS

- CENTRO PENITENCIARIO DE JAMUNDI (VALLE) Fabricación, suministro e instalación de escaleras metálicas sectores 1 y 3 incluyendo acabados 17466 Kg.





PRINCIPALES OBRAS

- Suministro e Instalación de Carpintería Metálica 350 ml de baranda metálica para el Estadio Pascual Guerrero en la ciudad de Cali (Valle)





SOLINCON Ltda.

SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

TALENTO HUMANO

- **Gerente General**
  Oscar Javier Pardo Moreno
  Ingeniero Civil U. Católica
  Esp. Gerencia Integral de Proyectos UMNG
  Esp. Geotecnia Vial UPTC
- **Gerente Técnico**
  Aluen David Roncancio Becerra
  Ingeniero Civil U. Católica
  Tecnólogo en Estructuras de Concreto del SENA
  Esp. Estructuras UPTC
  Master en Estructuras Mixtas Universitat de Barcelona
- **Contador Público**
  Hernán Darío Paco Monrroy
- **Asesor Estructural y Geotecnia**
  Oscar Javier Pardo Moreno - Ingeniero Civil U. Católica
- **Asesor Construcción**
  Rodolfo Cárdenas Bayona - Ingeniero Civil U. Católica
  Especialista en Cubiertas, Impermeabilización y Obra Gris.
- **Asesor área hidráulica**
  Julio Garzón Alfonso- Esp. Recursos hídricos U Católica
- **Asesor Eléctrico**
  Julio C. Pinzón Camacho – Ing. U. Tecnológica de Pereira
- **Asesor Arquitectura**
  Miguel Ángel Caicedo Gantivar - Arquitecto U. Católica
  Luz Maribel Ramírez Moreno – Arquitecta U. Piloto de Colombia
  Esp.
- **Personal Operativo**
  - ✓ Soldadores calificados y certificados (Soldadura de estructuras metálicas de acuerdo al código AWS D1.1 (código de soldadura estructural) o equivalente).
  - ✓ Oficiales y armadores Certificados idóneos y con la experiencia y capacidad intelectual y operativa para realizar los trabajos de competencia.

SOLINCON Ltda.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

CÓDIGOS Y NORMAS INDUSTRIALES

Regidos a disposiciones de normas para diseño y construcción de estructuras metálicas para edificios urbanos y bodegas, puentes, tanques, torres para antenas, estructuras industriales no convencionales, y otras estructuras especiales, o de características poco comunes, nos apoyamos en la NSR-10 titulo F Norma sismo resistente 2010 y normas, códigos, formas, dibujos, y documentaciones internacionales:

- **American Institute of Steel Constructions:**
  - ✓ AISC M016 Manual of Steel Construction, Allowable Stress Design, 9 Edition.
  - ✓ AISC S335 Specification of Structural Steel Buildings.
  - ✓ AISC S326 Design, Fabrication and Erection of Structural Buildings.
  - ✓ AISC Code of Standard Practice for Steel Buildings and Bridges.
  - ✓ AISC M013 Detailing for Steel Construction.
  - ✓ AISC S329 Specification for Structural Joints Using ASTM A325 or A490 Bolts

- **American National Standards Institute:**
  - ✓ ANSI A14.3 Safety Requirements for Fixed Ladders.
  - ✓ ANSI A1264.1 Safety Requirements for Workplace Floor and Wall Openings, Stairs, and Railing Systems.

- **American Society for Testing and Materials:**
  - ✓ ASTM A1 –00 Standard Specification for Carbon Steel Tee Rails
  - ✓ ASTM A6/A6M –01 Standard Specification for General Requirements for Rolled Steel Plates, Shapes, Sheet Piling and Bars for Structural Use.
  - ✓ ASTM A36/A36M –00 Standard Specification for Carbon Structural Steel.
  - ✓ ASTM A53/A53M –01 Standard Specification for Pipe, Steel Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated, Welded and Seamless.
  - ✓ ASTM A123A/123M Standard Specification for Zinc (Hot Deep Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.
  - ✓ ASTM A153/A153M –01 Standard Specification for Zinc-Coated (Hot Dip) on Iron and Steel Hardware.

