

INFORME DE SUPERVISIÓN Código: GC-PR-003-FR-036 Macroproceso: Gestión de Recursos Versión 01



FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN

Fecha de Aprobación: 11/07/2019

FECHA ELABORACIÓN DEL INFORME 10 11 2020
DIA MES AÑO

INFORME SUPERVISIÓN DE OCTUBRE DE 2020

Proceso: Gestión Contractual

1. INFORMACIÓN GENERAL			
No. de Orden de Servicio	1352 DE 7 DE SEPTIEMBRE DE 2020		
ОВЈЕТО	ADQUIRIR SOPORTE TÉCNICO, ATENCIÓN A EMERGENCIAS, MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS PERIÓDICOS, ADQUISICIÓN DE REPUESTOS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO SEGÚN SE REQUIERA POR LA UNIVERSIDAD, PARA LOS EQUIPOS DE AA (AIRE ACONDICIONADO) DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT® (AHORA VERTIV®), A CARGO DE LA RED DE DATOS UDNET.		
CONTRATISTA	VERTIV COLOMBIA S.A.S.		
NIT CONTRATISTA	800252589-9		
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	CESAR AUGUSTO BORRERO SABOGAL		
C.C.	80.198.952 expedida en Bogotá D.C		
FECHA DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN (ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZAS)	21 de septiembre de 2020		
PLAZO DEL CONTRATO	DOCE (12) MESES contado a partir de la suscripción del acta de inicio.		
VALOR DEL CONTRATO	\$ 100.668.458,00.		
ADICION	\$0		
FECHA ACTA DE INICIO	30 de septiembre de 2020		
FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO	29 de septiembre de 2021		

PRÓROGAS:	SI:	NO:X		
EN CASO AFIRM	1ATIVO, ESPECIFICAF	₹:		
TIEMPO PRÓRR FECHA TERMINA	OGA: ACIÓN CONTRATO P			



INFORME DE SUPERVISIÓN Código: GC-PR-003-FR-036 Macroproceso: Gestión de Recursos Versión 01

Fecha de Aprobación: 11/07/2019

Proceso: Gestión Contractual



2. INFORMACION PRESUPUEST	2. INFORMACION PRESUPUESTAL						
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL							
CERTIFICADO (S) DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No.	Fecha Expedición	Valor					
No. 1969	17 de junio del 2020	\$ 100.668.500,00.					
CERTIFICADO (S) DE REGISTRO PRESUPUESTAL No.	Fecha Expedición	Valor					
No. 18868	07 de septiembre de 2020	\$ 100.668.458,00.					
INFORMACION PRESUPUESTAL DE ADI	CIONES						
CERTIFICADO (S) DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No.	Fecha Expedición	Valor					
N/A	N/A	N/A					
CERTIFICADO (S) DE REGISTRO PRESUPUESTAL No.	Fecha Expedición	Valor					
N/A	N/A	N/A					

3. DATOS DEL SUPERVISOR				
NOMBRE	MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ			
CARGO	Jefe de la Red de Datos UDNET	Jefe de la Red de Datos UDNET		
SEDE	Calle 40			
CORREO ELECTRONICO	udnet@udistrital.edu.co			
TELEFONO	3239300	EXT. 1302		
ACTO DE DESIGNACIÓN (Si	No Aplica			
aplica)				

4. DATOS DE LA PÓLIZA						
COMPAÑÍA ASEGURADORA	BERKLEY	/ INTERNA	CIONAL S	EGUROS (COLOMBI	A S.A
NÚMERO DE POLIZA	37958 y	12292				
FECHA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA	DIA	21	MES	09	AÑO	2020

	VALOR ASEGURADO (\$)			VIGE	NCIA		
TIPO DE AMPAROS		FECHA INICIAL			FECHA FINAL		
		DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
Cumplimiento	\$10.066.845,80	30	09	2020	30	12	2021



INFORME DE SUPERVISIÓN	Código: GC-PR-003-FR-036
Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión 01
Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 11/07/2019



Calidad	\$ 20.133.691,60	30	09	2020	30	09	2022
Pago de salarios y prestaciones	\$ 5.033.422,90	30	09	2020	30	09	2024
Responsabilidad civil	\$ 10.066.845,80	30	09	2020	30	09	2022

5. BALANCE FINANCIERO

De acuerdo con la ejecución del contrato, los recursos presentan el siguiente balance financiero:

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$ 100.668.458,00.
VALOR ADICIONADO:	No Aplica
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	\$ 100.668.458,00.
VALOR PAGADO AL CONTRATISTA:	\$ 0
VALOR EJECUTADO Y POR PAGAR AL	No Aplica
CONTRATISTA:	
VALOR NO EJECUTADO Y A LIBERAR A FAVOR DE	No Aplica
LA UNIVERSIDAD	

5.1. GESTIÓN DE PAGOS

De acuerdo al desarrollo de la ejecución de la Orden de Servicios No. 1352 de 2020, se realizaron los siguientes pagos:

No se ha realizado ningún pago.

5.1. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

Recursos girados: (relacionar los pagos realizados a la fecha del informe)

Porcentaje de pagos realizados: 0%

Porcentaje de pagos pendientes a realizar: 100 %

5.2. AVANCE EN CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DEL CONTRATO

Plazo Inicial: 12 meses

Porcentaje avance en tiempo: 8.9%

Porcentaje de ejecución (en relación a los servicios de mantenimiento preventivo): 8.3 %

Porcentaje de ejecución (en relación a repuestos, mantenimientos correctivos y especializados): 0%



INFORME DE SUPERVISIÓN	Código: GC-PR-003-FR-036
Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión 01
Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Anrohación: 11/07/2019



5.3. AVANCE FISICO DEL CONTRATO:

A continuación, se informa el avance físico y el cumplimiento técnico de la Orden de Servicio No. 1352 de 2020, firmado entre la Universidad Distrital y VERTIV COLOMBIA S.A.S.

EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN: Los equipos de Aire Acondicionado (AA) de precisión cubiertos en el marco del contrato en mención, se relacionan en la Tabla 1. Equipos aire acondicionado Emerson-Liebert.

Ítem	Ubicación	Modelo	Serial	Capacidad Enfriamiento
1	Cuarto de telecomunicaciones principal sede Aduanilla de Paiba	BU067ASCDEI783B	N13C740020	5 Ton.
2	Data Center Olimpo sede Calle 40.	DS053ADC0EI820A	C08M8E0191	15 Ton.

Tabla 1. Equipos aire acondicionado Emerson-Liebert.

CUMPLIMIENTO Y AVANCE FISICO DE ACTIVIDADES DEL CONTRATO: El estado y cumplimiento técnico de las actividades realizadas durante este periodo de trabajo, se relacionan en la Tabla 2.

Ítem	Nombre de la Actividad	Fecha (dd/mm/aaaa)	# Formato servicio	Completado	Observaciones
1	Reunión y firma de acta de Inicio del contrato.	30/09/2020	N/A	100%	Se firma acta de inicio, y por parte del contratista se entrega documento de programación de mantenimiento, el cual quedó para revisión y ajustes por parte del personal técnico de UDNET.
2	Soporte a Emergencia en AA de precisión Data Center Olimpo sede Calle 40.	10/10/2020	1990	100%	 Se realiza soporte de emergencia debido a que se presenta la siguiente alarma: sobre carga de Compresor #1. Se realiza inspección de cableado y conectores en la tarjeta principal, en esta revisión no se encuentran daños. Se realiza toma de amperaje y voltaje de los Compresores #1 y #2, los cuales se encuentran operando de manera correcta. El equipo queda en seguimiento por la alarma presentada, dado que no se encuentra ningún daño y está en correcto funcionamiento.



