CONTRATO No. 4169 – 2023



INFORME DE OBRA FINAL Y LIQUIDACIÓN

RECUPERACIÓN PAISAJISTA MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS VEGETALES DE TIPO ORNMENTAL Y TAPOZANTE EN SECTORES DE ESPACIO PUBLICO EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA

24 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 25 DE ABRIL DE 2024

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 6
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 7
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 8
ACTIVIDADES DEL CONTRATO DE OBRA 13
1 RESUMEN EJECUTIVO 13
2 ASPECTOS TECNICOS 14
2.1 ADECUACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS 14
2.2 ESTABLECIMIENTO DE LAS PLÁNTULAS (ORNAMENTAL) SE LLEVAN A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: 14
2.3 SIEMBRA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS TAPIZANTES (EMPRADIZACIÓN) 15
2.4 MANTENIMIENTO Y REPLANTEO DE PLANTULAS EN EL AREA URBANA. 16
2.5 APLICACIÓN DE RIEGO A COBERTURA VEGETAL 16
2.6 CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO 17
2.7 ORGANIGRAMA PARA EL PROYECTO 18
2.8 AVANCE DEL CONTRATO. 18
3 EJECUCIÓN DEL CONTRATO 19
3.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 19
3.2 ITEM 2.1.1. ADECUACIÓN DE LAS ÁREAS (LIMPIEZA). 19
3.3 ITEM 2.1.2. SIEMBRA PARTICIPATIVA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS PLÁNTULAS ORNAMENTALES. 23
3.4 ITEM 2.1.3. SIEMBRA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS TAPIZANTES (EMPRADIZACIÓN) 40
3.5 ITEM 2.1.4. MANTENIMIENTO DE COBERTURAS ORNAMENTALES Y FORESTALES 49
3.6 ÍTEM 2.1.5. APLICACIÓN DE COBERTURA POR TIERRA NEGRA. 56
3.7 ITEM 2.1.6. APLICACIÓN DE RIEGO A COBERTURA VEGETAL 59
4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS. 73
4.1 MANO DE OBRA 73
4.1.1 Personal mano de Obra Calificada 73
4.1.2 Personal mano de obra no calificada. 75
4.2 GARANTÍA 81
4.3 BALANCE DE OBRA FISICA EJECUTADA 83
4.4 DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO 84
5 CONCLUSIONES 85

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector la 24)..... 8
Figura 2. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector la porra). 8
Figura 3. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector Gaitán)..... 9
Figura 4. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector La Floresta). 9
Figura 5. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector policía). 10
Figura 6. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector de la parroquia San Pablo Apóstol, barrio Cincuentenario)..... 10
Figura 7. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector parque recreacional). 11
Figura 8. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector parque patinódromo).....11
Figura 9. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector plazoleta estadio). 12
Figura 10. Organigrama de la obra..... 18