CÓDIGOS Y NORMAS INDUSTRIALES

- ✓ ASTM A307 –00 Standard Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60.000 PSI Tensile Strength.
- ✓ ASTM A325/A325M –00 Standard Specification for Structural Bolts, Steel, Heat-Treated, 120/105 ksi Minimum Tensile Strength (High-Strength Bolts for Structural Steel Joints).
- ✓ ASTM A354 –01 Standard Specification for Quenched and Tempered Alloy Steel Bolts, Studs and Other Externally Threaded Fasteners
- ✓ ASTM A370 –97 Standard Specification for Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products.
- ✓ ASTM A490/A490M –93 Standard Specification for Heat Treated Steel Structural Bolts, 150 ksi Minimum Tensile Strength.
- ✓ ASTM A500 –01 Standard Specification for Cold-Formed Welded and Seamless Carbon Steel Structural Tubing in Rounds and Shapes.
- ✓ ASTM A501 –01 Standard Specification for Hot-Formed Welded and Seamless Carbon Steel Structural Tubing.
- ✓ ASTM A563/A563M –00 Standard Specification for Carbon and Alloy Steel Nuts.
- ✓ ASTM A572/A572M –00 Standard Specification for High-Strength Low-Alloy Columbium-Vanadium Steels of Structural Quality.
- ✓ ASTM A653/653M –01
- ✓ ASTM A687-00 Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvanized) by the Hot-Dip Process.
- ✓ High-Strength Non-Headed Steel Bolts and Studs.
- ✓ ASTM A792/A792M –01 Standard Specification for Steel Sheet, 55% Aluminum-Zinc Alloy-Coated by the Hot-Dip Process.
- ✓ ASTM A1008 Standard Specification for Steel, Sheet, Cold-Rolled, Carbon, Structural, High-Strength Low-Alloy and High-Strength Low-Alloy with Improved Formability.
- ✓ ASTM F436/F436M –93 Standard Specification for Hardened Steel Washers.
- ✓ ASTM F844 –00 Washers, Steel, Plain (Flat), Unhardened for General Use.

CÓDIGOS Y NORMAS INDUSTRIALES

- ✓ ASTM F844 –00 Washers, Steel, Plain (Flat), Unhardened for General Use.
- ✓ ASTM F959 –01 Standard Specification for Compressible Washer Type Direct Tension Indicators for Use with Structural Fasteners.
- ✓ ASTM E329 –00 Standard Practice for Inspection and Testing Agencies For Concrete, Steel, and Bituminous Materials as used in Construction.

➢ **American Welding Society:**

- ✓ AWS A3.0 –94 Welding Terms and Definitions.
- ✓ AWS D1.1 –00 Structural Welding Code – Steel.

➢ **American Society of Civil Engineers:**

- ✓ ASCE 7-00 Minimum Design Loads for Building and Other Structures

➢ **Society for Protective Coatings:**

- ✓ SSPC – SP6 Commercial Blast Cleaning
- ✓ SSPC – SP10 Near-White Blast Cleaning

VENTAJAS Y BENEFICIOS

SOLINCON Ltda.

- Solincon Ltda. Con el reconocimiento, confianza, certificación de nuestros producto y con un alto nivel de calidad a precios competitivos ponemos disposición nuestra empresa.
- El servicio de asistencia técnica acompañamiento en el proceso constructivo de un ingeniero estructural que apoya de manera personalizada la fabricación y el montaje del proyecto.
- Implementar procesos de para reducción de costos del proyecto.
- Solincon Ltda. Cuenta con el personal certificado calificado y capacitado para la ejecución de los trabajos en el menor tiempo posible.
- Procesos de calidad e implementación de un ambiente de trabajo seguro y saludable, previniendo los accidentes y lesiones a la salud que se originen durante el trabajo, minimizando las causas de los riesgos inherentes a las actividades.

Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría

INSTALACIONES

SOLINCON Ltda.

SOLINCON Ltda. SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA Y CONSULTORIA
Consultoría, Construcción y Gerencia de Obras Civiles

Carrera 58 No. 15 – 54 (Bodega y Oficina)

Telefax (1) 715 84 45
Celular 310 881 28 79 – 312 377 35 83

www.solinconltda.com

gerenciageneral@solinconltda.com
gerenciatecnica@solinconltda.com

Bogotá D. C.- Colombia

SUBSANACIÓN JURÍDICA

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA
PERSONA JURÍDICA

(LEY 190 DE 1995 Y LEY 443 DE 1998)
RESOLUCIÓN 580 DEL 19 DE AGOSTO DE 1999

INSTRUCTIVO DE DILIGENCIAMIENTO

COBERTURA: Este Formato Único de Hoja de Vida debe ser diligenciado por toda persona jurídica, aspirante a celebrar un contrato de prestación de servicios con la administración, independientemente de su término de duración.

INSTRUCCIONES GENERALES:
Antes de comenzar a diligenciar este formato tenga en cuenta las siguientes instrucciones :
- Escriba en letra imprenta y en tinta únicamente de color negro.
- Las fechas deben ir en números arábigos.
- Si requiere ampliar la relación de los contratos de prestación de servicios, utilice una hoja en blanco.

INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS:

I. Identificación:
En el caso de que la entidad o sociedad sea pública, especifique:

ORDEN: Marque con "X" si es del orden nacional (NAL), departamental (DPTL), distrital (DIST), municipal (MPL) u otro (OTRO). Si marca esta última, aclare a qué otro orden corresponde.