INFORME DE SUPERVISIÓN Código: GC-PR-003-FR-036 Macroproceso: Gestión de Recursos Versión 01



Ítem	Nombre de la Actividad	Fecha (dd/mm/aaaa)	# Formato servicio	Completado	Observaciones
3	Primera rutina de mantenimiento preventivo AA de precisión Data Center Olimpo sede Calle 40.	17/10/2020	2521	100%	 Se realiza mantenimiento preventivo general. Se ajusta posición del bulbo válvula de expansión del circuito No. 1. Se comprueba la correcta alineación de las correas. Se requiere realizar la actualización del firmware de la tarjeta de Control de equipo, lo cual se espera corrija el error presentado en los registros de eventos del equipo. Equipo queda en correcto funcionamiento.
4	Primera rutina de mantenimiento preventivo AA de precisión cuarto de telecomunicaciones principal sede Aduanilla de Paiba.	17/10/2020	2508	100%	 Se realiza mantenimiento preventivo general. Se realiza cambio de filtro de polvo, con los que se encuentran en el Stock de repuestos de contratos anteriores. Quedan 5 filtros en Stock. Equipo queda en correcto funcionamiento

Fecha de Aprobación: 11/07/2019

Tabla 2. Cumplimiento y avance de actividades del contrato durante el periodo de trabajo

OBSERVACIONES:

Del 30 de Septiembre de 2020 al 30 de Octubre de 2020:

Proceso: Gestión Contractual

- 1. El 30 de septiembre de 2020 se firma el acta de inicio.
- 2. El 10 de octubre de 2020 se realiza soporte a emergencias en el equipo de AA de precisión del Data Center Olimpo sede Calle 40.
- 3. El 17 de octubre de 2020 se realiza la primera rutina de mantenimiento preventivo a los equipos de AA de precisión del Data Center Olimpo sede Calle 40.
- 4. El 17 de octubre de 2020 se realiza la primera rutina de mantenimiento preventivo a los equipos de AA de precisión del cuarto de telecomunicaciones de la sede Aduanilla de Paiba.

En el presente informe se adjuntan los siguientes documentos:

- 1. Copia del acta de inicio firmada por las partes. "Acta de Inicio Orden de Servicios No. 1352 2020.pdf" (2 Folio)
- Formatos de servicio relacionados en la columna 4 "# FORMATO SERVICIO" del cuadro "ESTADO DE AVANCE Y CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES DEL CONTRATO" del periodo de trabajo informado.



INFORME DE SUPERVISIÓN	Código: GC-PR-003-FR-036
Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión 01
Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 11/07/2019



- 2.1. Formato 1990 "AAP Calle40 1990 10102020.pdf" (1 Folio).
- 2.2. Formato 2521 "AAP Calle 40 2521 17102020.pdf" (2 Folios).
- 2.3. Formato 2508 "AA Paiba 2508 17102020.pdf" (2 Folios).
- 3. Copia del Cronograma remitido por VERTIV: "PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO U. Distrital AA 2020-2021.pdf" (2 Folio).

La documentación relevante al contrato reposa en medio físico en la oficina de la Red de Datos UDNET, y en medio digital todos los informes y demás documentos generados durante la ejecución del contrato y que se almacena en la ruta:

\\contnet1\SeguimientoContratos\$\Contratos_Compras\ORDEN DE SERVICIO 1352-2020

Para ingresar a la carpeta compartida es necesario tener cuenta de dominio udistrital.edu.co y solicitar acceso a la Red de Datos UDNET.

6.	INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA O PROBLEMAS EN LA EJECUCION ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA:
No	X SI
Des	cribir brevemente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:
7.	INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS EN LA EJECUCION ATRIBUIBLES A LA UNIVERSIDAD
No	X SI
Des	cribir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:
8.	LA EJECUCION DEL CONTRATO ESTA ESTRUCTURADO SOBRE UN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:
No	SI <u>X</u>
	ontinuación, se presenta el cronograma de la Orden de Servicio no 1352 de 2020, este se uentra divido por año:

Ítem	Descripción Actividad/Tarea	Periodo	%Avance	Observaciones
1	Rutina de mantenimiento preventivo1	oct-20	100%	Ejecutada y equipos AA Olimpo y Paiba en correcto funcionamiento
2	Rutina de mantenimiento preventivo2	nov-20	0%	Por ejecutar
3	Rutina de mantenimiento preventivo3	dic-20	0%	Por ejecutar
4	Rutina de mantenimiento preventivo4	ene-21	0%	Por ejecutar



INFORME DE SUPERVISIÓN Código: GC-PR-003-FR-036 Macroproceso: Gestión de Recursos Proceso: Gestión Contractual Fecha de Aprobación: 11/07/2019



Ítem	Descripción Actividad/Tarea	Periodo	%Avance	Observaciones
5	Rutina de mantenimiento preventivo5	feb-21	0%	Por ejecutar
6	Rutina de mantenimiento preventivo6	mar-21	0%	Por ejecutar
7	Rutina de mantenimiento preventivo7	abr-21	0%	Por ejecutar
8	Rutina de mantenimiento preventivo8	may-21	0%	Por ejecutar
9	Rutina de mantenimiento preventivo9	jun-21	0%	Por ejecutar
10	Rutina de mantenimiento preventivo10	jul-21	0%	Por ejecutar
11	Rutina de mantenimiento preventivo11	ago-21	0%	Por ejecutar
12	Rutina de mantenimiento preventivo12	sep-21	0%	Por ejecutar

Tabla 3. Cronograma Mantenimientos Preventivos Orden de Servicio No. 1352 de 2020

NOTA: Como supervisor del contrato certifico que el contratista se encuentra desarrollando a satisfacción las actividades inherentes a la ejecución <u>de la Orden de Servicios No. 1352 de 2020,</u> sin presentar ningún contratiempo y cumpliendo con las condiciones establecidas en el contrato.

Con el presente informe y de acuerdo a lo establecido en los numerales 32 y 33 del Artículo 18° de la Resolución de Rectoría No. 629 de 2016- Manual de Interventoría y Supervisión, certifico que los informes físicos, técnicos, financieros y administrativos sobre el avance de la ejecución del objeto contractual, así como los demás documentos del proceso, reposan en el expediente de la Orden de Servicios No. 1352 de 2020.

Por lo anterior se firma a los 10 días del mes de noviembre de 2020.

MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ JEFE RED DE DATOS UDNET

Supervisor de la Orden de Servicios No. 1352 de 2020.

