



UNIVERSIDAD EAFIT

NIT 890901389 - 5

No somos responsables de IVA

Resolución de facturación electrónica DIAN No. 18764075320118 de 2024-07-18 a 2026-01-18

autorizado del 03216950 al 03220000

Carrera 49, Cl. 7 Sur #50

6042619500

MEDELLÍN Antioquia COLOMBIA

FACTURADO A:

AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA

NIT 890984423 - 3

CLLE 41 No 53 07

MEDELLÍN - ANTIOQUIA - COLOMBIA

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

NÚMERO:	03218724	VENCIMIENTO:	2024-12-27
MONEDA:	COP		
FECHA DOCUMENTO:	2024-11-27 11:45:41		
FORMA DE PAGO:	Crédito		
MEDIO DE PAGO:	Otro*		

#	Código	UND	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	%Desc	Subtotal
1	42300	INNOVACIÓN		1	\$ 5,116,528,067.00	0	\$ 5,116,528,067.00

Cantidad de líneas: 1

SUBTOTAL:	\$ 5,116,528,067.00
DESCUENTO:	\$ 0.00
CARGOS:	\$ 0.00

Notas de la factura

Pago correspondiente al segundo pago vigencia 2024 según avance físico del 50% del CCT 016 DE 2024 que tiene por objeto "INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y EL SEGUIMIENTO Y ANÁLISIS INTEGRAL DE VARIABLES RELACIONADAS CON LA CALIDAD DEL AIRE EN EL TERRITORIO METROPOLITANO" – COMPONENTE RIESGOS

TOTAL A PAGAR	\$ 5,116,528,067.00
---------------	---------------------

RESUMEN IMPUESTOS

GRAN CONTRIBUYENTE SEGÚN RESOLUCION No 9061 DE DIC.10.2020 ENTIDAD SIN ÁNIMO DE LUCRO, NO EFECTUAR RETENCIÓN EN LA FUENTE SEGÚN ART. 1.2.1.5.1.48 DEL DECRETO 2150 DE 2017 RÉGIMEN TRIBUTARIO ESPECIAL. AUTORRETEDORES DE ICA EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN SEGÚN RESOLUCIÓN 36452 DEL 11 DE DICIEMBRE DE 2018 AUTORRETEDORES DE ICA EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA SEGÚN ART. 52 DEL ACUERDO 29 DE 2015



Cuida el medio ambiente

CUFE: 72230933c13fd06e7acc28027f07b86be1f29bd5aca6fafabae0661918acbfa6f7c078ff56cfb440c842dbd1477beeb3

Elaborado por:

Facture SAS Nit: 900399741-7, Proveedor tecnológico y Fabricante del Software: PL-Colab



UNIVERSIDAD EAFIT

NIT 890901389 - 5

No somos responsables de IVA

Resolución de facturación electrónica DIAN No. 18764075320118 de 2024-07-18 a 2026-01-18

autorizado del 03216950 al 03220000

Carrera 49, Cl. 7 Sur #50

6042619500

MEDELLÍN Antioquia COLOMBIA

FACTURADO A:

AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA

NIT 890984423 - 3

CLLE 41 No 53 07

MEDELLÍN - ANTIOQUIA - COLOMBIA

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

NÚMERO:	03218725	VENCIMIENTO:	2024-12-27
MONEDA:	COP		
FECHA DOCUMENTO:	2024-11-27 11:48:05		
FORMA DE PAGO:	Crédito		
MEDIO DE PAGO:	Otro*		

#	Código	UND	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	%Desc	Subtotal
1	42300	INNOVACIÓN		1	\$ 2,192,797,743.00	0	\$ 2,192,797,743.00

Cantidad de líneas: 1

SUBTOTAL:	\$ 2,192,797,743.00
DESCUENTO:	\$ 0.00
CARGOS:	\$ 0.00

Notas de la factura

Pago correspondiente al segundo pago vigencia 2024 según avance físico del 50% del CCT 016 DE 2024 que tiene por objeto "INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y EL SEGUIMIENTO Y ANÁLISIS INTEGRAL DE VARIABLES RELACIONADAS CON LA CALIDAD DEL AIRE EN EL TERRITORIO METROPOLITANO" – COMPONENTE AIRE

TOTAL A PAGAR	\$ 2,192,797,743.00
---------------	---------------------

RESUMEN IMPUESTOS

GRAN CONTRIBUYENTE SEGÚN RESOLUCION No 9061 DE DIC.10.2020 ENTIDAD SIN ÁNIMO DE LUCRO, NO EFECTUAR RETENCIÓN EN LA FUENTE SEGÚN ART. 1.2.1.5.1.48 DEL DECRETO 2150 DE 2017 RÉGIMEN TRIBUTARIO ESPECIAL. AUTORRETEDORES DE ICA EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN SEGÚN RESOLUCIÓN 36452 DEL 11 DE DICIEMBRE DE 2018 AUTORRETEDORES DE ICA EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA SEGÚN ART. 52 DEL ACUERDO 29 DE 2015



Cuida el medio ambiente

CUFE: 86452b5a6f3020b02f095d826b36019ab9acce3757b6be44168dd2195f3594e0ff7dfa8b0f3eb197240da793fe8033c0

Elaborado por:

Facture SAS Nit: 900399741-7, Proveedor tecnológico y Fabricante del Software: PL-Colab

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 1.1.1 (RIESGOS) Generación continua de pronósticos meteorológicos.			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Reporte	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	916		Ponderación(%): 1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	105	Pronósticos diarios y productos derivados.La solución implementada para la ejecución diaria de las once (11) corridas ha mostrado un desempeño adecuado durante el mes de julio de 2024, puesto que se han corregido problemas relacionados con la completa ejecución de las estrategias de modelación, copia y disponibilidad de las salidas del modelo numérico.Consolidación de la nueva estrategia de pronóstico: COMFSCon la experiencia en la puesta operacional a escala diaria de RDFS y Synapsis en el nuevo servidor de pronóstico, en el mes de julio se avanza en la configuración necesaria para la ejecución continua de COMFS.Generación de pronósticos usando ensambles del GEFSLa solución de problemas y control en la ejecuciones operativas del modelo numérico de pronóstico ha permitido retomar una tarea de investigación relacionada con el análisis de ensambles a partir del modelo GEFS (Global Ensemble Forecast System). Los avances del mes de julio están relacionados con la descarga, procesamiento y almacenamiento de datos de variables superficiales de interés de GEFS (control y 30ensambles o ejecuciones paralelas) en el dominio que comprende el Valle de Aburrá y su región vecina.Efectividad del pronóstico meteorológico operacionalUna de las actividades principales del proyecto se centra en realizar el pronóstico del estado del tiempo en el Valle de Aburrá para diferentes franjas horarias (06:00-12:00, 12:00-18:00, 18:00-00:00 y 00:00-06:00). Aunque disponemos de datos computacionales avanzados, como los generados por el modelo WRF (Weather Research and Forecasting).Durante el mes de julio, se llevó a cabo una evaluación de la efectividad del pronóstico meteorológico compartido a través de los diferentes canales de difusión de proyecto en las distintas franjas horarias					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	84	Dados los inconvenientes que se han documentado en informes previos (abril y mayo de 2024, vigencia CCT 016 del mismo año), en el mes de junio los esfuerzos se concentraron en recuperar la ejecución continua del modelo regional de pronóstico de forma operacional. Es así como en este mes, se implementaron las estrategias de pronóstico operativo SYNAPSIS y RDFS en el cluster, con control de todos los tiempos y procesos así como también autonomías de otros servidores en su ejecución.Lo anterior garantizará la generación de las salidas del modelo sin retrasos temporales y con una óptima tasa para la creación de subproductos derivados, como son: mapas con información de pronóstico y datos complementarios, series de tiempo, animaciones, entre otros. En el mes de julio se hará seguimiento del desempeño de esta solución. Además, la recuperación operacional de las estrategias de pronóstico permitirá la ejecución del modelo de pronóstico de machine learning, basado en los resultados del modelo numérico de pronóstico regional. Paralelamente, se harán las pruebas de los tiempo de ejecución de las corridas de la nueva estrategia COMFS.					2024	6

Descripción: 1.1.2 (RIESGOS) Evaluación de los efectos relacionados con el cambio climático a nivel local.			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio se realizaron pruebas de simulación en el modelo WRF para el subescalamiento dinámico, con la incorporación de la actualización de usos de suelo que se planteó en informes de meses anteriores de la vigencia CCT 016 de 2024. Dentro de los hallazgos, se identificó que la categoría USGS presenta sesgos en zonas donde se localizan cuerpos de agua, específicamente en temperatura y humedad.Dado que en el dominio de 1 km se cuenta con varios cuerpos de agua asociados a los embalses de la región, se modificó la metodología de actualización de suelos para el tipo de cobertura de MODIS y se realizaron las respectivas pruebas de simulación. Como resultado final, se logró mejorar la representación de estos cuerpos de agua usando la categoría MODIS y activando una parametrización “lakes”.En conjunto con la componente de Apropiación Social del Conocimiento, en particular con los equipos de					2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Divulgación y Educación, en el mes de junio se avanzó en la construcción de la cartilla de cambio climático. Se estructuró su contenido para llegar a la forma final de la cartilla y se definieron las figuras, a partir de la evaluación de los efectos de cambio climático que ha venido realizando el equipo de Meteorología, que se considera pueden ser importantes para la cartilla.					
01/07/2024	31/07/2024	1	La evaluación y proyección de índices basados en variables hidrometeorológicas y cuya magnitud pueda afectar a la población es objeto de estudio desde la perspectiva de cambio climático y cuyos resultados pueden ser útiles para la Entidad. Durante el mes de julio se avanzó en la evaluación del UTCI histórico (Universal Thermal Climate Index) usando datos del reanálisis de ERA5, en comparación con diversas metodologías implementadas para obtener este mismo valor a partir de variables hidrometeorológicas distribuidas. Construcción de la cartilla de cambio climático. En conjunto con el componente de Apropiación Social del Conocimiento del proyecto SIATA, específicamente con el equipo de Educación, así como con el equipo de Meteorología de la componente de Geociencias, en el mes de julio se consolidó la estructura y el contenido técnico definitivo de la Cartilla de Cambio Climático.	2024	7

Descripción: 1.2.3 [Inundaciones] Desarrollo e implementación de un piloto para cuantificar y evaluar el riesgo por inundaciones.				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad:	10		Ponderación(%): 1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación						Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio se finalizaron las modelaciones hidráulicas necesarias para el mapa de amenaza para las quebradas La Doctora y La Sabanetica para el piloto de evaluación del riesgo que se ha venido desarrollando en dicha zona.						2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio se obtuvo información catastral por parte del municipio de Sabaneta, la cual se encuentra especializado a escala de vivienda. Esta información será de vital importancia para determinar la exposición de las infraestructuras, elementos necesarios para la evaluación probabilista del riesgo por inundación. Entre la información relevante que se obtiene está la cantidad de pisos y la presencia de sótanos, complementando la que se tenía desde el modelo de exposición. Anteriormente, las modelaciones de las quebradas La Doctora y Sabanetica se realizaban por separado, lo que dificultaba la determinación de los verdaderos impactos en su confluencia. Por ello, se creó un nuevo proyecto de modelación que abarca toda el área de ambas quebradas, obteniendo así mejores resultados en la delimitación del área de inundación tras la confluencia.						2024	6

Descripción: 1.2.4 [Sequías, Mov. Masa] Monitoreo y evaluación de movimientos en masa y cambios en el paisaje, con herramientas de teledetección.			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Las tareas de monitoreo y evaluación de movimientos en masa y cambios en el paisaje mediante herramientas de teledetección tienen como actividad complementaria el [WP2.3.5] en el componente de la Ruta del Dato [WP2]. Estas actividades están acopladas y dirigidas a fortalecer el Observatorio de Amenazas y Riesgos, enfocándose en esta temática específica. Los detalles específicos del procesamiento para el mes de junio se presentan en dicha actividad. Con relación al Observatorio de Amenazas y Riesgos, es relevante mencionar que los procedimientos y metodologías definidos hasta ahora en la Ruta del Dato [WP2] se han aplicado para la validación en campo de otras zonas de anomalías detectadas con InSAR. En junio, una de estas validaciones se realizó junto con el DAGRD debido a una emergencia causada por un movimiento en masa dentro de una anomalía en la vereda Piedras Blancas de Santa Elena. De las 22 anomalías identificadas en el Valle de Aburrá, se han validado diez como movimientos en masa potenciales y tres como zonas asociadas a procesos de minería.					2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO						
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio se clasificaron nuevas muestras de entrenamiento en diversos sectores del Valle de Aburrá y en diferentes periodos de tiempo, con el propósito de incluir en la clasificación cambios en el NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) asociados a varios tipos de movimientos en masa, procesos de deforestación, actividades agrícolas, construcciones antrópicas, incendios de cobertura vegetal y disminución de la calidad foliar. Adicionalmente, se utilizaron redes neuronales artificiales para la clasificación de anomalías, logrando una mejor detección de anomalías en presencia de nubes en comparación con el algoritmo Random Forest utilizado en meses anteriores. A pesar de los avances, se considera que los resultados aún no logran ser completamente coherentes en la clasificación del tipo de fenómeno asociado a los cambios de NDVI.	2024	7	

Descripción: 2.1.1 Garantizar el cumplimiento de los requisitos de micro-localización de las estaciones de la red de monitoreo de calidad del aire			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024	
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	0	Durante el periodo no se generaron acciones asociadas al tema		2024	7
01/07/2024	31/07/2024	1	Se realizó visita a la Universidad Nacional Sede Facultad de Minas en el barrio Robledo, para identificar un posible sitio de medición de calidad del aire, que permita evaluar el antes, durante y después del proyecto Tránsito la 80. Adicionalmente, se hizo una visita a la Universidad de Medellín con el fin de evaluar posibles puntos de reubicación de la estación que opera actualmente en esta institución. Los sitios posibles no cumplen inicialmente con los criterios de microlocalización, los cuales la Universidad de Medellín estaría dispuesta a resolver, si se llega a un acuerdo de pago por el espacio.		2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes se realizaron gestiones para la reubicación de equipos en la ZUAP sur y en la Universidad de Medellín, sin embargo durante el mes, no se logró contar con puntos adecuados para la instalación de los equipos.		2024	6

Descripción: 2.1.2 Garantizar el correcto funcionamiento de los sensores de monitoreo que hacen parte de las redes de monitoreo			Tipo: Cantidad	Unidad: Estación de Monitoreo	Fecha Inicio: 01/02/2024	
			Cantidad: 3	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	0	Durante el mes de junio, los equipos Operacional y de Calidad de Datos continuaron con el proceso de garantizar el correcto funcionamiento de los sensores que forman parte de las redes de monitoreo del proyecto SIATA. Se ha realizado un reporte diario detallando del estado de las estaciones, incluyendo información sobre aquellas que se encontraban caídas, la duración de la caída y si se detectaron datos anómalos. El listado detallado de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados durante el mes de junio se encuentra disponible en el siguiente enlace: Lista Mantenimiento junio 2024. Este reporte ha sido fundamental para que el equipo de Mantenimiento pueda incluir los mantenimientos correctivos necesarios en su cronograma de mantenimientos preventivos. Esto ha permitido abordar de manera oportuna y efectiva cualquier problema identificado, asegurando así el funcionamiento óptimo de los sensores de monitoreo. Durante el mes de junio se realizaron diez (10) visitas para la revisión del correcto funcionamiento y verificación de las mediciones de los sensores de nivel. En este proceso se verifica la altura de referencia entre el sensor y el lecho del afluente, y es de vital importancia para la calidad de la información.		2024	6
01/07/2024	31/07/2024	0	Durante el mes de julio, los equipos Operacional y de Calidad de Datos continuaron con el proceso de garantizar el correcto funcionamiento de los sensores que forman parte de las redes de monitoreo del proyecto SIATA. Se ha realizado un reporte diario detallando el estado de las estaciones e incluyendo información sobre aquellas que se encontraban caídas, la duración de la caída y si se detectaron datos anómalos. Este reporte ha sido fundamental para que el equipo de Mantenimiento pueda incluir los mantenimientos correctivos necesarios en su cronograma de		2024	7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

mantenimientos preventivos. Esto ha permitido abordar de manera oportuna y efectiva cualquier problema identificado, asegurando así el funcionamiento óptimo de los sensores de monitoreo.

Descripción: 2.2.2 Gestionar e implementar algoritmos, procesos y técnicas que garanticen la calidad de los datos registrados en las redes hidrometeorológicas			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Desde el equipo de Calidad de Datos se lleva a cabo un constante avance en el desarrollo de herramientas para la evaluación de la calidad de datos en tiempo real, y la detección y seguimiento de problemas en la red de monitoreo hidrometeorológico. En el mes de julio, se realizaron 11 herramientas de desarrollo de código y 22 actividades involucradas en los procesos de calidad del dato, las cuales se realizan con periodicidades diaria, semanal y mensual.		2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	Desde el equipo de Calidad de Datos se lleva a cabo un constante avance en el desarrollo de herramientas para la evaluación de la calidad de los datos en tiempo real, y la detección y seguimiento de problemas en la red de monitoreo hidrometeorológico. En el mes de junio se realizaron 7 herramientas de desarrollo de código y 18 actividades involucradas en los procesos de calidad del dato, las cuales se realizan con periodicidades diaria, semanal y mensual. Para mayor detalle se puede consultar: Calidad Datos.		2024 6

Descripción: 2.2.3 (Calidad del aire) Gestionar e implementar algoritmos, procesos y técnicas que garanticen la calidad y validez de los datos registrados a las solicitudes de información			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	El seguimiento continuo de los reportes de las estaciones de calidad del aire permite establecer un porcentaje de datos válidos para cada analizador. Este indicador es afectado, entre otras variables, por la cantidad de datos faltantes relacionadas con las actividades de monitoreo y verificación intermedia, posibles interrupciones en el fluido eléctrico de las estaciones, así como por la calificación realizada por el equipo de analistas de datos de la Red de monitoreo de Calidad del Aire a partir de los procedimientos de validación establecidos. En este sentido. Para el mes de junio de 2024, se presentan en el informe el porcentaje de datos válidos para cada variable medida por las estaciones que hacen parte de la Red de Monitoreo de calidad del aire del Valle de Aburrá. Según los resultados mostrados, el analizador de PM2.5 de la estación BEL-JEGA y el equipo de PM10 de la estación CEN-TRAF, presentaron porcentajes de datos válidos inferiores al 75 %.		2024 6
01/07/2024	31/07/2024	1	El seguimiento continuo de los reportes de las estaciones de calidad del aire permite establecer un porcentaje de datos válidos para cada analizador. Este indicador es afectado, entre otras variables, por la cantidad de datos faltantes relacionadas con las actividades de monitoreo y verificación intermedia, posibles interrupciones en el fluido eléctrico de las estaciones, así como por la calificación realizada por el equipo de analistas de datos de la Red de monitoreo de Calidad del Aire a partir de los procedimientos de validación establecidos.		2024 7

Descripción: 2.3.2 Gestionar el intercambio de la información registrada por todas las redes de monitoreo del proyecto SIATA a través de la respuesta a las solicitudes de información			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	Desde el equipo de Calidad de Datos se han desarrollado distintas herramientas de carácter interno que permiten procesar y optimizar la descarga de datos históricos, esto para dar respuesta a aquellas solicitudes que requieran este		2024 6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

volumen de información. En el siguiente enlace se puede obtener mayor información sobre las herramientas en mención: Descargas históricos. Así mismo, es importante mencionar que el registro y seguimiento de las solicitudes de información recibidas durante cada mes es llevado a cabo en el formato Registro solicitudes.					
01/07/2024	31/07/2024	1	Desde el equipo de Calidad de Datos se han desarrollado distintas herramientas de carácter interno que permiten procesar y optimizar la descarga de datos históricos, con miras a dar respuesta a aquellas solicitudes que requieran este volumen de información. Así mismo, es importante mencionar que el registro y seguimiento de las solicitudes de información recibidas durante cada mes es llevado a cabo en el formato Registro solicitudes. En este documento es posible observar el tiempo de respuesta, el tipo de usuario, la pertinencia con la herramienta de consulta de datos y la autorización para el intercambio de información. Cabe resaltar que para el periodo de tiempo en cuestión, se respondió un total de 27 solicitudes a través del correo solicitud.datos@siata.gov.co, donde predominan los requerimientos dentro de la categoría de Entidad.	2024	7

Descripción: 2.3.5 Avanzar en la implementación de técnicas de teledetección para el monitoreo de movimientos en masa			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	La implementación de técnicas de teledetección para el monitoreo y de movimientos en masa se basa y complementa en los avances reportados en el WP1.2.4 en el Observatorio de Amenazas y Riesgos. Se recomienda hacer una lectura conjunta de las actividades para ampliar su comprensión. Para la aplicación de las actividades mencionadas, fue necesario consolidar el preprocesamiento de las muestras de entrenamiento para las clasificaciones NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) con redes neuronales artificiales y los códigos de análisis en el repositorio del equipo de Geotecnia. Esta implementación en el repositorio busca optimizar la aplicación de los modelos y mejorar la clasificación automatizada.					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Se desarrolló una herramienta automatizada para la detección periódica de movimientos en masa a escala municipal, utilizando imágenes satelitales multiespectrales de la misión Sentinel 2. Para distinguir los movimientos en masa de otros procesos que también causan pérdida de cobertura, como la agricultura, deforestación o construcción, se empleó el algoritmo de clasificación supervisada Random Forest. Además, se continuó con la validación en campo de otras zonas de anomalías detectadas con InSAR.					2024	6

Descripción: 2.3.6 Implementar sensores de humedad			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	La implementación de las actividades mencionadas requirió la consolidación de códigos en el repositorio del equipo de Geotecnia para el cálculo de la humedad antecedente.Adicionalmente, en julio se realizó la recuperación de muestras y la instalación de cuatro (4) estaciones de monitoreo de humedad en la cuenca La Despensa. Estas estaciones están activas y almacenando datos, aunque se espera que la transmisión en tiempo real comience en agosto, mientras se resuelven inconvenientes relacionados con el correcto almacenamiento en las bases de datos del proyecto.		20247
01/06/2024	30/06/2024	1	Se realizaron y analizaron pruebas de cointegración entre las series de lluvia y la humedad del suelo para las cinco estaciones con el mejor historial de datos, utilizando análisis de vectores autorregresivos y la prueba de Johansen para el análisis a corto y largo plazo. Para evaluar la respuesta dinámica de la humedad ante la lluvia por localización, se utilizaron funciones de respuesta al impulso, calculando el tiempo necesario para que un pico de humedad ocurra tras un evento de lluvia.		20246

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 3.1.1 Construir y ejecutar un plan de comunicaciones que incluya plan de medios masivos, pauta en redes y presupuesto.	Tipo:	Cantidad	Unidad:	Plan de Comunicacion es	Fecha Inicio:	01/02/2024
		Cantidad: 1	Ponderación(%): 1		Fecha Fin:	30/11/2024

Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	0	A continuación, se relacionan las cifras y acciones para el mes de julio en las redes sociales, las cuales presentaron el siguiente crecimiento en número de seguidores:Instagram: 19444 seguidores, 194 más que el mes anterior.Facebook: 13200 seguidores y 12036 "Me gusta" a la página; es decir, 30 seguidores más que el mes anterior.X: 75964 seguidores, 139 más que el mes anterior.Stand SIATADurante julio, se trabajó en la propuesta museográfica del stand para alinearla con el storytelling de la experiencia, lo que resultó en la creación de los mensajes clave para difundir y en la definición de los elementos de diseño para cada objeto. Se realizó una cotización para el desarrollo del videojuego y se construyó la propuesta basada en el Busca SIATA.	2024	7
01/06/2024	30/06/2024	0	El Plan de Comunicación del proyecto avanza de manera efectiva con la ejecución de las actividades clave para la vigencia, la puesta en marcha de los ejercicios para la definición del Laboratorio de Innovación Social, la puesta en marcha de los espacios efimeros como el stand, y los ambientes virtuales como el Geoportal, el sitio web y la APP SIATA. Estas son las actividades que durante el mes que se documenta tuvieron los avances mas significativos. También se realizó uno de los productos audiovisuales mas importantes para la Entidad: el video en animación 2D y drones del Plan de Gestión de la nueva dirección, solicitado por la jefatura de comunicaciones. El video quedó de 3 minutos de duración para la versión larga y de 41 segundos (redes sociales) la versión corta. Se invirtieron 370 horas de producción, incluyendo 48 horas de video en drone realizado con el apoyo del equipo de Teledetección, y 148 horas de edición.También se encuentra nuevamente disponible el Aula Móvil, la cual había sido sometida a inspecciones técnicas y reparaciones en el mes de las vacaciones escolares y se encuentra a punto para seguir fortaleciendo las acciones de presencia institucional en el territorio.	2024	6

Descripción: 3.1.2 Gestionar el sitio web, Geoportal y aplicativos del proyecto SIATA.	Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
		Cantidad: 10	Ponderación(%): 1		Fecha Fin:	30/11/2024

Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	El mes de julio hubo un enfoque en el estudio, gestión y aplicación de los resultados del análisis de usabilidad, que surge de la revisión con usuarios que se realizó al inicio del mes. El objetivo de este ejercicio previo al lanzamiento, era dar una primera mirada desde el usuario a la plataforma para validar su usabilidad, accesibilidad e interacción.Este ejercicio de evaluación de usabilidad se hizo con público interno y dejó conclusiones importantes tendientes al mejoramiento de la experiencia del usuario. A continuación se describen los principales cambios acordados:Dado que los geoportales son plataformas de uso especializado o científico, pero el geoportal tiene un enfoque de consumo ciudadano, se dispondrá en el inicio un tutorial tipo pop up con cinco (5) pasos que presentarán una explicación general sobre los componentes, uso y navegación básica del mismo.Los iconos de algunos botones fueron reemplazados por convenciones más generales para facilitar la comprensión de los usuarios. Esto mismo se hizo para las redes de monitoreo de "Niveles de quebradas", "Calidad del aire" y "Meteorológicas".Se adicionaron Tooltips (textos de ayuda) para algunos botones que no los tenían.La de red "Cámaras de monitoreo" se agregó al menú principal y en su lugar se puso el botón con el tutorial.Finalmente, se hizo un ajuste en la nomenclatura para que encaje mejor en los dispositivos móviles y computadores, además de hacer que sea de visualización permanente para que haya una rápida interpretación de la información.	2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes de junio se avanzó en los ejercicios de socialización y pruebas de usuario de diseño y desarrollo de las diferentes herramientas dñitales del provento SIATA. Uno de éstos fue la socialización tanto a la supervisión del provento	2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Los diferentes documentos digitales del proyecto SIATA, uno de ellos fue la socialización tanto a la supervisión del proyecto como a la Jefe de Comunicaciones de la Entidad, con el fin de presentar la estructura o árbol de navegación y "look and feel" de estos ambientes digitales, para obtener la aprobación antes de dar los siguientes pasos para su lanzamiento. Ambos espacios fueron muy provechosos y se contó con aprobación de las partes para preparar el lanzamiento y hacer los ajustes necesarios.

Descripción: 3.2.1 Potenciar los procesos de Apropiación Social del Conocimiento por medio de prácticas experienciales con públicos priorizados.			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Para el mes de julio, el equipo Social adelantó un total de sesenta y cuatro (64) actividades en las que se abordaron talleres formativos, puerta a puerta, visitas de seguimiento y gestión, reuniones de articulación y recorridos. Estas actividades se llevaron a cabo con los diferentes públicos de la estrategia que comprenden los SATC, las UMGRD, los organismos de socorro y Conexiones Territoriales.Por otro lado, se realizaron acciones que dan cuenta de la articulación constante que tiene el proyecto SIATA con los organismos de socorro del Valle de Aburrá; en ese sentido, se realizaron nueve (9) actividades a lo largo del mes.Finalmente, se está a la espera de que la UMGRD del municipio de Bello gestione ante el AMVA la solicitud para la implementación de un nuevo Sistema de Alerta Temprana Comunitario (SATC).					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes de junio, el equipo Social adelantó un total de 59 actividades en las que se abordaron talleres formativos, puerta a puerta, visitas de seguimiento y gestión, reuniones de articulación y recorridos. Estas actividades se llevaron a cabo con los diferentes públicos de la estrategia, que comprenden los SATC, las UMGRD, los organismos de socorro y Conexiones Territoriales. Este último hace referencia a los diversos públicos que no son SATC como: grupos ambientales, Secretarías de Medio Ambiente, Guardabosques, JAC, Mesas Ambientales, entre otros.Es importante resaltar que las comunidades que cuentan con SATC, durante el mes de junio activaron sus protocolos de emergencia y respondieron de manera oportuna ante los diversos eventos extremos que se presentaron en el Valle de Aburrá. El equipo Operacional, de manera conjunta con los líderes de las cadenas de llamadas, activaron un total de quince (15) alarmas					2024	6

Descripción: 3.3.1 Adelantar procesos de articulación con organizaciones de carácter público y/o privado.			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	El 1 de junio se realizó reunión con la líder del programa Cívica Infantil y Juvenil de la Policía Nacional de Colombia del barrio Robledo Aures I, con el fin de revisar la posible articulación con el equipo de Educación, donde se le compartieron las diferentes estrategias que desde el proyecto pueden generar lazos de confianza con la institución y con los niños y niñas adscritos a estos programas.Se generó articulación con profesionales de la Oficina de Gestión del Riesgo del Departamento de Caldas, donde se realizó un intercambio de experiencias compartiendo los retos y aprendizajes de los SATC. Se visitó específicamente el SATC El Pesebre, ubicado en el Distrito Especial de Medellín. Durante el recorrido el pasado 12 de junio, se lograron ver algunos instrumentos ubicados en el territorio tales como la alarma comunitaria y parte de la señalización del protocolo de emergencias. La líder comunitaria socializó las diferentes problemáticas asociadas a gestión del riesgo de su barrio, no sólo abordando inundaciones o avenidas torrenciales sino otras amenazas naturales					2024	6
01/07/2024	31/07/2024	0	En el mes que se documenta no se adelantaron reuniones para generar articulación con organizaciones de carácter público y/o privado estratégicas para el proyecto SIATA.					2024	7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 3.4.1 Generar los boletines técnicos e informes especializados de cada uno de los componentes del proyecto.			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes de junio, el equipo SIATA presentó un (1) informe del comportamiento de la calidad del aire, en términos de los contaminantes criterio, el cual se envía desde el AMVA para dar respuesta a un requerimiento de la Procuraduría, alcanzando un acumulado de cuatro (4) en la vigencia. En el mes no se presentó ningún informe anual consolidado del comportamiento anual de todos los parámetros de calidad del aire, razón por la cual el acumulado en la vigencia permanece en uno (1). Como se mencionó en el informe de actividades del mes inmediatamente anterior, el informe de proyección del primer período de gestión de episodios del año 2024 se entregó durante la vigencia del Contrato de Ciencia y Tecnología CCT 103 de 2023. En el mes inmediatamente anterior al que se documenta, se entregó el informe de cierre de tal período de gestión. Por tal motivo, a la fecha se ha presentado un informe (constituido por dos partes) de inicio y cierre de los periodos de gestión de calidad del aire, para un porcentaje de avance en la vigencia del 50 %. En la cuarta semana del mes que se documenta, se publicó el informe de avance mensual, para un acumulado de cuatro (4) en la vigencia. Finalmente, debido a la fecha en la cual se encuentra el proyecto, no se ha publicado el informe consolidado anual de la vigencia.					2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	En el mes de julio, el equipo SIATA presentó un (1) informe del comportamiento de la calidad del aire, en términos de los contaminantes criterio, el cual se envía desde el AMVA para dar respuesta a un requerimiento de la Procuraduría, alcanzando un acumulado de cinco (5) en la vigencia. En el mes no se presentó ningún informe anual consolidado del comportamiento anual de todos los parámetros de calidad del aire, razón por la cual el acumulado en la vigencia permanece en uno (1). Como se mencionó en el informe de actividades del mes inmediatamente anterior, el informe de proyección del primer período de gestión de episodios del año 2024 se entregó durante la vigencia del Contrato de Ciencia y Tecnología CCT 103 de 2023. En el mes de mayo se entregó el informe de cierre de tal período de gestión. Por tal motivo, a la fecha se ha presentado un informe (constituido por dos partes) de inicio y cierre de los periodos de gestión de calidad del aire, para un porcentaje de avance en la vigencia del 50 %. Sin embargo, en la última semana del mes que se documenta, y como esfuerzo adicional no contemplado en las obligaciones contractuales del proyecto, el SIATA presentó el informe “Comportamiento histórico de la calidad del aire en el valle de Aburrá asociado a PM2.5”, el cual fue solicitado explícitamente por la Subdirección Ambiental del AMVA. En la cuarta semana del mes que se documenta, se publicó el informe de avance mensual, para un acumulado de cinco (5) en la vigencia. Finalmente, debido a la fecha en la cual se encuentra el proyecto, no se ha publicado el informe consolidado anual de la vigencia.					2024	7

Descripción: 4.1.1 Planificar la instalación de nuevas estaciones e instrumentos en las diversas redes del proyecto				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación						Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	se detallan las instalaciones realizadas durante el mes de junio de 2024:Código 100830: Cámara Nivel La Cañuela, instalada el 14 de junio de 2024.Código 100833: Linet Santa Elena, instalada el 19 de junio de 2024.Código 100838: Cámara Deslizamiento Cerro Bravo - Venecia, instalada el 30 de junio de 2024.Código 718: Q. La Tigra - Puente Santa Ana, instalada el 30 de junio de 2024.						2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Instalaciones realizadas en el mes de julio de 2024. A continuación, se listan las instalaciones realizadas durante el mes de julio de 2024:Código 719: El Rincón Venecia - pluviómetro, instalado el 01 de julio de 2024. Código 100842: Cámara nivel La "Harenala", instalada el 04 de julio de 2024.Código 100847: Cámara nivel Parque 3 Aguas, instalada el 05 de julio de 2024.Código 720: Q. Las Despensas - El Encanto, instalada el 10 de julio de 2024.Código 723: Q. La Iguana - Av. Regional, instalada el 23 de julio de 2024.Código 100829: Cámara nivel Socavación Caribe, instalada el 25 de julio de 2024.						2024	7



Contrato / convenio: 2024/16

Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES

Valor inicial: 29.237.303.239

Fecha de inicio: 01/02/2024

Fecha de terminación: 30/11/2024

Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068

Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT

CC: 890901389

Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA

Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL

INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA

No. 2

Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

2024.Código 725: Lomita Parte Alta - Humedad Stevens, instalada el 30 de julio de 2024.