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Resumen ejecutivo del contrato 13
Tabla 2. Condiciones iniciales del contrato. 17
Tabla 3. Cronograma de actividades 19
Tabla 4. Sectores con adecuación de áreas 20
Tabla 5. Balance Económico del Ítem 2.1.1 Adecuación de Áreas. 20
Tabla 6. Plántulas Ornamentales sembradas e Insumos utilizados por sector. 24
Tabla 7. Balance Económico del Ítem 2.1.2. Siembra Participativa, Establecimiento de Coberturas Plántulas Ornamentales. 24
Tabla 8. Especies Ornamentales Sembradas 40
Tabla 9. Áreas Empradizadas Por Sectores. 41
Tabla 10. Balance económico del ítem 2.1.3. Siembra, Establecimiento De Coberturas Tapizantes (Empradización). 41
Tabla 11. Balance Económico Del Ítem 2.1.4. Mantenimiento De Coberturas Ornamentales Y Forestales 50
Tabla 12. Cantidades de tierra negra utilizada por sector 57
Tabla 13. Balance Económico del Ítem 2.1.5. Aplicación de Cobertura Por Tierra Negra. .. 57
Tabla 14. Balance económico del Ítem 2.1.6 Aplicación de Riego A Cobertura Vegetal 60
Tabla 15. Seguridad social Personal Mínimo mes de Noviembre de 2023. 73
Tabla 16. Seguridad social Personal Mínimo mes de Diciembre de 2023 73
Tabla 17. Seguridad social Personal Mínimo mes de Enero 74
Tabla 18. Seguridad social Personal Mínimo mes de Febrero 2024. 74
Tabla 19. Seguridad social Personal Mínimo mes de Marzo 2024. 74
Tabla 20. Seguridad social Personal Mínimo mes de Abril 2024. 75
Tabla 21. Personal mano de Obra no Calificada periodo noviembre 75
Tabla 22. Personal mano de Obra no Calificada periodo noviembre - diciembre 75
Tabla 23. Personal mano de Obra no Calificada periodo Enero 2024. 76
Tabla 24. Personal mano de Obra no Calificada periodo Febrero 2024 76
Tabla 25. Personal mano de Obra no Calificada periodo Marzo 2024. 76
Tabla 26. Personal Mano de Obra no Calificada periodo Abril 2024 76
Tabla 27. Seguridad Social Personal Mano de Obra no Calificada Periodo Noviembre 2023 78
Tabla 28. Seguridad Social Personal Mano de Obra no Calificada Periodo Diciembre 2023 78
Tabla 29. Seguridad Social Personal Mano de Obra no Calificada periodo Enero 2024. 79
Tabla 30. Seguridad Social Personal Mano de Obra no Calificada periodo Febrero 2024. . 80
Tabla 31. Seguridad Social Personal Mano de Obra no Calificada periodo Marzo 2024. 80
Tabla 32. Seguridad Social Personal Mano de Obra no Calificada Periodo Abril 2024 80
Tabla 33. Características de las garantías, según pliego de condiciones. 81

Tabla 34. Garantías Iniciales por Contrato 81
Tabla 35. Garantías por Acta de inicio 82
Tabla 36. Garantías por Adicional No 1 en plazo..... 82
Tabla 37. Balance de obra física ejecutada del proyecto. 83
Tabla 38. Balance financiero del contrato..... 83

INTRODUCCIÓN

El DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, firmo el contrato No 4169-2023, cuyo objeto es realizar el "**RECUPERACIÓN PAISAJISTA MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS VEGETALES DE TIPO ORNMENTAL Y TAPOZANTE EN SECTORES DE ESPACIO PUBLICO EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA.**", dentro del cual se presenta el siguiente informe de avance de las actividades ejecutadas.

El siguiente informe de actividades contractuales se presenta a consideración de la interventoría como soporte para el pago del acta final y de liquidación del contrato, donde se muestra la ejecución de los ítems contractuales como Adecuación de áreas (limpieza), Siembra participativa, establecimiento de coberturas plántulas ornamentales, Siembra de coberturas tapizantes (empradización), mantenimiento de coberturas ornamentales y forestales, y Aplicación de riego a coberturas vegetales, actividades ejecutadas durante la vigencia del contrato, periodo comprendido desde el 24 de noviembre de 2023 al 25 de abril de 2024.

El personal contratado por parte de la empresa J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S, para la ejecución de las actividades personal de mano de obra calificada, como ingenieros, técnicos, y mano de obra no calificada, como apoyos operativos, con todas las debidas condiciones legales.

Con el avance de las actividades presentadas en este informe, el proyecto alcanza una ejecución del 100%, del total de los ítems contractuales, en el periodo del 24 de noviembre de 2023 al 25 de abril de 2024.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto comprende la reconstrucción y construcción de nuevos paisajes a escala local de sectores identificados por la administración Distrital de Barrancabermeja, por sus condiciones de deterioro actual.

A partir de la identificación de las problemáticas y oportunidades identificadas, se realizan acciones como la recuperación de coberturas vegetales y siembra de nuevas especies arbóreas, arbustivas y trepadoras, para una adecuada integración entre arte y naturaleza en el paisaje.

El proyecto contempla la recomposición paisajística de las condiciones edáficas y de coberturas adyacentes en nueve (9) sectores y el repoblamiento forestal en un área urbana del Distrito de Barrancabermeja.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de recuperación paisajística, mediante el establecimiento de coberturas vegetales de tipo ornamental y tapizante en sectores de espacio público, se divide en 9 zonas localizadas en el Distrito de Barrancabermeja, Santander, a continuación, se detallan específicamente las zonas anteriormente nombradas.