	Nombre	Cargo y/o vinculación	Firma
Aprobó	Ing. Martha Valdés	Jefe Red de Datos UDNET	
Revisó	Ing. Laura Betancourt	CPS Red de Datos UDNET	
	Ing. Camilo Villarreal	CPS Red de Datos UDNET	
Elaboró	Ing. Viviana Tarazona	CPS Red de Datos UDNET	
	Tnlga. Lina Cárdenas	CPS Red de Datos UDNET	



ACTA DE INICIO CONTRATOS ORDEN DE SERVICIOS

Código: GJ-PR-001-FR-015

Macroproceso: Gestión de Recursos

Versión: 01



Proceso: Gestión Jurídica Fecha de Aprobación: 13/02/2019

TIPO DE CONTRATO	Orden de Servicios
CONTRATO No.	1352 - 2020
ОВЈЕТО	ADQUIRIR SOPORTE TÉCNICO, ATENCIÓN A EMERGENCIAS, MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS PERIÓDICOS, ADQUISICIÓN DE REPUESTOS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO SEGÚN SE REQUIERA POR LA UNIVERSIDAD, PARA LOS EQUIPOS DE AA (AIRE ACONDICIONADO) DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT® (AHORA VERTIV®), A CARGO DE LA RED DE DATOS UDNET.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	Universidad Distrital Francisco José de Caldas
VALOR	Cien millones seiscientos sesenta y ocho mil cuatrocientos cincuenta y ocho pesos (\$ 100.668.458,00).
CONTRATISTA	CESAR AUGUSTO BORRERO SABOGAL con CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 80.198.952 expedida en Bogotá D.C, y OMAR FERNANDO VIZCAYA PEREZ con CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79.908.954 expedida en Bogotá D.C, quienes actúan en nombre y representación legal de VERTIV COLOMBIA SAS con NIT 800252589-9.
PLAZO VIGENCIA	DOCE (12) MESES contado a partir de la suscripción del acta de inicio.
VALOR ANTICIPO	\$ 0
FECHA DE INICIACIÓN	30 de septiembre de 2020
FECHA DE TERMINACIÓN	29 de septiembre de 2021

En Bogotá, D.C., a los treinta (30) días del mes de septiembre del año 2020, acordaron MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ identificada con cedula de ciudadanía No. 35.456.943 de Bogotá quien ejerce como supervisor delegado por parte de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y OMAR FERNANDO VIZCAYA PEREZ identificado con cedula de ciudanía No. 79.908.954 de Bogotá D.C, quien actúa en nombre y representación legal de VERTIV COLOMBIA SAS con NIT 800252589-9. Con el objeto de dejar constancia del inicio real y efectivo de la Orden de Servicios anteriormente citado, previo cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato.

El Supervisor de la Orden de Servicios 1352 de 2020, puso en conocimiento del contratista lo siguiente:

- 1. Para el desarrollo de la Orden de Servicios es indispensable cumplir con las especificaciones técnicas.
- 2. Que en todo momento debe acatarse las instrucciones o exigencias que presente el Supervisor.
- **3.** La obligación de vigilar el cumplimiento en forma permanente de las normas sobre impacto ambiental por parte del contratista y demás normas para aminorar el impacto ciudadano.



ACTA DE INICIO CONTRATOS ORDEN DE SERVICIOS

Código: GJ-PR-001-FR-015

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Jurídica

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 13/02/2019



- **4.** El contratista puso de presente que conoce las normas y especificaciones consignadas en el pliego de condiciones o las que rigen para esta Orden de Servicios y las que tiene contempladas la Universidad Distrital para este tipo de contratos
- **5.** El contratista dará cumplimiento a la normatividad emitida por el Gobierno Nacional, Gobierno Distrital y la Universidad relacionadas con las medidas sanitarias y los protocolos de Bioseguridad en el marco de la pandemia del COVID 19.
- **6.** Que, para la firma de la presente acta de inicio, el contratista ha presentado y reposa en la respectiva carpeta, toda la documentación exigida en los reglamentos de la Universidad para estos casos. Documentos que son los mismos para la firma del contrato, que son parte integral de la presente acta.
- 7. Que las especificaciones técnicas son parte integral de la Orden de Servicios.
- **8.** Que el contratista debe actualizar las pólizas de tal manera que cubran los tiempos solicitados por la Universidad, a partir del acta de inicio.
- **9.** Que en todo momento debe acatarse las instrucciones o exigencias que presente la supervisión en lo referente a los procesos, procedimientos y documentación de la Universidad.
- 10. Que, para el pago la Universidad, según "CLÁUSULA TERCERA: Forma de pago" del pliego de condiciones, estipula lo siguiente:

"La Universidad Distrital cancelará al contratista la totalidad del valor del contrato en pagos parciales, distribuidos de la siguiente manera:

- *i.* Para el soporte técnico de atención a emergencias en esquema 7x24x365 y mantenimientos preventivos periódicos el valor se dividirá en cuatro (4) pagos trimestrales iguales (cada tres rutinas de mantenimiento preventivo realizadas), con la entrega de los siguientes documentos:
 - a) Factura, incluido IVA discriminado con el porcentaje aplicado, la desagregación de los costos de los servicios, con un periodo de vencimiento no inferior a sesenta (60) días.
 - b) Informe técnico o reporte de servicio.
 - c) Certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato.
 - d) RUT actualizado.
 - e) Cámara de comercio actualizado no mayor a noventa (90) días.
 - f) Cuenta bancaria a nombre de la empresa.
 - g) Documentos referidos en la circular No 001 y 002 de 2016 de la División de Recursos Financieros y aquellos documentos que sean aplicables por cambios normativos o expedidos por la Universidad.
- II. Para la entrega de repuestos, servicios de mantenimiento correctivo y servicios de mantenimiento especializado debidamente aprobado, el pago se hará después de que la Universidad emita el recibido a satisfacción del repuesto, bien instalado o del servicio de mantenimiento prestado, con la entrega de los documentos mencionados en los literales desde la a. hasta la g. del numeral anterior. Además, se deben adjuntar los documentos de garantía sobre los repuestos adquiridos, según aplique.

Para el primer pago se debe adjuntar:

a) Acta de inicio firmada por el contratista y el supervisor por parte de la Universidad, la cual a su vez debe tener anexo el cronograma de actividades entregado por el contratista para visto bueno o modificación por parte del supervisor del contrato. b) Actualización de pólizas. LA UNIVERSIDAD pagará AL CONTRATISTA el valor parcial del presente contrato según contado comercial. El pago se realizará dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la fecha en que se radique a la División Financiera la factura comercial junto con la certificación expedida por el supervisor del contrato, informe de ejecución del contrato, último pago de parafiscales o copia de seguridad social, evaluación del proveedor, copia del RUT y Cámara de Comercio (no mayor a 90 días, si es el caso). LO ANTERIOR TENIENDO EN CUENTA LOS FORMATOS SIGUD. PARÁGRAFO PRIMERO. Los pagos están sujetos a los descuentos de ley."



ACTA DE INICIO CONTRATOS ORDEN DE SERVICIOS

Proceso: Gestión Jurídica

Macroproceso: Gestión de Recursos Versión: 01

Fecha de Aprobación: 13/02/2019

Código: GJ-PR-001-FR-015



11. Se adjunta a la presente acta, la propuesta de cronograma de trabajo por parte del contratista, el cual se podrá modificar con la previa autorización por parte de la supervisión en la medida que la ejecución así lo requiera, sin sobrepasar la fecha de terminación del contrato.

12. Toda comunicación realizada por correo electrónico debe hacerse llegar a udnet@udistrital.edu.co con copia a telecomunicaciones@udistrital.edu.co, las comunicaciones verbales y telefónicas servirán de apoyo pero los acuerdos y decisiones del contrato, serán únicamente validos por correo o por un acta física.