Descripción: 4.2.1 Gestionar los requerimientos exigidos por los entes de control relacionados con el uso de VANTs			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio se adelantó la elaboración del manual de operaciones para dar cumplimiento al RAC 100, avanzando en los apartados de introducción, cumplimiento, descripción de la organización y descripción de UAS. Por otra parte, dando cumplimiento a la nueva reglamentación de la Aeronáutica Civil de Colombia - RAC 100, los pilotos Carlos Moreno, Mauricio Fernández y Edwin Cordoba culminaron satisfactoriamente el curso de Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS). En el enlace procesos de formación se amplía la información de los cursos realizados hasta el momento para dar cumplimiento a la nueva normativa. También se hizo el registro satisfactorio en la base de datos de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil de los equipos Matrice 300 RTK y Mavic 3 Enterprise Multispectral. Cabe resaltar que en el mes de mayo se registró el equipo Mavic 3 Enterprise Thermal. Este proceso finalizó pegando un sticker a los equipos con información del explotador, el código de la UAS y los correos de contacto. Se espera que en los próximos meses el equipo WingtraOne y los sensores asociados a todos los UAS, terminen el registro y certificación ante la Aeronáutica Civil.					2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio, se recibió por parte de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil -UAEAC-, el registro de los siguientes equipos tecnológicos y UAS: antena RTK-marca DJI, sensor RGB y térmico H20T-marca DJI, módulo (A) RTK-marca DJI, módulo (B) RTK-marca DJI, sensor LiDAR L1-marca DJI, sensor RGB P1-marca DJI, sensor RGB RX1 RII-marca Sony y drone WingtraOne. Adicionalmente, se enviaron tres (3) cotizaciones al equipo de logística con el objetivo de evaluar un posible proveedor que apoye el desarrollo de los manuales necesarios para dar cumplimiento normativo al RAC-100. Por su parte, los operadores UAS Carlos Moreno y Edwin Córdoba, enviaron nuevamente a Aerocivil los documentos exigidos para el certificado de idoneidad.					2024	7

Descripción: 4.3 Propender por una gestión eficaz de inventario general y activos fijos, y una evaluación técnica de vida útil y depreciación			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	En el proceso de compra, donde los líderes con su Plan de Compras solicitan lo que necesitan con la debida justificación y aprobación por parte de sus coordinadores, se ha mejorado todo el proceso desde la adquisición, pasando por la recepción, y luego la ubicación del bien final y de los consumibles. Todos estos procedimientos han ayudado a mejorar y propender por la gestión eficaz del inventario general y de activos fijos.Durante el mes de junio, se ha trabajado en la gestión eficaz para garantizar el suministro oportuno de insumos, consumibles, materiales, herramientas y repuestos. Para mayor detalle sobre esta gestión, se proporciona un anexo que abarca todos los temas de bodega, el cual puede ser consultado a través del enlace detalle de inventarios junio 2024. Esta labor es fundamental para optimizar los procesos y asegurar la continuidad de las actividades del proyecto.					2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	En el proceso de compra, donde los líderes con su Plan de Compras solicitan lo que necesitan con la debida justificación y aprobación por parte de sus coordinadores, se ha mejorado todo el proceso desde la adquisición, pasando por la recepción, y luego la ubicación del bien final y de los consumibles. Todos estos procedimientos han ayudado a mejorar y propender por la gestión eficaz del inventario general y de activos fijos.Durante el mes de julio, se ha trabajado en la gestión eficaz para garantizar el suministro oportuno de insumos, consumibles, materiales, herramientas y repuestos.					2024	7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 4.4.2 (Calidad del aire) Mejorar y actualizar de manera continua del SGC para la Red de Calidad del Aire				Tipo: Cantidad Cantidad: 10	Unidad: Informe Ponderación(%): 1	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio, se realizaron diferentes reuniones en las que se trataron, además de temas propios de cada proceso, los temas desarrollados en la reunión de supervisión del Area Metropolitana del Valle de Aburrá y las modificaciones de documentos como preparación para auditoría interna. Esto con el fin de implementar los compromisos y poner en contexto las diferentes situaciones presentadas, buscando así dar cumplimiento a estos en las fechas establecidas	2024	6	
01/07/2024	31/07/2024	1	Como preparación para las auditorías internas, se viene realizando una revisión detallada de todo el Sistema de Gestión de Calidad. Se cuenta con revisión por parte de la asesora y personal técnico del componente de Calidad del Aire. Desde el SGC se están gestionando los cambios, actualizando documentos y el registro del F-GAA-SIATA-11 Listado de documentos y registros. Se actualizo la versión, fecha de vigencia y lugar de almacenamiento de los registros.	2024	7	

Descripción: 1.1.3 (AIRE) Análisis integral de las variables y procesos ambientales que influyen en la calidad del aire				Tipo: Cantidad Cantidad: 10	Unidad: Informe Ponderación(%): 1	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/07/2024	31/07/2024	1	Con relación al modelo pronostico estadístico durante el mes de julio se continúa evaluando el desempeño del modelo de pronóstico de PM2.5 cuando se incluye información medida por las Nubes de Ciudadanos Científicos que se encuentran más cercanas a las distintas estaciones de la red oficial. Con respecto al modelo WRF-Chem, se realizó un ajuste de datos de emisiones con el objetivo de obtener simulaciones más precisas en el Valle de Aburrá. Esta metodología combinó datos de emisión global y local, proporcionando una representación más detallada y precisa de las emisiones en la región. Durante el mes de julio de 2024, se continuó con el monitoreo y seguimiento del flujo vehicular en el municipio de Girardota mediante el sensor tipo radar Armadillo Tracker. En el norte del valle, la estación Puente de Girardota se ubica en la entrada principal de la zona urbana del municipio de Girardota, con medición en ambos sentidos de la vía	2024	7	
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio, en el marco del Contrato de Ciencia y Tecnología CCT 016 de 2024, se incorporaron a estos modelos de pronóstico, las concentraciones de PM2.5 registradas por las nubes de la Red de Ciudadanos Científicos como estrategia para ajustar la respuesta del modelo. Se incluyeron las seis (6) nubes más cercanas a cada estación oficial.	2024	6	

Descripción: 1.2.1 [Amenaza meteorológica] Seguimiento, caracterización y evaluación de fenómenos hidrometeorológicos.				Tipo: Demanda Cantidad: 10	Unidad: Reporte Ponderación(%): 0	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/06/2024	30/06/2024	1	Registros de ocurrencia de eventosEn el mes de junio se registraron 30 eventos de precipitación, cifra superior al promedio entre los años 2013 y 2023, que es de 19 eventos.Estos informes se pueden consultar en https://siata.gov.co/reporte_eventos/ y en el link Histórico informes lluvia se encuentra información histórica de estos reportes.Se realizaron los cuatro (4) informes semanales que resumen las condiciones de la semana anterior y el pronóstico para la semana en curso. Estos informes pueden ser consultados en el siguiente vínculo: https://siata.gov.co/reporte_semanal/ .Uso de variables termodinámicas en la caracterización de eventos extremos de precipitaciónUsando la base de datos creada previamente, en la cual clasificaron los eventos de precipitación extremos	2024	6	

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

de acuerdo a su valor de intensidad, y que luego se categorizaron como muy fuertes, fuertes, moderados y débiles según las características de acumulado y duración de las precipitaciones, se identificó a partir de esta la fecha de inicio y fin de estos eventos, para conocer como es el comportamiento antes, durante y después de la ocurrencia de estos tipos de eventos en variables como temperatura, temperatura potencial, humedad e índices térmicos relacionados con las inestabilidad atmosférica.					
01/07/2024	31/07/2024	1	Registros de ocurrencia de eventos.En el mes de julio se registraron once (11) eventos de precipitación, cifra inferior al promedio entre los años 2013 y 2023, que es de dieciséis (16) eventos.Reportes de incendios.En el mes de julio se reportó un total de veinticinco (25) columnas de humo en el Valle de Aburrá. Las mayores ocurrencias de incendios se produjeron en Medellín occidente (10), Medellín zona urbana (5), Barbosa (3) y Bello (3).Extrapolación de información radar meteorológico para pronósticos a muy cortoplazo.Con el objetivo de tener un pronóstico a corto plazo (30 minutos y 1 hora al futuro) a partir de la información obtenida por el radar, en el mes de julio se comenzó la implementación de cuatro (4) algoritmos de extrapolación y evolución a futuro de los campos de reflectividad.	2024	7

Descripción: 1.2.2 [Inundaciones, Sequías, Av. Torrenciales, Mov. Masa, Incendios]		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
Optimización de los modelos hidrológicos e hidráulicos usados en el proyecto SIATA.		Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024

Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Curvas de estimación de caudales.Se realizó la actualización de las curvas de estimación de caudal a partir de nivel para las estaciones 260 (R.Porce - Puente Gabino) y 342 (R. Medellín - Santa Marta). La curva de calibración para la 342 se realizó desde marzo de 2022 hasta la actualidad.Modelación hidráulica.Durante el mes de julio se realizó el estudio hidráulico mediante el software Iber2D para determinar el área de inundación y el tiempo de viaje de la quebrada Santa Elena en el tramo comprendido entre los sensores de nivel 402 (Q. Santa Elena - 8 de marzo) y 182 (Q. Santa Elena - Caicedo).Modelo susceptibilidad de incendios.En el mes de julio se agregó un nuevo módulo para el cálculo del mapa de temperaturas superficiales. Actualmente, el modelo usa el mapa de temperaturas del modelo WRF del sistema de pronóstico del equipo de Meteorología.Modelación hidrológica en el valle de Aburrá.Durante el mes de julio se realizaron avances relacionados con el mejoramiento en la aplicación de los modelos hidrológicos SAC-SMA, SWAT y TETIS en el valle de Aburrá, con el fin de dar continuidad al análisis del desempeño diferencial de cada uno.Transporte sedimentos río Aburrá-MedellínDurante el mes de julio se inició con el cálculo de rendimiento de sedimentos para las estaciones Ancón Sur y Aula Ambiental. Así mismo, se avanzó en la identificación de los eventos mensuales más destacados en ambas estaciones respecto al transporte de sedimentos.Modelos y análisis para caudales mínimos.Durante el mes de julio se realizó el análisis para caudales mínimos y caudales base para la estación 99. (Río Medellín - Aula Ambiental).	2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio se realizaron avances relacionados con el mejoramiento en la aplicación del modelo hidrológico SAC-SMA en el Valle de Aburrá. Se continuó con la recalibración de 10 puntos de control o estaciones de nivel de la red de SIATA ubicadas a lo largo del río Aburrá-Medellín para una resolución temporal de 1 hora y 15 minutos: 99. R. Medellín - Aula Ambiental, 106. R. Medellín - Parque 3 Aguas, 124.R. Medellín - Unidad Deportiva Caldas, 169. R. Medellín - La Clara, 93. R. Medellín - Puente 33, 342. R. Medellín - Santa Marta, 346. R. Medellín - Hatillo, 91. R. Medellín - Metro Sabaneta, 179. R.Medellín - La Inmaculada y 140. R. Medellín - Puente Fundadores.En general, se aplicó la siguiente metodología:Preprocesamiento de los datos de entrada a escala temporal horaria y 15 minutas: precipitación del radar meteorológico y evapotranspiración potencial del sensor MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) proveniente del producto MOD16A2.A partir de la calibración del modelo SAC-SMA a escala temporal diaria por medio de un esquema de calibración automática de varios pasos desarrollado por Hogue et al. (2000) integrado al algoritmo de optimización Shuffled Complex Evolution (SCE-UA) (?) se realiza un subescalamiento de los parámetros relacionados con las tasas de agotamiento de acuerdo a la metodología empleada por Bennett et al.	2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

(2016).Visualización de los nuevos resultados de calibración y comparación con simulaciones pasadas.

Descripción: 1.2.5 [Av. Torrenciales] Evaluación de metodologías y modelos para el análisis de avenidas torrenciales.			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	La investigación realizada en junio se centró en la delimitación de unidades de ladera para mejorar la modelación del posible aporte de sedimentos en avenidas torrenciales, utilizando las herramientas LagriSu y r.slopeunits. Se evaluaron doce (12) combinaciones de parámetros para lograr una delimitación automática precisa, destacando dos (2) combinaciones que se ajustaron mejor a las características geomorfológicas de la cuenca estudiada. Estas combinaciones permitieron obtener un mapa preliminar con 77 unidades de ladera, cuyas áreas varían entre 0.45 y 9.4 hectáreas, con un promedio de 3.9 hectáreas ajustadas posteriormente de manera heurística. La metodología garantiza que cada unidad de ladera sea homogénea en términos de comportamiento geomecánica, lo que mejora la precisión del modelado en comparación con el método tradicional de celda a celda. Se planea realizar análisis morfométricos, morfodinámicos y estadísticos adicionales para identificar patrones de movimientos en masa, contribuyendo así a una mejor comprensión de la amenaza por movimientos en masa en la cuenca y su impacto en el aporte de sedimentos a las avenidas torrenciales.		2024 6
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio se generaron y ajustaron los parámetros para obtener unidades de ladera en la cuenca piloto de La Despensa, determinando subcuencas y evaluando el aporte de sedimentos. Así mismo, la caracterización de la precipitación se realizó utilizando datos del radar meteorológico, analizando elacumulado anual promedio y el medio mensual interanual para visualizar el ciclo anual en la cuenca. Por otra parte, con el fin de evaluar la susceptibilidad a procesos morfodinámicos, se empleó el modelo XGBoost, que determinó la importancia relativa de las variables morfométricas, dando como resultado TPI (Índice de Posición Topográfica, por sus siglas en inglés) y la curvatura de perfil como las más influyentes,seguidas por rugosidad y relieve relativo. Adicionalmente, se llevó a cabo un análisis comparativo entre unidades de ladera con y sin procesos morfodinámicos utilizando gráficos de Estimación de Densidad de Kernel (KDE) y diagramas de caja. Como resultado, se encontró que variables como pendiente, relieve relativo y TPI son buenos indicadores de susceptibilidad.		2024 7

Descripción: 2.1.3 Gestionar e implementar algoritmos, procesos y técnicas que garanticen la calidad de datos			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024		
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024		
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Análisis de la recurrencia de fallas de las estaciones de monitoreo hidrometeorológico. A partir del análisis de recurrencia de fallas realizado durante el mes de junio, se sintetizaron los siguientes problemas identificados en las estaciones de monitoreo de la red hidrometeorológica y de geotecnia, y se consolida el porcentaje de la cantidad de estaciones asociado a cada problema, con respecto al total de estaciones con fallas durante el mes en cuestión.Problemas de baja recurrencia: 51.71 %.Estaciones de nivel con datos distorsionados, ruidosos o comportamiento incoherente: 15.34 %.Estaciones pluviométricas con uno o ambos pluviómetros que no generan registros de precipitación o presentan registros anómalos: 12.5 %.Estaciones con comunicación intermitente: 11.36 %.Estaciones meteorológicas con valores sostenidos simultáneamente en dos o mas variables: 9.09 %.En el siguiente enlace se proporciona mayor información relacionada: Calidad Datos. Así mismo, los informes de análisis de recurrencia de problemas desarrollados durante esta vigencia pueden consultarse en: Análisis de recurrencias.Inventario de estaciones de monitoreo hidrometeorológico.En el mes de junio, la red hidrometeorológica in-situ del proyecto SIATA contó con 391 estaciones, distribuidas en las siguientes redes:Pluviómetros: 160.Nivel: 130.Meteorológicas: 44.Velocidad superficial: 22.Disdrómetros: 19.Humedad			2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

del suelo: 11.Piranómetros: 5.Adicionalmente, se cuenta con doce (12) piezómetros que hacen parte de la red experimental de medición de nivel freático y con dos (2) sensores experimentales para la medición de sedimentos en ríos y quebradas.					
01/07/2024	31/07/2024	1	Análisis de la recurrencia de fallas de las estaciones de monitoreo hidrometeorológico. A partir del análisis de recurrencia de fallas realizado durante el mes de julio, se sintetizaron los siguientes problemas identificados en las estaciones de monitoreo de la red hidrometeorológica y de geotecnia y se consolida el porcentaje de la cantidad de estaciones asociado a cada problema, con respecto al total de estaciones con fallas durante el mes en cuestión.Problemas de baja recurrencia: 51.3%.Estaciones con comunicación intermitente: 17.62%.Estaciones de nivel con datos distorsionados, ruidosos o comportamiento incoherente: 10.88%.Estaciones pluviométricas con uno o ambos pluviómetros que no generan registros de precipitación o presentan registros anómalos: 10.36%.Estaciones meteorológicas con valores sostenidos simultáneamente en dos o más variables: 9.84%.Inventario de estaciones de monitoreo hidrometeorológico. En el mes de julio, la red hidrometeorológica in-situ del proyecto SIATA contó con 396 estaciones, distribuidas en las siguientes redes:Pluviómetros: 161.Nivel: 133.Meteorológicas: 43.Velocidad superficial: 22.Disdrómetros: 19.Humedad del suelo: 13.Piranómetros: 5.	2024	7

Descripción: 2.1.4 Generar información oportuna sobre amenazas			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		
			Periodo		
01/07/2024	31/07/2024	1	Estaciones de monitoreo de sedimentos. Se apoyó el mantenimiento correctivo en laboratorio del sensor de sedimentos del Aula Ambiental. Se realizó una limpieza profunda y se verificó su correctofuncionamiento. Adicionalmente, se apoyó su reinstalación en campo. Para el sensor de Ancón Sur, se apoyó remotamente el mantenimiento preventivo.Sensor RPLiDAR como apoyo en las mediciones de nivel y sección transversal. Dando continuidad a la integración del RPLiDAR en una estación piloto, que permita realizar mediciones adicionales muestreando la evolución de la sección transversal al flujo en algunas de las estaciones en donde se realiza la medición de la variable nivel, en el presente mes se actualizó el software para el uso en laboratorio del nuevo sensor RPLiDAR S3 (versión anterior RPLiDAR S1), donde en condiciones de laboratorio para este nuevo sensor se tiene un 99% de datos coherentes. Apoyos al equipo de Hidrología. Por otro lado, se asesoró al equipo de Hidrología en la investigacióne identificación de requerimientos técnicos a nivel de sensores y telemetría, de una propuesta para el monitoreo de nivel y calidad de agua de fuentes superficiales de agua para acueductos veredales. Adicionalmente, se brindó apoyo remoto en la configuración y puesta en funcionamiento de una nueva estación piezómetro instalada en la empresa de transporte Sotrames, en el municipio de Sabaneta.Por último, se reparó el sensor de velocidad superficial de la marca Rika en su parte de conexión.		
01/06/2024	30/06/2024	1	Mantenimiento estación de monitoreo de sedimentos. Se apoyó el mantenimiento preventivo del sensor de sedimentos Ancón Sur y Aula ambiental; éste último se retiró para revisión en laboratorio debido a comportamiento anómalo en las mediciones.Sensor RPLiDAR como apoyo en las mediciones de nivel y sección transversal. Dando continuidad a la integración del RPLiDAR en una estación piloto que permita realizar mediciones adicionales, muestreando la evolución de la sección transversal al flujo en algunas de las estaciones en donde se realiza la medición de la variable nivel, en el presente mes se adicionó un campo llamado "timer" en la tabla de base de datos de prueba. Este campo tendrá un valor numérico, el cual indicará al programa de medición la frecuencia en la que toma los datos; a su vez, el campo "timer" variará dependiendo del nivel de riesgo actual en la estación de nivel.		

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 2.1.5 Identificar e instalar nuevas estaciones de monitoreo en las diversas redes de monitoreo			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio, se llevó a cabo la instalación de doce (12) sensores en diferentes puntos del Valle de Aburrá.Nombre estación - RedI.E Quebrada Arriba Pluviómetro - pluviómetroEl Rincón Venecia Pluviómetro - PluviómetroQ. Las Despensas El Encanto - NivelQ. Santa Elena Alejandro Echavarria - SirenaSotrames Piezómetro - PiezómetroQ. La Iguana Av. Regional - NivelQ. Cien Pesos Maria Auxiliadora - NivelLomita Parte Alta Humedad Stevens - HumedadLomita Parte Baja Pluviómetro - PluviómetroCámara Nivel Socavación Caribe - CámaraCámara Nivel La Harenala - CámaraCámara Nivel Tres Aguas - CámaraPara la correcta instalación de los sensores de nivel, fue necesario que el equipo de Hidrología realizará una visita para trazar el perfil batimétrico de la sección transversal y llevar a cabo el aforo líquido en el punto de instalación.		2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio se realiza la instalación de un sensor en la red de nivel. Este sensor se instaló en el municipio de Venecia, en el marco de la solicitud de apoyo realizada a la entidad por parte de la Gobernación de Antioquia.Para la correcta instalación de los sensores de nivel, fue necesario que el equipo de Hidrología realizara una visita para trazar el perfil batimétrico de la sección transversal y medir el aforo líquido en el punto de instalación.Adicionalmente, se realizó una visita de reconocimiento para definir la posible instalación de un sensor de humedad del suelo y un piezómetro en el Parque Museo Otra Parte en el municipio de Envigado.		2024 6

Descripción: 2.1.6 Llevar a cabo mantenimiento preventivo y correctivo de las estacione en las diferentes redes de monitoreo			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Se listan los mantenimientos preventivos y correctivos de las estaciones de monitoreodel proyecto.Municipio / Total / preventivo / correctivoBarbosa / 42 / 33 / 9Bello / 47 / 38 / 9Caldas / 43 / 38 / 5Copacabana / 26 / 24 / 2Envigado / 15 / 12 / 3Girardota / 28 / 20 / 8Itagüí / 22 / 15 / 7La Estrella / 29 / 18 / 11Medellín / 328 / 260 / 68Sabaneta / 23 / 19 / 4Totales / 603 / 477 / 126		2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	Municipio - Total MantenimientosBarbosa 71 Bello 62 Caldas 38 Copacabana 23 Envigado 14 Girardota 16 Itagüí 22 La Estrella 43 Medellín 315 Sabaneta 30 Totales 634		2024 6

Descripción: 2.1.7 Generar información oportuna sobre de los procesos físicos relacionados con la meteorología y climatología de la región. (Calidad de aire) Toda esta información soporta decisiones relacionadas con calidad del aire, especialmente durante los periodos de gestión de episodios, de manera que permitan definir la pertinencia de activar el POECA.			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Los equipos complementarios a la red oficial de calidad del aire que permiten el entendimiento del comportamiento de este recurso natural, mantuvieron una operación continua durante todo el mes de julio, posibilitando el análisis integral de variables atmosféricas y de calidad del aire, lo cual cobra mayor importancia durante los periodos de gestión de episodios permitiendo evaluar la pertinencia o no de activar el Plan Operacional para enfrentar Episodios de contaminación atmosférica (POECA) y generar información de forma oportuna para la toma de decisiones.		2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	Los equipos complementarios a la red oficial de calidad del aire que permiten el entendimiento del comportamiento de este recurso natural mantuvieron una operación continua durante todo el mes de junio posibilitando el análisis integral		2024 6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Este recurso natural, mantenimiento y operación continua durante todo el mes de junio, permitiendo el análisis integral de variables atmosféricas y de calidad del aire, lo cual cobra mayor importancia durante los periodos de gestión de episodios permitiendo evaluar la pertinencia o no de activar el Plan Operacional para enfrentar Episodios de contaminación atmosférica (POECA) y generar información de forma oportuna para la toma de decisiones. La generación de información integral posibilita cumplir con los reportes e indicadores de cumplimiento del contrato establecidos en el paquete de trabajo (WP1).

Descripción: 2.1.8 Brindar apoyo a la Entidad en el monitoreo de puntos críticos

Tipo: Cantidad
Cantidad: 10
Unidad: Informe
Ponderación(%): 1
Fecha Inicio: 01/02/2024
Fecha Fin: 30/11/2024

Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el último mes no se han registrado novedades relevantes en los 21 puntos críticos monitoreados por movimientos en masa. Sin embargo, se visitó la totalidad de los puntos con el fin de actualizar la información de cada zona. Durante el mes de junio la consolidación de los hallazgos de campo alcanzó un porcentaje de avance del 40 %, el cual se puede evidenciar en las hojas de vida de cada uno de los puntos de monitoreo. Mayor información puede ser consultada en este enlace. De manera adicional, durante el mes de junio se brindó apoyo al Distrito de Medellín, liderado por el DAGRD, con recorridos técnicos en las zonas de Aures El Chispero, Piedras Blancas - Matasano, y El Poblado (comuna 14), con el fin de caracterizar áreas afectadas por movimientos en masa. Finalmente, en respuesta a una solicitud de apoyo de la Gobernación de Antioquia al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se prestó asistencia técnica al municipio de Venecia, debido a la emergencia ocurrida el 25 de junio. El apoyo consistió en evaluar las condiciones del lugar desde una perspectiva hidrológica y geotécnica, estableciendo un esquema de monitoreo para el seguimiento de la zona mayormente afectada por procesos de remoción en masa y avenidas torrenciales.	2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	En el mes que se documenta, no se registraron novedades relevantes en los 21 puntos críticos monitoreados por movimientos en masa. Sin embargo, el 18 de julio se brindó acompañamiento técnico al Distrito de Medellín, liderado por el DAGRD, con un recorrido de caracterización y evaluación de la posibilidad de monitoreo en la zona Piedras Blancas - Matasano. Hasta la fecha, se considera viable la instalación de sensores para el monitoreo de la zona, y se están gestionando los permisos necesarios para llevar a cabo la instalación por parte del DAGRD. Adicionalmente, se brinda apoyo a la Unidad de Gestión de Riesgo del AMVA con la construcción del producto denominado Tablero de Caudales, en el cual se incorpora información de caudales para el río Medellín, tanto del monitoreo de SIATA como de los resultados obtenidos en los estudios realizados con la Universidad Nacional.	2024	7

Descripción: 2.1.9 Monitorear y capturar datos de interés a diferentes escalas temporales haciendo uso de VANTs

Tipo: Cantidad
Cantidad: 10
Unidad: Informe
Ponderación(%): 1
Fecha Inicio: 01/02/2024
Fecha Fin: 30/11/2024

Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	En lo que respecta al WP2 que trata de la Ruta del Dato, el equipo de Teledetección del proyecto SIATA aporta mediante la captura de información gracias a la disposición de diferentes sensores acoplados a VANTs. Dicha captura se realiza de forma periódica, por evento y ante la activación por emergencias sucedidas en el Área Metropolitana y fuera de ella, gracias a las gestiones que realice el personal del AMVA. En la presente sección, debido a que se encuentra en el apartado WP2.1 sobre Medición y Seguimiento, se plasman las actividades y gestiones adelantadas para el mantenimiento y la renovación tecnológica de los equipos y periféricos necesarios para el uso de los VANTs. Durante el mes de junio se efectuaron doce (12) acciones relacionadas al mantenimiento y a la renovación tecnológica. De ese total, seis (6) fueron respuestas a procesos de compra. Además, se recibió una maleta rígida destinada a la protección de la antena RTK utilizada por el VANT Matrice 300 RTK. Lo que respecta a solicitudes de compra, se pidieron dos (2) adaptadores para las UPS que se recibieron el mes anterior y se justificó la importancia de la adquisición de una licencia	2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

			para la descarga de productos satelitales desde la plataforma Planet. La información ampliada se encuentra en el enlace mantenimiento y renovación tecnológica. Por otra parte, el día 25 de junio, la estación de carga de las baterías del Matrice 300 RTK comenzó a emitir una alerta sonora que indicaba “error de la placa base”. Buscando solución a dicho error, se contactó directamente con DJI, quienes informaron que el problema sólo podía solucionarse en un centro de mantenimiento autorizado.		
01/07/2024	31/07/2024	1	En lo que respecta al WP2 que trata de la Ruta del Dato, el equipo de Teledetección del proyecto SIATA aporta mediante la captura de información, gracias a la disposición de diferentes sensores acoplados a VANTs. Dicha captura se realiza de forma periódica, por evento y ante la activación por emergencias sucedidas en el Área Metropolitana y fuera de ella, gracias a las gestiones que realice el personal delAMVA. En la presente sección, debido a que se encuentra en el apartado WP2.1 sobre Medición y Seguimiento, se plasman las actividades y gestiones adelantadas para el mantenimiento y la renovación tecnológica de los equipos y periféricos necesarios para el uso de los VANTs.Respecto a esto, desde el equipo de Teledetección se adelantaron quince (15) acciones relacionadas con el tema: cinco (5) enfocados al mantenimiento, compra y envío de información de diferentes equipos VANT y sus periféricos, destacando la solicitud para el mantenimiento del VANT Matrice 300 RTK y la compra del módulo de carga del mismo VANT. Por otro lado, se generaron tres (3) interacciones para poner operativas las UPSs recientemente adquiridas y que sirven para proteger las estaciones de trabajo Pixel y Horus. Además, se ejecutaron dos (2) acciones enfocadas a la posible recepción del radar interferométrico HYDRA G por parte del equipo de Teledetección. Las demás acciones están relacionadas con la adquisición de productos satelitales, la actualización de la base de datos "ListarVuelos", adquisición de producto para facilitar la comunicación en campo en tiempo real del dron con gestores de riesgo, la adecuación de un espacio seguro para la realización de pruebas con VANT, y la inclusión de elementos adicionales en el VANT de desarrollo.	2024	7

Descripción: 2.2.1 (Calidad del aire) Implementar y fortalecer las estrategias tecnológicas, logísticas y operativas para garantizar el correcto funcionamiento de las redes de Calidad de Aire y Ruido Ambiental, y el programa de Ciudadanos Científicos.		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
		Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio de 2024 se realizaron 109 actividades de soporte a la red de Ciudadanos Científicos relacionadas con los sensores fijos y 31 actividades relacionadas con los sensores móviles			2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Fortalecimiento de la red de Ciudadanos Científicos. Se desarrolló software en Raspberry Pi para la lectura y almacenamiento de información del sensor de gases SO2 de bajo costo, referencia ULPMSMSO2 de la marca Spec Sensors. Adicionalmente, se realizó el estudio para determinar la ecuación de conversión entre los voltajes medidos del sensor ULPSM-SO2 y los valores de concentración en partes por millón (ppm). Por último, se apoyó la instalación en campo en el municipio de Girardota de dicho desarrollo. Fortalecimiento de la red de calidad del aire. Para el sensor de material particulado MetOne ES642, se actualizó el software para la lectura, almacenamiento y envío de la información. Por otro lado, se actualizó el software para la lectura, almacenamiento y visualización en pantalla OLED de 1.3pulgadas de la información para el sensor anemómetro WS60 de la marca Gill, y se adicionó MODEM 4G al sistema con el fin de tener comunicación remota y actualización de la hora. Por último, se diseñó, imprimió y ensambló carcasa para la tarjeta de lectura del sensor de humedad y temperatura del suelo MetOne 085A/083.			2024	7
01/07/2024	31/07/2024	1	Fortalecimiento de la red de Ciudadanos Científicos: Se desarrolló software en Raspberry Pi para la lectura y almacenamiento de información del sensor de gases SO2 de bajo costo, referencia ULPMSM SO2 de la marca Spec Sensors. Adicionalmente, se realizó el estudio para determinar la ecuación de conversión entre los voltajes medidos del sensor ULPSM-SO2 y los valores de concentración en partes por millón (ppm). Por último, se apoyó la instalación en campo en el municipio de Girardota de dicho desarrollo. Fortalecimiento de la red de calidad del aire. Para el sensor de			2024	7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

material particulado MetOne ES642, se actualizó el software para la lectura, almacenamiento y envío de la información. Por otro lado, se actualizo el software para la lectura, almacenamiento y visualización en pantalla OLED de 1.3 pulgadas de la información para el sensor anemómetro WS60 de la marca Gill, y se adicionó MODEM 4G al sistema con el fin de tener comunicación remota y actualización de la hora. Por último, se diseñó, imprimió y ensambló carcasa para la tarjeta de lectura del sensor de humedad y temperatura del suelo MetOne 085A/083

