Alcaldía de Medellín

CONTRIBUIR DURANTE EL TÉRMINO DE LA EMERGENCIA SANITARIA A CAUSA DEL SARS-COV-2/COVID-19 PARA LA MANUTENCION DE LA FAUNA SILVESTRE ALOJADA EN EL PARQUE ZOOLOGICO SANTA FE DE MEDELLIN



INFORME FINAL

CONTRATO No. 4600085785 de 2020

Fecha de inicio del contrato:	Fecha de terminación del contrato:
22 DE MAYO DE 2020	22 DE AGOSTO DE 2020

Alcaldía de Medellín

CONTRIBUIR DURANTE EL TÉRMINO DE LA EMERGENCIA SANITARIA A CAUSA DEL SARS-COV-2/COVID-19 PARA LA MANUTENCION DE LA FAUNA SILVESTRE ALOJADA EN EL PARQUE ZOOLOGICO SANTA FE DE MEDELLIN

INFORME FINAL

CONTRATO No. 4600085785 de 2020

Fecha de inicio del contrato:	Fecha de terminación del contrato:
22 DE MAYO DE 2020	22 DE AGOSTO DE 2020

Recibo a satisfacción por Supervisor y/o Interventor	Fecha de entrega al SIAMED	Custodia documento original
Nombre: Luz Marina Zuluaga Gómez		Sistema de Información Ambiental de Medellín - SIAMED
Firma:		

ALCALDÍA DE MEDELLÍN

DANIEL QUINTERO CALLE
Alcalde

SANDRA JULIETH MUÑOZ MEJIA
Secretaria de Medio Ambiente (E)

VERÓNICA COTES LONDOÑO
Subsecretaria de Gestión Ambiental

CARLOS ESTEBAN LARA VASQUEZ
Subsecretario de Recursos Naturales Renovables

ALCALDÍA DE MEDELLÍN
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

EQUIPO DE TRABAJO

LUZ MARINA ZULUAGA GÓMEZ
Supervisora

CAROLINA BLANDÓN BERMUDEZ
Apoyo administrativo, financiero y contable a la supervisión

SERGIO ANDRES MOLANO VILLADA
Apoyo jurídico a la supervisión

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN 7
FORMULACIÓN Y BALANCE DE DIETAS 8
ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS 12
ELABORACIÓN DE DIETAS 14
ALIMENTACIÓN DE INDIVIDUOS DE COLECCIÓN ANIMAL. 15
EVALUACIÓN DE ALIMENTACIÓN 16

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. LISTA DE CANTIDADES DE PRODUCTOS ADQUIRIDAS Y RESTANTES PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL..... 9

TABLA 2. LISTA DE RELACIÓN DE FACTURAS DEL PRIMER CICLO DEL CONVENIO..... 14

LISTA DE FOTOGRAFIAS

FOTO 1 Y 2. JULIO 24 DE 2020. BIOMETRÍA REALIZADA A OSO DE ANTEOJOS (*TREMARCTOS ORNATUS*), ÁREA DE MANEJO OSO DE ANTEOJOS, PARQUE ZOOLÓGICO SANTA FE. 11
FOTO 3, 4, 5, 6, 7, 8. AGOSTO 5 Y 12 DE 2020. ENTREGA Y RECEPCIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS POR PARTE DE PROVEEDORES. COCINA ANIMAL PARQUE ZOOLÓGICO SANTA FE. 13
FOTO 9 Y 10. AGOSTO 6 DE 2020. ELABORACIÓN DE DIETA FRUTAS Y CONCENTRADOS PARA MAMÍFEROS. COCINA ANIMAL PARQUE ZOOLÓGICO SANTA FE. 15
FOTO 11 Y 12. AGOSTO 12 DE 2020. ALMACENAJE DE PRODUCTOS EN CAVA DE REFRIGERACIÓN Y PORTACOMIDAS, COCINA ANIMAL PARQUE ZOOLÓGICO SANTA FE. 15
FOTO 13, 14. AGOSTO 10 DE 2020. ALIMENTACIÓN INDIVIDUOS COLECCIÓN ANIMAL, PARQUE ZOOLÓGICO SANTA FE 16