Sector 1. La 24: Comprende el separador de la carrera 24 del barrio el recreo.



Figura 1. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector la 24).

Sector 2. Triangulo la Porra: Comprende el parque ubicado en el barrio la floresta baja



Figura 2. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector la porra).

Sector 3. Jorge Eliecer Gaitán: Comprende el parque ubicado en el barrio Gaitán



Figura 3. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector Gaitán)

Sector 4. Parque la Floresta: Comprende el parque ubicado en el barrio la Floresta baja



Figura 4. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector La Floresta).

Sector 5. Triangulo policía: Comprende el triángulo ubicado en el separador de la estación de policía



Figura 5. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector policía).

Sector 6. comprende la parroquia del barrio el Parnaso, el cual no fue posible intervenir debido a que la comunidad no permitió hacer los trabajos en esta zona. Por lo cual, la Secretaria de Medio Ambiente y la interventoría aprueban el cambio del sector a intervenir mediante comité de obra del día 11 de abril de 2024, sector ubicado en las áreas alrededor de la parroquia San Pablo Apóstol, del barrio Cincuentenario.



Figura 6. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector de la parroquia San Pablo Apóstol, barrio Cincuentenario)

Sector 7. Triangulo parque recreacional: Comprende el parque ubicado en las afueras del parque recreacional y la piscina olímpica.



Figura 7. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector parque recreacional).

Sector 8. Patinódromo: Comprende el parque ubicado en las afueras del patinódromo municipal.



Figura 8. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector parque patinódromo).

Sector 9. Estadio: Comprende el parque ubicado en la plazoleta del estadio Daniel Villa Zapata.



Figura 9. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector plazoleta estadio).

ACTIVIDADES DEL CONTRATO DE OBRA

1 RESUMEN EJECUTIVO

INFORME DE OBRA FINAL	**CONTRATO No. 4169-2023**
INFORMACION BASICA	**Número de Contrato:** 4169 de 2023
	Objeto: "RECUPERACIÓN PAISAJISTA MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS VEGETALES DE TIPO ORNMENTAL Y TAPOZANTE EN SECTORES DE ESPACIO PUBLICO EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA"
	Nombre del Contratista: J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S
	NIT: 900.503.760-3
	Valor del Contrato: $533,413,866.98
	Fecha de Inicio: 24 DE NOVIEMBRE DE 2023
	Plazo de Ejecución Inicial: CUATRO (04) MESES A PARTIR DEL ACTA DE INICIO, SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023
	Plazo de Ejecución Según Modificatorio No. 01: CIENTO NUEVE (109) DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
	Adicional No. 01 En Plazo: CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO
	Plazo Final de Ejecución: CIENTO CINCUENTA Y CUATRO (154) DÍAS CALENDARIO
	Fecha de Terminación Actualizada: 25 DE ABRIL DE 2024
AVANCE DEL CONTRATO	El Contrato presenta un avance físico de cantidades ejecutadas del 100%.
ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO	**Acta parcial 01,** Factura electrónica **No. FEV-196** de fecha 23 de abril de 2024, por valor de CUATROCIENTOS UN MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL TRECIENTOS TREINTAISIETE PESOS M/CTE ($ 401.806.337,00) **Saldo Pendiente Por Pagar** un valor de CIENTO TREINTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE ($ 131.607.529,98).
APORTES DE SALUD Y PARAFISCALES	Se presentan las planillas de pago a salud, ARL, pensiones y parafiscales de los trabajadores que laboran en el periodo del presente informe

Tabla 1. Resumen ejecutivo del contrato

2 ASPECTOS TECNICOS

La ejecución de las actividades, se realizó de acuerdo a lo contemplado en las especificaciones técnicas del contrato.

2.1 ADECUACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS

El proyecto comprende la reconstrucción y construcción de nuevos paisajes a escala local de sectores identificados por la administración Distrital de Barrancabermeja, por sus condiciones de deterioro actual.

A partir de la identificación de las problemáticas y oportunidades identificadas, se realizan acciones como la recuperación de coberturas vegetales y siembra de nuevas especies arbóreas, arbustivas y trepadoras, para una adecuada integración entre arte y naturaleza en el paisaje.