Descripción: 2.3.1 (Calidad del aire) Generar información complementaria a la Red de Monitoreo de Calidad de Aire, a partir de la implementación de campañas de medición de variables fisicoquímicas.		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Campaña	Fecha Inicio:	01/02/2024
		Cantidad:	1	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	0	No se reportan avances de las campañas aprobadas en la propuesta de campañas a desarrollar en calidad del aire			2024	6
01/07/2024	31/07/2024	0	Durante el mes no se reportan acciones asociadas al cumplimiento de este alcance			2024	7

Descripción: 2.3.3 Proveer mantenimiento preventivo y correctivo de las estaciones de las redes de monitoreo		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
		Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Los mantenimientos preventivos y correctivos realizados en las estaciones de monitoreo durante el mes de junio de 2024 en los diferentes municipios y el distrito se listan a continuación:Total. En conjunto, se realizaron 634 mantenimientos en todos los municipios, de los cuales 460 fueron preventivos y 174 correctivos. Esto indica que aproximadamente el 73 % de los mantenimientos fueron preventivos y el 27 % correctivos, reflejando un enfoque general hacia la prevención, aunque todavía hay una cantidad considerable de mantenimientos correctivos que sugiere áreas para mejorar en términos de mantenimiento preventivo			2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Se detallan los mantenimientos preventivos y correctivos realizados en las estaciones demonitoreo durante el mes de julio de 2024:En Barbosa, se llevó a cabo un total de 42 mantenimientos, de los cuales 33 fueron preventivos y 9 correctivos.En Bello, se realizaron 47 mantenimientos en total, con 38 de tipo preventivo y 9 correctivos.Caldas tuvo 43 mantenimientos, de los cuales 38 fueron preventivos y 5 correctivos.En Copacabana se efectuaron 26 mantenimientos, 24 preventivos y 2 correctivos.Envigado reportó 15 mantenimientos en total, con 12 preventivos y 3 correctivos.En Girardota se realizaron 28 mantenimientos, 20 de tipo preventivo y 8 correctivos.En Itagüí se llevaron a cabo 22 mantenimientos, con 15 preventivos y 7 correctivos.La Estrella registró un total de 29 mantenimientos, de los cuales 18 fueron preventivos y 11 correctivos.Medellín fue el municipio con mayor cantidad de mantenimientos, con un total de 328, de los cuales 260 fueron preventivos y 68 correctivos.Sabaneta se realizaron 23 mantenimientos, de los cuales 19 fueron preventivos y 4correctivos.			2024	7

Descripción: 2.3.4 Generar información oportuna sobre de los procesos físicos relacionados con la meteorología y climatología de la región		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
		Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Acumulados de precipitación junioTípicamente durante junio se presenta la transición hacia la segunda temporada seca o de menos lluvias del año; por lo tanto bajo condiciones normales se observa una disminución de la lluvia en todas las estaciones con acumulados entre 130-200 mm dependiendo de la estación. Sin embargo durante este mes, los acumulados de precipitación estuvieron por encima del 150 % de la climatología en todos los municipios del valle y en			2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

			algunos casos como en Caldas, superiores al 250 %.Durante el mes de junio se procesaron los datos de precipitación estimados a través del radar meteorológico, esto con el fin de realizar una simulación utilizando esta información como forzamiento meteorológico y evaluar las diferencias respecto a las simulaciones preliminares con la precipitación del modelo WRF y del producto GPM IMERG Final Precipitation. Para esto fue necesario realizar el proceso de regriddingo reagrupación de los datos para obtener los datos de precipitación en la misma resolución espacial (2.5 km) definida para el modelo de superficie terrestre NoahMP que es implementado en WRFHydro.		
01/07/2024	31/07/2024	1	Aplicación del modelo WRF-Hydro en el Valle de Aburrá. Durante el mes de julio se avanzó en las siguientes actividades relacionadas con el modelo WRF-Hydro:Se realizó la evaluación del desempeño del modelo a partir de las simulaciones realizadas con las diferentes fuentes de precipitación: radar meteorológico, WRF e IMERG, en términos de tres variables de salida: caudales, evapotranspiración y humedad del suelo.	2024	7

Descripción: 2.4.1 Gestionar e implementar algoritmos, procesos y técnicas que garanticen la calidad de los datos		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
			Cantidad: 10		Ponderación(%): 1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio, la red de monitoreo hidrometeorológico del proyecto SIATA obtuvo una recuperación total de datos del 96.37 %, de los cuales alrededor del 3.04% corresponden con datos de calidad dudosa. La información ingresada por los procesos de importación (no en tiempo real) alcanza un porcentaje del 0.24 %.			2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio, la red de monitoreo hidrometeorológico del proyecto SIATA obtuvo una recuperación total de datos del 96.93 %, de los cuales alrededor del 3.22 % corresponden con datos de calidad dudosa. La información ingresada por los procesos de importación (no en tiempo real) alcanza un porcentaje del 0.24 %. Información relacionada para cada red de monitoreo hidrometeorológico puede serconsultada en el siguiente enlace: Calidad Datos.			2024	6

Descripción: 4.4.1 Asegurar la actualización y mantenimiento permanente del Sistema de Gestión de Calidad (SGC).		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
			Cantidad: 10		Ponderación(%): 1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Control de documentos y registros. Se realizó una revisión detallada de la carpeta del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) versus el documento F-GAA-SIATA-11 Listado de documentos y registros, que incluyó la versión, fecha de vigencia y lugar de almacenamiento de los registros. En el registro F-GAASIATA-15 Solicitud de cambios se relacionaron los documentos solicitados para creación y modificación. Es importante destacar que cada documento requiere que los diferentes colaboradores del equipo de Sistema de Gestión de Calidad revisen y propongan la metodología de documentación, en conjunto con los colaboradores de cada equipo correspondiente que hará uso del documento en proceso de construcción o actualización. El formato F-GAA-SIATA-11 Listado de documentos y registros se realiza acorde al procedimiento P-GAA-SIATA-17 Control de documentos y registros. Además, se da cumplimiento al uso de formatos y logos de acuerdo a las directrices del Area Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA.			2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Control de documentos y registros. Se realizó una revisión detallada de la carpeta del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) versus el documento F-GAA-SIATA-11 Listado de documentos y registros, que incluyó la versión, fecha de vigencia y lugar de almacenamiento de los registros. En el registro F-GAASIATA- 15 Solicitud de cambios se relacionaron los documentos solicitados para creación y modificaciónGestión realizada con diferentes equipos para el mejoramiento continuo de procesos. Durante el mes julio, se llevaron a cabo reuniones del equipo de Sistema de Gestión de Calidad con los diferentes procesos del proyecto SIATA, donde se ha analizado y revisado la documentación y forma de implementación. En este sentido, se han generado ajustes y oportunidades de mejora que permiten estandarizar y			2024	7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO				
optimizar la realización de los procesos.				

Descripción: 4.4.4 Ejecutar planes de mejoramiento derivados de auditorías atendidas		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
			Cantidad: 10		Ponderación(%): 1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación				Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes de junio, se recibió el informe con los resultados de la visita realizada por parte de Isabel Gil, responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Derivado de las oportunidades de mejora reportadas, se desarrolló la propuesta de acciones correctivas para dar respuesta a las diferentes situaciones identificadas en las diferentes sedes del proyecto. En el enlace Informe de Inspección Visual y Revisión al cumplimiento del SG-SST, se evidencia el informe presentado por AMVA y que se encuentra en proceso de implementación las diferentes oportunidades de mejora.				2024 6
01/07/2024	31/07/2024	1	En el mes de julio, se recibió el informe con los resultados de la visita realizada por parte de la responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Derivado de las oportunidades de mejora reportadas, se desarrolló la propuesta de acciones correctivas para dar respuesta a las diferentes situaciones identificadas en las diferentes sedes del proyecto.				2024 7

Descripción: 4.4.3 Propender por la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
			Cantidad: 10		Ponderación(%): 1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación				Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	En articulación con el Área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la Universidad de EAFIT, el equipo de SGC ha realizado seguimiento al cumplimiento de las diferentes actividades relacionadas con la SST de los colaboradores que conforman el proyecto, de tal manera que se estén realizando, dando cumplimiento a los diferentes requerimientos normativos, lo solicitado por los líderes, coordinadores técnicos, según lo establecido en cronograma de trabajo y las necesidades que van surgiendo en el día a día. En el enlace Informe SST se evidencian las actividades realizadas durante el mes de junio y en el En el enlace Certificados trabajo en alturas se evidencian los certificados de trabajo en alturas del personal que desarrolla trabajos en campo.				2024 6
01/07/2024	31/07/2024	1	El 19 de julio ingresa al proyecto María Camila Taborda Suárez, como responsable en el tema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), quien se integra al equipo del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) del proyecto. El objetivo es dar mayor acompañamiento a los diferentes equipos, tener mayor control en la implementación de los programas y procesos que dan cumplimiento a los requisitos normativos, lo solicitado por los líderes, coordinadores técnicos, según lo establecido en cronograma de trabajo y las necesidades que van surgiendo en el día a día.				2024 7

Descripción: 4.5.1 Revisar la estructura organizacional con sus diferentes niveles, roles, responsabilidades y funciones		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
			Cantidad: 10		Ponderación(%): 1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación				Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	En el mes de julio no se hicieron propuestas de cambio a la estructura organizacional del proyecto SIATA. Por ende, la estructura a la fecha se mantiene similar a la presentada en informes anteriores.				2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes de junio no se hicieron propuestas de cambio a la estructura organizacional del proyecto SIATA. Por ende, la estructura a la fecha se mantiene similar a la presentada en el informe del mes inmediatamente anterior.				2024 6



Contrato / convenio: 2024/16

Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES

Valor inicial: 29.237.303.239

Fecha de inicio: 01/02/2024

Fecha de terminación: 30/11/2024

Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068

Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT

CC: 890901389

Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA

Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL

INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA

No. 2

Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 1.2.7 [Mov. Masa] Evaluación de umbrales de lluvia como detonantes de movimientos en masa				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
				Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	El estudio de la precipitación y su relación con la generación de movimientos en masa se centró durante el mes de julio en la construcción de una base de datos de movimientos en masa y la caracterización de eventos de lluvia utilizando información del radar meteorológico. Para la base de datos de movimientos en masa, el objetivo principal fue crear una base de datos para almacenar reportes de movimientos en masa en el valle de Aburrá. Esta base de datos permitirá recopilar reportes de manera sistemática y organizada, suministrados por el personal de SIATA y diversos organismos de gestión del riesgo de los municipios del territorio. Con la asesoría del equipo de TI (Tecnologías de la Información) del proyecto, se definieron los campos de la base de datos y se construyó en PostgreSQL en el servidor Nazca. Se espera que la base de datos continúe siendo alimentada con datos revisados y validados, lo que ayudará a mejorar los modelos de umbrales de lluvia actuales, reduciendo la incertidumbre y el margen de error.					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el último mes se dio continuidad a la actividad de análisis de percentiles. Se agruparon distintos percentiles que contenían la mayor parte de los eventos del inventario y, mediante diversas métricas de agrupamiento, se identificaron los días de acumulados que mejor representaban la agrupación de percentiles, determinando tres categorías de lluvia crítica. Se encontró que los días de acumulado antecedente de 2 y 20 eran los que mejor agrupaban los percentiles de los eventos del inventario de movimientos en masa. Para el día 2, el 13 % de los eventos se encontraba entre los percentiles 50 y 90 (lluvia crítica baja), el 30 % entre los percentiles 90 y 99, y el 57 % en percentiles mayores o iguales que 99 (lluvia crítica alta). Para el día 20, el 4 % de los eventos se encontraba entre los percentiles 30 y 50 (lluvia crítica baja), el 39 % entre los percentiles 60 y 90 (lluvia crítica media), y el 57 % en percentiles mayores que 90 (lluvia crítica alta). Con este análisis, se culmina la consolidación de tres productos construidos a partir de información pluviométrica, orientados a la clasificación de la lluvia como posible detonante de movimientos en masa. Estos productos, definidos como Clasificación Reciente-Antecedente, Acumulado-Duración y Análisis de Percentiles, seguirán siendo sometidos a validación y a procesos de mejora según se requiera. En los próximos meses, se espera continuar con la evaluación de los datos de lluvia proporcionados por el radar meteorológico, buscando aproximaciones relacionadas con la distribución espacial de la lluvia que puedan asociarse a la activación de movimientos en masa.					2024	6

Descripción: 1.2.8 [Mov. Masa, Incendios] Evaluación de umbrales de humedad en el terreno como detonantes de eventos				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
				Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	La metodología de pre-procesamiento de las señales de humedad, diseñada y aplicada en meses anteriores a los datos históricos del proyecto, se corroboró como útil y se culminó con éxito. Además, se avanzó en la construcción de una base de datos con series temporales de humedad antecedente para eventos fechados de movimientos en masa, permitiendo analizar el comportamiento de la humedad en el mes previo a cada evento. Sin embargo, debido a las limitaciones relacionadas con la cantidad de datos históricos de humedad del suelo y la localización de los sensores, se requiere la implementación de nuevas metodologías para establecer la influencia de la humedad en los eventos de movimientos en masa en el territorio metropolitano.					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	La definición y caracterización de las condiciones de humedad en el terreno, cruciales para identificar posibles activaciones de movimientos en masa, incluye como actividad complementaria la fase de procesamiento y refinamiento de datos. Esta fase se detalla en la Ruta del Dato [WP2], específicamente en el [WP2.3.6.], donde se pueden encontrar detalles específicos y adicionales que contribuyen a la construcción del Observatorio de Amenazas y Riesgos relacionado con este tema. Específicamente, durante el mes de junio se continuó con la exploración de los periodos sin					2024	6



Contrato / convenio: 2024/16

Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES

Valor inicial: 29.237.303.239

Fecha de inicio: 01/02/2024

Fecha de terminación: 30/11/2024

Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068

Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT

CC: 890901389

Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA

Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL

INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA

No. 2

Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

lluvia (reportados, a partir de los registros de la estación de humedad con la historia más extensa (396 - Quebrada Larga, sensor a 50 cm) y su pluviómetro asociado (estación 43).Se caracterizaron los registros de humedad y temperatura del suelo durante el desarrollo de los periodos sin lluvia (PnoP); se evidenció que no en todos los PnoP se presentan disminuciones de la humedad, o aumentos de la temperatura. Sin embargo, para los PnoP con duraciones mayores a 6h (78 % de los eventos), sí se logró identificar una tendencia decreciente en la mayoría de periodos. Respecto a la temperatura del suelo, no se evidenció una tendencia creciente predominante. Esto puede estar asociado a la profundidad del sensor escogido para el análisis (50 cm), se considera relevante revisar los registros del sensor a 10 cm.

Descripción: 1.2.9 [Mov. Masa, Sismos] Modelación de la estabilidad de ladera.				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad:	10	Ponderación(%): 1		Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación						Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Se avanzó en la delimitación de unidades de ladera y en la comparación de resultados utilizando diferentes parámetros						2024	7

01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes anterior, se realizó el análisis estadístico de los parámetros geotécnicos para la modelación de la estabilidad de laderas (ángulo de fricción, cohesión, peso unitario y permeabilidad) en 375 muestras, aplicando filtros para eliminar datos atípicos y agrupar subunidades similares. En junio, se continuó el análisis estadístico de los parámetros geotécnicos para las 375 muestras, aplicando un filtro adicional para agrupar las unidades geotécnicas que mostraran similitudes estadísticamente significativas en sus propiedades. Este proceso iterativo utilizó la prueba t para comparar unidades y agruparlas si los valores p para fricción, cohesión y peso unitario eran mayores a 0.05, repitiendo las comparaciones hasta que no quedaron más combinaciones posibles. De este filtro resultó la confirmación de tres unidades geotécnicas. A estas unidades se les aplicó la estimación de densidad de Kernel (KDE), una herramienta estadística que evalúa la distribución de los datos. Finalmente, se eliminó una de las tres unidades geotécnicas, conformada por granitoides, ya que no se encontraban espacialmente en el área de estudio, y además la KDE no mostró una buena distribución de sus datos para ninguno de los tres parámetros evaluados.	2024	6
------------	------------	---	--	------	---

Descripción: 1.2.12 (Calidad del Aire) Seguimiento, caracterización y evaluación de variables de escala local y global relacionadas con la calidad del aire				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Archivo Digital	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad:	304		Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación						Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	31	Durante el mes de julio de 2024 se realizó el seguimiento de fuentes externas de contaminación atmosférica, específicamente las relacionadas con la ocurrencia y posible afectación a la calidad del aire local, debido a incendios regionales de cobertura vegetal.						2024	7
01/06/2024	30/06/2024	30							Durante el mes de junio de 2024 se realizó el seguimiento de fuentes externas de contaminación atmosférica, específicamente las relacionadas con la ocurrencia y posible afectación a la calidad del aire local, debido a incendios regionales de cobertura vegetal	

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 1.2.13 [Inundaciones, Sequías, Av. Torrenciales, Mov. Masa, Sismos, Incendios] Desarrollo de metodologías para la clasificación de coberturas de suelo				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
				Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Conforme a la narrativa del informe anterior, durante el mes de junio se continuó con la construcción del documento metodologías de interés, el cual reúne información bibliográfica relacionada con las distintas técnicas de clasificación de usos/coberturas del suelo. En particular, se agregó información relacionada con las metodologías de trabajo de código abierto llamadas Ilastik y Nenetix, las cuales se encuentran disponibles en repositorios tipo GitHub y que desde el equipo de Teledetección están siendo analizadas para evaluar que tan útiles son para el propósito investigativo de la actividad. Adicionalmente, luego de seleccionar Ancón Norte en el municipio de Copacabana, como el sitio para la aplicación de las pruebas de clasificación, se comenzó a discretizar, con ayuda de material audiovisual y de los sobrevuelos mas recientes, los distintos tipos de coberturas escogidos luego de ponderar varios sitios en la matriz multicriterio. Una vez se tenga la clasificación de Ancón Norte finalizada, se procederá a probar algunas de las metodologías encontradas en la búsqueda de la literatura, con el fin de determinar cuál de ellas responde mejor a las necesidades de la actividad investigativa.					2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio se experimentó con el software Orfeo Toolbox, el cual es una de las herramientas de código abierto más utilizadas en el mundo académico para la clasificación de cobertura y uso del suelo -LULC, por sus siglas en inglés. La metodología implementa un análisis de imágenes basados en objetos -OBIA-, por sus iniciales en inglés. Por el momento, se realizó la etapa de segmentación y se espera continuar con la etapa de clasificación en el mes de agosto. Como estrategia de actualización de los mapas de clasificación de coberturas que sirven de insumo a diferentes grupos de trabajo del proyecto, se adelantó la asesoría técnica y ofertas de uno de los diferentes proveedores de información satelital disponibles en el mercado, cuyos productos satelitales ofrecen una resolución espacial media, acorde a las necesidades de la fenomenología que se quiere abordar con la información y con una actualización diaria, permitiendo una adecuada disponibilidad en caso de tener escenas con alta cobertura de nubes. Se procedió con la cotización de la suscripción, que además permite el uso de diferentes servicios para tantos usuarios como se determine necesario, y con una cuota de descarga que permita realizar el monitoreo y seguimientos a algunos escenarios de riesgo de interés científico y de gestión de los municipios del valle de Aburrá.					2024	7

Descripción: 1.1.4 (RIESGOS) Generación de pronósticos estadísticos que permitan prever eventos de crecientes extremas en el río Aburrá - Medellín y sus afluentes				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
				Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Desde la vigencia CCT 103 de 2023 se tienen monitoreados cinco (5) puntos críticos en el distrito de Medellín para el seguimiento de drenaje urbano: Deprimido Los Músicos, Bulerías, Terminal del Norte, Feria de Ganado y Avenida Paralela. Estos sitios cuentan con cámaras, pluviómetros, sensores de nivel del agua por encharcamiento, sensores de alcantarillado y, en algunos casos, monitoreo en las quebradas cercanas. Durante el mes de junio, se mantuvieron los umbrales de intensidad de precipitación para la detonación de eventos de inundación en puntos críticos del drenaje urbano con el uso de pluviómetros. Los umbrales permanecen sin cambios debido a que no ocurrieron eventos significativos que aportaran información adicional que sugiriera el cambio por diferencias menores al 5 %.					2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Monitoreo y umbrales de precipitación para drenaje urbano. Durante el mes de julio no se registraron eventos de encharcamiento e inundación en los puntos críticos monitoreados por SIATA, y tampoco se encontró información externa de monitoreo por la red CCTV de la Secretaría de Movilidad de Medellín. La red de nivel de alcantarillado y					2024	7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

encharcamiento, al igual que la red de cámaras, mantiene su operación continua. Durante julio se implementó una nueva metodología para estimar los umbrales de intensidad de precipitación asociados a las inundaciones urbanas en pasos a desnivel y vías del Valle de Aburrá. Esta metodología emplea técnicas de Machine Learning utilizando la librería Scikit-Learn, específicamente mediante el método Random Forest. Análisis de umbrales de precipitación y humedad del suelo. Respecto a la generación de umbrales, se identificó la necesidad de agregar al análisis el uso de precipitación interpolada que permitiera tener en cuenta el registro de todos los pluviómetros en cada una de las subcuencas de análisis, y no sólo la lluvia de un único pluviómetro con el mayor área de alcance dentro de cada subcuenca, como fue planteado inicialmente. Durante julio se inició con la generación de esta interpolación usando los métodos de Kriging e IDW.

Descripción: 1.2.6 [Av. Torrenciales, Mov. Masa, Sismos] Implementación de metodologías para la caracterización del ruido sísmico.

Tipo: Cantidad Unidad: Informe Fecha Inicio: 01/02/2024
Cantidad: 10 Ponderación(%): 1 Fecha Fin: 30/11/2024

Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante junio de 2024 se inició la revisión de los 958 eventos entre 2021 y 2023 correspondientes a movimientos en masa de la base de datos del Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres en Medellín (DAGR) seleccionados durante el mes anterior. Para enero de 2021, por ejemplo, la base de datos contiene un (1) llamado por movimiento en masa del tipo desgarre superficial el día 07 de enero a las 09:00:00 hora local, localizado en límites entre las comunas 16 Belén y 15 Guayabal, en inmediaciones del Club El Rodeo. Aplicando el algoritmo de detección de micro sismicidad para dicho mes, se encontró que este evento no fue detectado con los parámetros definidos actualmente. Sin embargo, hubo 530 detecciones adicionales, de las cuales 58 fueron clasificadas como sismos del Servicio Geológico Colombiano (SGC); 13 como microsismos que no se encuentran en el catálogo del SGC; y, por último, 8 y 16 como señales cuya firma difiere de la de los sismos en mínimo 3 o 2 estaciones, respectivamente. Adicionalmente, se inició la construcción de una metodología preliminar para el estudio del ruido sísmico en la estación San Antonio de Prado (SAP) con base en LeBreton et al. (2021) y el Capítulo 7 de P. Bormann (2009). Esta requiere, en primera instancia, la identificación de las fuentes de ruido antrópico regionales (en un radio de 1 a 10 km en el caso de que se sepa de la presencia de gasoductos de gran tamaño) y locales (estructuras, vías, árboles, etc.) que pueden ser registradas por el tipo de sismógrafo instalado, en este caso un sensor Raspberry Shake 1D. Luego, el procesamiento de la señal propuesto por LeBreton et al. (2021) facilita la detección de disminuciones anormales de velocidad en los registros continuos que no están relacionadas con variables ambientales y que pueden dar cuenta de movimientos en masa. Este método, y sus parámetros correspondientes, deben ser programados y evaluados durante el mes de julio.	2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante julio de 2024 se continuó la revisión de los 958 eventos de movimientos en masa ocurridos entre 2021 y 2023 de la base de datos del Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres en Medellín (DAGR). Con base en LeBreton et al. (2021) y el Capítulo 7 de P. Bormann (2009), se determinó que el estudio del ruido sísmico en la cuenca La Despensa debe realizarse con al menos dos (2) estaciones sismológicas instaladas, por lo que se retomó lo definido en el mes de marzo del presente año para instalar una estación adicional a la ya existente, a aproximadamente 1 km de la actual San Antonio de Prado (SAP). El requerimiento de dos (2) sensores se debe a que la premisa básica de la correlación de ruidosísmico ambiental es aproximar la respuesta impulsiva de un medio a una excitación (función de Green) correlacionando de manera cruzada el ruido sísmico pasivo medido por dos (2) sensores. El resultado de esto es la función de correlación cruzada (CCF, por sus siglas en inglés) representativa de una propagación directa y difusa dentro del medio.	2024	7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 1.2.10 [Mov. Masa, Sismos] Actualización y/o generación de insumos para el cálculo de afectaciones en edificios			Tipo: Demanda Cantidad: 10	Unidad: Informe Ponderación(%): 0	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Con relación a la amenaza sísmica del territorio, durante el mes de julio se continuó con el monitoreo de eventos registrados por las redes acelerográfica, sismológica y de monitoreo estructural. Se registraron veintiocho (28) eventos sísmicos en la Red Acelerográfica del Valle de Aburrá (RAVA). La mayor aceleración registrada fue de 1.44 cm/s ² en la estación GIR (Girardota - Antioquia), generada por el evento superficial del 11 de julio de 2024 a las 09:36:38 hora UTC originado en Alejandría (Antioquia) con magnitud 2.0. Sin embargo, ninguno de los eventos generó intensidades significativas que ameritaran la elaboración de reporte de evento sísmico. En la red de microsismicidad se registraron veintidos (22) de los veintiocho (28) eventos sísmicos identificados en la red acelerográfica. La mayor velocidad registrada de dichos eventos fue de 0.0068 cm/s en la estación TOR (Torre SIATA, Medellín - Antioquia), por el sismo originado en Zapatoca, Santander el 26 de julio a las 18:54:53 hora UTC con magnitud 4.6. Durante julio de 2024 ningún evento sísmico fue lo suficientemente significativo para ser registrado en la red de monitoreo estructural, ni para generar los reportes del sistema de alerta estructural de edificios.		2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	Como un primer acercamiento para el cumplimiento del objetivo, con la posibilidad de emplear el modelos de fragilidad del MNRS de manera libre, se asignaron todas las posibles curvas del MNRS al modelo de exposición del AMVA teniendo en cuenta todos sus elementos descriptivos (material, sistema de resistencia sísmica, número de pisos, nivel de código, calidad constructiva, uso, entre otros). La etapa siguiente será la construcción de un "taxonomy mapping", el cual consiste en un archivo en el que se identifican todas las tipologías únicas de las edificaciones del modelo de exposición original del Valle de Aburrá y le son asignadas una o mas curvas de fragilidad del MNRS. Esto permite considerar combinaciones de curvas (con sus respectivos pesos, que suman un 100 %) y no una asignación estricta de una sola curva a una tipología, teniéndose así una mayor versatilidad a la hora de emplear la información disponible del MNRS. Una vez relacionado el modelo de exposición con las curvas de fragilidad del MNRS a través del "taxonomy mapping", se procederá a realizar corridas de riesgo con la amenaza sísmica obtenida de la herramienta ShakeMap del RECAS y se evaluarán los resultados con referencia a los obtenidos anteriormente a partir de curvas de fragilidad de Martins and Silva (2021).		2024 6

Descripción: 1.2.11 [Sismos] Actualización y/o generación de insumos para el cálculo de afectaciones en edificios			Tipo: Demanda Cantidad: 10	Unidad: Informe Ponderación(%): 0	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	Como parte de la revisión y/o actualización de los umbrales definidos para la emisión de alarmas de la red de monitoreo estructural, se realizaron jornadas de vibración ambiental en cuatro (4) de los edificios pertenecientes a la red. Los registros de las jornadas de vibración ambiental se utilizan para la identificación de las frecuencias de referencia (fref) de los edificios, las cuales son un insumo fundamental para la operación de este sistema de alerta estructural. El valor de estas frecuencias indica que la estructura se encuentra en su estado natural y que sus propiedades dinámicas no han sido modificadas por una excitación externa (2021). El 18 de junio de 2024 se realizó la jornada de vibración ambiental en el edificio de la Alcaldía de La Estrella y el 20 de junio en los tres edificios pertenecientes al Complejo Administrativo Municipal de la Alcaldía de Itagüí.		2024 6
01/07/2024	31/07/2024	1	Se realizó el procesamiento y el análisis de los registros continuos de vibración ambiental en el largo plazo, usando los registros capturados por los equipos de instrumentación sísmica permanente (RS4D) instalados en todos los edificios pertenecientes a la red de monitoreo estructural del proyecto SIATA. El algoritmo se diseñó para seleccionar automáticamente las ventanas de tiempo en las cuales es posible identificar las frecuencias dominantes, lo que permite		2024 7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

visualizar su variación respecto a cambios diurnos. En estos análisis se usaron los datos almacenados entre el 01/01/2022 hasta la fecha.

Descripción: 1.3.1 Revisión, análisis y evaluación de las capacidades existentes del proyecto para el acompañamiento de emergencias			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	El 25 de junio, entre las 21:30 y las 23:00 horas, se registró una serie de movimientos en masa en el entorno cercano del casco urbano del municipio de Venecia, Antioquia, específicamente sobre las laderas del Cerro Bravo, aparentemente detonados por condiciones de precipitación, según los reportes preliminares publicados en medios de comunicación. La quebrada La Tigra, que atraviesa el casco urbano del municipio, generó afectaciones en la infraestructura y los habitantes del municipio, especialmente en los residentes de la vereda El Rincón. Ante esta situación, el proyecto SIATA, mediante una activación de apoyo por parte de la Gobernación de Antioquia al Area Metropolitana del Valle de Aburrá, se presentó en el lugar desde el sábado 29 de junio, con el fin evaluar las condiciones del lugar desde una perspectiva hidrológica y geotécnica, estableciendo un esquema de monitoreo para el seguimiento de la zona mayormente afectada.					2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio se acompañaron algunas visitas del equipo Social a las comunidades impactadas por Sistemas de Alerta Temprana Comunitarios (SATC): El Remanso, en el municipio de Envigado; y José Antonio Galán, Potrerito y Espíritu Santo, en el municipio de Bello. Lo anterior en el marco de acompañamiento y seguimiento de SATC en apoyo a las Unidades Municipales de Gestión de Riesgo. Inventario de equipos disponibles para apoyos. A continuación se muestra el inventario de las estaciones para la atención de emergencias en el mes de julio de 2024: Cuatro (4) sirenas completas Cuatro (4) estaciones de nivel completas Cuatro (4) pluviómetros completos Cuatro (4) cámaras visibles con antena					2024	7

Descripción: 1.3.2 Desarrollo y mejoramiento continuo de herramientas operativas que permitan la generación de alertas			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Se continúan las actividades de monitoreo de crecientes, incendios y drenaje urbano. Como se mencionó en el informe del mes anterior, se cuenta con varios productos operativos para agilizar la consulta y generación de reportes sobre el estado de las crecientes semana a semana. Los productos incluyen el resumen de eventos de precipitación en cada día de la semana, del número y ubicación de las estacionescon crecientes de todos los niveles de riesgo, y de las estaciones cuyas crecientes superaron los máximos históricos. Los productos se encuentran disponibles en: https://siata.gov.co/hidrologia/reportes/resumen_semanal/.En torno a incendios, se continúa con el procesamiento de los datos requeridos para el cálculo del Fire Weather Index y el reporte de columnas de humo en el valle de Aburrá. Finalmente, para el monitoreo de drenaje urbano, las redes de nivel de alcantarillado y encharcamiento, al igual que la red de cámaras, mantienen su operación continua					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Monitoreo de crecientes: resumen semanalEn el mes de junio se desarrollaron varios productos operativos para agilizar la consulta y generación de reportes sobre el estado de las crecientes semana a semana. Los productos incluyen el resumen de eventos de precipitación en cada día de la semana, del número y ubicación de las estaciones con crecientes de todos los niveles de riesgo, y de las estaciones cuyas crecientes superaron los máximos históricos. Los productos se encuentran disponibles en: https://siata.gov.co/hidrologia/reportes/resumen_semanal/.Calendario de incendiosPara dar continuidad al desarrollo del calendario de incendios, se contempla la posibilidad de implementar el Fire Weather Index (FWI) al análisis del pronóstico. Este es un índice que determina el grado de peligrosidad de un incendio si éste se materializa. Fue desarrollado en Canadá en 1978 y es ampliamente usado en el mundo con adaptaciones según la					2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

región. El FWI requiere información de cuatro (4) variables meteorológicas: temperatura, humedad relativa, velocidad del viento y precipitación acumulada de las últimas 24 horas. Por esto, se propone analizar los resultados para el período en el que se tienen registros de columnas de humo e incendios de SIATA y determinar si es útil para la generación de alertas en la región.