PRESENTACIÓN

El Parque Zoológico Santa Fe es una entidad privada sin ánimo de lucro, con 60 años de funcionamiento, que trabaja en pro de la Biodiversidad a través del bienestar animal, la educación, conservación, investigación y recreación. Actualmente se encuentra en un proceso de transformación, en el cual se proyecta como centro de conservación y plataforma educativa, para que cada uno de sus visitantes pueda conocer e identificar la fauna silvestre, su función, su importancia en los ecosistemas y en la biodiversidad; además de aprender a proteger la fauna y la forma de relacionarse con la naturaleza, los animales y los de su propia especie.

Partiendo de lo anterior el parque zoológico santa fe se presenta como un apoyo para las Autoridades Ambientales locales, regionales y nacionales, en lo que respecta a la protección de Fauna Silvestre y en el Manejo y cuidado de los especímenes dispuestos a su cuidado como opción final, bajo concepto técnico de la Resolución 2064 de 2012 de Ministerio de Medio Ambiente.

En la actualidad el parque cuenta con inventario de 160 especies de fauna, representada en aves, mamíferos, anfibios, reptiles e insectos, y un total de 950 individuos aproximadamente, en su mayoría recuperados del tráfico de fauna silvestre. Dentro de los cuales se encuentran los individuos que hacen parte de sus programas de conservación como son: Programa nacional de conservación del Paujil de pico azul (*Crax alberti*), Programa internacional de conservación del Titi gris (*Saguinus leucopus*), Programa nacional de conservación del Cóndor de los Andes (*Vultur gryphus*), El programa de reproducción de la Guacamaya Verde Limón (*Ara ambiguus*) y finalmente el Programa de Conservación del Mono Aullador Rojo (*Alouatta seniculus*).

Para poder llevar a cabo estas actividades en pro de la conservación de la biodiversidad el zoológico cuenta con la infraestructura física y el equipo de profesionales especializados necesarios para llevar a cabo las diferentes tareas asociadas al bienestar animal. Sin embargo, la actual crisis generada por el virus del grupo de los coronavirus, denominado COVID19, ha llevado no sólo a este parque, sino a todos los parques zoológicos del mundo, a una compleja situación por estar cerrados y no poder obtener ingresos por taquilla, fuente única de ingresos de esta institución. Por tal razón el pasado 22 de mayo de 2020 La sociedad de Mejoras Publicas de Medellín, entidad administradora del Parque Zoológico Santa Fe y el Municipio de Medellín y su secretaria de suministros y servicios firmaron el CONTRATO No. 4600085785 de 2020 con una duración de tres meses, cuyo objeto se centra en contribuir durante el término de la emergencia sanitaria a causa del sars-cov-2/covid-19 para la manutención de la fauna silvestre alojada en el Parque Zoológico Santa Fe de Medellín.

A continuación, se presenta el informe final del convenio suscrito en el cual se describen los aspectos y las dinámicas nutricionales llevadas a cabo para la alimentación de los individuos de la colección animal del Parque Zoológico Santa Fe. Igualmente se muestra la relación de la compra de los productos y cantidades alimenticias consumidas durante este segundo ciclo.

Formulación y balance de dietas

La dinámica nutricional y alimenticia de la colección animal del Parque Zoológico Santa Fe hace que constantemente se realicen cambios en cada una de las raciones alimenticias que componen las dietas animales, asegurando técnicamente que los individuos se encuentren libres de hambre, sed y desnutrición como lo establece uno de los dominios del bienestar animal (*Foto 1 y 2*). Teniendo en cuenta lo anterior durante el segundo periodo del presente convenio se han modificado y reformulado dietas animales principalmente de estrategia nutricional carnívora y herbívora teniendo en cuenta las biometrías realizadas en las cuales se hace una evaluación del estado de salud y nutricional de los individuos de la colección animal. Igualmente, según los aspectos que se mencionaran a continuación, generando cambios susceptibles en las clases y cantidades descritas de alimentos entregados al inicio del convenio.

1. Etapa fisiológica de crecimiento, reproducción y mantenimiento de cada uno de los individuos que conforman la colección animal del Parque Zoológico Santa Fe.
2. Condición corporal observada y registro de peso oscilante de los individuos de la colección animal.
3. Mantenimiento y ubicación de especies en hábitat mixtos como técnicamente se conoce al lugar donde se mantienen más de una especie, ejemplo área de Sabana africana, Aviario, Flamencos, Chigüiros, entre otros.
4. Flushing o fluctuación dietaría relacionada con la estación o época del año.
5. Aspectos comportamentales y fisiológicos como celo animal, cortejo, muda de piel, muda de plumas, consumo alimenticio y palatabilidad de los ingredientes que conforman la dieta.
6. Posibles patologías presentadas en los individuos de la colección animal.
7. Disponibilidad de alimento en el mercado, al igual que el precio y cosecha de frutas y verduras incluidas en las dietas animales.
8. Estacionalidad y cambio de clima.
9. Nacimiento o muertes de individuos en la colección animal.

Por consiguiente, a continuación, se presenta una relación de los productos adquiridos para la alimentación de los individuos presentes de la colección animal del Parque Zoológico Santa Fe e igualmente sus cantidades, totalizando el 20%

restante del contrato por valor de treinta y dos millones cuatrocientos mil pesos M/L ($32.400.000).

Las cantidades presupuestadas de los productos resaltados en color rojo no fueron consumidas en su totalidad teniendo en cuenta no sobrepasar el valor final presupuestado del contrato por un valor de

GENERICOS NUTRICION	INSUMOS/RECURSOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL	CANTIDAD CONSUMDA
PROTEINA/CÁRNICOS	Pollo pernil	Kilogramo	600	600
	Pollo pechuga	Kilogramo	480	480
	Pollo Alas	Kilogramo	84	84
	Carne Equina	Kilogramo	8970	8970
	Carne Molida	Kilogramo	12	12
	Proteina instantenea de soya en Polvo x 250 grs	Sobre	12	12
	Huevos rojo AA	Unidad	14400	14400
	Conejos	Unidad	240	240
	Pescado tilapia roja	Kilogramo	96	96
FRUTAS	Banano maduro	Kilogramo	3000	3000
	Banano pinton	Kilogramo	0	0
	Piña manzana	Kilogramo	720	720
	Papaya melona	Kilogramo	4560	4560
	Sandia	Kilogramo	2160	2160
	Mango tommy	Kilogramo	2160	2160
	Manzana chilena	Kilogramo	480	480
	Melon cantalope	Kilogramo	960	960
	Higo	Kilogramo	600	600
	Guayaba	Kilogramo	96	96
	Uva negra	Kilogramo	96	96
	Pera	Kilogramo	240	240
VERDURAS	Apio	Kilogramo	12	14
	Mazorca	Kilogramo	840	840
	Pepino cohombro	Kilogramo	600	600
	Pimenton rojo	Kilogramo	48	48
	Platano comino maduro	Kilogramo	2400	2400
	Platano comino pinton	Kilogramo	0	0
	Auyama	Kilogramo	360	360
	Yuca	Kilogramo	480	480
	Aguacate hass	Kilogramo	24	24
	Papa pastusa	Kilogramo	120	120
	Remolacha	Kilogramo	120	120
	Zanahoria tronco	Kilogramo	9000	9000
	Lechuga	Kilogramo	2640	2640
	Acelga	Kilogramo	144	144
	Espinaca	Kilogramo	144	144
	Arveja en vaina	Kilogramo	84	84