El proyecto contempla la recomposición paisajística de las condiciones edáficas y de coberturas adyacentes en nueve (9) sectores y el repoblamiento forestal en un área urbana del Distrito de Barrancabermeja.

El material vegetal que se utiliza es proveniente de un vivero ubicado en la región para garantizar una mayor adaptación de las especies, para el caso de las especies ornamentales, se encuentran en buen estado fitosanitario.

2.2 ESTABLECIMIENTO DE LAS PLÁNTULAS (ORNAMENTAL) SE LLEVAN A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

LIMPIA GENERAL: La limpia general del terreno se realiza donde se hace la siembra, se utiliza machete o guadaña donde lo permita el terreno.

AHOYADO: se marcan punto donde se abren los hoyos de dimensiones 0,2 m x 0,2 m con una profundidad de 0,3m. Para las especies forestales, en el caso de las especies ornamentales de 0,1 m x 0,1 m con una profundidad de 0,2 m.

SIEMBRA: Se utilizan plántulas en un buen estado fitosanitario; antes de proceder a la siembra se adiciona al hoyo hidro retenedor junto con el abono orgánico, para que la plántula disponga de humedad suficiente y materia orgánica en su periodo de adaptabilidad. Y se procede a la siembra de cada una de las plántulas.

FERTILIZACIÓN: Se aplica a cada planta en forma de semi corona, al momento de la plantación.

El trasporte se realiza técnicamente de manera que el material está protegido durante el recorrido hasta el sitio de plantación, en cajas plásticas para evitar el movimiento producido por el desplazamiento del vehículo. El material se humedece constantemente para evitar su deshidratación.

Para el riego se hace diariamente para poder garantizar la estabilidad de las especies plantadas, durante la ejecución del contrato.

2.3 SIEMBRA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS TAPIZANTES (EMPRADIZACIÓN)

La empradización, al igual que la jardinería, desempeña un papel fundamental en el embellecimiento y complemento de la infraestructura civil. Este sistema no solo contribuye a recuperar la cobertura vegetal en áreas que han sido degradadas principalmente por acciones humanas, sino que también compensa la escasez de espacios verdes en entornos urbanos. Además, la empradización no solo mejora el aspecto estético, sino que también beneficia al ecosistema al purificar el aire y generar oxígeno.

El uso de maní forrajero como material tapizante en el embellecimiento de zonas urbanas con coberturas vegetales ofrece una serie de ventajas significativas. En primer lugar, el maní forrajero es una planta resistente y de bajo mantenimiento, lo que lo convierte en una opción ideal para áreas urbanas donde se requiere una vegetación duradera y fácil de cuidar. Además, esta planta posee una notable capacidad de cobertura del suelo, lo que ayuda a prevenir la erosión y a mantener la estabilidad del terreno.

Otra ventaja importante del maní forrajero es su capacidad para fijar nitrógeno atmosférico en el suelo, enriqueciéndolo y mejorando su fertilidad. Esto no solo beneficia al crecimiento y desarrollo de otras plantas circundantes, sino que también contribuye a la salud general del ecosistema urbano. Además, el maní forrajero es conocido por su resistencia a condiciones adversas, como la sequía y el estrés hídrico, lo que lo convierte en una opción adecuada para entornos urbanos que enfrentan desafíos ambientales.

Finalmente, el maní forrajero presenta un atractivo aspecto visual, con sus hojas verdes brillantes y sus flores amarillas o anaranjadas, lo que agrega un toque estético a las áreas urbanas. En resumen, el uso de maní forrajero como material tapizante en zonas urbanas con coberturas vegetales no solo ofrece beneficios prácticos, como la estabilización del suelo y la mejora de la calidad de este, sino que también contribuye a la belleza y el atractivo visual del entorno urbano.

CRITERIOS DE SIEMBRA

Preparación del terreno: Antes de la siembra, es importante preparar adecuadamente el terreno. Esto implica eliminar cualquier maleza o vegetación no deseada y nivelar el suelo para asegurar una superficie uniforme.

Selección de semillas: Escoge semillas de maní forrajero de alta calidad y de una fuente confiable. Asegúrate de que las semillas estén frescas y libres de enfermedades.