En consecuencia, se procede a la iniciación de la Orden de Servicios la cual debe concluir el día veintinueve (29) del mes septiembre del año 2021, o antes si a satisfacción se recibe el objeto contratado.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella:

MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ
Jefe Red de Datos
Supervisora
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ
DE CALDAS

C.C. 35.456.943

OMAR FERNANDO VIZCAYA PEREZ Representante Legal VERTIV COLOMBIA SAS C.C. 79.908.954

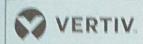
Original – Universidad Distrital

1 Copia Supervisor

1 Copia Contratista

Documentos soporte: acuerdo 03 de 11 marzo de 2015, resolución 262 de junio 2 de 2015 y especificaciones técnicas bases del contrato.

	Nombre	Cargo	Fecha	Firma
Proyectó	Camilo Villareal Lina María Cárdenas	Profesional CPS UDNET Técnico CPS UDNET		
Revisó	Laura Julieth Betancourt M	Profesional CPS UDNET		
Revisó y Aprobó	Martha Cecilia Valdés C	Jefe Red de Datos UDNET		



FECHA: 20/01/2020

44			The same	1	IRE A	CON	DICIC	MAI	TOC	POP	RECIS	ION			2010	1,15020
1	VERSIÓN:	1			C	ÓDIC	0: V	rv/N	TT/I	POC-2	28-19				PÁGIN	VA 1 DE 2
							A	11	no				I BOR		10	90
PULLEKER	Klix	1000					114	11	Uy	*/	170	,			To	771
WOLLE TO	0110	1496	21			110	RADEEN	TRADA	1	9	111	1_	HORA	SAUDA -	00	rH _
HENTE	round	Tala	1' De	1810	3				1	DIRECCIÓ	NY CIUD/	AD: (10	8 #	40	
CONTO.	ं के निव	ADCO.	1187	MER	ti (DB	HET	1	Contract of the last	DAD:	Ho	20	08	BTU (TON	1197	R
HESCRIPCIO	N DEL SITIO						7									
INO DE ACCES	20 1 1	bider	1010	production and the same	HUMINA	IÓN	DI	100	9			TEA	APERATU	RA DEL CUARTO	0 22	0/94
		COMPONEN		PIEZA (N	A No Ap	olica)	BI	EN	N	IAL				OBSERVA	CIONES	
		Y CERRADUR!	13					V			0	Y=	20	200/6	501H	X -
AQUETAS VE	RHV							V								
		AS Y MECAN			1)		BI	EN	-	IAL (1	1	OBSERVA		+
		N LA MICRO Y I MICROPROCES		DE.				-	- Marie	onto	0 4	POIL			wa bo	21 500
		YHUMEDADE							010	1	10 0	00	tube	11111	4	
		ACTORES Y BO						100	PI	cali	90	ma	200	ion de	rolde	odo e
	TOR/FIRE STA							000	110	Y	One	KIC	100	ent	origio	DILDI
		AGUA/VÁLVUL			ENOIDES			5	0	ex c	a ded colombo	101	0	phos		1 1
		S, VÁLVULAS D S Y CHUMACER		UGAS				00	Marcheolife	601	20	-lon	THE C	Contract of the last of the la	DEIOH	oppron
	HOWER, ASPA	NAME AND ADDRESS OF THE OWNER, THE PARTY OF THE OWNER, THE OWNER, THE OWNER, THE OWNER, THE OWNER, THE OWNER,	713	18,5				CN		sed a		1011	not	. cvo	5	TETAL
	CUARZO / CA							K	to.	10		don		Frecue	2810	monte
ORREADEM	OTOR (MANE)	ADORA Y CON	DENSADOR)	TIPO	No. of Concession, Name of Street, or other Designation, Name of Street, or other Designation, Name of Street,	-	-	1		- 0		en		And the second section of the second section of the	ONTO	e d
MEDICIONE	S ELÉCTRICA	AS (N/A No A	plica)			ENTI	RADA				VOLTAJI	ETRAFO		76	SUAG	
OLTAJE AB/B	C/CA (VAC)			20	19,21	20	9.3	21	0,4		NIVEL D	E ACEITE		COMPR 1	4	OMPR2
	MOTOR BLOV			-			+		COR	RIENTES	COMPRES	SOR 01/02	2	CORRIE	NTES BOMBAS	DE ACUA 01/02
	HUMIDIFICAL			-				- 2	25	10	24		18		+	
ministrative production is	CALENTADOR MOTORES DE	L CONDENSAL	OOR	1				2	OFT	1	40	1 1	P		7	
				COMO								HUMIDIFI	anne -			
	HORAS D	ETRABAJO		CALEN				1	-	_	7	2			3	
	PRESIÓN	N DE ALTA		1 -		2					PRESION	DE BAJA		11	12	12 67
TIP	O DE SISTEMA	A DE MONITOR	REO	AC3/N	4R1 / RC2 -	8			51	VMP			SITES	CAN		лко [
UNCIONAMII	ENTO MONITO	OREO						489								
LARMAS IN	MPORTANT	ES			31											
DÍA	MES	AÑO	HORA								EVE	NTO				
		1														
			-													
QUIPO FUNC	IONANDO N	ORMALMENTE			EQUIPO	NO EN (ÓPTIMAS	CONDIC	IONES			EQU	JIPO FUE	RA DE SERVICI	io .	
				-	CUESTA NLORES D			-	-							
OMBRE DEL I	INGENIERO / T	ÉCNICO QUE L	O ATENDIÓ						400							
1, 1	MALO	ACCORDING TO THE PARTY OF THE P	. REGULAR		3. A	CEPTA	The second distribution is			BUENO		Annual Property lies	. EXCEL	ENTE		
TIMBULANENT		LUGAR) EN LA F		E) CEDVIA	10		1		2	3		4	5	N/A		
				-												
OMUNICACIO	ON DEL PERSO	RSONAL (CTO NAL TÉCNICO	(DESDI IESTA A	SUSTINO	HETLINES											
XPLICACIÓN	DEL TRABAJO	REALIZADO, C	LARIDAD DEL I	ENGUAJE).											
		IJO DEL PERSOI		OLIC ATEL	IDIÓ	1915										
USOLICITUD		, ELEMENTOS E													(V)	VERTI
HERRAMIEN	TAS APROPIAC	DAS POR PARTE	DEL PERSON/	AL TÉCNIC	0.											The state of
	7	PRESTADO PO	OR VERTIVEN E	STA OPO	RTUNIDAL							1				TE STATE
OBSERVACIO	ONES JE	deja	equ	DIL	6	1 8	ocqu	ituli	614	0	DI	ao	ITTE	p ples	erra	do .
36,40				E Par												
0	LAINE			NEN EST	A ACTA E	S VER	IDICAY	CONFI	RMA EL	RECIBII	DO A SAT	TISFACC	IÓN DEL	PRODUCTO	Y/O SERVICE	0
FORM	1100	100061	0													
Nomb		SLE VERTIV											IRMA AL	EPTACION		
CCNo).											TO SEE S	CNA			

CLIENTE



FECHA: 20/01/2020

VERSIÓN: 4

CÓDIGO: VTV/MTT/POC-28-19

PÁGINA 1 DE 2

			-				-1-						17.011	WITTELL
Nº DE TICKET	T: 0	394969	14					DS	Nº	1.			25	21
FECHA:		17	10		020 H	DRA DE EN	TRADA		08	VOI (I)	ma Ho	RA SALIDA	The Control of the Co	No. of
PROYECTO:		Liebe		-			THIS WHEN IN		00	10.00	UU			
CLIENTE:	Unive	(Sidad	1)15	tate	11			0	IRECCIÓ	N Y CIUD	AD: 40 8	N: 40	- 601	Rogota
MODELO:	1)5053	ADCOE	1870	4 SERI	E CORO	18 E	019	71 E	DAD:	14.	2008			12
DESCRIPCI	ÓN DEL SITIO)												
TIPO DE ACC	ESO O	rogram	ado		ILUMINACIÓN		0	K			TEMPERAT	URA DEL CUAR	ro 71%	x 49 %
INSPECCIÓ	N VISUAL DE	COMPONEN	TES DE LIMI	PIEZA (N	/A No Aplica)	R	IEN		AL			OBSERVA		11110
NAME OF TAXABLE PARTY.	Annual Control of the	S Y CERRADURA		,	, pilos)		/	101	AL			OBSERVA	ICIONES	
PLAQUETAS	VERTIV						/				/	101111111111111111111111111111111111111		
CONFYION	IEC ELÉCTRIC	ACVANCÁNI	CAC INVAN	La Alaba	,									
		AS Y MECÁNI N LA MICRO Y E			1)	В	IEN	M	AL			OBSERVA	CIONES	
IS IN SECURIOR TO A PARTY OF THE PARTY OF TH		MICROPROCES	A STATE OF THE STA	DE		1		-			1			
		Y HUMEDAD R				_		-			1- 1	0.0	V 60	0 01
Harry Investment of the Control	MILTO PRINCIPAL STREET, SALES	TACTORES Y BO	Common Arrest			L				- 2	elpoint	. 20	C X 30	2 % HR
	CTOR/FIRE STA		DITATA			1		-						
		AGUA/VÁLVULA	HOT GAS BY	PASS/SOL	ENOIDES	V	-				-			
Annual Control of the		S, VÁLVULAS DE			artona Lo	-							-/-	-
Santa Caracter Control of the	TAXABLE WAR DO NOT BE A	S Y CHUMACER	100			-							1	
REVISIÓN DE	BLOWER, ASPA	YMOTORES				V					1		1	1
LÁMPARAS D	E CUARZO / CA	NISTER				1							1,000	
CORREA DE N	MOTOR (MANE	ADORA Y CONE	DENSADOR)	TIPO	P 46			12	UNN				Salara Salara	
MEDICIONE	ES ELÉCTRIC	AS (N/A No A	nlica)			RADA			<i>y</i> I	VOITA	ETRAFO	1 3 33	2 - 1	7-
VOLTAJE AB/I		TO (NI) CI	piicaj	207	ESA W		7-1	00			E TRAFO	COMPRI	-	25.7
	MOTOR BLOV	VER		7.0	6-9	6.0	70	With the last	HENTES	Mariana managa	SOR 01/02	COMPR 1		OMPR 2
	HUMIDIFICAL	Carrier Contract Cont		28.5	28.7	27	7 1	21.2	21	-	18,3	CORRI	ENTES BOINDAS	DE AGUA 01/02
CORRIENTES	CALENTADOR	ES		24.7	23.5	23.		1.3	18		74.3	TA	N/A	1/1
CORRIENTES	MOTORES DE	CONDENSADO	OR	1	7.8 2.9		2	2.4	3.0	2.8	3 7.9	7.9 2	84 _	
		Total Control		COM 01	2703	77	COM 0	2 1	060		12-1	044		ADOR 20130
	HORAS DE	TRABAJO		CALENTA		7	1	69			2 68		HUMIDIFIC 3	ADOR 2937
	PRESIÓN	DE ALTA		1 -	2					PRESION	I DE BAJA	1		
TID	O DE CICTEMA	DE MONITORI		AC2 /M	R1 / RC2 - 8			SN			1		4.2	2 4.3
5000	ENTO MONITO		100	1	15-11	LETY	0	100	IVIE		2115	SCAN		OTRO L
			or or		13 01	2111	_ 0	h .		3 1 1				
DÍA	MPORTANTE	AÑO	HORA			1999	CHOICE STATE	Vie de	1000	FVE	NTO			
10	10			1	omp 1	100	10×1		1			- California	CENTRAL PROPERTY.	
05	10	2010			055 00	-	ne					-		
-	10	1000	07-56			1								
EQUIPO FUNC	CIONANDO NO	RMALMENTE	91400	V	EQUIPO NO EN O	ÓPTIMAS	CONDIC	IONES			EQUIPO FU	ERA DE SERVIC	10	GILL STORE S
	1 4											THE STATE OF THE S	The same of	
					UESTA DE S			THE			Mel Million		Table - B	
IOMARDE DEL	INCENTRO LE	fewer our Lo	ATTAIDIÓ	VAI	LORES DE LOS	ASPECTO	05		119.0		ALA ILL			
	MALO	ECNICO QUE LO	REGULAR		3. ACEPTA	D) E	Т	/ D	UENO		5, EXCE	CNITC		
Len		SPECTOS A EV	Contraction Contraction Contraction		J. ACLI IA	1		2	3		4 5	N/A		
UMPLIMIENT		JGAR) EN LA PR		L SERVICI	0.						V			
		RSONAL (CTO T		HOLD HOLD HOLD IN						12.5	X			
CONTROL A SAME SAME		and the second second						- 0			X			
	- Commence of the contract of	NAL TÉCNICO (R EALIZADO, CLA		ENGUAJE).					11.		X	The state of		
	RSONAL TÉCNIL	CO HACIA EL CL		Say of	-1-100	GAR.					X			
	7911		H TÉCNICO O	LIE ATENIC	116	1000					X			/EDT
SOLICITUD.	O EN EL TRABAJ													
SOLICITUD.	O EN EL TRABAJ													/ERTIV
JTILIZACIÓN E HERRAMIENT	D EN EL TRABAJ L DE DOTACIÓN, TAS APROPIAD	ELEMENTOS DE AS POR PARTE D	SEGURIDAD I DEL PERSONAL	INDUSTRIA L TÉCNICO	AL).						X			ERIIV.
JTILIZACIÓN E HERRAMIENT ALIFICACIÓN	D EN EL TRABAJ L DE DOTACIÓN, TAS APROPIAD I DEL SERVICIO	ELEMENTOS DE AS POR PARTE D PRESTADO POR	SEGURIDAD I DEL PERSONAL VERTIV EN ES	INDUSTRIA L TÉCNICO STA OPOR	AL). TUNIDAD.						X			
JTILIZACIÓN E HERRAMIENT CALIFICACIÓN DBSERVACIO	DEN EL TRABAJ DE DOTACIÓN, TAS APROPIAD I DEL SERVICIO DNES SE	PRESTADO POR Yealiza	SEGURIDAD I DEL PERSONAL VERTIVEN ES	INDUSTRIA L TÉCNICO STA OPOR	TUNIDAD.	JU1-	PC	+ 0	100	Mexe	2 Action	1200001	J Se I	del buita
JTILIZACIÓN E HERRAMIENT CALIFICACIÓN DBSERVACIO	DEN EL TRABAJ DE DOTACIÓN, TAS APROPIAD I DEL SERVICIO DNES SE	PRESTADO POR Yealiza	SEGURIDAD I DEL PERSONAL VERTIVEN ES	INDUSTRIA L TÉCNICO STA OPOR	TUNIDAD.	JU1-	PC	+ 0	100	Mexe	Se apolical rispacción de	1200001	J Se I	del buita
SU SOLICITUD. SU SOLICITUD. SU HERRAMIEN CALIFICACIÓN DBSERVACIO SU COLOR CALIFICACIÓN	DEN EL TRABAJO DE DOTACIÓN, TAS APROPIAD. I DEL SERVICIO ONES SE LA INFO	ELEMENTOS DE AS POR PARTE DE PRESTADO POR VECILIZADO POR DE ANTO DE ANTO DE COMPANION	SEGURIDAD I DEL PERSONAL VERTIVEN ES	INDUSTRIA L TÉCNICO STA OPOR	TUNIDAD.	JU1-	PC	+ 0	100	Mexe	ISFACCIÓN DE	L PRODUCTO	Y/O SERVICE	del buita
SU SOLICITUD. JILIZACIÓN LE HERRAMIEN CALIFICACIÓN DBSERVACIO FIRMA	DEN EL TRABAJO DE DOTACIÓN, TAS APROPIADO I DEL SERVICIO DNES LA INFO RESRONSAB	PRESTADO POR Yeali-Co Panación C	SEGURIDAD I DEL PERSONAI VERTIVEN ES PHO CITCO ONTENIDA	INDUSTRIA L TÉCNICO STA OPOR PVE L 140 EN ESTA	TUNIDAD.	JU1-	PC	+ 0	100	Mexe	TISFACCIÓN DE	L PRODUCTO	Y/O SERVICIO	del buito lava, immunie,
SU SOLICITUD. SU SOLICITUD. HERRAMIEN CALIFICACIÓN DBSERVACIO FIRMA	DEN EL TRABAJO DE DOTACIÓN, TAS APROPIADO I DEL SERVICIO DNES LA INFO RESRONSAB	ELEMENTOS DE AS POR PARTE DE PRESTADO POR VECILIZADO POR DE ANTO DE ANTO DE COMPANION	SEGURIDAD I DEL PERSONAI VERTIVEN ES PHO CITCO ONTENIDA	INDUSTRIA L TÉCNICO STA OPOR PVE L 140 EN ESTA	TUNIDAD.	JU1-	PC	+ 0	100	Mexe	TISFACCIÓN DE FIRMA A Nombre	L PRODUCTO	Y JSE OY OSERVICION PAOS	del buito lava, immunie,



FECHA: 20/01/2020

VERSIÓN: 4

CÓDIGO: VTV/MTT/POC-28-19

PÁGINA 2 DE 2

	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO									
TEMS	ACTIVIDADES	BÁSICO	ESENCIAL	PREFERENCIA						
Α	GENERALIDADES									
1	La respuesta en sitio para mantenimientos correctivos en un periodo no mayor de cuatro horas*, 7 días por semana, 24 horas/día.		×	X						
2	Incluye los mantenimientos preventivos acordados en el contrato u orden de compra.		(5 dias a las semana 8 horas dianas)	7 x 24						
3	Incluye el 100% de partes (incluyendo baterías internas, excluyendo filtros de aire y reemplazo de banco capacitor)**		X	×						
4	Incluye el 100% de los costos de viáticos, mano de obra y transporte, en caso de ser necesario.		X	×						
5	Actividades desarrolladas por personal capacitado en fábrica y/o localmente.		X	X						
6	Incluye servicio de call center 7 x 24 para recepción de llamadas y solicitudes de servicio.		X	X						
7	Aplican los términos y condiciones del servicio.		X	X						
В	ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN									
	FILTROS									
8	Revisar que no haya obstrucción del flujo de aire,		X	X						
9	Examinar el switch del filtro.		X	X						
10	Enjuagar para limpiar la sección completa.		X	X						
	BLOWER									
11	Comprobar que los impulsores están libres y se mueven apropiadamente,		X	X						
12	Comprobar la correa para saber si hay tensión adecuada.		X	X						
13	Verificar que los rodamientos estén en buenas condiciones.		X	X						
14	Comprobar que los ventiladores trabajan adecuadamente.		X	X						
15	Comprobar las poleas y los montajes del motor para saber si hay ajuste y la alineación apropiada.		X	X						
	Condensador refrescado aire (si fuera aplicable)									
16	Verificar la limpieza de la bobina del condensador. Limpiar en caso de necesidad. (Véase arriba).		X	X						
17	Examinar los montajes del motor. Apretar en caso de necesidad.		X	X						
18	Verificar que los rodamientos trabajan apropiadamente.		X	X						
19	Confirmar que las líneas refrigerantes están soportadas correctamente.		X	X						
	Condensador del agua/del glicol (si fuera aplicable)		1							
20	Comprobar la limpieza de la tubería de cobre.		X	X						
21	Confirmar que están funcionando correctamente las válvulas de regulación del agua.		X	X						
22	Comprobar el nivel de la solución del glicol.		X	X						
23	Comprobar para saber si hay escapes del agua/del glicol.		X	X						
	Bomba del glicol									
24	Examinar si hay escape de glicol.	200	X	×						
25	Determinar la operación apropiada de la bomba.		X	X						
	Vapor que genera el humidificador (si fuera aplicable)		1 ^	^						
26	Comprobar el frasco para saber si hay depósitos.		X	X						
27	Comprobar la condición de todas las mangueras del vapor.		X	×						
28	Examinar la válvula del maquillaje del agua para cualquier escape.		X	X						
	Humidificador infrarrojo (si fuera aplicable)			^						
29	Comprobar el drenaje del recipiente para saber si hay cualquier tipo de obstrucción.		X	×						
30	Examinar las lámparas del humidificador para la apropiada operación.		X	×						
31	Comprobar si el recipiente tiene presencia de cualquier tipo de depósito mineral.	Direct - Co	×	X						
	Ciclo/sección refrigerantes		1 ^	^						
32	Examinar las líneas refrigerantes evitando que hayan escapes o daños.		×	×						
33	Verificar que no haya humedad en las líneas de refrigerante.									
34	Supervisar la presión de la succión.	Trender.	X	X						
35	Supervisar la presión principal.		X	X						
36	Supervisar la presión de la descarga.		X	X						
37	Comprobar recalentamiento.			X						
	El panel eléctrico		X	X						
			STATISTICS OF SELECT							
38	Revisar el estado de los fusibles.		V	V						
	Revisar el estado de los fusibles. Revisar las conexinones eléctricas.		X	X						
38 39 40	Revisar el estado de los fusibles. Revisar las conexinones eléctricas. Revisar la secuencia de la operación.		X X X	X						

*Los tiempos de respuesta son promedio y aplican únicamente para sitios dentro del perímetro de la ciudad base donde Vertiv tenga personal de servicios.

*El suministro de partes dependerá del tipo de contrato que tenga el cliente.

Este mantenimiento fue realizado de acuerdo a las normas de soporte al cliente de VERTIV y cumple los procedimientos, especificaciones y recomendaciones. de fábrica.



FECHA: 20/01/2020

VERSIÓN: 4

CÓDIGO: VTV/MTT/POC-28-19

	VERSIÓN	:4			COL	DIGO: \	VTV/	MTT/F	OC-2	28-19			PÁGIN	NA 1 DE 2	
Nº DE TICK	(ET:					A	AP	1	To	illac			25	08	
FECHA:	17	1000	the	1207	0	HORA DE	ENTRAD	A . 7	3:	The same of		RA SALIDA /	5 00		
PROYECTO):	1 1	0 1	11		(9	06				The same of the sa				
CLIENTE:	Univer	sided	Obstr	1-6					IRECCIÓ	N Y CIUDA	AD:				
MODELO:	BU06=	ASCD4	T783	P SERIE	:N131	CAL	100	20 E	DAD:	70	113	BTU (TO) STD		
DESCRIP	CIÓN DEL SITI	0	_			1.7		1						,	1 1
TIPO DE A	CCESO HOO	vanco	10		LUMINACIÓ	N B	ser	10			TEMPERAT	URA DEL CUART	07700	14K°1	PH
INSPECC	IÓN VISUAL DI			DIEZA (NI	A No Anlie		-000					ORCERVA	CIONES	10/	9 11
	E PUERTAS, TAPA			rezri (is)	A NO APIIC	aj	BIEN	IV	AL			OBSERVA	CIONEZ		
PLAQUETA			1775				/								
								_							
THE PERSON NAMED IN COLUMN	NES ELÉCTRIC	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE					BIEN	M	AL			OBSERVA	CIONES		
DATE OF THE PERSON NAMED IN	E DIAGNÓSTICO			SE											
Charles of the Control of	ALIBRACIÓN DE										,				
	DE TEMPERATUR						/_			20	5°C/5	0º/0 Pt			
CHARLES CONTRACTOR CO.	LÉCTRICAS, CON		BINAS				V								
	TECTOR/FIRE ST/				-11		1								
	LUTOMÁTICA DE				NOIDES		-								
Mary Liver on Contract of	DE COMPRESORE			FUGAS			1								
NOTIONAL PROPERTY.	DE RODAMIENTO DE BLOWER, ASP		AS				-								
TUANO ASSESSOR							//								
	DE CUARZO / CA E MOTOR (MANE		DENCADON	T man I	۸		1			190					
CORREAD	LINOTOK (INAINE	JADOKA I CON	DENSADOR	TIPO	AGIN	The lands									
MEDICIO	NES ELÉCTRIC	AS (N/A No A	plica)		E	NTRADA				VOLTAJI	ETRAFO	212,2	. 7	16,5	
VOLTAJE A	B/BC/CA (VAC)			212,9	2	13,2	21:	5,2		NIVEL D	E ACEITE	COMPR 1		OMPR 2	
CORRIENT	ES MOTOR BLOV	WER		413	4.2	41.	2	CORF	RIENTES	COMPRES	SOR 01/02	CORRIE	NTES BOMBAS	DE AGUA 01/	02
CORRIENT	ES HUMIDIFICA	DOR	14	1,2	14,1	121,	1	4.8	14	5	4/12			/	
LES-MANUFACTORY	ES CALENTADO	A1000		26,2	26.2	- 26	2,2	/		/	/	/	/	/	
CORRIENT	ES MOTORES DE	EL CONDENSAD	OR	1	5.15	2 -	2	1	-		3		4		
	HOBYED	E TRABAJO		COM 01	359	13	COM	02	/		BLOWER 5	1830	HUMIDIFIC	ADOR 3	76-
	HORASD	LINADAJO		CALENTA	DOR Z		1	104	9		2 100	18	3 10	48	
	PRESIÓN	DE ALTA	4 1	1	/ 1 2	2	BINT			PRESION	DE BAJA	1		2	17.00
т	IPO DE SISTEMA	DE MONITOR	FO	AC3/MR	1 / RC2 - 8		7	SNI	MP	-	1	ESCAN	/		
	MIENTO MONITO			73.57 7 1111	1,1102.0		6	1			3110	SCAIN		OTRO	
		1.00					_	100 v	4	- 1	4 / / / /				
DÍA	MES	AÑO	HORA			-		~ A		EVE	NTO	1 1 200			
DIA	MICS	ANO	Holos	No	£110	no	< 1		05	LVE	:010	North Adminis			1 200
	/	/		1-0	Coc		_ (rilic	03						100
-	4	/				Veran									
OUIPO EU	NCIONANDO NO	ORMALMENTE		E	QUIPO NO E	N ÓPTIMA	5 COND	ICIONES			FOUIPO FU	IERA DE SERVIC	10		-
QUITOTO	TEIOTE/TEIO TE			1	2-11-0-11-0-1			CIONES			EQUIPOTO	ERA DE SERVIC	.00		
				ENC	UESTA D	E SERVI	CIOS	VIII 177		100000					
					ORES DE L				1 1/2						
OMBRE DE	L INGENIERO / T	ÉCNICO QUE LO	ATENDIÓ		OZ				9.1	6-19-1		NIO III			
1	. MALO	2.	REGULAR		3. ACEP	TABLE		4. B	UENO		5. EXCE	LENTE			
		SPECTOS A E				1		2	3		4 5	N/A			
EUMPLIMIENTO (TIEMPO Y LUGAR) EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.								X							
DONEIDAD TÉCNICA DEL PERSONAL (CTO TÉCNICO, PROFESIONALISMO).									V						
OMUNICA	CIÓN DEL PERSO IN DEL TRABAJO	NAL TÉCNICO (I	RESPUESTA A	SUS INQUIE	TUDES,						10				
				ENGUAJE).											
MANAGE CONTRACT	PERSONAL TÉCN		(==0) (m)		4			- 1			X		Statement 2		
SUSOLICITU		No see see see see see see see									X			/EDT	11/
JTILIZACIÓ HERRAMIE	N DE DOTACIÓN, ENTAS APROPIAD	, ELEMENTOS DE DAS POR PARTE	SEGURIDAD DEL PERSONA	INDUSTRIA						-	X			VERT	IV.
	ÓN DEL SERVICIO						1 18		1177		CX				
OBSERVAC		upo (Peru			ha	0	Cam	510	cli	a toth	05 00	polu	0	
CVC .			100										0		
		CONTRACTOR VICE AND ADDRESS OF THE PARTY OF	and a second	and the second		DATE OF THE PARTY									
	LA INF	ORMACIÓN	ONTENIDA	EN ESTA	ACTA ES VI	ERÍDICA Y	CONFI	RMA EL F	RECIBIE	O A SAT	ISFACCIÓN DE	L PRODUCTO	Y/O SERVICE	0	
me	to a	FORMACIÓN O	1 +	EN ESTA		ERÍDICA Y	CONFI	RMA EL I	RECIBIE	O A SAT	ISFACCIÓN DE			0	i du
FIRM	MA RESPONSAB	BLE VERTIV	1 +			ERÍDICA Y	CONF	RMA EL I	RECIBIE	OO A SAT	Line FIRMA A	a Cardo	enas.		Argus
FIRM	MA RESPONSAB	BLE VERTIV	1 +			ERÍDICA Y	CONF	RMA EL I	RECIBIC	OO A SAT	FIRMA A Nombre	a Cardo	enas. Ma Girder		ATOM S