TIPO: Escriba el código de la entidad o sociedad, de acuerdo con la siguiente tabla:

CÓDIGO	TIPO
O1	MINISTERIO O DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
O2	SUPERINTENDENCIA O UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
O3	ESTABLECIMIENTO PÚBLICO
O4	ENTE UNIVERSITARIO AUTÓNOMO O EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
O5	EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO
O6	SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA
O8	OTRO

En el caso de que la entidad o sociedad sea privada, escriba la CLASE a que pertenece, de acuerdo con la siguiente tabla:

CÓDIGO	CLASE
11	SOCIEDADES COMERCIALES E INSTITUCIONES FINANCIERAS
12	SOCIEDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO
13	SOCIEDADES CIVILES
14	ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES
15	SOCIEDADES EXTRANJERAS (SUCURSALES Y FILIALES)
16	OTRA

II. Servicios:
Relacione los principales servicios que ofrece su entidad o sociedad, de acuerdo con el objeto social.

III. Experiencia y Situación Actual:
En orden cronológico establezca los contratos de prestación de servicios que su entidad o sociedad ha realizado, escribiendo el nombre de la entidad contratante, si es pública o no, indicando su número telefónico, la fecha de terminación o conclusión del servicio y el valor del contrato, en pesos colombianos.

IV. Representante Legal o Apoderado:
Relacione el nombre y la identificación del Representante Legal o Apoderado. Establezca su capacidad de contratación aprobada por estatutos. Marque con X "si" o "no" está incurso, como representante legal o apoderado, dentro de las causales de inhabilidad o incompatibilidad existentes. Firme este formato para que la información declarada en él tenga validez. Recuerde anexar los documentos que respaldan su contenido, incluyendo el Certificado de Representación Legal o de Apoderado.

Libertad y Orden

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

PERSONA JURÍDICA

(LEYES 190 DE 1995 Y 443 DE 1998)

RESOLUCIÓN 580 DEL 19 DE AGOSTO DE 1999

ENTIDAD RECEPTORA

AL INTERESADO

I. IDENTIFICACIÓN

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN: SOLINCON LTDA

SIGLA: SOLINCON LTDA | NIT No. 900 237 555 - 9

PARA ENTIDAD O SOCIEDAD PÚBLICA, DETERMINE ORDEN Y TIPO : PRIVADO | PARA ENTIDAD O SOCIEDAD PRIVADA, DETERMINE CLASE :

ORDEN: [X] NAL. [ ] DPTL. [ ] DIST. [ ] MPL. [ ] OTRO ¿CUÁL? _____

TIPO: [ ] [ ] (VER AL RESPALDO)

CLASE: [ ] [ ] (VER AL RESPALDO)

DOMICILIO PARA CORRESPONDENCIA | PAÍS: COLOMBIA | DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA

MUNICIPIO: BOGOTA | DIRECCIÓN: CRA 58 NRO 15-54 PISO 2

TELÉFONOS: 3108812879 | FAX: N/A | APARTADO AÉREO: 20001

II. SERVICIOS

RELACIONE LOS PRINCIPALES SERVICIOS QUE OFRECE SU ENTIDAD O SOCIEDAD

1 7112	2 4220
3 4290	4
5	6

III. EXPERIENCIA Y SITUACIÓN ACTUAL

RELACIONE LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE HA CELEBRADO, EMPEZANDO POR EL ACTUAL O ÚLTIMO :

ENTIDAD CONTRATANTE	PUB	PRIV	TELÉFONO	FECHA TERMINACIÓN	VALOR
Eestudios y diseños de movimiento en masa para la construcion de		x	3128747835	12/08/2015	$ 60.000.000
la plaza de fomque(cundinamarca)					
estudios de suelo y estructural de los lotes de arauquita y tame	x		318 360 9617	04/07/2019	$ 52.205.300
mantenimiento a las instalaciones y la infraestructura pertenecientes		x	3112246673	15 DE JULIO 2014	$ 79.000.000
a la emprea DAICONC SAS					

IV. REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO

PRIMER APELLIDO: pardo | SEGUNDO APELLIDO (O DE CASADA): moreno | NOMBRES: oscar javier

DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN: C.C. [X] C.E. [ ] PASAPORTE [ ] | NÚMERO: 12198722 | ACTÚA EN CARÁCTER DE : Representante Legal [X] Apoderado [ ] | CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN: $ 500.000.000

ACTUANDO EN CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO, MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO QUE : SI [ ] NO [X] ME ENCUENTRO INCURSO DENTRO DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD DEL ORDEN CONSTITUCIONAL O LEGAL PARA CELEBRAR UN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (ART. 1o. LEY 190 DE 1995).

OBSERVACIONES : ninguna observacion

PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, CERTIFICO QUE LOS DATOS POR MI ANOTADOS, EN EL PRESENTE FORMATO SON VERACES (ART. 5o. LEY 190 DE 1995).

FIRMA | FECHA DE DILIGENCIAMIENTO: 10 de agosto de 2022

V. OBSERVACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

CERTIFICO QUE LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA HA SIDO CONSTATADA FRENTE A LOS DOCUMENTOS QUE LA ENTIDAD O SOCIEDAD HA PRESENTADO COMO SOPORTE (ART. 4o. LEY 190 DE 1995).

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL RESPONSABLE | CIUDAD Y FECHA