Siembra: La siembra se puede realizar mediante diferentes métodos, como la siembra directa o la siembra con semillero. Para la siembra directa, esparce las semillas de manera uniforme sobre el suelo preparado. Para la siembra con semillero, siembra las semillas en bandejas o macetas y luego transplántalas al terreno una vez que hayan alcanzado un tamaño adecuado.

Cobertura de semillas: Después de sembrar las semillas, es recomendable cubrirlas ligeramente con una capa delgada de tierra para protegerlas y proporcionarles un ambiente propicio para germinar.

Riego: El riego es crucial para asegurar el establecimiento exitoso de las semillas de maní forrajero. Mantén el suelo constantemente húmedo durante el período de germinación y establecimiento de las plántulas.

Control de malezas: Durante las etapas iniciales de crecimiento, es importante controlar las malezas que puedan competir con el maní forrajero por nutrientes, agua y luz solar. Esto se puede hacer mediante la aplicación de técnicas de control de malezas mecánicas o químicas, según sea necesario.

Fertilización: Si es necesario, puedes aplicar fertilizantes orgánicos o minerales para promover un crecimiento saludable de las plantas.

Mantenimiento: Una vez que las plantas de maní forrajero estén establecidas, continúa con un mantenimiento regular que incluya riego, fertilización y control de malezas según sea necesario.

Forma de siembra

Sembrar con estolones o tallos, estos deben tener por lo menos 60 cm de largo y tener 3-4 nudos. Solo es hacer una pequeña zanja o surco y poner 1-2 tallos, acostados sobre el surco, cubrir con 5 cm de tierra y listo.

2.4 MANTENIMIENTO Y REPLANTEO DE PLANTULAS EN EL AREA URBANA.

Es fundamental llevar a cabo un seguimiento continuo y el mantenimiento de la obra una vez concluida la intervención paisajística. Esto implica realizar revisiones mensuales para identificar cualquier cambio o necesidad de ajuste. Durante estas revisiones, se deben evaluar posibles cambios de plántulas que no hayan resistido las condiciones ambientales adversas de ciertas áreas, así como la situación de los taludes cubiertos con vegetación en zonas de pendiente pronunciada. Este proceso garantizará la salud y el buen desarrollo del paisaje diseñado.

El mantenimiento consistirá en las siguientes actividades:

Mantenimiento: El motivo primordial de efectuar limpiezas de mantenimiento es ayudarle a la planta a tener menos competencia por el espacio físico del suelo que está ocupado por las raíces de otras plantas. Se deberán desarrollar dos mantenimientos, cada quince días después de la siembra de la totalidad de las plántulas.

Resiembra: Esta labor está referida a la reposición de aquellas plántulas que por factores impredecibles no se adaptaron a las condiciones de la zona y murieron; la labor de resiembra se ejecutará después de la siembra, período en el cual es fácil determinar que árboles se adaptaron al medio, hasta la finalización del periodo proyectado en el cronograma de actividades.

Control Fitosanitario: El control fitosanitario se realizará permanentemente e involucrará control de insectos y agentes patógenos.

Fertilización: Se aplicará a cada planta en forma de semicorona, durante el mantenimiento.

Realizar el seguimiento y mantenimiento de la obra, una vez finaliza la intervención paisajística, haciendo revisiones mensuales. Debe incluir posibles cambios de plántulas que no hayan resistido las inclemencias del ambiente de los sectores, así como de los taludes de coberturas tapizantes, en los sectores con mayor pendiente.

2.5 APLICACIÓN DE RIEGO A COBERTURA VEGETAL

En el distrito de Barrancabermeja, caracterizado por sus altas temperaturas, el riego de la cobertura vegetal es una práctica fundamental para garantizar la supervivencia y crecimiento de las especies plantadas. Las técnicas de riego más utilizadas son el Riego por goteo y el Riego por aspersión.

El riego por goteo consiste en suministrar agua directamente a la base de las plantas, minimizando la evaporación y el crecimiento de malezas. Es ideal para árboles frutales y jardines ornamentales.

En la técnica de riego por aspersión, el agua se dispersa en forma de lluvia fina, cubriendo un área amplia de terreno. Es adecuada para pastos, céspedes y áreas extensas, pero requiere mayor cantidad de agua que el riego por goteo.