FECHA: 20/01/2020

VERSIÓN: 4

CÓDIGO: VTV/MTT/POC-28-19

PÁGINA 2 DE 2

	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO			
TEMS	ACTIVIDADES	BÁSICO	ESENCIAL	PREFERENCIA
A	GENERALIDADES			
1	La respuesta en sitio para mantenimientos correctivos en un periodo no mayor de cuatro horas*, 7 días por semana, 24 horas/día.		X	X
2	Incluye los mantenimientos preventivos acordados en el contrato u orden de compra.		Día y horano hábil? (5 dias a lás semana 8 horas dianas)	7 x 24
3	Incluye el 100% de partes (incluyendo baterías internas, excluyendo filtros de aire y reemplazo de banco capacitor)* *		X	×
4	Incluye el 100% de los costos de viáticos, mano de obra y transporte, en caso de ser necesario.		X	X
5	Actividades desarrolladas por personal capacitado en fábrica y/o localmente.		×	X
6	Incluye servicio de call center 7 x 24 para recepción de llamadas y solicitudes de servicio.		×	X
7	Aplican los términos y condiciones del servicio.		×	X
В	ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN			
	FILTROS			
8	Revisar que no haya obstrucción del flujo de aire.		X	X
9	Examinar el switch del filtro.		X	X
10	Enjuagar para limpiar la sección completa.		X	X
	BLOWER			
11	Comprobar que los impulsores están libres y se mueven apropiadamente.		X	×
12	Comprobar la correa para saber si hay tensión adecuada.		X	×
13	Verificar que los rodamientos estén en buenas condiciones.		X	X
14	Comprobar que los ventiladores trabajan adecuadamente.		×	X
15	Comprobar las poleas y los montajes del motor para saber si hay ajuste y la alineación apropiada.		×	X
	Condensador refrescado aire (si fuera aplicable)			
16	Verificar la limpieza de la bobina del condensador. Limpiar en caso de necesidad. (Véase arriba).		X	X
17	Examinar los montajes del motor. Apretar en caso de necesidad.		X	X
18	Verificar que los rodamientos trabajan apropiadamente.		X	X
19	Confirmar que las líneas refrigerantes están soportadas correctamente.		×	X
7	Condensador del agua/del glicol (si fuera aplicable)			^
20	Comprobar la limpieza de la tubería de cobre.		×	X
21	Confirmar que están funcionando correctamente las válvulas de regulación del agua.		X	1.00
22	Comprobar el nivel de la solución del glicol.		×	X
23	Comprobar para saber si hay escapes del aqua/del glicol.			X
	Bomba del glicol		X	X
24	Examinar si hay escape de glicol.			
25	Determinar la operación apropiada de la bomba.		X	X
	Vapor que genera el humidificador (si fuera aplicable)		X	X
26	Comprobar el frasco para saber si hay depósitos.			1 22
27	Comprobar la condición de todas las manqueras del vapor.		X	×
28	Examinar la válvula del maquillaje del agua para cualquier escape.		X	X
	Humidificador infrarrojo (si fuera aplicable)		X	X
29	Comprobar el drenaje del recipiente para saber si hay cualquier tipo de obstrucción.			
30	Examinar las lámparas del humidificador para la apropiada operación.		×	X
31	Comprobar si el recipiente tiene presencia de cualquier tipo de depósito mineral.		X	X
	Ciclo/sección refrigerantes		×	X
32				
33	Examinar las líneas refrigerantes evitando que hayan escapes o daños.		X	X
34	Verificar que no haya humedad en las líneas de refrigerante.		X	X
200	Supervisar la presión de la succión.		X	X
35	Supervisar la presión principal.		X	X
37	Supervisar la presión de la descarga.		X	X
2/	Comprobar recalentamiento.		X	X
	El panel eléctrico Revisar el estado de los fusibles.			
20	I Kevisal el estado de los fusibles		X	X
38			^	
38 39 40	Revisar las conexinones eléctricas. Revisar la secuencia de la operación.		X	X

*Los tiempos de respuesta son promedio y aplican únicamente para sitios dentro del perímetro de la ciudad base donde Vertiv tenga personal de servicios.

**El suministro de partes dependerá del tipo de contrato que tenga el cliente.

Este mantenimiento fue realizado de acuerdo a las normas de soporte al cliente de VERTIV y cumple los procedimientos, especificaciones y recomendaciones de fébres. de fábrica.



VERTIV COLOMBIA SAS Calle 100 No. 13-76 piso 5 Edificio Mansarovar PBX: (571) 7 058000

PBX : (571) 7 0580 Bogotá, Colombia

Bogotá, 30 de Septiembre de 2020

Señores

Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas

Atn.: Ing. Lina Cardenas. Imcardenast@udistrital.edu.co Ciudad

REF.: PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO

Respetada Ingeniera:

Permítanos presentarle a nombre de Vertiv un cordial saludo.

Las fechas inicialmente previstas para la realización de los mantenimientos durante el transcurso del año 2020-2021, para los aires de precisión Liebert ubicados en las sedes Olimpo y Paiba, son las siguientes:

* Mantenimiento Preventivo de dos (2) Aires de Precisión Liebert

Modelo	Serial	Sede	Ubicación
BU067ASC0EI7838	N13C740020	PAIBA	CARRERA 32 12 70
DS053ADC0EI820A	C08M8E0191	OLIMPO	CARRERA 7 40 53

❖ Cronograma

	2020		2021								
Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep
17	17	15	19	16	16	13	19	16	21	18	14

Actividades

	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO							
ITEM	ACTIVIDADES	PERIODICIDAD						
	FILTROS							
1	Revisar que no haya obstrucción del flujo de aire	Bimestral						
2	Examinar el Switch del filtro	Bimestral						
3	Enjuagar para limpiar la sección completa	Bimestral						

VERTIV COLOMBIA SAS Calle 100 No. 13-76 piso 5 Edificio Mansarovar PBX: (571) 7 058000

PBX : (571) 7 058000 Bogotá, Colombia

	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	
ITEM	ACTIVIDADES	PERIODICIDAD
	BLOWER	
	Comprobar que los impulsores están libres y se mueven	
4	apropiadamente	Bimestral
5	Comprobar la correa para saber si hay tensión adecuada	Bimestral
6	Verificar que los rodamientos estén en buenas condiciones	Bimestral
7	Comprobar que los ventiladores trabajan adecuadamente	Bimestral
	Comprobar que las poleas y los montajes del motor para saber si hay	
8	ajuste y la alineación apropiada	Bimestral
	Condensador refrescado aire	
	Verificar la limpieza de la bobina del condensador. Limpiar en caso	
9	de necesidad.	Bimestral
10	Examinar los montajes del motor. Apretar en caso de necesidad.	Bimestral
	Verificar que las líneas refrigerantes están soportadas	
11	correctamente	Bimestral
	Humificador Infrarrojo	
	Comprobar el drenaje del recipiente para saber si hay cualquier tipo	
12	de obstrucción	Bimestral
12	Examinar las lamparas del humidificador para la apropiada	Dian satural
13	operación Comprobar si el recipiente tiene presencia de cualquier tipo de	Bimestral
14	depósito mineral	Bimestral
14	Ciclo/sección refrigerante	Difficstrat
	Examinar las líneas refrigerantes evitando que hayas escapes o	Bimestral
15	daños	Diffication
16	Verificar que no haya humedad en las líneas de refrigerante	Bimestral
17	Supervisar la presión de la succión	Bimestral
18	Supervisar la presión principal	Bimestral
19	Supervisar la presión de la descarga	Bimestral
20	Comprobar recalentamiento	Bimestral
	El panel eléctrico	
21	Revisar estado de los fusibles	Bimestral
22	Revisar las conexiones eléctricas	Bimestral
23	Revisar la secuencia de la operación	Bimestral
24	Revisar estado de contactores	Bimestral
4	Increase estado de contactores	

Reiterándole nuestros agradecimientos por la valiosa colaboración prestada y por la confianza en nuestros servicios, quedamos a su entera disposición.

Atentamente,

Jimmy Javier Segura Páez Services Coordinator NSA – North Southamerica jimmy.segura@vertiv.com