Descripción: 3.2.2 Fortalecer los procesos educativos de la red de Semilleros de Ciudadanos Científicos			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024		
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024		
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Este mes, se continuaron los procesos con los Semilleros de Ciudadanos Científicos, que consisten en encuentros con niños, niñas y jóvenes para que comprendan su papel en temas de investigación y se apropien de su territorio, donde relacionen las variables ambientales mediante la experimentación, a partir de un esquema de aprender-haciendo, para fortalecer espacios de reflexión y solución de problemas en torno a la gestión de riesgo de desastres en el valle de Aburrá. Durante el mes de julio, participaron diecinueve (19) instituciones educativas y un (1) grupo de Cívica Juvenil del Valle de Aburrá con aproximadamente 400 estudiantes y/o miembros que la conforman, para un total de treinta y tres (33) encuentros.			2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes que se documenta, se continuaron los procesos con los Semilleros de Ciudadanos Científicos, que consisten en encuentros con niños, niñas y jóvenes para que comprendan su papel en temas de investigación y se apropien de su territorio, donde relacionen las variables ambientales mediante la experimentación, a partir de un esquema de aprender-haciendo, para fortalecer espacios de reflexión y solución de problemas en torno a la gestión de riesgo en el Valle de Aburrá. En el mes de junio, participaron siete (7) instituciones educativas y aproximadamente 120 estudiantes del Valle de Aburrá, para un total de siete (7) encuentros.			2024	6

Descripción: 3.2.3 Fortalecer los procesos educativos de la Red de Educadores Científicos			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024		
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024		
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio se desarrollaron las siguientes actividades: Se realizó una salida de campo con veintiún (21) maestros de la red, donde se contó con el apoyo de un experto en temas de astronomía. Se inició un ciclo de formación de formadores en calidad del aire con la I.E. Fontidueño de Bello, donde nueve (9) profesores de las áreas de ciencias naturales, ciencias sociales y tecnología participan para recibir capacitación y desarrollar un proyecto escolar que le aporte a las necesidades de su contexto. Se inició el acompañamiento en el marco del proyecto Conciencia SCOUT. Después de haber participado en los ciclos de formación de formadores dentro de la Red de Educadores Científicos, para el mes de julio se continuó con la configuración de proyectos que articulan el conocimiento científico local a espacios de educación informal. Se avanzó en la planeación y desarrollo de la convocatoria para llevar a cabo la segunda salida de campo con los profesores de la red. Esta salida se realizará a la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel, ubicada en Caldas. Se lanzó la segunda convocatoria para iniciar los ciclos de formación de formadores en articulación con la Escuela de Innovación del Maestro-MOVA, donde se tiene como objetivo abrir cuatro (4) grupos en temáticas como meteorología, cambio climático, calidad del aire y gestión del riesgo de desastres.			2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio, se llevó a cabo un encuentro de conocimiento con profesores de la I.E. Fe y Alegría, Luis Amigó, Moravia, Medellín, donde se socializó con cinco (5) maestros la metodología de investigación que se desarrolla en el marco de Semilleros de Ciudadanos Científicos. Con este grupo se viene trabajando desde inicios del 2024, realizando un ejercicio formativo con miembros de la comunidad educativa. El propósito fue formar a los profesores para que ellos pudiesen estructurar estrategias de aula en las que articularan el conocimiento recibido, impactando alrededor			2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

de 113 estudiantes. Esta apuesta, hace parte de los propósitos de la red, para que el conocimiento científico local se articule a la escuela. También se realizó el taller titulado "Para poner a volar la imaginación: taller práctico de drones para la educación", en el marco del evento Tech and Innovation Fest 2024 del Colegio Montessori. Una profesora de la red y profesionales del equipo de Educación se articularon como parte de la apuesta para que los profesores y estudiantes que hacen parte de procesos como Semilleros de Ciudadanos Científicos y la Red de Educadores Científicos visibilicen sus trabajos en espacios académicos. Este taller estuvo orientado a profesores y directivos docentes, donde exploraron nuevas experiencias y alternativas para dinamizar sus procesos en el aula. Además, conocieron una experiencia educativa sobre el diseño, ensamble y funcionamiento de minidrones, que fue desarrollado en el club de robótica del Colegio Pinares Alto verde, vinculado a la estrategia de formación de Semilleros de Ciudadanos Científicos del proyecto SIATA. En este espacio, se tuvo la oportunidad de armar los minidrones, explorando conceptos como circuitos básicos, funcionamiento de actuadores y modelado 3D.

Descripción: 3.2.4 Fortalecer la estrategia "Territorio al aire: diálogo de saberes"			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	En el presente informe se reporta la realización de la primera actividad de la estrategia Territorio al Aire llevada a cabo en la Biblioteca EPM durante el segundo semestre de 2024. Esta actividad marca el inicio de un ciclo de charlas que se desarrollarán en dicho espacio, el cual ofrece una oportunidad única para atraer a nuevos públicos debido a su ubicación estratégica en el centro de Medellín.La charla titulada Monitoreo de la calidad del aire a partir de sensores de bajo costo: experiencia desde la estrategia de ciudadanos científicos, convocó a dieciocho (18) personas de manera presencial y cuarenta y seis (46) desde la virtualidad, para un total de 64 personas interesadas en la calidad del aire del valle de Aburrá.					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Para el segundo semestre del año 2024, la estrategia Territorio al Aire tiene como objetivo lograr una expansión significativa que permita llegar a nuevos escenarios y encontrar públicos diversos que se identifiquen y dialoguen con los contenidos que SIATA ofrece a sus comunidades. Con este propósito, durante el mes de junio se han gestionado y establecido diferentes espacios de encuentro con actores clave, facilitando la generación de nuevas conexiones y oportunidades de colaboración.Una de las principales líneas de acción dentro de esta expansión es la adaptación de la estrategia a diferentes formatos para alcanzar una audiencia mas amplia y diversa. En este sentido, se tuvo una reunión de articulación con las directivas de Radio Bolivariana para explorar la posibilidad de desarrollar contenido radial alineado con la estrategia de Territorio al Aire. Durante este encuentro, se discutió la viabilidad de producir un programa radial en el que los contenidos del proyecto SIATA pudieran ser adaptados y transmitidos a través de este medio. Actualmente, se está en el proceso de evaluar la pertinencia de esta propuesta, considerando los beneficios potenciales para el proyecto SIATA y su impacto en la posible comunidad radioescucha.					2024	6

Descripción: 3.2.5 Diseñar y construir material edu-comunicativo, lúdico y pedagógico con enfoque en inclusión				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación						Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	SIATA para la Escuela.Durante el mes de julio se trabajó en el desarrollo de contenidos que permiten fortalecer los procesos de educación y divulgación del proyecto. A continuación se describen los avances realizados durante este mes:Se continuó realizando correcciones a la Cartilla de Cambio Climático junto con el equipo de Meteorología.Se comenzó a trabajar en un juego sobre generalidades del proyecto llamado "SIATA Cubes". Durante el mes de julio, se realizó el borrador del manual de instrucciones y una primera idea de cómo será este material en físico. Se comenzaron						2024	7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

a plantear diferentes actividades lúdicas que se utilizarán en el semillero de investigación para primera infancia. SIATA para la Escuela con enfoque de inclusión. Durante el mes de julio se realizó el diseño para impresión 3D de la rosa de los rumbos y las convenciones para el monitoreo del viento. Lo anterior tiene braille y relieve, y permitirá la realización de actividades de la sesión de territorio y de monitoreo por parte de las personas con discapacidad visual que participan de los semilleros.					
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio se continuó el proceso de creación del rompecabezas de tipos de nubes accesible, teniendo avances significativos en cuanto al diseño para la modelación 3D, logrando con este diseño diferentes texturas y grosor que posibiliten comprender la densidad de cada nube y su forma. Lo anterior, se llevará a proceso de validación por parte de personas con discapacidad visual. También se realizaron avances en el libro álbum Braille "Entonces yo también puedo serlo", estableciendo qué partes del libro deben contener relieve y texturas para posibilitar la comprensión del sentido del texto por parte de las personas con discapacidad visual. Para este ejercicio se realizó una búsqueda de referentes de libros Braille a nivel local e internacional, con lo cual se identificaron pocos referentes locales que hagan este tipo de trabajo.	2024	6

Descripción: 3.2.6 (Calidad del aire) Realizar procesos educativos y de transferencia del conocimiento			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Con respecto a los espacios de divulgación y educación sobre calidad del aire y ruido ambiental en el valle de Aburrá, en el mes de julio se adelantaron trece (13) actividades orientadas a generar apropiación social del conocimiento científico sobre los contaminantes atmosféricos y las variables que influyen en su concentración y dispersión. Con estos talleres, charlas y stand se logró sensibilizar a un total de 613 personas.		20247
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes de junio se adelantaron seis (6) actividades orientadas a generar apropiación social del conocimiento científico sobre los contaminantes atmosféricos y las variables que influyen en su concentración y dispersión. En estos talleres, charlas y stands se logró atender a un total de 222 personas.		20246

Descripción: 3.3.2 Fortalecer los procesos sociales con las comunidades y los públicos de interés			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio se continuó fortaleciendo el proceso social con las nuevas comunidades donde se instalan los SATC. A continuación se mencionan los avances con estos SATC y articulaciones que se derivan de algunos procesos y que pueden llevar a instaurar la metodología en otras comunidades. SATC El Pesebre, MedellínSATC San Fernando, CaldasSATC Barrio Cristo Rey, CaldasEstado actual de los SATCPara este mes, también se continuó la fase de seguimiento y algunas actividades con los SATC ya consolidados, con el fin de fortalecer las capacidades instaladas en los territorios y propender por comunidades resilientes ante los retos climáticos que afronta la región.		20246
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio se continuó fortaleciendo el proceso social con las nuevas comunidades donde se instalan SATCs. A continuación, se mencionan los avances con estos SATCs y las articulaciones que se derivan de algunos procesos y que pueden llevar a instaurar la metodología con otras comunidades.SATC San Fernando, Caldas.Durante este mes se continuó con el desarrollo de talleres formativos en este SATC con el objetivo de consolidar su proceso y finalmente apuntar a su estructuración como Sistema de Alerta Temprana Comunitario.SATC Barrio Cristo Rey, CaldasDurante el mes de julio se realizaron tres (3) actividades con esta comunidad. El día 05 se realizó un recorrido con los equipos de Logística e Hidrología con el fin de hacer una prueba de sonido y contemplar la ubicación de la sirena.SATC Alejandro Echavarría, MedellínPara el mes de julio se llevaron a cabo diferentes actividades con la		20247



Contrato / convenio: 2024/16

Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES

Valor inicial: 29.237.303.239

Fecha de inicio: 01/02/2024

Fecha de terminación: 30/11/2024

Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068

Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT

CC: 890901389

Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA

Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL

INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA

No. 2

Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

comunidad y actores claves en el proceso de este SATC. Piloto SATC por incendios de cobertura vegetal Durante el mes de julio se realizaron dos (2) reuniones virtuales con el AMVA y una presencial con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Bello, para determinar cuál será la metodología final que se implementará con la comunidad Plan de Monos del municipio de Bello. Identificar y diseñar metodologías para los SATC que permitan vincular a la población con discapacidad. Durante el mes de julio se realizó una revisión y lectura de documentos que responden a las necesidades, que desde el componente ASC, pretenden apuntar desde la gestión del riesgo de desastres y la inclusión. Caracterización de públicos. El lunes 29 de julio se realizó una primera reunión en la que Emerson Echavarría presentó el cronograma de actividades para el desarrollo de la caracterización de públicos.

Descripción: 3.3.3 Participar de diferentes espacios técnicos y de gobernanza			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024		
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024		
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	El 27 de junio se llevó a cabo el evento Encuentro con Unidades Municipales de Gestión de Riesgos de Desastres, Secretarías de Medio Ambiente y Organismos de Socorro. Tuvo como objetivo, socializar información importante a los actores claves en temas ambientales y de gestión de riesgo de desastres. Durante el espacio se abordaron temas como el resumen de los acontecimientos más relevantes del primer semestre del año, activación de sirenas, acumulados de lluvia, número de Sistemas de Alertas Tempranas Comunitarios - SATC por municipio, y el pronóstico de lluvias para el siguiente semestre. Se realizó una intervención donde se abordó el río Aburrá como eje articulador; para ello se contó con la intervención de profesionales del proyecto SIATA y de la Unidad de Gestión del Riesgo y Cambio Climático del AMVA, y finalmente se abordó el tema de calidad del aire. Este evento se enmarcó dentro del componente de Apropiación Social del Conocimiento, estrategia del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el proyecto SIATA, que le apuesta a la democratización de la ciencia, como una herramienta fundamental para empoderar a la ciudadanía y a los actores claves en la gestión del riesgo de desastres. El evento proporcionó información de primera mano para apoyar la planificación adecuada y la toma de decisiones oportuna en cada uno de los municipios del Valle de Aburrá y del Distrito de Medellín.			2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Para el mes de julio, el equipo Social participó en la socialización del programa Plan Quebradas del AMVA. Este espacio tuvo como objetivo conocer las estrategias usadas y las comunidades donde han intervenido, para cruzarlas con las que se tienen desde el proyecto SIATA y DAGRD. Se realizó una reunión con el DAGRD el 11 de julio para diseñar el espacio académico que se tendrá con los SATC del Distrito de Medellín, donde se brindará información relevante relacionada a la primera temporada de lluvias, proyecciones para la segunda temporada y recomendaciones para afrontarla, entre otros temas importantes para las comunidades participantes. Estos espacios se realizarán en cada uno de los municipios como jornadas para vincular a los habitantes de los sectores que cuentan con SATC.			2024	7

Descripción: 2.1.10 Brindar apoyo a la Entidad para el acompañamiento en la atención de emergencias.			Tipo: Demanda	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024		
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 0	Fecha Fin: 30/11/2024		
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio, se elaboraron los reportes registrados en la siguiente tabla y se generaron alertas tempranas que fueron enviadas a los organismos gestores del riesgo a través de diferentes grupos de WhatsApp destinados para tal fin. Tipo de reporte - Número Reportes de precipitación - 88 Reportes de nivel - 10 Informes eventos precipitación - 11 Reportes de vientos - 1 Reportes de descargas eléctricas - 0 Reportes de granizo o precipitación sólida - 3 Reportes de deprimidos viales - 0 Reportes de incendios - 22 Condiciones meteorológicas - 1 Reportes de red pluviométrica - 0 Durante en mes de julio se apoyaron dos (2) emergencias con VANT.			2024	7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO						
01/06/2024	30/06/2024	1	Resumen de reportes a organismos de gestión del riesgo del Valle de Aburrá. Tipo de reporte NúmeroReportes de precipitación 232Reportes de nivel 193Informes eventos precipitación 30Reportes de vientos 8Reportes de descargas eléctricas 7Reportes de granizo o precipitación sólida 6Reportes de deprimidos viales 8Reportes de incendios 4Condiciones meteorológicas 0Reportes de red pluviométrica 1	2024	6	

Descripción: 2.2.4 Gestionar el intercambio de la información registrada por todas las redes de monitoreo del proyecto SIATA a través de la respuesta a las solicitudes de información.			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024	
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	La base de datos empleada para dar respuesta a las solicitudes de información, especialmente las relacionadas con los registros históricos de las distintas redes hidrometeorológicas, es actualizada mensualmente teniendo en cuenta el 'ultimo mes con evaluación de la calidad exhaustiva. De igual forma, esta información es almacenada periódicamente en los servidores del proyecto SIATA. Adicionalmente, el seguimiento del correcto funcionamiento de la herramienta de descargas disponible al público es una tarea que se realiza en conjunto con el equipo de Sistemas, teniendo en cuenta las retroalimentaciones recibidas por parte de los usuarios. La documentación relacionada con estas actividades de seguimiento.		2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	La base de datos empleada para dar respuesta a las solicitudes de información, especialmente las relacionadas con los registros históricos de las distintas redes hidrometeorológicas, es actualizada mensualmente teniendo en cuenta el último mes con evaluación de la calidad exhaustiva. De igual forma, esta información es almacenada periódicamente en los servidores del proyecto SIATA. Adicionalmente, el seguimiento del correcto funcionamiento de la herramienta de descargas disponible al público es una tarea que se realiza en conjunto con el equipo de Sistemas, teniendo en cuenta las retroalimentaciones recibidas por parte de los usuarios.		2024	7

Descripción: 2.2.5 Proveer sostenibilidad a las redes			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024	
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio, se brindaron todos los consumibles y repuestos necesarios para llevar a cabo las instalaciones y mantenimientos a las estaciones de monitoreo.		2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio, se brindaron todos los consumibles y repuestos necesarios para llevar a cabo las instalaciones y mantenimientos a las estaciones de monitoreo.		2024	6

Descripción: 2.2.6 Generar información oportuna sobre las consecuencias generados por sismos.			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024	
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Como último logro relacionado con tal actividad, se elaboró el taxonomy mapping para todo el modelo de exposición del Valle de Aburrá, en el que se relacionaron las diferentes tipologías estructurales con los modelos de fragilidad desarrollados en el marco del proyecto del Modelo Nacional de Riesgo Sísmico de Colombia (MNRSC). Como actividad siguiente se tiene los cálculos de riesgo sísmico y sus respectivos análisis en términos de diferencias porcentuales, similitudes en distribuciones de daño, entre otros.		2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Un insumo necesario para la evaluación de las consecuencias generadas por sismos es el monitoreo y la cuantificación de la amenaza sísmica. El proyecto SIATA cuenta con redes de monitoreo sísmico que aportan información valiosa con		2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

de la amenaza sísmica. El proyecto SIATA cuenta con redes de monitoreo sísmico que aportan información valiosa con relación a la amenaza (redes acelerográfica, sismológica y de monitoreo estructural). Durante junio de 2024 se realizaron visitas de revisión de mantenimiento e infraestructura a dos (2) de las estaciones acelerográfica disponibles que obtuvieron calificación alta en los resultados de las matrices principal y secundaria de la metodología de valoración de sitios en el Valle de Aburrá para priorizar su instrumentación sísmica (acelerógrafos de campo), presentadas en el informe del mes anterior. Las estaciones visitadas fueron Centro de Control EPM (ECC) y Tanque El Tesoro EPM (EET). Para julio de 2024 se planea iniciar la reorganización de la instrumentación de la red acelerográfica de acuerdo con los resultados de la metodología. Por otro lado, en el marco del fortalecimiento y expansión de la red de monitoreo estructural, se planea llevar a cabo la instrumentación sísmica y monitoreo permanente de una nueva edificación ubicada en el Valle de Aburrá. Esta nueva incorporación se sumará a las diez (10) edificaciones que actualmente integran la red de monitoreo estructural.

Descripción: 2.2.7 Garantizar el seguimiento de las redes de monitoreo sísmico			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio de 2024, se adelantaron labores de instalación y reubicación en tres (3) estaciones de la red acelerográfica y la red sismológica. El 3 de julio se realizaron pruebas en la estación sismológica ESE (Santa Elena), toda vez que el sismómetro vertical de periodo corto Raspberry Shake 1D (RS1D) ha presentado picos anómalos en la señal desde junio de 2023, impidiendo un buen registro y monitoreo. En cuanto a la red acelerográfica, el 10 de julio se realizó la visita al sitio de reubicación de la estación La Tasajera (TAS) en un túnel auxiliar de la Central Hidroeléctrica del mismo nombre, conocido como Ventana 2, a una distancia aproximada de 1 km del punto actual. El personal que realizó la visita hace parte de los equipos de Infraestructura, Mantenimiento e Ingeniería Sísmica del proyecto SIATA, así como del Área de Mantenimiento y Operación de Empresas Públicas de Medellín (Grupo EPM). Esta evaluación sirvió para definir el punto exacto de reubicación dentro del túnel, las obras a realizar y los materiales necesarios para su ejecución, además del tiempo en el cual se realizará la obra, que está prevista para finales de agosto e inicios de septiembre del presente año.					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	En mayo de 2024 se recibió una comunicación por parte de Grupo EPM informando que se planea la ejecución de un proyecto en el túnel hacia Casa de Máquinas de la Central La Tasajera que compromete la ubicación de la estación acelerográfica La Tasajera, haciendo necesaria su reubicación dentro de un plazo de dos (2) años, de acuerdo con lo informado por Grupo EPM. El 9 de junio de 2024, el equipo de Ingeniería Sísmica realizó una visita a la central con el fin de estudiar los posibles sitios de reubicación del acelerógrafo. Inicialmente se evaluó la posibilidad de trasladar el equipo hacia la otra pared del túnel (enfrente de la ubicación actual). Sin embargo, la presencia de cables de alta tensión a lo largo de éste imposibilita la instalación del sensor ya que sus componentes electrónicos no funcionarían correctamente. Debido a esto, se estudió la posibilidad de reinstalar el equipo en un túnel auxiliar conocido como Ventana 2, aproximadamente a 1 km del punto actual.					2024	6
Descripción: 2.2.8 Fortalecer y desarrollar la infraestructura IT para la gestión del conocimiento y el cumplimiento de las actividades misionales			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Se inició el proceso de la compra de servidores para suplir la renovación programada por obsolescencia tecnológica programada y la disminución de capacidad tecnológica de desempeño computacional.					2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Se continuó con el proceso de compra de servidores para suplir la renovación programada por obsolescencia tecnológica programada y la disminución de capacidad tecnológica de desempeño computacional. El comité de compra de SIATA					2024	7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

aprobó la compra y se continuará con el proceso requerido. El equipo de Servidores de la Coordinación de TI continuó con sus tareas programadas relacionadas con mantenimientos preventivos, correctivos y adaptativos. Además, se gestionaron solicitudes de diferentes actores del proyecto relacionadas con usuarios, accesos, gestión de espacio en disco, memorias, y seguridad.

Descripción: 2.2.9 Establecer un ecosistema tecnológico para la gestión de datos		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
		Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Al mes de julio, el estado de las actividades definidas para la implementación del proyecto REPOSITORIO DE DATOS SIATA Tipo 1 es el siguiente: Identificación de oportunidades de intercambio actuales y futuras: avance 60%. Identificación de capacidades tecnológicas actuales y requeridas por la plataforma DATAVERSE. Avance 60%. Identificación de redes, temporalidad de exposición de los datos y jerarquía de uso de los datos: avance 40 %. Identificación del propósito y el impacto de los datos que van a ser expuestos en el repositorio: avance 40 %. Desarrollo de la customización del frontend y el backend del repositorio Tipo 1: avance 80 %. Implementación del gobierno de datos del repositorio: avance 15 %.			2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	El proyecto SIATA, por su naturaleza y crecimiento esperado, se está enfrentando al aumento de requerimientos relacionados con el intercambio de datos/información entre el proyecto y otras entidades. Para dar soporte a esta situación y aumentar el impacto positivo del proyecto, se creó el Proyecto REPOSITORIO DE DATOS SIATA. Este tiene como objetivo mejorar la experiencia de acceso y uso de datos científicos del proyecto SIATA para los diferentes actores relacionados con el proyecto. El impacto esperado se podrá medir desde tres puntos de vista: capacidad (volumen y temporalidad) de datos expuestos; número de usuarios que puedan acceder a los datos científicos del proyecto; y desempeño computacional, lo cual se logrará desde la plataforma proporcionada por "the DATAVERSE project", la cual es un "Open source research data repository software". "El proyecto Dataverse es una aplicación web de código abierto para compartir, preservar, citar, explorar y analizar datos de investigación. Facilita que los datos estén disponibles para otros y le permite replicar el trabajo de otros mas fácilmente." (https://dataverse.org/. Además, facilita la centralización de solicitudes en una sola plataforma que será dispuesta bajo una infraestructura mejorada que reemplazarán soluciones como el "Portal de Descargas u otras que se han desarrollado por demanda.			2024	6

Descripción: 2.2.10 Optimizar los aplicativos de difusión de alertas en tiempo real		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
		Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación			Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	HV Estaciones. La aplicación "HV Estaciones" fue heredada como un producto software que se hizo hace varios años. Esta aplicación facilita la gestión de todos los activos tecnológico (sensores, dispositivos u otras tecnologías) que conforman las diferentes redes de datos de SIATA. Sin embargo, este aplicativo presenta problemas en los datos, se tienen diferentes requerimientos para potenciar el uso de los datos, y la tecnología de construcción actual es obsoleta y no cubre todos los equipos de las redes. Por esta razón en este mes se inició el análisis del estado actual de la aplicación. Esto incluye estado del código, de los datos, dependencias con otras aplicaciones. Ítem Operacional. A hoy, Operacional se ha nutrido, a través del tiempo, de una serie de aplicaciones que apoyan la toma de decisiones y otras actividades del equipo de profesionales que laboran en este componente. En este mes, se desarrollaron nuevos módulos relacionados a cámaras e incendios, y se hicieron ajustes en otros existentes. Además, se inició el análisis de capacidades requeridas para renovar el ecosistemas de servicios que presta el componente bajo una perspectiva de integración de tecnologías digitales que permitan mejorar la integrabilidad y la oportunidad de prestación de servicios. proyecto.			2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO						
01/07/2024	31/07/2024	1	Atención de solicitudes de implementación de aplicaciones de apoyo a la misión del proyecto. Análisis de actividades de desarrollo de aplicaciones relacionadas con convenios, por ejemplo: convenios con CITRA, DAGRED y otras entidades de interés. Diseño de proyectos y actividades relacionadas con el componente de desarrollo de aplicaciones para el próximo convenio.	2024	7	

Descripción: 2.2.11 Investigar, evaluar y fortalecer el uso de nuevas tecnologías (Sensores para medición y protocolos de intercambio de información Internet de las Cosas - IoT)			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Buscando estar a la vanguardia en tecnologías de transmisión de la información IoT y, a su vez, fortalecer las redes existentes, durante este mes se realizaron las siguientes actividades: Sistema de alta disponibilidad con el bróker RabbitMQ: en el mes de julio se continuó con el fortalecimiento de la Raspberry Pi 5, la cual consumirá la información del sistema de alta disponibilidad. En este mes se actualizaron los programas consumidores de las redes de nivel, pluviométrica, piezómetros, CC nubes, sedimentos, TDR y red de velocidad superficial Rika. La actualización se basó en hacer programas que no se ejecuten de manera continua, sino que se ejecuten cada minuto, consulten la información, la ingresen a base de datos y se cierren. Red alterna LoRaWAN para la transmisión de la información: durante el presente mes, se procesaron los resultados del levantamiento realizado por el grupo de Drones de la zona en la vereda La Clara. Se concluye que hay interferencia por montaña entre el Gateway y la estación La Clara, mientras que con las estaciones 169 y 171 habrá poca interferencia debido a árboles. Con lo anterior, se procedió a instalar el Gateway LoRa y dos nodos en las estaciones 169 y 171, quedando estas operativas en el envío redundante. Para la estación La Clara se hará el próximo mes prueba de conectividad debido a la interferencia por la montaña antes señalada.		2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	Se avanzó en la identificación y evaluación de requisitos necesarios para el diseño de un sistema para la medición de nivel de lámina de agua y variables fisicoquímicas en ecosistemas acuáticos, con la finalidad de generar de alertas sobre calidad del agua. Se propone que la red de monitoreo realice seguimiento a los acueductos rurales y urbanos que abastecen de agua potable a los municipios de la subregión Valle de Aburrá, con el propósito de evaluar la susceptibilidad al desabastecimiento hídrico en épocas húmedas y seca. De acuerdo con el Estudio Nacional del Agua (2022), la susceptibilidad al desabastecimiento hídrico se enfoca en las afectaciones a los sistemas durante la temporada seca y de lluvias, con la finalidad de analizar la dinámica del agua respecto a factores naturales, humanos y el cambio climático. Se destaca que, en época seca, la susceptibilidad al desabastecimiento se relaciona con afectaciones en la prestación del servicio de acueducto debido a bajos niveles en la fuente abastecedora, mientras que, en la época de lluvias, se vincula con afectaciones en la fuente hídrica o en la infraestructura del sistema de acueducto producto de crecientes súbitas, avenidas torrenciales, inundaciones, movimientos en masa, vendavales, tormentas eléctricas y avalanchas, entre otros. Según los registros proporcionados por la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, en la subregión Valle de Aburrá se cuenta con 190 acueductos rurales y 28 urbanos, dentro de los cuales se puede seleccionar una estación piloto con la finalidad de hacer pruebas iniciales.		2024 6

Descripción: 2.2.12 Propender por la actualización tecnológica, el mejoramiento y la densificación de las redes de monitoreo			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	Fortalecimiento de los SATCs. Basados en las necesidades expuestas por el equipo Social sobre la inclusión de personas con problemas auditivos en las alertas tempranas, desde el equipo de Telemetría se realizó búsqueda de mecanismos y estrategias que sirvan para incluir en el aviso de activación de un SATC a dichas personas. La idea inicial es implementar algo lumínico en el interior de la casa de la persona a notificar y de ser posible implementar una red		2024 6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

inalámbrica con dispositivos LoRa para activar otros elementos que sirvan de notificación.Molino de campo eléctrico. Se continuó con la actualización de tarjetas electrónicas para mejorar el funcionamiento de los molinos de campo eléctrico. En este mes se construyeron dos (2) tarjetas experimentales, donde la primera tiene los circuitos necesarios para la adquisición digital de señales mediante un ADC de 24 bits, también el circuito que permite ajustar la ganancia del molino como también el ajuste de niveles para la salida del encoder del mismo. La segunda tarjeta permite enviar y recibir señales usando un microcontrolador ESP32.					
01/07/2024	31/07/2024	1	Molino de campo eléctrico: se realizó mantenimiento general en laboratorio al molino instalado en la terraza del bloque M7 de la Facultad de Minas. Para este caso, se realizó una limpieza profunda,la evaluación del estado de los componentes eléctricos y mecánicos del molino, y la actualización de los componentes del sensor. Posteriormente, se calibró y reinstaló de nuevo en la Facultad de Minas. Adicionalmente, para este mes se empezó el ensamble del cuarto molino de campo eléctrico.Verificación de sensores: se verificó el correcto funcionamiento de dos (2) cámaras visibles de la marca Acti para ser instaladas en el pedestal del sistema oprónico SR7 para la detección de incendios. Se comprueba que el acceso a la interfaz sea correcto y fluido, permitiendo editar las configuraciones de fábrica, y se verifica que la imagen sea clara y sin interrupciones.Apoyo en mantenimiento preventivo, correctivo y/o adaptativo: se apoyaron múltiples mantenimientos correctivos y preventivos, entre los cuales se puede destacar el piranómetro Parque de las Aguas y el TDR de Depobuses en Copacabana. Adicionalmente, se apoyó en el montaje, configuración y soporte de estaciones para monitoreo de movimientos en masa en la vereda La Montañita en San Antonio de Prado.	2024	7

Descripción: 2.3.7 Propender por la sostenibilidad de las redes de monitoreo sísmico				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad:	10	Ponderación(%): 1		Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación						Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Fortalecimiento de la red de monitoreo sísmico. Por requerimiento del equipo de Ingeniería Sísmica, se realizó la configuración del equipo TitanASM y del módem 4G de la marca GL.inet para el envío de información en tiempo real mediante la red VPN de Casa SIATA. Este equipo se instaló en el Seminario Mayor.						2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Se realizó el mantenimiento correctivo de tres (3) Raspberry Shake que presentaron problemas al iniciar el sistema operativo. Para solucionar estos problemas, se cambiaron las tarjetas SD por unas de mejores prestaciones, específicamente de la marca SanDisk, de 32 GB y clase 10. Además, en uno de los dispositivos se reemplazó el adaptador de 5V debido a problemas de bajo voltaje.Adicionalmente, se realizó el mantenimiento correctivo del equipo acelerógrafo de Aures de la marca CUSP, ya que presentó problemas de funcionamiento en el sensor.						2024	6

Descripción: 2.3.8 Fortalecer y desarrollar la infraestructura IT para la gestión del conocimiento y el cumplimiento de las actividades misionales				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad:	10	Ponderación(%): 1		Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación						Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Se continuó con el proceso de compra de servidores para suplir la renovación programada por obsolescencia tecnológica programada y la disminución de capacidad tecnológica de desempeño computacional. El comité de compra de SIATA aprobó la compra y se continuará con el proceso requerido.El equipo de Servidores de la Coordinación de TI continuó con sus tareas programadas, relacionadas con mantenimientos preventivos, correctivos y adaptativos. Además, se gestionaron solicitudes de diferentes actores del proyecto relacionadas con usuarios, accesos, gestión de espacio en disco, memorias y seguridad.						2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	El proyecto cuenta con una serie de datacenter que albergan diferentes tipos de equipos de alta capacidad de almacenamiento y/o procesamiento. Allí se disponen tecnologías como workstations, servidores para procesamiento y equipos tipo sockets. Además, plataformas para la gestión de bases de datos, sistemas de archivos, documentos e						2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

imágenes. En el mes de junio se realizaron diferentes servicios que se derivan de esta infraestructura de TI y la gestión del conocimiento y cumplimiento de apoyo a actividades misionales