La aplicación del riego debe realizarse en el atardecer y en horas de la noche, esto con el fin de mantener la humedad de las plantas el mayor tiempo posible evitando la evaporación de las aguas.

2.6 CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO

Los ítems contractuales iniciales del contrato No 4169-23, suscrito con la empresa J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S, son los siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VLR. UNT.	VR. PARCIAL
2.1.1	Adecuación de áreas (limpieza)	M2	2980,06	$ 7.974,00	$ 23.762.998,44
2.1.2	Siembra participativa, establecimiento de coberturas plántulas ornamentales	und	5617,00	$ 17.754,00	$ 99.724.218,00
2.1.3	Siembra, establecimiento de coberturas tapizantes (empradización)	M2	7522,28	$ 20.040,00	$ 150.746.491,20
2.1.4	Mantenimiento de coberturas ornamentales y forestales (por 4 meses)	und	5617,00	$ 7.133,00	$ 40.066.061,00
2.1.5	Aplicación de cobertura por medio de Tierra Negra	M3	376,38	$ 43.091,00	$ 16.218.590,58
2.1.6	Aplicación de riego coberturas vegetales	Dia	76,00	$1.050.000,00	$ 79.800.000,00
				SUBTOTAL	**$ 410.318.359,22**
	Administración			24%	98.476.406,21
	Imprevistos			1%	4.103.183,59
	Utilidad			5%	20.515.917,96
			COSTO TOTAL DEL PROYECTO		**$ 533.413.866,98**

Tabla 2. Condiciones iniciales del contrato.

2.7 ORGANIGRAMA PARA EL PROYECTO

La empresa J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S, presenta el siguiente organigrama para el desarrollo de las actividades del contrato 4169-23.



Figura 10. Organigrama de la obra

2.8 AVANCE DEL CONTRATO.

Para el periodo del 24 de noviembre de 2023 al 25 de abril de 2024, el contrato presenta un porcentaje de avance físico total ejecutado del 100%.

3 EJECUCIÓN DEL CONTRATO

J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S., presenta el siguiente resumen sobre la ejecución del contrato 4169-23, para el periodo del 24 de noviembre de 2023 al 25 de abril de 2024, detallando las actividades desarrolladas mensualmente por cada ítem Contractual.

3.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

De acuerdo a la programación de las actividades, para el periodo objeto del informe, el porcentaje programado es de 100%, frente al porcentaje ejecutado que es del 100%. Evidenciando el cumplimiento de la programación.

ÍTEM	DETALLES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5
2.1.1.	Adecuación de áreas (limpieza)	5,54				0,22%
2.1.2	Siembra participativa, establecimiento de cobertura plántulas ornamentales	12,16%	7,44%			4,72%
2.1.3	Siembra, establecimiento de coberturas tapizantes (empradización)		18,38%		15,38%	3%
2.1.4	Mantenimiento de coberturas ornamentales y forestales			7,87%	0,95%	0,95%
2.1.5	Aplicación de cobertura por medio de tierra negra	1,96%	1,96%			
2.1.6	Aplicación de riego a coberturas vegetales	6,48%	6,48%	6,58%		

Tabla 3. Cronograma de actividades

3.2 ITEM 2.1.1. ADECUACIÓN DE LAS ÁREAS (LIMPIEZA).

Para la adecuación de las áreas intervenidas, se realizaron diferentes actividades para la limpieza general del área, las mismas abarcaron, poda de césped y material vegetal existente, remoción de cobertura vegetal muerta, limpieza del área con rastrillo, recolección de residuos, recolección del material vegetal generado por la poda, con machete y guadaña, disposición en bolsas de basura para ser entregadas a la empresa recolectora de basura.

Durante el periodo de ejecución del contrato este es desde el 24 de noviembre de 2023 al 25 de abril de 2024, se intervinieron los 9 sectores establecidos. Cabe resaltar que para el sector 2. Triángulo de la porra, la adecuación del área incluyo también la reconstrucción de la jardinera, teniendo en cuenta el mal estado en el que se encontraba, en el anexo fotográfico se muestra las actividades realizadas.

TOTAL, ÁREA INTERVENIDA POR ADECUACIÓN	2980,06 m^2

A continuación, se describen las áreas intervenidas en los diferentes sectores: