ANEXO
MATRIZ DE RIESGOS
MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN EQUIPOS DE REFRIGERACION TIPO CHILLER Y VRV.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoracion del riesgo	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoracion	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Especifico	Interno	Ejecución	Operacionales	incremento del tiempo en la ejecucion de contrato	afectaccion a los servcios prestados a la entidad y disminución de la ganancia esperada por el contratista.	4	2	6	Alto	Entidad / Contratista	Seguimiento continuo por parte de la administración durante la ejecución del contrato.	4	1	5	Medio	SI	Supervisor	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución	llevar un estricto control de cada una de las actividades.	Mensual
2	Especifico	Externo	Ejecución	Económicos	Incremento de precios de mano de obra y/o materiales y equipos.	Disminución de la ganancia esperada por el contratista	1	3	4	Bajo	Contratista	Revisión de los precios del mercado	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Etapa de planeación	Etapa de ejecución	Verificando las fluctuaciones del mercado y posibles alteraciones en la economía local.	Etapa de preparación de la oferta y etapa de ejecución
3	General	Externo	Ejecución	Económicos	Paro o huelga de trabajadores.	Atrasos en la ejecución.	1	5	6	Alto	Entidad / Contratista	Seguimiento a posibles situaciones de orden público de la región.	1	2	3	Bajo	NO	Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Etapa de ejecución	Verificando el cambio socio- económico de la región.	Semanalmente durante la etapa de ejecución
4	General	Externo	Ejecución	Económicos	Incremento de tarifas de impuestos, tasas y/o contribuciones.	Disminución del alcance del proyecto, modificación de los costos directos o indirectos del proyecto.	1	3	4	Bajo	Entidad / Contratista	Modificación de los precios unitarios siempre y cuando se compruebe que es una situación que no se pudo tener en cuenta en la planeación del proyecto.(Caso fortuito)	1	2	3	Bajo	SI	Comité Económico	Desde la materialización del riesgo	Etapa de ejecución	Verificando que no existan comunicaciones o variaciones en la normatividad estatal que afecte el normal desarrollo económico del contrato.	Mensual
5	General	Externo	Planeación y Ejecución	Económicos	Incremento de aportes al sistema de seguridad social.	Disminución del alcance de los mantenimientos, modificación de los costos directos o indirectos. Disminución de la ganancia esperada por el contratista	1	3	4	Bajo	Entidad / Contratista	Durante la planeación se debe ajustar los precios unitarios de los mantenimientos Durante la ejecución, se modifican los precios unitarios siempre y cuando se compruebe que es una situación que no se pudo tener en cuenta en la planeación . (Caso fortuito)	1	3	4	Bajo	SI	Comité Económico / Contratista	Etapa de planeación y ejecución	Liquidación	Verificando que no existan comunicaciones o variaciones en la normatividad estatal.	Mensual
6	Especifico	Interno	Planeación, Selección, Contratación y Ejecución	Económicos	Sobrecosto por cambios en los valores ofertados en repuestos por importacion	Modificación en el tiempo, costo y alcance de los mantenimientos	1	5	6	Alto	Entidad / Contratista	Revisión y aprobación de lo estructurado antes de salir a contratarlo. Verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, durante la ejecución.	1	3	4	Bajo	SI	Comité Técnico	Desde la planeación del proyecto	Etapa de ejecución	revisando las especificaciones técnicas del proyecto y su correcta ejecución.	Etapa de planeación y ejecución
7	General	Interno	Ejecución	Sociales o Políticos	Daños materiales, lesiones o perjuicios a terceros	Daño o perdida de materiales o equipo. Afectaciones a terceros por el hecho ocurrido. Posibles demandas de los involucrados hacia los causantes del daño.	1	3	4	Bajo	Contratista	Activar póliza de RCE (responsabilidad civil extracontractual), es decir, que se traslada el riesgo a la aseguradora	1	2	3	Bajo	NO	Contratista	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución	Revisión y aprobación de los E.S.P. de los involucrados en la ejecución del proyecto. Tomar medidas adecuadas de seguridad y salud en el trabajo	Etapa de ejecución
8	Especifico	Interno	Ejecución	Sociales o Políticos	Escasez de recurso humano calificado	Fallas en los procesos por falta de personal idoneo.	2	4	5	Alto	Contratista	Establecimiento de requisitos técnicos habilitantes sobre el perfil que se requiere para ejecutar (personal mínimo requerido)	1	2	3	Bajo	NO	Contratista	Etapa de planeación	Etapa de ejecución	Verificar la idoneidad del personal contratado para la ejecución de los diferentes mantenimientos	Etapa de ejecución
9	Especifico	Interno	Ejecución	Operacionales	Deficiencia en la calidad de los bienes y/o servicios.	Fallas en el funcionamiento y puesta en servicio de repuestos y mantenimientos, atrasos en la utilización de los servicios.	1	6	6	Alto	Contratista	Si es en ejecución se activa póliza de cumplimiento. Si es posterior al recibo a satisfacción se activa amparo de calidad en el servicio	1	4	5	Medio	NO	Contratista y supervisión	Etapa de ejecución	Hasta el vencimiento de las garantías	Verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.	durante etapa de ejecución
10	Especifico	Externo	Ejecución	Operacionales	Falta de calidad en el suministro de los equipos.	Fallas en el funcionamiento de las instalaciones.	2	5	7	Alto	Contratista	Si es en ejecución se activa póliza de cumplimiento. Si es posterior al recibo a satisfacción se activa amparo de calidad en el servicio	1	4	5	Medio	NO	Contratista y supervisión	Etapa de ejecución	Hasta el vencimiento de las garantías	Verificar las fichas técnicas de los equipos cumplan con lo exigido por la Entidad.	durante etapa de ejecución
11	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios	Modificación de especificaciones técnicas	Modificacion en el alcance y costo del proceso	2	3	5	Medio	Entidad	activacion de las polizas de cumplimiento	1	3	4	Bajo	SI	Comité técnico	Etapa de planeación	Etapa de ejecución	Verificar antes de la ejecución de las actividades cual es su alcance y si realmente suplen las necesidades que tienen las instalaciones.	Durante la estructuración y en comités técnicos durante la ejecución.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoracion del riesgo	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoracion	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
12	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios	Incumplimiento total o parcial de las obligaciones surgidas en el contrato.	No se suple la necesidad existente de la Entidad.	2	5	7	Alto	Contratista	Conocimiento total por parte del contratista, supervisión, sobre la totalidad de las condiciones técnicas del contrato a fin de ejecutar y verificar que se cumpla con el objeto del mismo dentro de los tiempos y costos establecidos.	1	5	6	Alto	SI	Contratista y supervisión	Etapa de ejecución	Liquidación	Llevar un control adecuado de la ejecución del contrato conforme a los procedimientos establecidos.	durante etapa de ejecución
13	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Temporada de lluvias	Atraso de la ejecución de los mantenimientos.	3	3	6	Alto	Contratista	En caso de que las lluvias se presenten en épocas en las cuales se prevén actividades a ejecución y se afecte por estos eventos climáticos, se deberá reprogramar actividades a fin de ejecutar las que no se vean afectadas por las lluvias.	3	1	4	Bajo	NO	Contratista	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución	Seguimiento del estado del clima y programación de obra	durante etapa de ejecución
14	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	RIESGOS AMBIENTALE S	Incumplimiento políticas ambientales.	Afecta el desarrollo del cumplimiento en la elaboración y entrega del objeto del contrato.	1	3	4	Bajo	Contratist a	Seguimiento continuo por parte de la administración durante la ejecución del contrato.	1	3	4	Bajo	SI	Supervisor del contrato y el contratista	A partir de la suscripción del Contrato	Vencimiento del plazo de ejecución del contrato.	Verificación semanal de las políticas adoptadas por el Gobierno	durante etapa de ejecución
15	GENERAL	INTERNO	Planeación, Selección, Contratación y Ejecución	ECONOMICO	NO CUBRIMIENTO TOTAL DE LA NECESIDA	NO SE SUPLE LA NECESIDAD COMPLETA DE LA ENTIDAD	4	3	6	medio	ENTIDAD	realizar la modalidad del contrato por cantidades unitarias hasta agotar el presupuesto asignado, dando prioridad a los equipos mas necesarios	4	3	6	medio	NO	comité estructurador y Supervisor	Desde la planeación del proyecto	Vencimiento del plazo de ejecución del contrato.	llevar un estricto control de cada una de las actividades realizadas.	durante etapa de ejecución

artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 : la Entidad Estatal debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" en los pliegos de condiciones o su equivalente

T3. LERMA GARCIA JHON ALEXANDER
COMITÉ TECNICO ESTRUCTURADOR