Descripción: 2.3.9 Establecer un ecosistema tecnológico para la gestión de datos				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
				Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	El proyecto SIATA, por su naturaleza y crecimiento esperado, se está enfrentando al aumento de requerimientos					2024	6

01/07/2024	31/07/2024	1	Al mes de julio, el estado de las actividades definidas para la implementación del proyecto REPOSITORIO DE DATOS SIATA Tipo 1 es el siguiente: Identificación de oportunidades de intercambio actuales y futuras: avance 60%. Identificación de capacidades tecnológicas actuales y requeridas por la plataforma DATAVERSE: avance 60 %. Identificación de redes, temporalidad de exposición de los datos y jerarquía de uso de los datos: avance 40 %. Identificación del propósito y el impacto de los datos que van a ser expuestos en el repositorio: avance 40 %. Desarrollo de la customización del frontend y el backend del repositorio Tipo 1: avance 80 %. Implementación del gobierno de datos del repositorio: avance 15 %.				2024	7
------------	------------	---	---	--	--	--	------	---

Descripción: 2.3.10 Monitorear y capturar datos de interés a diferentes escalas temporales haciendo uso de VANTS				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
				Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Similar a lo comentado en la actividad WP2.1.9, en lo que respecta al WP2 que trata de la Ruta del Dato, el equipo de					2024	6

01/07/2024	31/07/2024	1	El equipo de teledetección del proyecto SIATA aporta mediante la captura de información gracias a la disposición de diferentes sensores acoplados a VANTs. Dicha captura se realiza de forma periódica, por evento y ante la activación por emergencias sucedidas en el Área Metropolitana y fuera de ella, gracias a las gestiones que realice el personal del AMVA. Se solicitó formalmente la compra de la licencia de la aplicación Apower Mirror, la cual se espera utilizar a la mayor brevedad posible, principalmente en operaciones de apoyo a emergencias.				2024	7
------------	------------	---	--	--	--	--	------	---

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 2.3.11 Acondicionar los subsistemas de un VANT destinado a prevenir el riesgo en las labores de inspección en espacios confinados, estructuras en riesgo de colapso o de difícil acceso				Tipo: Cantidad Cantidad: 1	Unidad: Equipo Ponderación(%): 1	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/07/2024	31/07/2024	0	En la actual vigencia, el equipo de Teledetección se comprometió con el acondicionamiento de las partes más relevantes que componen un VANT, con el objeto de proponer una herramienta que permita la inspección de espacios confinados para la prevención del riesgo, evitando con ésta el acceso del personalde los cuerpos responsables a lugares estrechos con miras a evaluar alguna situación. La metodología propuesta implica en sus etapas iniciales la búsqueda de literatura que permita una revisión general de los desarrollos adelantados y reportados, considerar las opciones comerciales, decantar aspectos técnicos, entre otras.Durante el mes de julio, se adelantó el diseño del chasis o estructura de protección para el VANT de estructuras en riesgo de colapso y/o espacios confinados. Se optó por un diseño tipo cuadricóptero de 4 mm de espesor y 42 cm de diámetro, pensado para usar hélices de hasta 6 in y motores invertidos, para así minimizar las superficies que podrían estar en contacto con el flujo de aire producido por las hélices.Además, se diseñó un compartimento para la batería en la parte inferior del chasis, con la finalidad de tener el centro de gravedad del equipo lo más bajo posible, generando una mayor estabilidad del mismo.	2024	7	
01/06/2024	30/06/2024	0	El equipo de Teledetección comprometió además para la vigencia actual el acondicionamiento de las partes mas relevantes que componen un VANT, con el objeto de proponer una herramienta que permita la inspección de espacios confinados para la prevención del riesgo, evitando con ésta el acceso del personal de los cuerpos responsables de evaluar alguna situación en lugares estrechos. La metodología propuesta implica en sus etapas iniciales la búsqueda de literatura que permita una revisión general de los desarrollos adelantados y reportados, considerar las opciones comerciales, decantar aspectos técnicos, entre otras.	2024	6	

Descripción: 2.3.12 Identificar potenciales herramientas para la teledetección				Tipo: Cantidad Cantidad: 10	Unidad: Informe Ponderación(%): 1	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/07/2024	31/07/2024	1	Bajo la organización de los compromisos en cronograma y una priorización de éstos, se dispuso que esta sub-actividad comience después de la primera mitad de la vigencia, a espera justamente del desarrollo de otras actividades y tareas que pueden consumir más tiempo y recursos.	2024	7	
01/06/2024	30/06/2024	1	Una actividad adicional comprometida para la vigencia en curso por parte del equipo de Teledetección trata sobre el reconocimiento de herramientas que pueden ser de interés al equipo y al proyecto en general en vigencias futuras.Bajo la organización de los compromisos en cronograma y una priorización de éstos, se dispuso que la actividad de esta subsección (WP2.3.10) comience sobre la mitad de la vigencia, a espera justamente del desarrollo de otros que pueden consumir mas tiempo y recursos.	2024	6	

Descripción: 2.3.13 Investigar, evaluar y fortalecer el uso de nuevas tecnologías (sensores para medición y protocolos de intercambio de información IoT)				Tipo: Cantidad Cantidad: 10	Unidad: Informe Ponderación(%): 1	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/06/2024	30/06/2024	1	Investigación y evaluación del uso de tecnologías tipo Edge Computing. Se continuó el estudio del segundo curso Aplicaciones TinyML, el cual va en un 49 % de ejecución.	2024	6	
01/07/2024	31/07/2024	1	Investigación y evaluación del uso de tecnologías tipo Edge Computing: se continuó el estudio del segundo curso Aplicaciones TinvMI el cual va en un 80% de ejecución	2024	7	



Contrato / convenio: 2024/16

Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES

Valor inicial: 29.237.303.239

Fecha de inicio: 01/02/2024

Fecha de terminación: 30/11/2024

Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068

Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT

CC: 890901389

Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA

Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL

INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA

No. 2

Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 2.4.2 Proveer sostenibilidad a las redes			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad: 10		Ponderación(%): 1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio, se suministraron todos los consumibles y repuestos necesarios para llevar a cabo las instalaciones y el mantenimiento de las estaciones de monitoreo.					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio, los equipos Operacional y de Calidad de Datos han continuado con el proceso de garantizar el correcto funcionamiento de los sensores que forman parte de las redes de monitoreo del proyecto SIATA. Se ha realizado un reporte diario detallando el estado de las estaciones, incluyendo información sobre aquellas que se encontraban caídas, la duración de la caída y si se detectaron datos anómalos. Este reporte ha sido fundamental para que el equipo de Mantenimiento pueda incluir los mantenimientos correctivos necesarios en su cronograma de mantenimientos preventivos. Esto ha permitido abordar de manera oportuna y efectiva cualquier problema identificado, asegurando así el funcionamiento óptimo de los sensores de monitoreo.					2024	6

Descripción: 2.4.3 Propender por el sostenimiento de las redes de monitoreo sísmico			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad: 10		Ponderación(%): 1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio se realizó la revisión y curaduría de los registros acelerográficos asociados a 28 eventos sísmicos reportados por el Servicio Geológico Colombiano (SGC), los cuales fueron incorporados a la base de datos acelerográfica. Además, se realizó la actualización de las características principales (latitud, longitud, magnitud, profundidad, entre otras) de 45 eventos sísmicos entre enero y marzo de 2021, las cuales son ajustadas por el SGC post -terremoto, y deben ser actualizadas también en la base de datos del proyecto SIATA.					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	En el marco de la definición de estrategias y acciones que permitan la evaluación, depuración y curaduría de los datos primarios generados por las tres (3) redes de monitoreo sísmico, se desarrolló una herramienta operativa que permite hacer seguimiento a la cantidad de información recibida de cada estación de estas redes. De manera diaria se calcula, de forma automática, el porcentaje de datos recibidos durante el día anterior, lo que permite tener estadísticas que sirven de insumo para tomar decisiones respecto a los mantenimientos, además de proporcionar un indicador para el desempeño de las redes en este aspecto. Se presenta un ejemplo de la cantidad de datos recibidos de la estación acelerográfica Girardota (GIR) durante 30 días. A partir de los porcentajes individuales es posible obtener estadísticas e indicadores para las redes, para lo cual se obtiene un valor global de recepción de datos en periodos de 7 y 30 días.					2024	6

Descripción: 2.4.4 Monitorear y capturar datos de interés a diferentes escalas temporales haciendo uso de VANTs			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad: 10		Ponderación(%): 1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio, se realizaron veintiún (21) operaciones con VANT en todo el territorio metropolitano. De estas operaciones, quince (15) correspondieron a sobrevuelos realizados para atender incidentes relacionados con movimientos en masa, cuatro (4) sobrevuelos para observar infraestructura en riesgo, uno (1) para prospección de instalaciones por parte del equipo de Telemetría del proyecto SIATA, y uno (1) para el apoyo a incendios forestales.					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	En la misma vía a lo comentado en la actividad WP2.1.9 y WP2.1.10, en lo que respecta al WP2 que trata de la Ruta del Dato. el equipo de Teledetección del proyecto SIATA aporta mediante la captura de información gracias a la disposición					2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

El equipo de recolección del proyecto SIATA realiza la captura de información gracias a la disposición de diferentes sensores acoplados a VANTs. Dicha captura se realiza de forma periódica, por evento y ante la activación por emergencias sucedidas en el Área Metropolitana y fuera de ella, gracias a las gestiones que realice el personal del AMVA. En la presente sección, por ubicarse en el apartado WP2.4 sobre Ciclo de vida del dato, se presentan las acciones que se llevaron a cabo para la recolección, almacenamiento y análisis preliminares de datos obtenidos en las diferentes capturas. Conforme a lo anterior, durante el mes de junio de la vigencia actual, se realizaron treinta y siete (37) sobrevuelos con VANT, de los cuales veintitrés (23) se ejecutaron para la recolección de material audiovisual, siete (7) para el monitoreo de movimientos en masa, cuatro (4) para el ingreso a estructuras en riesgo de colapso, y tres (3) para el apoyo a la emergencia ocurrida por flujos de lodos que detonaron y/o confluyeron con avenidas torrenciales en el municipio de Venecia. De los enumerados, (21) sobrevuelos se realizaron por solicitud del equipo de Divulgación de SIATA, nueve (9) por solicitud de AMVA, cinco (5) por el equipo de Geotecnia, y dos (2) por CMGR Envigado. El registro histórico de sobrevuelos realizados en el transcurso del contrato CCT 016 se puede observar en el enlace sobrevuelos realizados.

Descripción: 2.4.5 Generar una infraestructura de almacenamiento con la información mas relevante

Tipo: Cantidad Unidad: Informe Fecha Inicio: 01/02/2024
Cantidad: 10 Ponderación(%): 1 Fecha Fin: 30/11/2024

Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Como se menciona en la sub-actividad [WP2.3.8.], el proyecto cuenta con una serie de datacenter que albergan diferentes tipos de equipos de alta capacidad de almacenamiento y/o procesamiento. Allí se disponen tecnologías como workstations, servidores para procesamiento y equipos tipo sockets. Además, plataformas para la gestión de bases de datos, sistemas de archivos, documentos e imágenes. En el mes de junio se realizaron diferentes servicios que se derivan de esta infraestructura de TI y la gestión del conocimiento y cumplimiento de apoyo a actividades misionales	2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	En el mes de julio, se continuó con tareas programadas o atendidas por solicitud relacionadas con diferentes servicios que se derivan de esta infraestructura de TI, la gestión del conocimiento y el cumplimiento de apoyo a actividades misionales, a saber: Actualización de sistemas operativos para mejorar el rendimiento de los procesos de los datos que permiten identificar las diferentes amenazas que ha identificado el SIATA. Gestión de usuarios y permisos de acceso para los diferentes componentes del proyecto. Migración tecnológica para optimizar diferentes plataformas que son base para proporcionar los diferentes servicios en SIATA. Alistamiento de servidores y servicios requeridos para el repositorio Tipo 1. Traspaso de imágenes por cámara FTP a STORINATOR2. Atención a problemas de telecomunicaciones y redes LAN. Aprobación de la compra de tres (3) servidores. Realización de soporte técnico a PCs por demanda o programación. Alistamiento de la nueva gestión de solicitudes TI que optimizaría el manejo de solicitudes de tecnologías para todo el proyecto SIATA.	2024	7

Descripción: 3.1.3 Conceptualizar, diseñar y generar contenido técnico relacionado con la gestión del riesgo (Incluyendo variabilidad y cambio climático) y calidad del aire

Tipo: Cantidad Unidad: Informe Fecha Inicio: 01/02/2024
Cantidad: 10 Ponderación(%): 1 Fecha Fin: 30/11/2024

Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Se realizó una sesión de trabajo con los equipos Operacional y Meteorología para revisar la actualización gráfica del pronóstico de SIATA que se presenta día a día en X (antes Twitter), con el fin de mejorar la experiencia de usuario, acordando algunas entregas de información para dinamizar este contenido. Se llevó a cabo, además, una reunión con el equipo de Sísmica en la cual se solicitó el diseño de nuevos productos para los talleres que ellos presentan durante el año, tanto a las comunidades como a los equipos de Bomberos. Se acordó que una vez el equipo de Sísmica realice el envío de los contenidos, se empezará con la tarea de diseño para su posterior impresión.	2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO					
---	--	--	--	--	--

01/07/2024	31/07/2024	1	En el mes de julio se realizaron reuniones estratégicas para el desarrollo de algunas actividades enfocadas en los procesos de comunicación gráfica tanto de temas digitales como impresos. Una de ellas se llevó a cabo con el proveedor Puro Color, que brindó asesoría sobre tipos de papeles, gramajes, acabados y procesos de impresión más convenientes para el material POP, de acuerdo con el objetivo de las piezas. Allí se logró generar estrategias para mejorar procesos, materiales y aprovechamiento de recursos. Por otro lado, se tuvo la reunión con el equipo de Educación y la empresa DADO, especializada en la producción de material accesible, en la cual se obtuvo asesoría para la producción de piezas como rompecabezas, cuentos y cartillas con lenguaje inclusivo. Allí se trataron temas como la correcta entrega del diseño para una producción de estas características, materiales con texturas, la adaptación a braille, tiempos requeridos y presupuesto. Esta reunión fue crucial para materializar nuevas estrategias que se están implementando en el proyecto, que apuntan a hacer de SIATA un proyecto en el que todos y todas se sientan incluidos, y en el que la información que se entrega a la ciudadanía pueda ser comprendida por la totalidad de personas. Se continuó con las visitas a las instalaciones de las empresas Color Líquido y Lys Print, posibles proveedores para la elaboración del stand de SIATA y otros elementos de diseño que se realizan en el proyecto. Allí se hizo la presentación de su trayectoria y experiencia en el mercado con materiales resistentes, perdurables en el tiempo y con facilidades para transportar. Estas reuniones son muy valiosas, ya que abren un camino para diseñar nuevos productos que sean más prácticos, así como para ampliar las posibilidades a la hora de diseñar para diferentes eventos y productos.	2024	7
------------	------------	---	--	------	---

Descripción: 3.1.4 Generar espacios académicos y de intercambio de experiencias e información con otros modelos de CTel			Tipo: Cantidad	Unidad: Evento	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 2	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		
01/07/2024	31/07/2024	1	El proyecto SIATA, con su equipo de Ingeniería Sísmica, estuvo presente en la Conferencia Mundial de Ingeniería Sísmica (WCEE- World Conferece on Earthquake Engineering) en Milán, Italia, el evento mundial más importante en temas de riesgo sísmico que reúne expertos a nivel global.Además de captar y traer al proyecto los nuevos avances y conocimientos referentes al riesgo sísmico y sus componentes (amenaza, exposición y vulnerabilidad sísmica), se presentó la herramienta Sistema de Estimación Rápida de Consecuencias para el Valle de Aburrá (en inglés: Rapid Earthquake Consequences Assessment, RECAS), el cual permite evaluar rápidamente las consecuencias derivadas de eventos sísmicos, tales como daños en la infraestructura.Por otro lado, desde el componente de Apropiación Social del Conocimiento se inició la planeación de los eventos de cierre para los diferentes públicos. Durante las jornadas de planeación se logró definir lugar, fecha, formato, públicos, entre otros. Será un evento de todo un día y tendrá lugar en la Universidad EAFIT el 9 de noviembre del presente año.VIII Congreso Latinoamericano de Educación Ambiental.Como parte de la gestión de espacios para visibilizar el proyecto, desde la línea de Educación del componente de Apropiación Social del Conocimiento, se enviaron tres (3) propuestas para participar en el VIII Congreso Latinoamericano de Educación Ambiental, que se llevará a cabo en la ciudad de Cali, entre el 16 y el 18 de octubre del presente año.		
01/06/2024	30/06/2024	0	Como parte de la gestión de espacios para visibilizar el proyecto, desde la estrategia de educación del componente de apropiación social del conocimiento se participó durante tres días en el evento Deeper Learning Latam como ponentes y participantes. Este es un espacio que se abrió por primera vez en América Latina con el objetivo de promover escenarios de creación y reflexión en torno al ámbito educativo, apuntando a la transformación y la innovación para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje para nuestro país. Desde el proyecto SIATA se realizó un laboratorio titulado: Expandir la escuela para los desafíos del cambio climático. En éste se buscaba generar un espacio de reflexión y co-creación en torno a la gestión de riesgos de desastres y la adaptación al cambio climático. Dicho laboratorio consistió en un encuentro de 1.5 horas dividido en una serie de momentos, que posibilitaron identificar conceptos clave asociados a la gestión del riesgo de desastres, reconocer la importancia del dato para entender el territorio y caracterizar el entorno cercano, identificando las amenazas a las que nos encontramos expuestos. Para su ejecución, se empleó la metodología espejo; es decir, el mismo laboratorio en diferentes horarios y		
			2024	7	
			2024	6	

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 3.1.5 Diseñar una estrategia piloto para la creación de un Laboratorio de Innovación Social y Deliberativa			Tipo: Cantidad Cantidad: 10	Unidad: Informe Ponderación(%): 1	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento	Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio se realizaron dos (2) encuentros con la Escuela de Artes y Humanidades de la Universidad EAFIT para avanzar en el proyecto conjunto con SIATA. A continuación, se relacionan sus logros.Primer encuentro: análisis y priorización de comunidades.Este espacio de trabajo conjunto se centró en:Analizar las necesidades de divulgación del proyecto.Identificar los públicos objetivos.Priorizar riesgos.Conocer las propuestas de los territorios a trabajar.Segundo encuentro: capacitación y socialización.En el segundo encuentro, el equipo de ASC de SIATA, con apoyo del equipo de Geotecnia del proyecto, ofreció una capacitación sobre avenidas torrenciales, cubriendo:El estudio del fenómeno.Métodos de análisis.Afectaciones en el territorio metropolitano.Amenaza, vulnerabilidad, exposición y riesgo.		
01/06/2024	30/06/2024	1	En colaboración con la Escuela de Artes y Humanidades de la Universidad EAFIT, se está construyendo el sustento teórico y el diseño metodológico de un piloto para el Laboratorio de Innovación Social, que consiste en la creación de un espacio formativo y experiencial mediante un concurso por retos utilizando la metodología Escape Room, diseñado para capacitar a jóvenes en la identificación de riesgos de desastres naturales y la activación de acciones individuales y comunitarias para mitigarlos. Esta jornada formativa invitará a los participantes a construir contenidos desde el escepticismo informado, la revisión crítica y la apropiación de los datos y conceptos que trabaja SIATA, específicamente en relación con las variables del territorio metropolitano.		
			2024	7	6

Descripción: 3.1.6 (Calidad del aire) Realizar campañas de sensibilización y difusión con la ciudadanía y los actores interesados			Tipo: Cantidad Cantidad: 10	Unidad: Informe Ponderación(%): 1	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento	Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/07/2024	31/07/2024	1	En el marco de la estrategia de comunicaciones para el componente Calidad del Aire 2024, se desarrollaron contenidos como hilos técnicos en los que se explicó: el aumento en los niveles de ruido durante la final de la Copa América entre Colombia y Argentina; uno sobre el dióxido de azufre, el cual es emitido principalmente por la industria; además de un diccionario de conceptos de calidad del aire, un video de Ciencia en un minuto sobre visibilidad, entre otros. Durante el mes de julio se realizaron once (11) contenidos en diferentes formatos para la sensibilización y la apropiación social del conocimiento científico sobre calidad del aire, entre los cuales se incluyeron hilos técnicos, carruseles en Instagram y videos divulgativos.		
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes de junio se realizaron seis (6) contenidos en diferentes formatos para la sensibilización y la apropiación social del conocimiento científico sobre calidad del aire, entre los cuales se incluyeron tres (3) publicaciones en redes sociales, un (1) rompecabezas sobre ruido ambiental y un (1) contenido para prensa. El rompecabezas está enfocado para niños y adolescentes, mientras que las publicaciones y los boletines buscan informar y educar a los habitantes del Valle de Aburrá.		
			2024	6	6

Descripción: 3.3.4 Gestionar las estrategias y redes con grupo de interés para la identificación de potencialidades y la implementación de acciones			Tipo: Cantidad Cantidad: 10	Unidad: Informe Ponderación(%): 0	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento	Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/06/2024	30/06/2024	1	Gestión de la Red de Educadores CientíficosComo parte de la gestión de las estrategias con los grupos del proyecto, se continuó fortaleciendo la interacción con los profesores de la red a través del grupo de WhatsApp. Durante el mes de		
			2024	6	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

junio se enviaron algunas invitaciones para participar de charlas y encuentros para animar a los profesores a participar en espacios de formación desde el proyecto. Adicionalmente, se presentaron a los tres (3) profesores que ganaron el reto que fue lanzado durante el mes de mayo, en el que debían diseñar un taller articulando temas del proyecto y contenidos educativos que desarrollan en sus prácticas. Conexiones Territoriales En el marco de la estrategia Social, se desarrolla el programa de Conexiones Territoriales con el fin de vincular a la ciudadanía en general, diferente a los SATC, con las temáticas del proyecto SIATA, con el fin de promover la apropiación social del conocimiento. Vale la pena destacar que esta estrategia se realiza con una periodicidad diferente a las realizadas con las comunidades, UMGRD u organismos de socorro.					
01/07/2024	31/07/2024	1	Conexiones Territoriales. En el marco de la estrategia Social, se continuó desarrollando el programa de Conexiones Territoriales a fin de vincular a la ciudadanía en general con las temáticas del proyecto SIATA, promoviendo la apropiación social del conocimiento. Vale la pena destacar que esta estrategia se realiza con una periodicidad diferente a las realizadas con las comunidades, UMGRD u organismos de socorro. Durante el mes de julio se adelantaron nueve (9) encuentros. Algunas capacitaciones fueron el taller de salud mental en la gestión del riesgo, reuniones de socialización, entre otros.	2024	7

Descripción: 3.3.5 Fortalecer los procesos con los gestores de riesgo, organismos de socorro, UMGRD y público de interés			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad: 10		Ponderación(%): 1		Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	El seguimiento de las condiciones hidrometeorológicas en el Valle de Aburrá condujo a la realización de cinco (5) comunicaciones telefónicas con organismos de gestión del riesgo y atención de desastres de los municipios del territorio.En cuanto a las comunidades de los SATC, se realizaron dos (2) interacciones con líderes y cero (0) activaciones de alarmas.Organismos de Socorro.Se realizaron acciones que dan cuenta de la articulación constante que tiene el proyecto SIATA con los organismos de socorro del Valle de Aburrá durante el mes de julio, con un total de 75 bomberos participantes en los encuentros y actividades con el SIATA.					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	El seguimiento de las condiciones hidrometeorológicas en el Valle de Aburrá condujo a la realización de veinticuatro (24) comunicaciones telefónicas con organismos de gestión del riesgo y atención de desastres de los municipios del territorio.En cuanto a las comunidades de los SATC, se realizaron noventa y cuatro (94) interacciones con líderes, y dieciocho (18) activaciones de alarmas.Y por último, desde el componente de Apropiación Social del Conocimiento, se realizaron acciones que dan cuenta de la articulación constante que tiene el proyecto SIATA con los organismos de socorro del Valle de Aburrá, con un total de 41 bomberos participantes en los encuentros y actividades con el SIATA en el mes que se documenta.					2024	6

Descripción: 3.3.6 Apoyar al AMVA en los espacios de gobernanza donde se promuevan conversaciones ciudadanas			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
			Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes de junio se continúa con el trabajo articulado entre el proyecto SIATA y la Escuela de Artes y Humanidades de la Universidad EAFIT para la construcción de un protocolo de actuación que apoye al Area Metropolitana en los espacios de gobernanza. En un encuentro realizado entre el componente de Apropiación Social del Conocimiento de SIATA y tres docentes de la Escuela de Artes y Humanidades, especialistas en este tema, se realizó una contextualización de las necesidades y escenarios para que SIATA contribuya como herramienta del AMVA para la gobernanza en materia de gestión de riesgos de desastres.Adicionalmente, en este mes se tuvo avances en la lectura del documento “El nuevo contexto dialéctico conversacional del argumento "de Douglas Walton. Con esta primera lectura, se pretende definir					2024	6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

cuáles de los diálogos mencionados en el texto pueden servir de base teórica y conceptual para el diseño del protocolo de acción. Es importante mencionar que esta actividad tuvo dos semanas de pausa, pues comoes acompañada por docentes de la Universidad, coincidió con su periodo de vacaciones de mitad de año.					
01/07/2024	31/07/2024	1	En el mes de julio se continúa con el trabajo articulado entre el proyecto SIATA y la Escuela de Artes y Humanidades de la Universidad EAFIT para la construcción de un protocolo de actuación que apoye al Área Metropolitana en los espacios de gobernanza. Durante el mes se tuvieron reuniones periódicas con las docentes encargadas, donde en las diferentes conversaciones se logró dar contexto del proyecto y de la necesidad alrededor de esta temática. Luego de múltiples conversaciones y cuestionamientos, se presentó una propuesta:Caja de herramientas para diseñar conversaciones de distintos tipos Insumo para la entrega de informes breves para tomadores de decisión Con esta propuesta continuamos a una segunda fase del desarrollo de estos productos que apoyarán elejercicio de gobernanza tanto del proyecto como de la Entidad.	2024	7

Descripción: 3.4.2 Documentar, administrar y socializar procedimientos, protocolos y manuales de los diferentes procesos.			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento	Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/06/2024	30/06/2024	1	Los reportes operativos diarios contienen el resumen de las alertas que se hayan presentado durante las ´últimas 24 horas: reporte de eventos de precipitación, reportes de aumento a nivel de riesgo asociado a inundación del río, las quebradas o inundaciones en deprimidos viales, máximo registro de ráfagas de viento y temperatura, reportes sobre movimientos en masa monitoreados, calidad del aire, reporte de incendios, eventos sísmicos, apoyo a organismos externos e interacciones con organismos de gestión de riesgos, comunidades y activación de alarmas en SATC en la jurisdicción del valle de Aburrá. Para el mes de junio no se realizaron reportes de este tipo.		
01/07/2024	31/07/2024	1	Reportes operativos diarios.Los reportes operativos diarios contienen el resumen de las alertas que se hayan presentado durante las últimas 24 horas: reporte de eventos de precipitación, reportes de aumento a nivel de riesgo asociado a inundación del río, las quebradas o inundaciones en deprimidos viales, máximo registro de ráfagas de viento y temperatura, reportes sobre movimientos en masa monitoreados, calidad del aire, reporte de incendios, eventos sísmicos, apoyo a organismos externos e interacciones con organismos de gestión de riesgos, comunidades y activación de alarmas en SATC en la jurisdicción del valle de Aburrá. Para el mes de julio no se realizaron reportes de este tipo.Reportes de prensa ante ocurrencia de eventos extremos de precipitación.En estos reportes se hace un resumen de las características más relevantes de los eventos, con información de acumulados máximos de precipitación de radar, acumulados máximos de precipitación en la red pluviométrica, descargas eléctricas, aumentos de nivel a riesgo naranja y rojo, llamados a organismos de gestión del riesgo y comunidades de los Sistemas de Alerta Temprana Comunitarios (SATCs), activaciones de sirenas, e inundaciones de deprimidos viales monitoreados por el proyecto SIATA.En cuanto a los informes de prensa ante la ocurrencia de eventos extremos, en el mes de julio no fue necesaria su realización.		

Descripción: 3.4.3 Responder las solicitudes del AMVA, entidades públicas y privadas, ciudadanía y medios de comunicación			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento	Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/06/2024	30/06/2024	1	En el transcurso del mes de junio, el equipo de Teledetección respondió diecinueve (19) solicitudes de diferentes entidades, de las cuales doce (12) fueron dirigidas a equipos del proyecto SIATA y siete (7) al AMVA. Del total de respuestas, cuatro (4) estuvieron relacionadas con el envío del material audiovisual capturado en diferentes box Culvert, cuatro (4) con registros históricos en diferentes zonas de interés, cuatro (4) con información en general, tres (3) con deslizamientos, dos (2) con datos satelitales, uno (1) con contenido audiovisual y uno (1) con SATC. En el enlace		

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

respuestas equipo de Teledetección, se pueden observar todas las respuestas emitidas en el transcurso del contrato actual, su descripción, el solicitante, productos enviados, entre otra información. Además, se completó el compendio histórico de incendios con todos los sobrevuelos enfocados a la elaboración de material audiovisual de incendios forestales o urbanos, llegando a un total de 129 sobrevuelos realizados desde el 2017 hasta la fecha. La información ampliada, se encuentra en el enlace: compendio histórico de incendios. Finalmente, el 6 de junio se pasó por vía física a Mateo Ramírez, funcionario de la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la información cartográfica y audiovisual de todos los sobrevuelos mencionados.				
01/07/2024	31/07/2024	1	En el mes de julio, desde el equipo de Calidad de Datos se dio respuesta a 11 solicitudes especiales de información, es decir, solicitudes de entidades relacionadas con la gestión del riesgo y la gestión ambiental.	2024 7

Descripción: 3.4.4 Realizar procesos de investigación en temas relacionados y de interés del proyecto y de la Entidad		Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
		Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento	Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	Como parte de la identificación de oportunidades y espacios en los que el proyecto pueda visibilizar los avances de investigación en temas de apropiación social del conocimiento, se estuvo adelantando la construcción de la solicitud para participar en el VIII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, que fue lanzado por el Ministerio de Medio Ambiente y se llevará a cabo en la ciudad de Cali entre el 16 y el 18 de octubre del año en curso. Este es un espacio de alto valor para la línea educativa del componente de apropiación social del conocimiento del proyecto porque permite visibilizar el trabajo que se viene realizando en temas de educación de la ciencia, donde se busca que los profesores sean protagonistas y puedan socializar lo que se ha desarrollado en territorio. Para conocer la convocatoria Ingrese aquí. Es importante aclarar que las actividades asociadas a este paquete de trabajo, corresponden a divulgación, socialización y gestión del conocimiento científico y técnico, y no a la realización de la investigación en sí, las cuales hacen parte del paquete de trabajo WP1.	
01/07/2024	31/07/2024	1	Desde la visión de un proyecto de ciencia, tecnología e innovación, la investigación debe ser un pilar fundamental. Ella se ha venido convirtiendo en un aspecto importante para el componente de apropiación social del conocimiento por las potencialidades y contribuciones que puede proporcionar para desarrollarlas actividades contractuales; por esta razón, se vienen adelantando algunas apuestas. Una de ellas se inició durante el mes julio y consistió en una revisión sistemática de la literatura mediante bases de datos como SCOPUS y WOS, para configurar la definición de apropiación social de la ciencia y cuál es el aporte de este proceso en las líneas de divulgación, educación y social. Se recibió respuesta por parte de la Revista de estudios sociales de la Universidad de los Andes, donde se presentó la estrategia de Semilleros de Ciudadanos Científicos. Aunque la respuesta fue positiva, la revista decidió no tener en cuenta el manuscrito por temas de scope, que se refiere al enfoque temático que la revista cubre. Si bien, integran el ámbito educativo dentro de sus temáticas, para la convocatoria a la que se presentó la propuesta, ésta no era una de las líneas centrales. Como parte de la respuesta le sugirieron al equipo de Educación presentar nuevamente dicho manuscrito a una revista de la misma universidad, pero orientada exclusivamente a la educación. Ésta fue revisada; sin embargo, no cumple con los criterios de indexación que se buscan para publicar. Las actividades de investigación desarrolladas durante el mes posibilitan continuar creciendo como componente en este campo. El propósito es seguir avanzando para que en éste se consoliden con unas líneas de investigación claras que le aporten a los procesos educativos del proyecto con sus públicos objetivo.	

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 3.4.5 Brindar soporte tecnológico para la gestión documental y de información generada por los diferentes componentes del proyecto			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	Se contempla el almacenamiento de los documentos y la información generada por los diferentes componentes del proyecto en el repositorio propuesto y discutido en la sub-actividad [WP2.3.9.] Establecer un ecosistema tecnológico para la gestión de datos. Se sugiere al lector remitirse a tal numeral para conocer los avances a la fecha de la sub-actividad aquí relacionada.		2024 6
01/07/2024	31/07/2024	1	Se contempla el almacenamiento de los documentos y la información generada por los diferentes componentes del proyecto en el repositorio propuesto y discutido en la sub-actividad [WP2.3.9.] Establecer un ecosistema tecnológico para la gestión de datos. Se sugiere al lector remitirse a tal numeral para conocer los avances a la fecha de la sub-actividad aquí relacionada.		2024 7

Descripción: 4.1.2 Gestionar y verificar la ejecución de compras necesarias en el proyecto			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio de 2024 se realizaron cuarenta (40) solicitudes de compra relacionadas con repuestos y consumibles para la correcta operación de los diferentes equipos que hacen parte de las redes de calidad del aire y riesgos del territorio, así como de las redes de ruido ambiental y Ciudadanos Científicos. Adicionalmente, se recibieron a satisfacción los entregables de veintitrés (23) solicitudes de compras realizadas en meses anteriores.		2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio de 2024 se realizaron veintiséis (26) solicitudes de compra relacionadas con repuestos y consumibles para la correcta operación de los diferentes equipos que hacen parte de las redes de calidad del aire y riesgos del territorio, así como de las redes de ruido ambiental y Ciudadanos Científicos. Adicionalmente, se recibieron a satisfacción los entregables de veinticinco (25) solicitudes de compras realizadas en meses anteriores.		2024 6

Descripción: 4.1.3 Gestionar la logística de transporte para la ejecución de las actividades del proyecto			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Resumen de la gestión de logística de transporte, julio de 2024. Para consultar el informe detallado sobre la gestión de logística de transporte, que abarca los recorridos realizados, el kilometraje inicial y final, así como los días de trabajo de cada conductor, se recomienda acceder al archivo Excel. Este documento también incluye gráficos que visualizan cada uno de los recorridos efectuados por los conductores, proporcionando un análisis visual para una comprensión más clara y detallada de las operaciones realizadas durante el mes.		2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	Detalle de la gestión de logística de transporte, junio 2024. Para visualizar el detalle de la gestión de logística de transporte, incluyendo los recorridos, kilometraje inicial y final, y los días de trabajo de cada conductor, se sugiere acceder al archivo Excel en el enlace Detalle de Logística de Transporte - Excel.		2024 6

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 4.1.4 Gestionar protocolos de verificación y calibración inicial de los equipos adquiridos		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
		Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación				Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Se ha avanzado en el proceso de definición de la metodología y la construcción de documentación de los diferentes instrumentos de medición.				2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	Se ha avanzado en el proceso de definición de la metodología y la construcción de documentación de los diferentes instrumentos de medición.				2024 6

Descripción: 4.1.5 Planificar el mantenimiento de estaciones e instrumentos de las diversas redes del proyecto		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
		Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación				Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Para obtener un panorama detallado sobre la planificación del mantenimiento de las estaciones e instrumentos de las diferentes redes del proyecto, se recomienda acceder al enlace Detalle de estaciones e instrumentos por zonas. Este documento proporciona una visión completa que abarca no sólo la distribución geográfica de las estaciones e instrumentos, sino también la asignación de responsables para cada área. Este enfoque integral permite una gestión más eficiente de los recursos, asegurando que todas las estaciones e instrumentos reciban el mantenimiento adecuado en el momento oportuno. La planificación cuidadosa reflejada en este documento es esencial para garantizar la continuidad operativa del proyecto y la confiabilidad de los datos obtenidos de las redes de monitoreo. Además, al centralizar esta información, se facilita la coordinación entre los equipos, mejorando la comunicación y permitiendo una respuesta más ágil ante cualquier eventualidad.				2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	Para visualizar el detalle de la planificación de mantenimiento, incluyendo las estaciones e instrumentos por zonas y sus responsables, se sugiere acceder al enlace Detalle de estaciones e instrumentos por zonas. Este documento proporciona información detallada sobre las rutas, responsables y actividades de mantenimiento planificadas para cada zona del proyecto.				2024 6

Descripción: 4.1.6 Garantizar el adecuado funcionamiento de infraestructura de las estaciones de monitoreo		Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
		Cantidad:	10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación				Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Programa de limpieza. Durante el mes de julio de 2024, no se realizaron actividades de jardinería y limpieza a las estaciones pertenecientes a la red de calidad del aire, debido a que estas labores se realizan de manera bimestral y se presentaron novedades contractuales con el proveedor. Mantenimiento infraestructura. 3 de julio de 2024: se llevó a cabo el mantenimiento preventivo de los sistemas de aire acondicionado del radar y se realizaron labores de mantenimiento en las zonas verdes. 10 de julio de 2024: se identificó un acto de vandalismo en la estación de Vizcaya, donde se encontró rota la trenza de seguridad. Se coordinó con el Departamento de Compras de EAFIT y se gestionó una intervención inmediata. 11 de julio de 2024: se realizó una inspección en La Tasajera para determinar el nuevo punto de instalación del sismógrafo, que se planea trasladar de Ventana 1 a Ventana 2. 12 de julio de 2024: se visitó el punto en la cuenca de la quebrada La María, en La Estrella, donde se instalará un nuevo sistema de monitoreo. 16 de julio de 2024: se iniciaron los trabajos de excavación para la instalación de sensores de humedad y piezómetros en el área metropolitana. 17 de julio de 2024: se reparó la caja de empalme en la estación de aire de la Universidad de San Buenaventura. 18-22 de julio de 2024: se retomaron las actividades de instalación de sensores en apique en San Antonio				2024 7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

de Prado.24 de julio de 2024: se realizó un recorrido para la recepción de obras correspondientes a la licitación de acometidas eléctricas.					
01/06/2024	30/06/2024	1	Red de Monitoreo de Calidad del AireDurante el mes de junio de 2024 se ejecutaron de manera satisfactoria las actividades con el detalle por estación y analizador. El registro de los mantenimientos y calibraciones se actualiza en las bases de datos del proyecto.Programa de limpiezaDurante el mes de junio de 2024, se ejecutaron, para la Red de Monitoreo de Calidad del Aire, un total de 45 actividades de mantenimientos locativos, los cuales consistieron en:Aseo general (lavado de pisos y estructuras con hidro-lavadora, recolección y disposición de basuras).Mantenimiento de aires acondicionados de los shelter.Labores de jardinería	2024	6

Descripción: 4.1.7 (Calidad del aire) Garantizar el cumplimiento del plan de aseguramiento metroológico				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
				Cantidad:	10	Ponderación(%): 1		Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio se realizó la calibración de dos (2) calibradores dinámicos, catorce (14) sensores de temperatura y humedad, un (1) módulo de presión, y un (1) sensor de velocidad y dirección del viento. En el link Plan Metroológico (PAME) se presenta la información de los equipos que fueron enviados a calibración con proveedores externos					2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio se realizó la calibración de tres (3) calibradores dinámicos, doce (12) sensores de temperatura y humedad, y un (1) módulo de presiónDurante el mes de junio de 2024, se llevaron a cabo diferentes actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, además de verificaciones en las instalaciones del Area de Análisis y Pruebas para los equipos ´ que hacen parte de las redes de calidad de aire y micrometeorología					2024	6

Descripción: 4.1.8 Revisar y formalizar las acometidas de la red del proyecto				Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024	
				Cantidad:	10	Ponderación(%): 1		Fecha Fin:	30/11/2024	
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación						Periodo	
01/07/2024	31/07/2024	1	En el mes de julio, se dio inicio al proceso de instalación de acometidas de la red del proyecto, tras la formalización del contrato con el proveedor PYB Obras Civiles en junio por parte de la Universidad EAFIT. Según lo programado, las actividades comenzaron el 10 de julio, y ya se han logrado avances significativos en este frente. Durante este mes, se recibieron ocho (8) acometidas de las 23 que se firmaron en el primer contrato, representando un avance importante hacia la legalización completa de la red.Este progreso refleja el compromiso del equipo de asegurar que todas las instalaciones cumplan con los estándares de calidad y se ajusten a los plazos establecidos. Las acometidas recibidas han pasado por las etapas iniciales de revisión y aceptación, garantizando que se integren adecuadamente al sistema general del proyecto.El equipo continuará monitoreando de cerca la ejecución de las obras para asegurar que el resto de las acometidas se completen según lo planificado, manteniendo una comunicación constante con el proveedor para resolver cualquier eventualidad que pueda surgir durante el proceso.						2024	7
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes de junio, la Universidad EAFIT formalizó el contrato con el proveedor PYB Obras Civiles para la instalación de las acometidas de la red del proyecto que faltan por legalizar. Se ha programado el inicio de esta sub-actividad del día 10 de julio del presente año.						2024	6

Descripción: 4.1.9 Velar por la gestión del inventario eficaz que garantice el suministro oportuno de insumos, consumibles, materiales, herramientas y repuestos			Tipo:	Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio:	01/02/2024
			Cantidad:	10	Ponderación(%): 0		Fecha Fin:	30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación					Periodo

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO					
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo	
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio, se trabajó en la gestión eficaz del inventario para garantizar el suministro oportuno de insumos, consumibles, materiales, herramientas y repuestos. Para mayor detalle sobre esta gestión, se proporciona un anexo que abarca todos los temas de bodega, el cual puede ser consultado a través del enlace detalle de inventario junio 2024. Esta labor es fundamental para optimizar los procesos y asegurar la continuidad de las actividades del proyecto.	2024	6
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio, se continuó con la gestión estratégica del inventario, enfocándose en asegurar la disponibilidad y el suministro oportuno de insumos, consumibles, materiales, herramientas y repuestos necesarios para las operaciones del proyecto. Este enfoque ha permitido no sólo mantener la continuidad de las actividades, sino también optimizar los procesos internos relacionados con la logística y el mantenimiento. Para un análisis más exhaustivo de esta gestión, se ha incluido un anexo que detalla todos los aspectos relacionados con la bodega. Este documento proporciona un desglose completo de los movimientos de inventario, permitiendo una revisión detallada de las gestiones realizadas y sirviendo como base para la planificación futura. El enfoque en la gestión eficiente de los recursos ha sido clave para mantener la operatividad del proyecto y garantizar que todos los equipos y estaciones de monitoreo cuenten con los suministros necesarios para su correcto funcionamiento.	2024	7

Descripción: 4.2.2 Formular el plan de adquisiciones y reposición para la renovación tecnológica de variables prioritarias			Tipo: Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/07/2024	31/07/2024	1	En el mes de julio se avanzó significativamente en la gestión y documentación de los bienes del proyecto. En primer lugar, se completó y envió el tercer informe de legalización de la vigencia 016-2024, cumpliendo con los plazos establecidos y asegurando la transparencia en la administración de los recursos. Además, se dedicó tiempo a la preparación de los soportes técnicos necesarios para justificar la baja de ciertos bienes del proyecto. Este proceso implicó una revisión detallada del estado y la funcionalidad de cada equipo, evaluando su vida útil y la necesidad de renovación tecnológica. Estos soportes técnicos serán fundamentales para el proceso de baja que se presentará en el mes de agosto, garantizando que los procedimientos cumplan con los requisitos legales y administrativos. Finalmente, se mantuvo una actualización constante del archivo general de bienes de SIATA, incorporando nueva información y asegurando que todos los datos estén alineados con las políticas de gestión de activos del proyecto. Esta labor es crucial para la planificación futura, ya que permite identificar de manera proactiva los equipos que requieren renovación o mantenimiento, optimizando así la eficiencia operativa del proyecto.	2024	7	
01/06/2024	30/06/2024	1	En este mes de junio, se continuó en la identificación de todos los bienes de la cartera y se están ingresando las fechas de vida útil de cada uno para hacer el relacionamiento y así poder analizar que equipos estarían próximos a una renovación tecnológica. Todo esto se está ingresando en el archivo general de bienes de SIATA.	2024	6	

Descripción: 4.4.5 Garantizar la disponibilidad y el mantenimiento de infraestructura, espacios y recursos necesarios para la ejecución del proyecto.			Tipo: Cantidad	Unidad:	Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%):	1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación	Periodo		
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio, se ha trabajado en la gestión eficaz para garantizar el mantenimiento y apoyo de infraestructura oportuno. Esta labor es fundamental para optimizar los procesos y asegurar la continuidad de las actividades del proyecto.	2024	7	
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio, se ha trabajado en la gestión eficaz para garantizar el mantenimiento y apoyo de infraestructura oportuno. Para mayor detalle sobre esta gestión, se proporciona un anexo que abarca todas las visitas y registro fotográfico, el cual puede ser consultado a través del enlace detalle de infraestructura junio 2024. Esta labor es	2024	6	

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO				
fundamental para optimizar los procesos y asegurar la continuidad de las actividades del proyecto.				

Descripción: 4.4.6 Identificar necesidades desde la gestión estratégica, administrativa y financiera, marco normativo y cultura		Tipo: Cantidad Cantidad: 10	Unidad: Informe Ponderación(%): 1	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento	Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	Gestión estratégica y administrativa. En el mes de junio, se llevaron a cabo una serie de reuniones referentes a la gestión administrativa y estratégica del proyecto. En el enlace reuniones realizadas se evidencia la gestión llevada a cabo. Así mismo, durante este mes, se agendaron reuniones con coordinadores y líderes técnicos, así como con el asistente de ejecución de proyectos y encargado del proceso de compras, para revisar la ejecución financiera y proyecciones de compras por cada WP, con la intención de identificar necesidades de apoyo para acelerar este proceso. Informe gerencial. En el mes de junio, se actualizó el informe gerencial con el personal que ingresó y salió del proyecto. Se actualizó el organigrama y la estructura documental del SGC con el número de documentos inmersos en éste. Además, se actualizaron las gráficas de nivel de educación actual, profesiones y tiempo en el proyecto. En el enlace Informe Gerencial se evidencia información relacionada con el personal que conforma el proyecto SIATA. Indicadores Unidad de Gestión del Riesgo - UGR. Desde el enlace de calidad del AMVA, se recibieron las indicaciones para el reporte de los indicadores de la UGR de la Entidad. En el enlace Indicadores de la Unidad de Gestión de Riesgos se evidencian los resultados e indicadores actualizados al mes de junio, que son responsabilidad del proyecto.	
01/07/2024	31/07/2024	1	Gestión estratégica y administrativa. En el mes de julio, se llevaron a cabo una serie de reuniones referentes a la gestión administrativa y estratégica del proyecto. Durante este mes, se iniciaron las sesiones de trabajo con el proveedor Olarte-Moure referente al tema de inventario de activos intangibles (propiedad intelectual). Informe gerencial. En el mes de julio, se actualizó el informe gerencial con el personal que ingresó y salió del proyecto. Se actualizó el organigrama y la estructura documental del SGC con el número de documentos inmersos en éste. Además, se actualizaron las gráficas de nivel de educación actual, profesiones y tiempo en el proyecto. Indicadores Unidad de Gestión del Riesgo - UGR. Desde el enlace de calidad del AMVA, se recibieron las indicaciones para el reporte de los indicadores de la UGR de la Entidad.	

Descripción: 4.4.7 Llevar a cabo procesos formativos y de capacitación que sean requeridos		Tipo: Cantidad Cantidad: 10	Unidad: Informe Ponderación(%): 1	Fecha Inicio: 01/02/2024 Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento	Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	Programa de formación y participación a eventos. Durante el mes de junio, se realizó un (1) Comité de Formación y Eventos, correspondiente al componente de Geociencias. En el enlace solicitudes de eventos, se evidencia la solicitud presentada y la decisión tomada por la Supervisión y observaciones al respecto. En el mes de junio, se tuvo representación desde el equipo de Educación en el Deeper Learning-Laboratorio de aprendizaje. En el capítulo 3.1.4: Generar espacios académicos y de intercambio de experiencias e información con otros modelos de CTel sobre Gestión del Conocimiento, se detalla esta participación y los obtenidos.	
01/07/2024	31/07/2024	1	Programa de formación y participación a eventos. Durante el mes de julio, se realizaron dos (2) Comités de Formación y Eventos, correspondientes a los componentes de Geociencias, Calidad del Aire y Apropiación Social del Conocimiento. En el mes de julio, se tuvo representación desde el equipo de Ingeniería Sísmica en la Conferencia Mundial de Ingeniería Sísmica (WCEE).	

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 4.4.8 Gestionar el talento humano a través de sus procesos relacionados			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/07/2024	31/07/2024	1	Revisión hojas de vida del personal del proyecto. Desde el equipo del Sistema de Gestión de Calidad, se continúa con la revisión de las hojas de vida y soportes que evidencian la educación y experiencia laboral de todo el personal que ingresa al proyecto.Novedades del personal SIATA. En el mes de julio, se vincularon catorce (14) personas al proyecto, cubriendo las vacantes de los equipos de Logística (Analista de bodega), SGC (Analista SGC y SST),Calidad de Aire (Mantenimiento de Nubes) y Educación (ingresaron once (11) mediadores/talleristas). Para esto, se realizó la gestión previa de procesos de selección, aprobaciones y solicitudes de vinculación al Área de Contratación de la Universidad EAFIT.Solicitud de ingreso a centros de operación. Para garantizar el funcionamiento y envío de datos de las estaciones de monitoreo, se requiere el ingreso del personal de Mantenimiento, Telecomunicaciones, Ingeniería Sísmica y demás personal operativo a los centros de operación.En el mes de julio de 2024, se realizó la solicitud de ingreso a varios centros de operación donde se encuentran ubicadas las estaciones del proyecto.		2024 7
01/06/2024	30/06/2024	1	Revisión hojas de vida del personal del proyecto. Desde el equipo del Sistema de Gestión de Calidad, se continuó con la revisión de las hojas de vida y soportes de todo el personal. La revisión consistió en validar el perfil de cada cargo versus la hoja de vida de cada persona y los soportes queevidencian la educación y experiencia laboral. Así mismo, se revisó el diligenciamiento de la hoja de vida y se validó que todos los campos y textos se encuentren completos. La tarea se complementó con el llamado a cada persona al identificar alguna inconsistencia o novedad dando solución inmediata a la situación identificada. En el enlace Consolidado hojas de vida, se evidencian las hojas de vida conlos respectivos soportes de todo el personal del proyecto SIATA. Estas evidencias fueron enviadas a la supervisión del AMVA para dar cumplimiento a los requisitos del contrato.Novedades del personal SIATA. En el mes de junio, se vinculó una (1) persona al proyecto, cubriendo la vacante del equipo de Geotecnia (Analista de Datos). Para esto, se realizó la gestión previa de procesos de selección, aprobaciones y solicitudes de vinculación al área de contratación de la Universidad EAFIT.A la persona que ingresó, se le realizó la inducción general y el recorrido por las sedes del proyecto.		2024 6

Descripción: 4.5.2 Identificar oportunidades de prestación de servicios a actores públicos y/o privados, y otras partes interesadas			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	Durante el mes de junio se recibió la visita de una delegación de Departamento de Caldas con presencia del Ministerio de Minas con la intención de conocer lecciones aprendidas y el proceso de establecimiento del SIATA en el territorio metropolitano como línea base para la elaboración de una propuesta de un Sistema de Alerta Temprana para el municipio de Marmato, Caldas.En el espacio al que fue invitado el SIATA como ponente en el Seminario de Alianzas Estratégicas para la Gestión del Riesgo de Desastres, surgieron intereses de articulación de parte de actores como el Servicio Geológico Colombiano.Al igual que todos los meses, se participó de la Comisión Técnica Interinstitucional de Incendios con una ponencia relacionada con la evaluación de escenarios de cambio climático desde el proyecto SIATA. Se presentaron además las variables clave que son necesarias para el cálculo del índice de condiciones climáticas para incendios, o Fire Weather Index (FWI).		2024 6
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio, el proyecto SIATA fue invitado al Comité Distrital de Manejo de Desastres. En este espacio se presentó el pronóstico para la temporada. Adicionalmente, los ediles de la Junta de Acción Local de la comuna 4 de Itagüí convocaron al AMVA y al proyecto SIATA para resolver inquietudes relacionadas con los temas ambientales de la comuna. Finalmente, se participó en la Comisión Interinstitucional de Incendios de Cobertura Vegetal del Valle de Aburrá.		2024 7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Descripción: 4.5.3 Gestionar convenios de cooperación e intercambio de información técnica			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes de junio se solicitó información tanto al IDEAM como a la AEROCIVIL de la documentación requerida por el comité de contratación del AMVA para la elaboración de las minutas para los convenios. Se recibió información de parte de IDEAM; sin embargo, aun se encuentra un documento pendiente para dar cierre a los requerimientos de dicho convenio. Se recibió también visto bueno de los estudios previos construidos por parte del enlace de IDEAM. Para este mes también se sostuvo una reunión a fin de revisar la propuesta y observaciones realizadas por parte de DAGRD para ser incorporadas y presentadas a la supervisión. Sectores de monitoreo del distrito fueron también objeto de interés en una de las reuniones de la estrategia Conexiones Territoriales que viene adelantando el SIATA con la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito de Medellín, que también manifestó el interés de monitoreo en algunos sectores rurales del Distrito.		2024 6
01/07/2024	31/07/2024	1	Durante el mes de julio identificaron avances en los procesos de articulación de convenios inter-administrativos del AMVA con los actores IDEAM y DAGRD. Sin embargo, el convenio con AEROCIVIL aún no ha surtido dichos avances debido a trámites jurídico-administrativos dentro de AEROCIVIL, quienes aún solicitan tiempo conforme a lo expresado por el enlace técnico para el convenio. Para finales del mes de julio, se alcanzó un avance en el proceso con IDEAM para el cual ya la evaluación de los documentos construidos para AMVA pasaron a procesamiento jurídico dentro de IDEAM. El proceso con el convenio de DAGRD muestra ya avance en los vistos buenos de los comités de contratación, tanto del Distrito de Medellín como del AMVA, esperando así una pronta firma de ambos convenios en el transcurso de los próximos meses. Desde la Secretaría de Movilidad se presentaron documentos iniciales para el establecimiento de acuerdos para el intercambio de información y la articulación en temas de investigación. De igual forma, durante el mes de julio se presentaron interacciones vía correo electrónico de parte de CITRA con la documentación de un acuerdo desde la Secretaría de Movilidad como interesada en establecer un convenio de intercambio de información y articulación en líneas de investigación aplicada.		2024 7

Descripción: 4.5.4 Articular, en conjunto con el AMVA, una estrategia para que el proyecto SIATA continúe en el tiempo			Tipo: Cantidad	Unidad: Informe	Fecha Inicio: 01/02/2024
			Cantidad: 10	Ponderación(%): 1	Fecha Fin: 30/11/2024
Fechas del seguimiento		Cantidad recibida	Observación		Periodo
01/06/2024	30/06/2024	1	En el mes que se documenta, la Coordinación General no adelantó gestiones ni atendió compromisos orientados a explorar posibles espacios de articulación a futuro, que permitan la continuidad de algunas o de las múltiples labores del proyecto SIATA.		2024 6
01/07/2024	31/07/2024	1	En el mes de julio se participó en estudio de factibilidad, generación de diferentes escenarios que permitieran tomar decisiones enfocados en la permanencia del proyecto SIATA en las instalaciones actuales, cambio a instalaciones nuevas, o cambio de la sede ubicada en Torre y en el Centro Empresarial 808, contiguo a la sede de Casa SIATA. El día 30 de julio, el Coordinador General del proyecto SIATA atendió la reunión que la Escuela de Ciencias Aplicadas e Ingeniería de la Universidad EAFIT convocó, dada la visita de la Dra. Brigitte Baptiste al campus de la universidad, para presentar aspectos generales del proyecto SIATA y discutir posibles trabajos colaborativos a futuro.		2024 7

	Contrato / convenio: 2024/16	Fecha de inicio: 01/02/2024	Contratista: UNIVERSIDAD EAFIT	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA No. 2 Periodo evaluado de 01/06/2024 A 31/07/2024
	Objeto: INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO ORIENTADAS A FACILITAR LA ACCIÓN PREVENTIVA, LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNA PARA UNA GESTIÓN EFECTIVA DEL RIESGO (INCLUYENDO VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO), Y Plazo: DIEZ (10) MESES Valor inicial: 29.237.303.239	Fecha de terminación: 30/11/2024 Otro si: Otro si nro 1, fecha: 27-11-2024 00:00:00, plazo: 1 MES, valor: 3491374068	CC: 890901389 Supervisor y/o Interventor: LUZ JANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA Dependencia: SUBDIRECCION AMBIENTAL	

INFORME Y SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL - PLAN OPERATIVO

Concepto: Conforme al avance de actividades acumulado al mes de julio para los componentes de aire y riesgos y su ejecución física superior al 50%, la supervisión da su visto bueno para proceder con el pago de las presentes facturas. Lo anterior, conforme a la forma de pago estipulada dentro del contrato. Se adjuntan informes de legalización de bienes #823, #873 y #1063 de 2024.

Firmado electrónicamente por
LUZ JANNETTE MEJIA
CHAVARRIAGA

SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR 1

NOTA: Describa el avance del objeto contractual y relacione los documentos que reposen en la carpeta de interventoría entregados por el contratista y que soportan este informe, como: informes, registros fotográficos, medios magnéticos, actas, etc

NRO ACTA/FAC	VALOR ACTA/FACTURA	SALDO PENDIENTE	VALOR TOTAL	% FISICO	% FINANCIERO	PERIODO DE PAGO
03218724 / 03218725	7.309.325.810	21.927.977.429	29.237.303.239	55,4	,0	27/11/2024 A 27/12/2024

CPC-4773-24

Señores
Universidad EAFIT
Medellín, Antioquia

He auditado, de acuerdo con las normas de auditoría aplicables según el Decreto 2420 de 2015 y modificatorios, los estados financieros terminados al 31 de diciembre de 2023, no incluidos aquí, de Universidad EAFIT identificada con NIT 890.901.389-5. Así mismo, he desarrollado los procedimientos necesarios para cumplir con mis funciones como Revisor Fiscal.

Los registros contables por el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de septiembre de 2024, no auditados, de las subcuentas "2370050001 Aportes A Entidades Promotoras De Salud-Eps", "2370050002 Aportes Legales A Administradoras De Fondos", "2370060001 Aportes A Administr. De Riesgos Profes. -Arl" y "2370100001 Aportes Al I.C.B.F. Sena Y Cajas De Comp", y las planillas de autoliquidación de aportes y demás documentación soporte, incluyen la causación de los aportes a los sistemas de salud, riegos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Las planillas integradas de liquidación evidencian el pago de dichos aportes por el periodo antes mencionado.

La información financiera, contable, extracontable, laboral y tributaria es responsabilidad de la Administración de la Universidad.

No estoy enterada de situaciones que impliquen cambios significativos a la información anteriormente indicada.

Esta certificación se expide por solicitud de la Administración de la universidad en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y no debe ser utilizado para ningún otro propósito.

DIANA MARCELA
ZULUAGA
RENDON
Firmado digitalmente por
DIANA MARCELA
ZULUAGA RENDON
Fecha: 2024.11.05
15:33:15 -05'00'
Diana Marcela Zuluaga Rendón
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional 226961-T
Designada por Ernst & Young Audit S.A.S. TR-530

Medellín, Antioquia
5 de noviembre del 2024

Ernst & Young Audit S.A.S.
Bogotá D.C.
Carrera 11 No 98 - 07
Edificio Pijao Green Office
Tercer Piso
Tel. +57 (601) 484 7000

Ernst & Young Audit S.A.S.
Medellín – Antioquia
Carrera 43A No. 3 Sur-130
Edificio Milla de Oro
Torre 1 – Piso 14
Tel: +57 (604) 369 8400

Ernst & Young Audit S.A.S.
Cali – Valle del Cauca
Avenida 4 Norte No. 6N – 61
Edificio Siglo XXI
Oficina 502
Tel: +57 (602) 485 6280

Ernst & Young Audit S.A.S.
Barranquilla - Atlántico
Calle 77B No 59 – 61
Edificio Centro Empresarial
Las Américas II Oficina 311
Tel: +57 (605) 385 2201

CPC-4774-24

Señores
Universidad EAFIT
Medellín, Antioquia

He auditado, de acuerdo con las normas de auditoría aplicables según el Decreto 2420 de 2015 y modificatorios, los estados financieros terminados al 31 de diciembre de 2023, no incluidos aquí, de Universidad EAFIT identificada con NIT 890.901.389-5. Así mismo, he desarrollado los procedimientos necesarios para cumplir con mis funciones como Revisor Fiscal.

Los registros contables, no auditados, por el periodo de 6 meses comprendido entre el 1 de abril y el 30 de septiembre de 2024, de las cuentas auxiliares 2370050001 "APORTES A ENTIDADES PROMOTORAS DE SALUD-EPS", 2370050002 "APORTES LEGALES A ADMINISTRADORAS DE FONDOS", 2370060001 "APORTES A ADMINISTRACION DE RIESGOS PROFESIONALES -ARL", 2370100001 "APORTES AL I.C.B.F. SENA Y CAJAS DE COMPENSACION", 2370150001 "APORTES SGSS PENDIENTE DE PAGO" y las planillas de autoliquidación de aportes, incluyen la causación de los aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Las planillas integradas de liquidación evidencian el pago de dichos aportes por el periodo antes mencionado.

La información financiera y contable es responsabilidad de la Administración de la Universidad.

Con base en los procedimientos ejecutados a la fecha, no estoy enterada de situaciones que impliquen cambios significativos a la información anteriormente indicada.

Esta certificación se expide por solicitud de la administración de la Universidad en cumplimiento de artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003 y no podrá ser utilizada para ningún otro propósito.

DIANA MARCELA
ZULUAGA
RENDON

Firmado digitalmente
por DIANA MARCELA
ZULUAGA RENDON
Fecha: 2024.11.05
15:21:23 -05'00'

Diana Marcela Zuluaga Rendón
Revisor Fiscal

Tarjeta Profesional 226961-T
Designada por Ernst & Young Audit S.A.S. TR-530

Medellín, Antioquia
5 de noviembre de 2024

Ernst & Young Audit S.A.S.
Bogotá D.C.
Carrera 11 No 98 - 07
Edificio Pijao Green Office
Tercer Piso
Tel: +57 (601) 484 7000

Ernst & Young Audit S.A.S.
Medellín – Antioquia
Carrera 43A No. 3 Sur-130
Edificio Milla de Oro
Torre 1 – Piso 14
Tel: +57 (604) 369 8400

Ernst & Young Audit S.A.S.
Cali – Valle del Cauca
Avenida 4 Norte No. 6N – 61
Edificio Siglo XXI
Oficina 502
Tel: +57 (602) 485 6280

Ernst & Young Audit S.A.S.
Barranquilla - Atlántico
Calle 77B No 59 – 61
Edificio Centro Empresarial
Las Américas II Oficina 311
Tel: +57 (605) 385 2201

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES



226961-T

**DIANA MARCELA
ZULUAGA RENDON
C.C. 1152199708**

**RES. INSCRIPCION 272
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

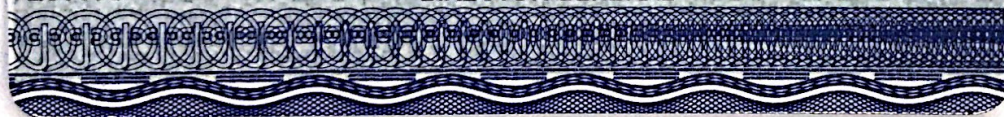
DEL 27/03/2017




**OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL**

231178

244954



Modificación: P&M&S S.A. 170014/0117

Departamento de Contabilidad
División de Contabilidad, Planificación y Control

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL JUNTA CENTRAL DE CONTADORES



Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 6444450 o devolverla a la UAE - Junta Central de Contadores a la Calle 96 No. 9 A - 21 Bogotá D.C.

FIRMA






INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **16-ENE-1993**
SAN RAFAEL
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.60
ESTATURA
A+
G.S. RH
F
SEXO
28-FEB-2011 MEDELLIN
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sánchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A-0104900-00680785-F-1152199708-20150319 0043617003A 1 2173320355
NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

43106E7007000486

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **DIANA MARCELA ZULUAGA RENDON** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1152199708 de MEDELLIN (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 226961-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 31 días del mes de Octubre de 2024 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.


SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

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

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



 20240809115542841823	
MEMORANDO Agosto 09, 2024 11:55 Radicado 00-000823	

MEMORANDO

10622

MEDELLÍN,

PARA: MARGARITA ROSA CASTRILLÓN GIRALDO
Líder Equipo Bienes y Servicios

DE: Líder Gestión del Riesgo y Cambio Climático

ASUNTO: Legalización de Bienes Contrato 016 de 2024 - SIATA

Cordial Saludo,

Al presente memorando se anexa el informe generado por el Equipo de Logística del programa SIATA encargado del manejo de inventarios para el componente de riesgos, el cual fue revisado por la supervisión, que consigna bienes y equipos adquiridos y que serán utilizados para la operación de dicho programa mediante el Contrato de Ciencia y Tecnología N° 016 de 2024.

Atentamente,

LUZ JEANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA
Líder Gestión Del Riesgo Y Cambio Climático
Firmado el 09/08/2024



@areametropol

www.metropol.gov.co

Carrera 53 # 40 A - 31 ☎ (57-4) 385 6000

Legalización de bienes riesgos

CCT 016 2024



CCT 016
de 2024



1 Cuarto informe de legalización de bienes Red Riesgos Contrato CCT 016 - 2024

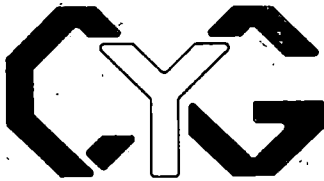
El presente informe tiene como objetivo relacionar los equipos adquiridos bajo el contrato CCT 016 de 2024 celebrado entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la universidad EAFIT, durante este periodo se han adquirido equipos, herramientas y elementos que ayudan al cumplimiento de las actividades y objeto del presente contrato, los cuales se listan en la siguiente tabla:1.1

Tabla 1.1: Relación de bienes legalizables.

Ítem	SC	Equipo y/o Referencia	Cantidad	Serial	Valor unitario	IVA 19 % / TAX	Valor Unitario+ IVA	Valor Total Factura	No. Factura	Vida Útil	Fecha de Recepción	Control
1	202426	Gabinete uso exterior 55x40x30 galvanizado color RAL 7032	1	SIN SERIAL	\$ 753,000.00	\$ 143,070.00	\$ 896,070.00	\$ 896,070.00	FE3880	5 años	24/4/2024	X
2	2024116	Carretilla ZORRA para doble cilindro	1	SIN SERIAL	\$ 362,500.00	\$ 68,875.00	\$ 431,375.00	\$ 431,375.00	BR26658	5 años	16/5/2024	X
3	202448	Pluvio Davis aerocone6464 RaincollectorII	28	SIN SERIAL	\$ 893,600.00	\$ 169,784.00	\$ 1,063,384.00	\$ 29,774,752.00	FEOD3422	7 años	27/6/2024	X
4	2024102	Silla click espaldar alto en malla negra apoyo lumbar	14	SIN SERIAL	\$ 556,000.00	\$ 105,640.00	\$ 661,640.00	\$ 9,262,960.00	MDL777406	5 años	12/7/2024	X
5	2024137	Camara ACTI A213, con caja de detección de rostros, personas y automóviles con D/N, WDR extremo, ELLS, lente fija	2	A21300AXX23I0039-A21300AXX23I0044	\$ 2,505,466.80	\$ 476,038.69	\$ 2,981,505.49	\$ 5,963,010.98	FE593	5 años	18/7/2024	
6	2024142	Celular Motorola G72 128 gb 4G 8cm 5000mAh Batería Plus 2400 color negro	2	ZY22HZZF4G-ZY22J3W7KC	\$ 587,609.00	\$ 0	\$ 587,609.00	\$ 1,175,218.00	FM6881	3 años	19/7/2024	X
7	2024175	Gabinete uso exterior 55x40x30 galvanizado color RAL 7032	6	SIN SERIAL	\$ 1,060,000.00	\$ 201,400.00	\$ 1,261,400.00	\$ 7,568,400.00	FE4232	5 años	23/7/2024	X

Para efectos de legalización de los equipos, se adjuntan sus respectivas facturas y egresos.





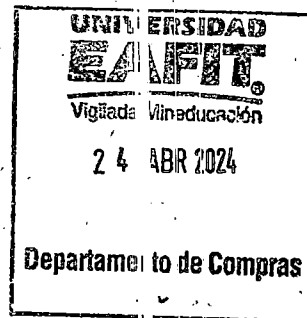
CORTE Y GRAFADO S.A.S
NIT. 800.183.807 - 3

CORTE Y GRAFADO S.A.S.
800183807-3
CR 52 35-83
4446268
ventas@corteygrafado.com
MEDELLIN
ACTIVIDAD: 3110

FACTURA ELECTRÓNICA
DE VENTA No.
FE-3880

SEÑORES UNIVERSIDAD EAFIT NIT: 890901389-5 DIRECCION: CRA 49NO. 7SUR 50 TELÉFONO: 2619500 EXT.9384 CIUDAD: ANTIOQUIA-MEDELLIN VENDEDOR: JUAN BOTERO PROYECTOS	FECHA Y HORA DE GENERACIÓN 04-24-2024 12:05:06 MES DIA AÑO HORA	FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN 04-24-2024 17:23:43 MES DIA AÑO HORA	VENCIMIENTO 05-24-2024 MES DIA AÑO
FORMA DE PAGO A CRÉDITO PLAZO 30 DIAS			REMISION 000000000 PEDIDO 00C2024710 CENTRO DE COSTO 02

REFERENCIA	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	IVA	VALOR TOTAL
1451	GABINETE	753,000.00	1.0	143,070.00	753,000.00



CUFE:522af8a9350174056674ba0e40acb9a6b197d6d70f12:566dead5de1b3b83b9fc07fb2e0fff0b2d0f4b367a86cd68c5c			
	OBSERVACIONES: CONSIGNAR EN LA CUENTA AHORROS BAF COLOMBIA # 32444821221 A NOMBRE DE CORTE Y GRAFADO SAS. null	SUBTOTAL	\$753,000.00
		DESCUENTO	\$0.00
		SUBTOTAL-DCTO	\$753,000.00
		I.V.A	\$143,070.00
		TOTAL	\$896,070.00
		RTE.FTE	\$0.00
		RTE.IVA	\$0.00
		RTE.ICA	\$0.00
SÓN: OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SETENTA PESOS CON CERO CENTAVOS		NETO	\$896,070.00

Número resolución: 18764067246472. Rango autorizado desde: FE 2601 hasta: FE 5000. Vigencia desde: 2024-03-13 hasta: 2025-03-13
I.V.A REGIMEN COMUN - NO SOMOS GRAVADOS CONTRIBUYENTES - NO SOMOS RETENEDORES DE I.V.A
Representación gráfica del documento electrónico creado por megactivo.com sujeto a condiciones y restricciones

FACTURA No. FE 3880, Página 1 de 1

Carrera 52 N° 35 -83
E-mail: ventas@corteygrafado.com

PBX: 444 62 68
www.corteygrafado.com

Telefax: 262 12 03
Medellín - COLOMBIA



REPARES S.A.
Nit. 890.932.940-7

CENTRO DE DISTRIBUCION
CALLE 66 No. 52A-35
PBX: 4440340
ITAGUI-ANTIOQUIA
repares@une.net.co
www.repairs.com

SUCURSAL BARRIO TRISTE
CARRERA 60 No 45A-5
PBX: 4440340

SUCURSAL PALACE
CARRERA 50 No. 40-46
PBX: 4440340

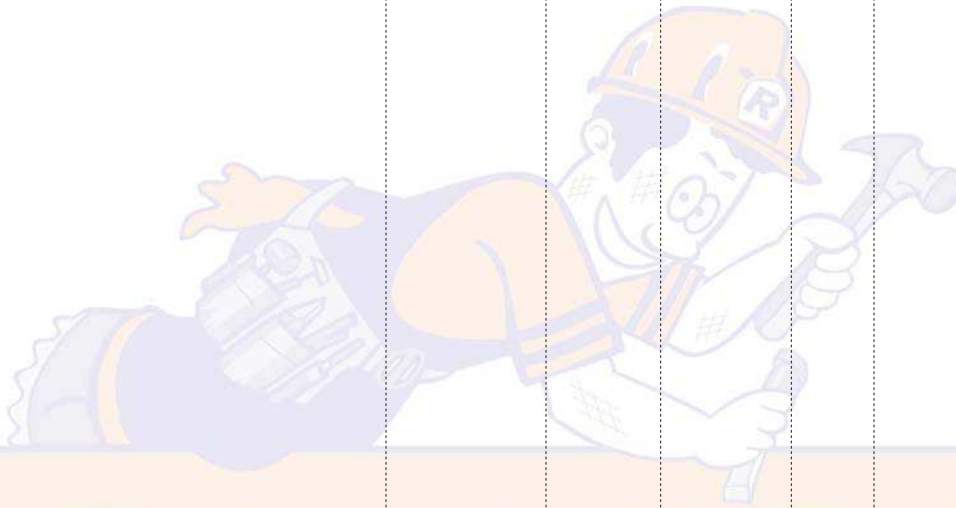
*Somos Autoretenedores de Renta
Resolución 05433 del 20 de junio/2008.
*Impuestos sobre las ventas - IVA.
Autorización Dian No. 18764063495706 Fecha: 09/ENE/2024
Vigencia 06 meses
HABILITA Numeración del BR - 23488 al BR - 100000
*Somos Autoretenedores de ICA en el municipio de Itagui Resolución 885 del 20 de abril de 2021

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA No. BR - 26658

Señores: **UNIVERSIDAD EAFIT**
Nombre del Establecimiento: **UNIVERSIDAD EAFIT**
Nit/CC.: **890901389-5**
Dirección: **CR 49 7 SUR 50 B 3**
Teléfono: **2619500**
Ciudad: **MEDELLIN**

Fecha Factura: **16|MAY|2024** Fecha Vencimiento: **16|JUN|2024**
Codigo: **890901389** Pedido No.: Orden No.: **20241347**
Vendedor: **VELEZ VILLADA DANIEL** Condiciones de pago: **30 DIAS**
Zona: **010201** Fecha y Hora Generación: **2024-05-16 13:44:35**

#	REFERENCIA	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	DCTO.	DCTO.	IVA	VALOR
1	.	CARRETILLA ZORRA PARA DOBLE CILINDRO	1.00	UND	362,500.00	0.00	0.00	19.00	362,500.00



CONSIGNAR EN:
BANCOLOMBIA CUENTA DE AHORROS No.1020242866-2
O CONVENIO 54385
BANCOLOMBIA CUENTA CORRIENTE No.6530650016-5
BANCO AGRARIO CUENTA CORRIENTE No.1331011387-6
BANCO DE BOGOTA CUENTA CORRIENTE No.214250516
DAVIENDA CUENTA AHORROS No.398900006568
AV VILLAS CUENTA CORRIENTE No.477003776
PUNTOS BALOTO CÓDIGO: 959595 CONVENIO: 0273

Observaciones:
CODIGO CIU4663
OC 20241347

El cliente la firma en señal de aceptación y de haber recibido real y materialmente la mercancía, la cual viaja por cuenta y riesgo del comprador, después de su vencimiento causara intereses moratorios de acuerdo a lo vigente por la ley, la empresa se reserva el derecho de propiedad sobre las mercancías vendidas hasta su total cancelación. Esta factura de venta es un título valor según ley 1231 del 17 de Julio de 2008, autorizo expresamente para que en caso de incumplimiento sea consultado y reportado a procredito, datacredito o cualquier otra base de datos.

PASADOS OCHO(8) DÍAS NO SE ACEPTAN RECLAMOS

Recibi conforme mercancía y factura

Nombre-sello de quien recibe y fecha



VENTAS GRAVADAS **362,500.00**
NO GRAVADOS **0.00**
DESCUENTOS **0.00**
SUBTOTAL **362,500.00**
IVA **68,875.00**
RETEIVA **0.00**
IMPO CONSUMO **0.00**

TOTAL A PAGAR 431,375.00

El descuento financiero no incluye productos INCOLMA

Elabora Despacha Revisa

ESTADO DE CUENTA

Este estado de cuenta solo muestra 30 facturas, en su orden de vencimiento, pero el "Saldo Total" refleja el total de su cartera actual, NO INCLUYE ESTA FACTURA. En caso de encontrar alguna diferencia, error u omisión, hacémoslo saber de inmediato en el teléfono: (4) 444 03 40 extensiones 125 y 127 ó Llámenos a nuestra línea gratuita: 01 8000 423654 - correo electrónico: cartera@repares.com

DVF: Días de vencimiento de la factura.

Documento		Tipo	Valor	Valor Pendiente	Fecha Vencimiento	DVF
Fecha	Número					
2024/04/13	25485	FE	1,737,511.00	1,737,511.00	2024/05/12	4
2024/04/15	25495	FE	97,996.00	97,996.00	2024/05/14	2
2024/04/18	25588	FE	328,440.00	328,440.00	2024/05/17	0
2024/04/18	25595	FE	527,936.00	527,936.00	2024/05/17	0
2024/04/18	25597	FE	77,945.00	77,945.00	2024/05/17	0
2024/04/18	25602	FE	468,998.00	468,998.00	2024/05/17	0
2024/04/25	25793	FE	27,513.00	27,513.00	2024/05/24	0
2024/04/29	25868	FE	3,172,289.00	3,172,289.00	2024/05/28	0
2024/04/29	25876	FE	178,500.00	178,500.00	2024/05/28	0
2024/04/29	25877	FE	343,315.00	343,315.00	2024/05/28	0
2024/04/29	25886	FE	10,304,000.00	10,304,000.00	2024/05/28	0
2024/05/02	25949	FE	957,950.00	957,950.00	2024/05/31	0
2024/05/10	26316	FE	257,968.00	257,968.00	2024/06/10	0
2024/05/15	26503	FE	63,308.00	63,308.00	2024/06/15	0
2024/05/16	26656	FE	182,665.00	182,665.00	2024/06/16	0
2024/05/16	26658	FE	431,375.00	431,375.00	2024/06/16	0

SALDO TOTAL 19,157,709.00

NUEVA FORMA DE PAGO

Ahora puedes pagar tus facturas a través de los puntos autorizados



Solo tienes que dar los siguientes datos:

Código: 959595
N° Convenio: 0273
(Cédula o Nit)

Debes dar el N° documento que tengas registrado en nuestra compañía.



Anuncia tu pago al:
310 393 9704

Paga tus facturas por los siguientes medios:

- Botón de pagos online de la página web
- Entidades bancarias
- PAC Bancolombia
- Puntos Baloto
- Transferencias bancarias

Siempre referencie sus pagos con su número de cédula o NIT del establecimiento de comercio, con esto garantizas la identificación de tus pagos y estás al día.

Visítenos en
www.repares.com

y síguenos en las redes sociales



/Repares S.A.

POLÍTICA DE RECLAMOS O DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍAS

Estimado cliente a continuación le citaremos algunas normas que se deberán de tener en cuenta en el momento de tramitar algún reclamo o devolución:

- Verifique el estado de la mercancía entregada por el transportador, realice una revisión pormenorizada de cada ítem.
- Cuenta con **8 días** para tramitar su solicitud a partir del recibo de la mercancía, pasado este tiempo no se aceptaran reclamos por faltantes o devoluciones.
- Debe comunicarlo al asesor comercial asignado, servicio al cliente o a la persona encargada del PQR. **(No espere la nueva visita del asesor).**

Línea reclamaciones y/o garantías
(4) 444 03 40 Ext. 133

APRECIADO CLIENTE

Recuerda que, los pagos solo los debes hacer a personal autorizado como tu asesor comercial y mensajeros debidamente identificados con carnet de la empresa, recibo oficial de caja y sello. Por ningún motivo entregues dinero a personas desconocidas que estén actuando en nuestro nombre; si tienes alguna duda comunícate con el área de cartera.

PBX: 444 03 40 Extensión: 125 - 127



Es tu color



Electrónica
https://www.didacticaselectronicas.com
NIT: 900034424-0
CL 48D # 65A - 35
6046073333
MEDELLÍN, Colombia

Electronica I+D
Autorizacion DIAN numero: 18764066298655
Fecha de Autorizacion: 27/02/2024 Vigencia de
Autorizacion: 27/02/2025 Rango de Facturacion: 1 -
100000
Responsables de IVA
No somos retenedores de IVA
Autorretenedores del ICA en el municipio de Medellín

Factura de venta electronica No:
FEOD3422
FECHA DOCUMENTO
DÍA MES AÑO HORA
27 6 2024 21:40
FECHA VENCIMIENTO PAGO
DÍA MES AÑO HORA
27 7 2024

CLIENTE: UNIVERSIDAD EAFIT
NIT: 890901389
TELEFONO: 2619500
DIRECCIÓN: Carrera 49 N° 7 Sur-50
CIUDAD: MEDELLÍN

CORREO FACTURACIÓN: recepcionfacturas@eafit.edu.co
TIPO CONTRIBUYENTE: Persona Juridica
ORDEN DE COMPRA: C20241232
FORMA DE PAGO: Credito
MÉTODO DE PAGO: Instrumento no definido

ÍTEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	U/M	VR. UNITARIO	IMPUESTO	Total
1	28,00	[DAVIS-6464] Colector de lluvia Davis Aerocone con base plana	H87	893.600,00	19.0 %	\$ 29.774.752,00
						

Total Items : 1 |

ReteFuente: 0,0
Observaciones:
SC20248 SIATA David Cano
ODC: C20241232 RC20241937 // COT: 016SIEA220224 V1 // PV: 49739 - S01316

Moneda COP
Base Imponible \$ 25.020.800,00
IVA 19% \$ 4.753.952,00
Total \$ 29.774.752,00

Valor en Letras : Veintinueve Millones Setecientos Setenta Y Cuatro Mil Setecientos Cincuenta Y Dos Peso

ESTIMADO CLIENTE:
El comprador podrá reclamar en contra de la mercancía recibida dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a su recepción (Art 2 Ley 1231 de 2008). Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos legales a una letra de cambio (Art 1 Ley 1231 de 2008.). Si esta factura no se cancela en su vencimiento se cobrarán un recargo por mora equivalente a la tasa de interés mensual de usura del momento a partir de la fecha. Favor abstenerse de practicar retención de ICA, debido a que solo somos sujetos pasivos de la obligación tributaria en la ciudad de Medellín. Consignar a nombre de Electrónica I+D, en la cuenta de Ahorros de Bancolombia Nro 001 578910 06. Garantía de un mes o el periodo pactado por escrito, por defectos de fabrica.

CUFE: 5e953098fa0cb63463281b64199c6109c7c64fe97f1383a7539a821407aaf68380d4941e4ffcf8994247bab456512b84

Sello de Firma:
EDXSgERUBJD1HBwSRk0k5WCfjBgfbDG+7D2vmxCpwybUzWpqOAXBXR6SbgDMi63wBLrjnO9bWUQZFFBSTI5pjXUiMf6W8EcdG4RvIkAQMfd32SBHr3dOlutz3CjRmx/fC7f7vByNliZOqOI0CvmYBTn2bx0MF/HHHuw6EtUWoc9MmAyB7U90gqLBzfA70z1MMbN1SCNX5vgotGF482Mu+jLzhMq7pOHTzY8dVv8ZA/fp346bYiskyFTvXNa1WJybn5+VnvsZGurgomnLhiwSZwxohG/0QsaWLBdeba84+//3CXAMcYPCBphTXbVTeC+ILjpnm1DPAda/plwdBwgVQ==

Representacion grafica de la Factura de Venta Electronica Generado Por:Electronica I+D NIT: 900034424-0



Fecha y Hora de Expedición
validación DIAN :27/06/2024 16:40:48



BARRANQUILLA
calle 77B 57-103
TEL (095) 3309830

MEDELLIN
CL 4sur #43AA -16 Edificio
Formacol
TEL. 3845604

BOGOTA D.C
CL 94# 13-73
TEL 6910200
Av el dorado #90-10
TEL 4297470

CALI
Calle 29 Norte # 6AN - 40
barrio: Santa Monica
TEL 6602100

CARVAJAL ESPACIOS S.A.S. BIC

FACTURA ELECTRÓNICA DE
VENTA No.

NIT: 890311274-5
Página 1 de 1

MDL777406

Gracias por su compra, para Carvajal Espacios su opinión es muy importante, te invitamos a diligenciar esta encuesta. [\[Link\]](#)

FACTURADO A
UNIVERSIDAD EAFIT
CARRERA 49 No. 7 SUR - 50
MEDELLÍN, Antioquia - COLOMBIA

DESPACHADO A
UNIVERSIDAD EAFIT
CARRERA 49 No. 7 SUR - 50
MEDELLÍN, Antioquia - COLOMBIA

NIT CLIENTE 890901389-5		CODIGO CLIENTE 111600852		ORDEN DE CLIENTE C20241708		CODIGO Y NOMBRE ASESOR COMERCIAL 1152439937 - Maria Camila Rodriguez Alvarez					
CONDICIONES DE PAGO Crédito - NETO A 30 DIAS						PEDIDO No 24212822		FECHA FACTURA 12-Jul-2024 08:44:23		FECHA VENCIMIENTO 28-Jul-2024	
CÓDIGO ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN			UNIDAD DE VENTA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL		%IVA	VALOR IVA	
1	1. 4305 - SILLA CLICK ESPALDAR ALTO EN MALLA NEGRA APOYO LUMBAR			número de artículos	14	556,000.00	7,784,000.00		19.00	1,478,960.0	
							7,784,000.00				
							1,478,960.00				
							9,262,960.00				
OBSERVACIONES: Cobrador: LUISA FERNANDA ARGUMERO TORRES Proyecto: MED24-137 SILLAS CLICK- Entregas - Embarques: MEPAL S.A. HOY CARVAJAL ESPACIOS S.A.S. BIC NIT.890.311.274-5 Total Líneas: 1 Fecha Entrega Bienes: 2024-07-13											

CUFE:10d43b05ca3b6fd7ef3a45874550821a413718bc03d0ece18c3485b0d5c4c4b33a5ca47c62fecb1c26af5596d74a31a

AUTORIZACIÓN NUMERACIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA No 18764047433471 13-ABR-2023 a 13-OCT-2024 RANGO MDL 776863 a 779006
AUTORRETENEDOR DE ICA EN CALI RESOLUCIÓN 139 FEBRERO 15/97 - AUTORRETENEDOR DE ICA EN MEDELLIN RESOLUCION 202050056223
SEPTIEMBRE 24/20
AGENTE RETENEDOR DE IVA. RESPONSABLE DE IVA
AGENTE RETENEDOR DE IVA. GRAN CONTRIBUYENTE RESOLUCION DIAN No. 012220 DICIEMBRE 26 DE 2022
AUTORRETENEDORES DE RENTA SEGUN RESOLUCIÓN 0186 DE NOVIEMBRE 11 DE 1995 - ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL 3110
Estimado cliente:
Reporte en nuestra Línea Ética Carvajal sus denuncias. Web: <https://www.kpmgexternalservices.com.co:1606/organizacioncarvajal/complaint> Consulte el
instructivo de la Línea Ética (<https://www.carvajal.com/wp-content/uploads/2017/10/Instructivo-Final-Linea-Etica-1017.pdf>)

BASE	IVA%	IVA
7,784,000.00	19.00	1,478,960.00

INCUMPLIR EL PAGO DE ESTA FACTURA EN LA FECHA DE VENCIMIENTO GENERARA INTERESES DE MORA A SU CARGO A LA TASA MAS ALTA AUTORIZADA POR LA LEY.
FAVOR GIRAR CHEQUE CRUZADO A NOMBRE DE CARVAJAL ESPACIOS S.A.S. BIC



SUMINISTROS OPEN SEA SAS
NIT 901.550.141-8
Cr 45 24 105 Piso 1 Barrio Colombia
Tel: (57) 3108477031
Medellín - Colombia
suministrospensea@gmail.com



Factura electrónica de venta
No. FE 593

Señores	UNIVERSIDAD EAFIT		
NIT	890.901.389-5	Teléfono	(604) 2619500
Dirección	CR 49 7 SUR 50	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	18/07/2024, 08:17
Expedición	18/07/2024, 08:17
Vencimiento	22/08/2024

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Valor Impto.Cargo	Vr. Total
1	A213 5MP Face, People and Car Detection Box with D/N, Extreme WDR, ELLS, Fixed Lens	2.00	2,505,466.80	5,010,933.60	952,077.38	5,963,010.98

Total items: 1

Valor en Letras:

Cinco millones novecientos sesenta y tres mil diez pesos m/cte con noventa y ocho cent.

Condiciones de Pago:

Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-08-22 por \$ 5,963,010.98

Total Bruto	5,010,933.60
IVA 19%	952,077.38
Total a Pagar	5,963,010.98

Observaciones:

ORDEN DE COMPRA C20241945

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. Número Autorización Electrónica 18764064385905 aprobado en 20240126 prefijo FE desde el número 402 al 1000 Vigencia: 12 Meses

Responsable de IVA - Actividad Económica 4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática Tarifa 4
CUFE: 8ca79419d2e8ea99f7d4eacc0852fdd39dab2a2c0de8d50107df3815a435bcebcd1f2c99ab673007c1c216a0092935c8

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - NIT 830.048.145-B. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica ver en el XML

811005902-3

Responsable de IVA Régimen Común. Actividad Económica 4651 Tarifa 0.40%
Somos Autoretenedores de Retención el la Fuente. Res. DIAN 0006132 de Jun. 25 de 2010
No somos Grandes Contribuyentes, Somos Agentes Retenedores de IVA. Res. DIAN 041 de Ene. 30 de 2014
Resolución Dian18764066737313 FhAut: 2024-03-05 Rangodel: FM 6412 al: FM 8000 tipo 04 electronicaFhVenc:
2025-03-04 Retención ICA Tarifa 1.104%
www.verticalit.com.co

Cliente

Señores: Universidad Eafit

NIT: 890901389-5

Dirección: Cra 49 No 7 Sur 50 Medellin Antioquia

Ciudad: Medellin/antioquia

Teléfono: 2619500

F. Pago: CREDITO

Dias Plazo : 30

Fecha de Expedición : 2024.07.19 :11:49:21

Fecha de Vencimiento: 2024.08.18

Vendedor : Yesica Hincapie

Pedido : 32361

Orden de compra: C20241992

CUFE: 63ace63fa483f1a742b8a26da751c0f82ccaff37abe265c5e28979d7d5a557cfb5c8ccb5aaebc9cd695682457ffce383

Item	Referencia	Descripción	Und	Marca	Cant.	Vr Unit.	Iva %	Vr Iva	Valor Total
1	PAVH0013CO	Motorola Smartphone Motorola Mobility Moto G72 128gb 4g 16 8cm 6 6 P Oled Full Hd Plus 2400 1080 Octa Core	UND	MOT	2	587,609.00			1,175,218.00



Observaciones:
REMISIÓN 19328 - ANULA PEDIDO 32341 Y FACTURA
FM6878/NC935

Son: UN MILLON CIENTO SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS DIEZ Y OCHO PESOS
00/100 COP

Total Bruto	1,175,218.00
- Descuento N.1	0.00
Subtotal	1,175,218.00
+I.V.A. (0.00 %)	0.00
- Rete.Fuente	0.00
- Retención I.V.A.	0.00
- Retención I.C.A.	0.00
Total Neto	1,175,218.00
- Rete.Cree (0.55)	6,463.70

RECIBIDO DEL BIEN O SERVICIO

Nombre: _____

Identificación: _____

Fecha de recibo: _____

ACEPTAMOS EXPRESAMENTE EL
CONTENIDO DE LA PRESENTE FACTURA

La aceptación de esta factura por una persona distinta al comprador
implica que dicha persona ha sido autorizada por éste para tales efectos.

Elaborado por: JARIAS



CORTE Y GRAFADO S.A.S.
800183807-3
CR 52.35-83
4446268
ventas@cortheygrafado.com
MEDELLIN
ACTIVIDAD: 3110

FACTURA ELECTRÓNICA
DE VENTA No.
FE-4232

SEÑORES UNIVERSIDAD EAFIT Nit:890901389-5	FECHA Y HORA DE GENERACIÓN 07-23-2024 10:46:39 MES DIA AÑO HORA	FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN 07-23-2024 11:16:24 MES DIA AÑO HORA	VENCIMIENTO 08-22-2024 MES DIA AÑO
DIRECCION: CRA 49NO. 7SUR 50 TELEFONO: 2619500 EXT.9384 CIUDAD: ANTIOQUIA-MEDELLIN	FORMA DE PAGO A CRÉDITO PLAZO 30 DÍAS		REMISION 000000000 PEDIDO 0C20241679 CENTRO DE COSTO 02 SERVICIOS:

VENDEDOR: CRISTIAN PROYECTOS	DETALLE:
DIRECCION ENTREGA:	TRANSPORTADOR:

REFERENCIA	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	IVA	VALOR TOTAL
1451	GABINETE	1,060,000.00	6.0-19%	1,208,400.00	6,360,000.00



CUFE:f4c50f382a81ccd95e96aa91f73a148cf349f1eea873b4bd9491dd5715e6e8af2a090330702cf4636a733214c6c657f0			
	OBSERVACIONES: CONSIGNAR EN LA CUENTA AHORROS BANCOLOMBIA # 32444821221 A NOMBRE DE CORTE Y GRAFADO SAS.	ITEMS	1
		SUBTOTAL	\$6,360,000.00
		DESCUENTO	\$0.00
		SUBTOTAL-DCTO	\$6,360,000.00
		I.V.A	\$1,208,400.00
		TOTAL	\$7,568,400.00
		RTE.FTE	\$0.00
		RTE.IVA	\$0.00
		RTE.ICA	\$0.00
SON: SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS PESOS CON CERO CENTAVOS		NETO	\$7,568,400.00

PROVEEDOR TECNOLÓGICO: Software propio
Número resolución: 18764067246472.
Rango autorizado desde: FE 2601 hasta: FE 5000. Vigencia desde: 2024-03-13 hasta: 2025-03-13
Responsabilidad fiscal: - No responsable -
Régimen fiscal: - Responsable impuesto sobre las ventas I.V.A.
Factura electrónica de venta creada por megactivo.com
Sujeto a condiciones y restricciones
FACTURA No.:FE 4232. Página 1 de 1

MEGACTIVO
software para gestión empresarial



 20240820130342841873		
MEMORANDO		
Agosto 20, 2024 13:03		
Radicado		00-000873

Página 1 de 2

MEMORANDO

10622

MEDELLÍN,

PARA: MARGARITA ROSA CASTRILLON GIRALDO
Líder Equipo Bienes y Servicios

DE: LUZ JEANNETTE MEJÍA CHAVARRIAGA
Líder Equipo de Gestión del Riesgo y Cambio Climático

ASUNTO: Legalización de bienes adquiridos para la operación de la red de monitoreo de calidad del aire

Cordial saludo:

En el marco del Contrato 016 de 2024, suscrito entre la Entidad y la Universidad EAFIT, se opera, entre otras, la red de monitoreo de calidad del aire del Valle de Aburrá. Para el desarrollo de las actividades inherentes a dicha operación, fundamentalmente para el procesamiento y almacenamiento de datos, se adquirió el disco duro que se relaciona en el informe de legalización anexo entregado por la Universidad, así como la factura de venta, también adjunta.

Solicitamos amablemente que el elemento en mención sea ingresado al listado de bienes de la Entidad y se le asigne la placa que lo identifique como parte del inventario.



@areametropol

www.metropol.gov.co

Carrera 53 # 40 A - 31 ☎ (57-4) 604 3856000



Se adjunta diligenciado el formato del sistema de calidad F-GLO-36 – CREACION DE ACTIVOS FIJOS.

Atentamente,

LUZ JEANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA
Líder Gestión Del Riesgo Y Cambio Climático
Firmado el 20/08/2024

CRISTIAN FERNANDO PALACIO GOMEZ
Contratista
Firmado el 20/08/2024

Proyectado por: CRISTIAN FERNANDO PALACIO GOMEZ (CONTRATISTA)

Trámites:
1556480.

Anexos: 1. Informe de legalización bienes Universidad EAFIT
2. Factura del bien adquirido
3. Formato F-GLO-36 – CREACION DE ACTIVOS FIJOS



@areametropol

www.metropol.gov.co

Carrera 53 # 40 A - 31 ☎ (57-4) 604 3856000

CCT 016 2024



CCT 016

de 2024



1 Primer informe de legalización de bienes Red AIRE Contrato CCT 016 - 2024

El presente informe tiene como objetivo relacionar los equipos adquiridos bajo el contrato CCT 016 de 2024 celebrado entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la universidad EAFIT, durante este periodo se han adquirido equipos, herramientas y elementos que ayudan al cumplimiento de las actividades y objeto del presente contrato, los cuales se listan en la siguiente tabla:1.1

Tabla 1.1: Relación de bienes legalizables.

Ítem	SC	Equipo y/o Referencia	Cantidad	Serial	Valor unitario	IVA 19% / TAX	Valor Unitario+ IVA	Valor Total Factura	No. Factura	Vida Útil	Fecha de Recepción	Control
1	2024208	DISCO DURO EX-TERNO 10 TB	1	SIN SERIAL	\$ 1,080,000.00	\$ 205,200.00	\$ 1,285,200.00	\$ 1,285,200.00	FE3491	5 años	16/7/2024	X

Para efectos de legalización de los equipos, se adjuntan sus respectivas facturas y egresos.





DISGRAFICAS S.A.S
NIT 890.934.680-6
CALLE 42C 82 130
Tel: (604) 2059571
Medellín - Colombia
gerencia@disgraficas.com

**FACTURA ELECTRÓNICA DE
VENTA NO. FE 3491**

Fecha y hora Factura

Generación: 16/07/2024,
15:29

Expedición: 16/07/2024, 15:29

RES.DIAN No. Número Autorización Electrónica
18764057674785 aprobado en 20231009 prefijo FE desde
el número 2850 al 4000 Vigencia: 12 Meses

Nombre del Cliente
UNIVERSIDAD EAFIT

Nit ó C.C.
890.901.389-5

Fecha de Vencimiento
2024-08-15

Razón Social
UNIVERSIDAD EAFIT

Dirección
CRA 49 # 7SUR 50

Teléfono
(604) 2519500 - Ext. 0

Correo
recepcionfacturas@eafit.edu.co

Vendedor
DAVID DUQUE

Centro de Costo
0

CONDICIONES DE VENTA: La firma del comprador en este documento significa la aceptación de la mercancía y la obligación de pagar en los términos y condiciones estipuladas y su conformidad con el pacto de reserva de dominio que aquí se establece. Este documento se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio según Art 774 del código de Comercio. Nuestra responsabilidad cesa al entregar la mercancía a los transportadores. Reclamos por roturas o saqueo deben hacerse al transportador



Ítem	Código	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Vr. Bruto	Impto. Rete.
1	7929-48	DISCO DURO EXTERNO 10 TB	1.00	1,080,000.00	19 %	1,080,000.00	0 %

Total items: 1

OBSERVACIONES:

ORDEN DE COMPRA C20241993

NO SOMOS AUTORRETENEDORES. IVA RÉGIMEN COMÚN.
CTA AHORROS BANCOLOMBIA N. 10182667776

Total Bruto	1,080,000.00
IVA 19%	205,200.00
Total a Pagar	1,285,200.00

Valor en Letras:

Un millón doscientos ochenta y cinco mil doscientos pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-08-15 por \$ 1,285,200.00

VENDEDOR

C.C. O NIT: 890.934.680-6

FIRMA Y SELLO

C.C. O NIT:

CUFE: 99fe09d4d2228fde2a494aaa7ad3f42c59156215ad830be6c3a18b950255e70a95cfd237b2b8733aece0880b7d20eaa



FORMATO
PARA CREACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Código: F-GLO-36
Versión: 01
Fecha: 23/03/2023

Esta plantilla se utiliza para solicitar el ingreso de los bienes al módulo de activos fijos, cuando se adquieran por un contrato, un convenio, donaciones o contratos de comodato. Con los debidos soportes que respalden la compra o ingreso de los bienes.
Las columnas sombreadas no deben ser diligenciadas.

Fecha	Centro Costos	Funcionario Responsable del activo en cartera	Descripción del activo (características que permitan la identificación del bien. Serial, marca, modelo)				Tipo de activo (seleccionar el tipo de activo)	Rango de vida útil en meses (referencia)	Vida útil técnica en meses	Fecha de inicio operación del activo	Valor incluido IVA pesos colombianos (COP)	Número del contrato o convenio	Número de factura o Memorando	Cuenta Contable	Número del Activo
			Descripción del bien	Serial	Modelo	Ubicación									
9/08/2024	31650000	Luz Jeannette Mejía	DISCO DURO EXTERNO 10 TB	VH16P21M	WD ELEMENTS	Casa 4-Mauricio Ramírez	Activos de control	Gasto	60	16/07/2024	\$1.285.200,00	CCT 016	FE3491	55080105	CONTROL-025463
JEFE AREA QUE SOLICITA EL ACTIVO			RESPONSABLE DEL ACTIVO EN CARTERA				SOLICITANTE DE LA CREACIÓN DEL ACTIVO			OBSERVACIONES					
NOMBRE: Luz Jeannette Mejía			NOMBRE: Luz Jeannette Mejía				NOMBRE: Cristian Palacio								
FIRMA Luz Jeannette Mejía			FIRMA Luz Jeannette Mejía				FIRMA Cristian Palacio								

Nota: con el formato diligenciado se debe anexar, copia de las facturas, comprobante de egreso cuando el pago sea en moneda extranjera.



 202409261314428411063	
MEMORANDO Septiembre 26, 2024 13:14 Radicado 00-001063	

MEMORANDO

10622

MEDELLÍN,

PARA: MARGARITA ROSA CASTRILLÓN GIRALDO
Líder Equipo Bienes y Servicios

DE: Líder Gestión del Riesgo y Cambio Climático

ASUNTO: Legalización de Bienes Contrato 016 de 2024 - SIATA

Cordial Saludo,

Al presente memorando se anexa el informe generado por el Equipo de Logística del programa SIATA encargado del manejo de inventarios para el componente de riesgos, el cual fue revisado por la supervisión, que consigna bienes y equipos adquiridos y que serán utilizados para la operación de dicho programa mediante el Contrato de Ciencia y Tecnología N° 016 de 2024.

Atentamente,

LUZ JEANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA
Líder Gestión Del Riesgo Y Cambio Climático
Firmado el 26/09/2024



@areametropol

www.**metropol**.gov.co

Carrera 53 # 40 A - 31 ☎ (57-4) 385 6000

Legalización de bienes RIESGOS

CCT 016 2024



CCT 016
de 2024

1

Quinto informe de legalización de bienes Red Riesgos Contrato CCT 016 - 2024

El presente informe tiene como objetivo relacionar los equipos adquiridos bajo el contrato CCT 016 de 2024 celebrado entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la universidad EAFIT, durante este periodo se han adquirido equipos, herramientas y elementos que ayudan al cumplimiento de las actividades y objeto del presente contrato, los cuales se listan en la siguiente tabla:1.1

Tabla 1.1: Relación de bienes legalizables.

Ítem	SC	Equipo y/o Referencia	Cantidad	Serial	Valor unitario	IVA 19% / TAX	Valor Unitario+ IVA	Valor Total Factura	No. Factura	Vida Útil	Fecha de Recepción	Control
1	2024232	BAFLE INALÁMBRICO JBL FLIP 6	1	CCAK21LP1590T6	\$ 539,759.00	\$ 102,554.21	\$ 642,313.21	\$ 642,313.21	FE2552	5 años	31/7/2024	X
2	20249	SENSOR DE VELOCIDAD RKL-05	2	R24061032-R24061033	\$ 2200.00(USD)	\$ 0.00 (USD)	\$ 2200.00(USD)	\$ 4400.00(USD)	R24012511	3 años	11/5/2024	
3	202488	POSICIONADOR PTU FUR D48E-SNC2-001-SS	1	6602	\$ 15,340.00(USD)	\$ 2915.00(USD)	\$ 18,255.00(USD)	\$ 18,255.00(USD)	3326	5 años	16/8/2024	
4	2024291	ALTAVOZ PORTATIL MEGAFONO PMP561 LTB	1	SIN SERIAL	\$ 289,188.00	\$ 54,945.72	\$ 344,133.72	\$ 344,133.72	FEX6863	5 años	20/8/2024	X
5	2024249	ANTENA LTE MIKRO-TIK LHG LTE6	12	HC901M4Y5Z1 HC901NW3A3P HC901V833KN HE201HYEXXX HE201N0HD5G HE201PN242V HE201Q6AY6Z HE201QH8VPZ HE201R8G5T3 HE201RAZVXQ HE201V5QF3S HE201VSEZVM	\$ 942,169.00	\$ 179,012.11	\$ 1,121,181.11	\$ 13,454,173.32	FE2566	5 años	22/8/2024	X
6	2024272	SILLA GIRATORIA HERRADURA 2 PALANCAS	3	SIN SERIAL	\$ 420,166.64	\$ 79,831.66	\$ 499,998.30	\$ 1,499,995.98	FE647	5 años	29/8/2024	X
7	202430	Sensor de nivel Siemens Sitrans LR100 radar, 7ML5307-1AA06-0AA0	8	JNB/54230000008 JNB/54230000009 JNB/54230000010 JNB/54230000011 JNB/54230000001 JNB/53150000042 JNB/53150000032 JNB/53500000021	\$ 3,134,700.00	\$ 595,593.00	\$ 3,730,293.00	\$ 29,842,344.00	M165079	5 años	5/9/2024	
8	202430	Sensor de nivel Siemens Sitrans LR110 radar, 7ML5310-1BA06-0AA0	5	JNB/51120000202 JNB/51120000203 JNB/51120000207 JNB/51120000216 JNB/5112000022	\$ 4,423,815.00	\$ 840,524.85	\$ 5,264,339.85	\$ 26,321,699.25	M165079	5 años	5/9/2024	
9	202430	Sensor de nivel Siemens Sitrans LR120 radar, 7ML5320-1BA06-0AP0	5	JNB/53120000062 JNB/53120000063 JNB/53120000064 JNB/53120000070 JNB/54180000070	\$ 5,553,180.00	\$ 1,055,104.20	\$ 6,608,284.20	\$ 33,041,421.00	M165079	5 años	5/9/2024	
10	2024212	CAMARA ZED 2I SIN POLARIZADO, 2.1MM	1	2I33356027	\$ 3,108,089.00	\$ 590,536.91	\$ 3,698,625.91	\$ 3,698,625.91	FE2574	5 años	5/9/2024	

Para efectos de legalización de los equipos, se adjuntan sus respectivas facturas y egresos.





COMERCIALIZADORA SAMOT SAS
NIT 901.112.915-3
CL 5A 43 B 25 OF 907 CENTRO
EMPRESARIAL MERIDIAN
Tel: (604) 3007979150
Medellín - Colombia
contabilidad@samotgroup.com
www.samotgroup.com



Factura electrónica de venta
No. FE 2552

Señores	UNIVERSIDAD EAFIT		
NIT	890.901.389-5	Teléfono	(000) 0000000 - Ext. 000
Dirección	CARRERA 49 # 7 SUR 50	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	31/07/2024, 12:46
Expedición	31/07/2024, 12:47
Vencimiento	04/09/2024

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Valor Impto.Cargo	Vr. Unitario	Unidad de medida	Vr. Bruto	Impto. Cargo
1	4300 - BAFLE INALAMBRICO JBL FLIP 6	1.00	642,313.21	102,554.21	539,759.00		539,759.00	19 %

Total items: 1

Valor en Letras:

Seiscientos cuarenta y dos mil trescientos trece pesos m/cte con veintiuno cent.

Condiciones de Pago:

Pago a Crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-09-04 por \$ 642,313.21

Observaciones:

ORDEN DE COMPRA C20242173

Total Bruto	539,759.00
IVA 19%	102,554.21
Total a Pagar	642,313.21

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764070130089 aprobado en 20240502 prefijo FE desde el número 2501 al 3100 Vigencia: 24 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4610 Comercio al por mayor a cambio de una retribución o por contrata Tarifa
CUFE: edd6ad28fdac51bd24d727f7bda131d876b6985f4d7dfbe339f0196eed2e91b2065d45853e8cb39ac50aec44fda3ea34

Hunan Rika Electronic Tech Co.,Ltd

Add: 10th Bd, International Enterp. Cent, No.268 Xinxing Road, Yuhua Dist. 410116 Changsha, China

Tel: +86 15388942485

Email: rika09@rikasensor.com

Web: www.rikasensor.com.cn



COMMERCIAL INVOICE

To: Universidad EAFIT NIT 890901389-5
Attn: Mariana Rendón Jaramillo
Add: Cra 49 Nro. 7 Sur – 50 Blq 7 2nd Floor, Medellin, Antioquia, Colombia 050022
Tel: (574) 2619500 Ext 9538

From: Shirley
Date: 2024-5-11
Invoice No.: R24012511
PO No.: M202486

Item	Model	Description	Quantity (pcs)	Unit Price (USD)	Amount (USD)
1	RKL-05	Radar Velocity Sensor Test range: 0.1 ~ 20 m/s Accuracy: $\pm 1\%$ FS Resolution: 0.01m/s Cable length: 2m Output signal: RS485 Supply Voltage: 6~30VDC	2	2200.00	4400.00
Total Value					US\$4,400.00

Price term: EXW price

Payment: T/T 100% payment in advance

Delivery time: 9-11 working days since the payment confirmed.

Destination: Colombia

Shipment: By Fedex

Shipping time: 5-7 workdays

T/T BANK INFO:

Payment currency: USD

Beneficiary account number: **101700 13183605**

SWIFT CODE: CHASHKHH

Beneficiary country/region: Hong Kong, China

Beneficiary name: Hunan Rika Electronic Tech Co., Ltd.

Beneficiary's Add: 26/F TOWER ONE TIME SQUARE 1 MATHESON STREET CAUSEWAY BAY HK

Beneficiary's Bank: JPMorgan Chase Bank N.A., Hong Kong Branch

Beneficiary's Bank Address: Chater House, 8 Connaught Road Central, Hong Kong

Bank code: 007

Branch code: 863

Remark: 200393646501020126 (Please include the order number)

Seller confirmation

Buyer confirmation

Shirley Xiao

Hunan Rika Electronic Tech Co.,Ltd

BENEFICIARIO				TERCERO		NOMBRE				FAX	
HUNAN RIKA ELECTRONIC TECH CO LTD				91430111MA4L4IG		HUNAN RIKA ELECTRONIC TECH CO LTI					
LA CANTIDAD DE DIECISIETE MILLONES SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS OCHO PESOS COLOMBIANOS								VALOR TOTAL 17,063,508.00			
NUMERO CUENTA PROV			TIPO CUENTA		ENTIDAD FINANCIERA				MODALIDAD DE PAGO Cheque - 788604		
MONEDA NEGOCIACIÓN		VALOR M.N.		TASA M.N.		MONEDA DE PAGO		TASA M.P.		FUENTE - COMPROBANTE	
DOLARES		4,400.00		3,878.070		PESOS COLOMBIA		1.000		003 - 788604	

Apreciado proveedor, solicitamos aplicar el pago según la relación de facturas que se envían en este comprobante. Recuerde que cualquier cambio en su cuenta bancaria deberá ser notificado al correo: pagos@eafit.edu.co

Descripción	Valor	Ret. Iva	Ret. Fuente	RF. CREE	Ret. Ica	Otra ret/Timb	Pronto Pago
-------------	-------	----------	-------------	----------	----------	---------------	-------------

S. AntA202410 (ANTP--17466)4,400.00

4,400.00

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	RECIBI EL VALOR TOTAL ARRIBA ANOTADO
			NIT O CC. DE



INELEC INTERNATIONAL S.A.S.

NIT. 800.226.146 - 1

CONTRIBUYENTES DE IVA

Código Actividad Principal ICA para Bootá D.C.: 4659

Código Actividad Secundaria ICA para Bootá D.C.: 7110

Autorización Numeración de Facturación No. 18764075788064 de 2024/07/25
Factura Electrónica No. 3323 al 4000 por una vigencia de 18 meses

ELECTRONIC
INVOICE

No. 3326

Señor(es): UNIVERSIDAD EAFIT

Ciudad: MEDELLÍN

Fecha de Emisión

DA	MES	AÑO
16	08	2024

NIT.: 890901389

Teléfono: 2619500

Fecha de Vencimiento

DA	MES	AÑO
15	09	2024

Dirección: CRA 49 7 SUR 50

Negociación: CREDITO 30 DIAS

Item	Cant	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	1m	SUMINISTRO DE EQUIPOS Posicionador PTU FUR D48E-SNC2-001-SS Orden de compra No.C20241641 Nota: se factura item 1 de OC	15,340.00	15,340.00

Esta factura podrá causar interés por mora de 3,75% por mes a partir de la fecha acordada. El presente documento se asemeja en efectos a la letra de cambio según artículo 774 - 780 del Código de Comercio.

FAVOR REALIZAR CONSIGNACIÓN O TRANSFERENCIA BANCARIA A INELEC INTERNATIONAL S.A.S. CUENTA DE AHORROS No. 050804410201 BANCOOMEVA.

Sub Total: 15,340.00

Descuento: 0.00

IVA: 2,915

Total: 18,255.00

Valor en Letras: DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO DÓLARES

CÓDIGO CUFE: 8733e5216fe60900a98286fd344ea84acfb387d2596687fb94e6c163057afe9fc93dac97110575bf2804b53d6f438dc5



Firma y sello de aceptación

Firma INELEC

Calle 94A No. 13 - 91 Edificio C - 14 Oficina 204 - PBX: 57 (1) 622 7304 - Fax: 57 (1) 622 7335

E-mail: info@inelec.co - Web: www.inelec.com.co - Bogotá D.C., Colombia

BENEFICIARIO			TERCERO		NOMBRE		FAX	
INELEC INTERNATIONAL SAS			800226146		INELEC INTERNATIONAL SAS			
LA CANTIDAD DE SETENTA MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS COLOMBIANOS CON SETENTA Y DOS CENTAVOS						VALOR TOTAL 70,473,406.72		
NUMERO CUENTA PROV		TIPO CUENTA		ENTIDAD FINANCIERA			MODALIDAD DE PAGO Cheque - 796623	
MONEDA NEGOCIACIÓN	VALOR M.N.	TASA M.N.	MONEDA DE PAGO	TASA M.P.	FUENTE - COMPROBANTE			
DOLARES	17,556.99	4,013.980	PESOS COLOMBIA	1.000	003 - 796623			

Apreciado proveedor, solicitamos aplicar el pago según la relación de facturas que se envían en este comprobante. Recuerde que cualquier cambio en su cuenta bancaria deberá ser notificado al correo: pagos@eafit.edu.co

Descripción	Valor	Ret. Iva	Ret. Fuente	RF. CREE	Ret. Ica	Otra ret/Timb	Pronto Pago
-------------	-------	----------	-------------	----------	----------	---------------	-------------

Factura	3326	(030--30684)	18,254.99	437.00			261.00	17,556.99
Factura ▶	3326	16/08/2024		437.00				17,817.99

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	RECIBI EL VALOR TOTAL ARRIBA ANOTADO
			NIT O CC. DE

Cliente: UNIVERSIDAD DE EAFIT
NIT : 890901389
Dirección: CARRERA 49 7SUR 50, Medellín, Antioquia, Antioquia
Teléfono: 2619500
Email: RECEPCIONFACTURAS@EAFIT.EDU.CO

Tipo de negociación: Contado
Medio de Pago: Concentración efectivo ahorros / Desembolso
Crédito (CCD)
Fecha de Pago: 24/09/2024
Total de Lineas: 1

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA : FEX6863
MONEDA: COP Colombia, Pesos
HORA EMISIÓN: 13:28:25-05:00
FECHA FIRMADO: 20/08/2024 08:28:28

FECHA DE EMISIÓN

FECHA DE VENCIMIENTO

DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
20	08	2024	24	09	2024

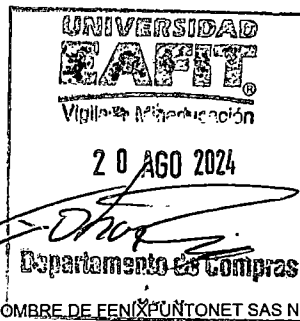
#	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPUESTOS			DCTO.	TOTAL
						NOM.	% o VAL	MONTO		
1	900310	COMPRAS - DE PYLE ALTA VOZ PORTATIL DE MEGAFONO_x000D_ DE 50 W CON MICROFONO, SIRENA DE ALARMA_x000D_ Y VOLUMEN AJUSTABLE USO EN INTERIORES_x000D_ Y EXTERIORES_x000D_ - ORDEN DE COMPRA C20242288	NAR	1,00	\$289.188,00	IVA	19%	\$54.945,72	0,00	\$289.188,00

Notas:

SON: (trescientos cuarenta y cuatro mil ciento treinta y tres pesos setenta y dos centavos)
CUFE: f7901f71d2fa2178bc7d0dabd147437fdeb220ff87b312903d3acc0a77cadfc203808aa7a86e609cb96ff39342d12e78

Subtotal:	\$289.188,00
Cargos:	\$0.00
Descuento:	\$0.00
IVA:	\$54.945,72
Total:	\$344.133,72

IMPUESTO	BASE	TARIFA / VALOR NOMINAL	IMPORTE
IMPUESTOS			
01 IVA	\$289.188,00	19,00%	\$54.945,72

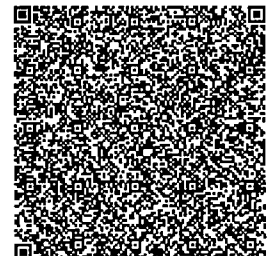


FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA DE AHORROS BANCOLOMBIA No 351-942228-13 A NOMBRE DE FENIXPUNTONET SAS NIT 900593475

Firma Digital: VFuU9qkhaRed0CIPUllIEExgY2GZk7Jg1SFK1bMZqnOnQyppfNbU8Uj13ovJClfY
13GNNA3cy7J2NXCzFRi03ZMIMOdU3ny12uG/EYgo7bFSFFB/jk
Zp5U1BJV6p6XHR JCg7Jd2wTCzymGeJvGCN5G6b06nLvmu7/Di7QekF9F3D3NhyLZR5Dum5o8SEK0P aiwfiX2i+DPpYDhuDL01hoWYzrF826I4c
p9INAbUzmArma46d1eJmF2pakEXUb nkVFIYGZal0FuMSVv1DFxwHxxuLRCIBx0h0mPpBEAwwb2PqB6EbYLQK0SVgck7VL BUp8FOBhTR4nhTRpti01
ag==

Esta factura es un título valor de acuerdo al art. 774 del C.C. y una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción.

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica.





COMERCIALIZADORA SAMOT SAS
NIT 901.112.915-3
CL 5A 43 B 25 OF 907 CENTRO
EMPRESARIAL MERIDIAN
Tel: (604) 3007979150
Medellín - Colombia
contabilidad@samotgroup.com
www.samotgroup.com



Factura electrónica de venta
No. FE 2566

Señores	UNIVERSIDAD EAFIT		
NIT	890.901.389-5	Teléfono	(000) 0000000 - Ext. 000
Dirección	CARRERA 49 # 7 SUR 50	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	22/08/2024, 07:53
Expedición	22/08/2024, 07:53
Vencimiento	26/09/2024

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Valor Impto.Cargo	Vr. Unitario	Unidad de medida	Vr. Bruto	Impto. Cargo
1	ANTENA RBLHGR&R11e-LTE6, MIKROTIK 1-100 CAT6 17DBI 300/50 BPS 1 -SIM 25S L3 INC24V LTE/3G 391MM	12.00	13,454,173.32	2,148,145.32	942,169.00		11,306,028.00	19 %

Total items: 1

Valor en Letras:

Trece millones cuatrocientos cincuenta y cuatro mil ciento setenta y tres pesos m/cte con treinta y dos cent.

Condiciones de Pago:

Pago a Crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-09-26 por \$ 13,454,173.32

Total Bruto	11,306,028.00
IVA 19%	2,148,145.32
Total a Pagar	13,454,173.32

Observaciones:

ORDEN DE COMPRA C20242075

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764070130089 aprobado en 20240502 prefijo FE desde el número 2501 al 3100 Vigencia: 24 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 4610 Comercio al por mayor a cambio de una retribución o por contrata Tarifa
CUFE: 73494a0ffd80beebda47ff0f00cf46db09d7565bb156c53adf472bfa430bb621e45b428dd71e32e2beac0721c2b67479



SUMINISTROS OPEN SEA SAS
NIT 901.550.141-8
Cr 45 24 105 Piso 1 Barrio Colombia
Tel: (57) 3108477031
Medellín - Colombia
suministrosopensea@gmail.com



Factura electrónica de venta
No. FE 647

Señores	UNIVERSIDAD EAFIT		
NIT	890.901.389-5	Teléfono	(604) 2619500
Dirección	CR 49 7 SUR 50	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	29/08/2024, 07:41
Expedición	29/08/2024, 07:41
Vencimiento	03/10/2024

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Valor Impto.Cargo	Vr. Total
1	Silla giratoria herradura 2 palancas	3.00	420,166.94	1,260,500.82	239,495.16	1,499,995.98

Total items: 1

Valor en Letras:

Un millón cuatrocientos noventa y nueve mil novecientos noventa y cinco pesos m/cte con noventa y ocho cent.

Condiciones de Pago:

Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-10-03 por \$ 1,499,995.98

Observaciones:

ORDEN DE COMPRA C20242349

Total Bruto	1,260,500.82
IVA 19%	239,495.16
Total a Pagar	1,499,995.98

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor, Número Autorización Electrónica 18764064385905 aprobado en 20240126 prefijo FE desde el número 402 al 1000 Vigencia: 12 Meses

Responsable de IVA - Actividad Económica 4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática Tarifa 4
CUFE: 581d0092e604b0346658585ea35175f4164ac52e6139ccbb6adfb98127c087416adffe3c48217a1a0fc781536ff557a5

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit B30.D08.345-B. Nombre Software Siigo Nube. Firma electrónica ver en el XML



Favor no retener, somos AUTORRETENEDORES Resolución No 1136 de 1987
Somos retenedores de IVA.
GRANDES CONTRIBUYENTES Resolución No 12220 de 2022
IVA Régimen Comun.
ARTICULO 617 ESTATUTO TRIBUTARIO.
La presente factura cambiaria se asimila en sus efectos a la letra de cambios (Art 774 C.Co.)

Resolución DIAN Facturación No. 18764052733786 Fecha Inicial: 01.08.2023 a Fecha Final: 01.02.2025 Prefijo: M1 Numeración Inicial: 59463 Numeración Final: 99999



Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica.

CUFE:8f63fe16ffe17e07dc39f861dcb03e9323359ff8117d6eac71cf2e11e80c65903c0a00857a3e01b731d15563b3b189c

UNIV EAFIT CR 49 7 SUR 50 MEDELLÍN Colombia NIT/CC 890.901.389-5	AWN: NN	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA No. M165079 Lugar y Fecha: TENJO 05.09.2024 10:41:09 Vendedor: Guarin Forero Erika Maria Telefono:
--	---------	--

Actividades económicas ICA: Tenjo: Industrial (114) Tarifa 5x1000 Comercial (213) Tarifa 6x1000 -Cali autorretenedores de ICA: Comercial (203) Servicios (307) -Barranquilla y Medellín autorretenedores de ICA: Comercial (4669) Servicios (7490) -Gran Contribuyente en ICA para la Ciudad de Bogotá Comercial (4669) Servicios (7490)

Dirección de Despacho: CR 49 7 SUR 50				Ciudad - País MEDELLIN, COLOMBIA			Nuestra Referencia		Moneda:	
							Pedido No. 3001099111		COP	
Referencia Cliente				Transportador NR.ENTREGA/ HES: Fecha de Entrega:			N.F Interno: 5606086782			
O/C Cont.Ped No: C20241116		Fecha 14.05.2024					N. Nota Credito			
Cantidad	UM	No Material	DESCRIPCION	HTS	ECCN	Precio Unitario	% IVA	Valor IVA	Precio Neto	
3	PC	100625838	1.-7ML5307-1AA06-0AA0 \SITRANS LR100 Radar	HS: 9026101900 LKZ: DE	ECCN: N	3.134.700,000	19.00	1.786.779,00	9.404.100,00	
5	PC	100625838	2.-7ML5307-1AA06-0AA0 \SITRANS LR100 Radar	HS: 9026101900 LKZ: DE	ECCN: N	3.134.700,000	19.00	2.977.965,00	15.673.500,00	
5	PC	100625777	3.-7ML5310-1BA06-0AA0 \SITRANS LR110 Radar	HS: 9026101900 LKZ: DE	ECCN: N	4.423.815,000	19.00	4.202.624,00	22.119.075,00	
5	PC	100625778	4.-7ML5320-1BA06-0AP0 \SITRANS LR120 Radar	HS: 9026101900 LKZ: DE	ECCN: N	5.553.180,000	19.00	5.275.521,00	27.765.900,00	
			Total Nro Líneas: 4							

Son: OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON 00/100 M.C.						Sub - Total		74.962.575,00	
						Impuesto de Venta 19,00%		14.242.889,00	
						Total		89.205.464,00	
Condiciones de Pago: 89.205.464 05.10.2024 Medio de Pago: Otro Forma de Pago: Crédito						- Anticipo		0,00	
						Neto a Pagar		89.205.464,00	

Cero tolerancia con la corrupción. Si usted lo requiere, comuníquese con nuestra Oficina de Compliance(Tel. +57.1.425 3169/425 3582) o ingrese a la herramienta "Tell Us" (www.siemens.com/tell-us) Su identidad permanecerá completamente confidencial.
Estos artículos están controlados por el gobierno de los Estados Unidos (cuando están marcados con "ECCN" desigual "N") y autorizados solo para su exportación al país de destino final para el uso por parte del destinatario final o usuario final(es) identificado en el presente documento. Ellos no pueden ser revendidos, transferidos, o dispuestos de otra manera, o cualquier otra persona que no sea el destinatario final o el usuario final(es) autorizado, ya sea en su forma original o después de haber sido incorporados en otros artículos, sin antes obtener la aprobación del gobierno de los Estados Unidos o de cualquier otra forma autorizada por la ley y los reglamentos de los Estados Unidos. Los artículos etiquetados con "AL" desigual "N" pueden estar sujetos a una autorización de exportación Europea. Los artículos sin etiqueta o con la etiqueta "AL":"N" / "ECCN:N" o con la etiqueta AL:9X9999" / "ECCN: 9X9999", pueden requerir la autorización de las autoridades competentes en función del uso final, o destino.
Informes en:

Recibí real y materialmente satisfacción

Siemens S.A.S. Sede principal: Municipio de Tenjo: Autopista Medellín, Km 8.5, Costado Sur Conmutadores: (571)414 2400 - 294 2400
NIT 860.031.028-9

Ciente Local: Efectuar el pago a favor de Siemens S.A.S en el Banco BBVA cta. corriente 40160388-1 Convenio 5047 indicando el No. de esta Factura y NIT de la empresa que realiza el pago.
Ciente del Exterior: Efectuar el pago en el Banco JP Morgan Chase Bank, Bank Routing Number: 021000021, SWIFT Code: CHASUS33, General Bank Reference Address: JPMorgan Chase New York, NY 10017, Account Number: 733287970

Firma y Sello



COMERCIALIZADORA SAMOT SAS
NIT 901.112.915-3
CL 5A 43 B 25 OF 907 CENTRO
EMPRESARIAL MERIDIAN
Tel: (604) 3007979150
Medellín - Colombia
contabilidad@samotgroup.com
www.samotgroup.com



Factura electrónica de venta
No. FE 2574

Señores	UNIVERSIDAD EAFIT		
NIT	890.901.389-5	Teléfono	(000) 0000000 - Ext. 000
Dirección	CARRERA 49 # 7 SUR 50	Ciudad	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	05/09/2024, 09:55
Expedición	05/09/2024, 09:55
Vencimiento	10/10/2024

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Valor Impto.Cargo	Vr. Unitario	Unidad de medida	Vr. Bruto	Impto. Cargo
1	MOTOR BOB57 2506 6S 1500KV FPV: 4	4.00	887,254.48	141,662.48	186,398.00		745,592.00	19 %
2	CONTROLADOR FOXEER REAPER 80A F4 128K BL32 4-8S SINGLE ESC: 6	6.00	2,761,494.96	440,910.96	386,764.00		2,320,584.00	19 %
3	CONTROLADOR PIXHAWK JETSON BASEBOARD ONLY: 1	1.00	2,948,925.91	470,836.91	2,478,089.00		2,478,089.00	19 %
4	CAMARA CAMARA ZED 2I SIN POLARIZER, 2.1MM Y CABLEDE 1 FEET: 1	1.00	3,698,625.91	590,536.91	3,108,089.00		3,108,089.00	19 %
5	SENSOR OPTICO PMW3901: 1	1.00	526,779.68	84,107.68	442,672.00		442,672.00	19 %
6	PASARELA ST VL53L1X: 1	1.00	494,180.82	78,902.82	415,278.00		415,278.00	19 %

Total items: 6

Valor en Letras:
Once millones trescientos diecisiete mil doscientos sesenta y un pesos m/cte con setenta y seis cent.

Condiciones de Pago:
Instrumento no definido - Pago a Crédito - Cuota No. 001 \$ 11,317,261.76
vence el 2024-10-10 por

Observaciones:
ORDEN DE COMPRA C20241873

Total Bruto	9,510,304.00
IVA 19%	1,806,957.76
Total a Pagar	11,317,261.76

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. Número Autorización Electrónica 18764070130089 aprobado en 20240502 prefijo FE desde el número 2501 al 3100 Vigencia: 24 Meses

Responsable de IVA - Actividad Económica 4610 Comercio al por mayor a cambio de una retribución o por contrata Tarifa CUFE: 95d6ca05c75af28bb6553521e4162ad54dde51a5ff03db56140740931707baeff108fcc4887d96bdd14ddb2999a9c08a