GENERICOS NUTRICION	INSUMOS/RECURSOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL	CANTIDAD CONSUMDA
	Cilantro	Kilogramo	12	17
	cebolla cabezona	Kilogramo	6	6
	Habichuela	Kilogramo	12	12
GRANOS/SEMILLAS	Mani	Kilogramo	78	78
	Cacahuate	Kilogramo	78	78
	Semilla de girasol	Kilogramo	78	78
	Maiz cascara 40 Kg	Bulto	24	24
	Avena en hojuela 40 Kg	Bulto	24	24
ABARROTES	Leche liquida deslactosada litro	Bolsa	6	6
	Yogurt liquido con probioticos litro	Bolsa	12	12
	Arroz	Arroba	3	3
	Bolsa plastica transparente Tamaño 8 x 12 cm	Paquete	60	60
	Bolsa plastica transparente Tamaño 12 x 16 cm	Paquete	60	60
	Bolsa plastica transparente Tamaño 16 x 24 cm	Paquete	30	30
	Bolsa plastica transparente Tamaño 24 x 134 cm	Paquete	12	12
	Bolsa plastica de basura negra	Paquete	12	12
	Cascarilla de Arroz	Paca	6	6
	Cereal de tres sabores azucarado	Caja	6	6
	Miel de abejas	Tarro	12	12
	Gelatina sin sabor	Libra	6	6
	Aceite de oliva	Frasco	12	12
	Polvo de hornear	Sobre	6	6
	Vinagre	Litro	12	12
	Compota para bebes	Frasco	6	6
	Panela	Unidad	3	3
	Harina de trigo	Libra	3	3
	Jabon para la loza liquito	Frasco	12	3
CONCENTRADOS	Conejina 40 Kg	Bulto	12	10
	Salvado de trigo 40 Kg	Bulto	12	9
	Torta de soya 30 Kg	Bulto	12	12
	Puralfalfa equino 40 Kg	Bulto	60	52
	Truchina 40 Kg	Bulto	36	27
	Concentrado para perro ringo croquetas	Bulto	12	10
	Concentrado para gato whiskas humedo 85 grs	Bulto	72	69
	Concentrado para perro proplan adultos 25 Kg	Bulto	12	9
	Concentrado para perro Z/D	Bulto	6	5
	Concentrado para animales herbivoros 40 Kg	Bulto	12	12
	Concentrado para aves grandes 40 Kg	Bulto	24	24
	Maiz extruido 25 Kg	Bulto	12	12

GENERICOS NUTRICION	INSUMOS/RECURSOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL	CANTIDAD CONSUMDA
	Mixtura aves y pericos	Kilogramo	6	6
	Alimento para peces granulado tratacolor 300 grs	Tarro	0	0
	Dog chow razas medianas 25 kg	Bulto	3	1
SUPLEMENTOS NUTICIONALES	Leche en Polvo adicionada vitaminadas	Libra	12	12
	Suplemento nutricional vitaminico para humanos sabro vainilla	Tarro	12	12
	Papilla infantil de cereales	caja	3	3
	Suplemento de carbonato de calcio, vitaminas y minerales 300 grs	Tarro	9	9
	Carbonato de calcio R36	Kilogramo	12	12
	Carbonato de calcio R6	Kilogramo	3	3
	Suplemento reproductivo para aves	Kilogramo	60	60
	Sal rumiante	Kilogramo	84	84
	Organew	Bolsa	3	2
	Equigrass	Tarro	3	2
	Mirrapel equinos	Bolsa	3	2
	Aminoacidos	Kilogramo	24	24
	Sal avestruz	Kilogramo	12	12
PRODUCTOS AGRÍCOLAS	Heno pangola	Paca	105	105
	Dioxido de carbono	Bala	3	0
	Melaza	Kilogramo	0	0

Tabla 1. Lista de cantidades de productos consumidos para la alimentación animal.





Foto 1 y 2. Julio 24 de 2020. Biometría realizada a Oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), Área de manejo Oso de anteojos, Parque Zoológico Santa Fe.

Adquisición de Productos alimenticios

La adquisición de los productos alimenticios necesarios para la nutrición de la colección animal se realizo a través de los proveedores; Comercializadora Practifruver S.A.S, Incubadora Santander S.A (Huevos kikes), JDVL alimentos cárnicos, Verónica Alzate, Capital Humano SG SST S.A.S, y Masfinca S.A.S. Cada uno de los pedidos fueron entregados, recibidos y pesados semanalmente los miércoles en la mañana observando que la clase de productos, sus variedades, la cantidad y la cantidad concedieran con los requerimientos realizados anteriormente.


3


4


5


6


7

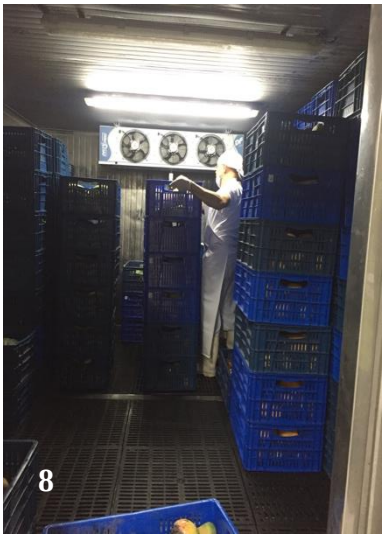

8

Foto 3, 4, 5, 6, 7, 8. Agosto 5 y 12 de 2020. Entrega y recepción de productos alimenticios por parte de proveedores. Cocina animal parque Zoológico Santa Fe.

Igualmente, a continuación, se muestra en la siguiente tabla la relación de las facturas recibidas durante el segundo ciclo del presente convenio por un valor total de Treinta y dos millones cuatrocientos setenta y un mil ciento setenta y tres y tres centavos ($32.471.173.73).

FECHA	PROVEEDOR	N° FACTURA	VALOR TOTAL
01/08/2020	Verónica Alzate	1379	$ 470.000,00
05/08/2020	Verónica Alzate	1380	$ 470.000,00
07/08/2020	Verónica Alzate	1381	$ 258.500,00
01/08/2020	JDVL alimentos cárnicos	223	$ 5.400.000,00
05/08/2020	JDVL alimentos cárnicos	224	$ 5.400.000,00
07/08/2020	JDVL alimentos cárnicos	225	$ 5.028.000,00
05/08/2020	Masfinca S.A.S	37119	$ 1.285.650,00
05/08/2020	Masfinca S.A.S	37120	$ 3.150.200,00
01/08/2020	Incubadora Santander S.A	FSME5784	$ 720.000,00
01/08/2020	Capital Humano SG SST S.A.S	1080	$ 518.575,00
01/08/2020	Capital Humano SG SST S.A.S	1081	$ 209.370,00
05/08/2020	Practifruver	CP1222	$ 258.152,76
05/08/2020	Practifruver	CP1216	$ 205.380,00
05/08/2020	Practifruver	CP1226	$ 33.500,00
05/08/2020	Practifruver	CP1224	$ 11.240,00
05/08/2020	Practifruver	CP1227	$ 599.000,00
05/08/2020	Practifruver	CP1219	$ 156.252,60
05/08/2020	Practifruver	CP1221	$ 14.374,50
03/08/2020	Practifruver	CP1205	$ 917.700,00
03/08/2020	Practifruver	CP1207	$ 253.600,00
03/08/2020	Practifruver	CP1202	$ 28.448,14
03/08/2020	Practifruver	CP1203	$ 28.749,00
08/08/2020	Practifruver	CP1269	$ 156.252,60
08/08/2020	Practifruver	CP1267	$ 13.602,10

FECHA	PROVEEDOR	N° FACTURA	VALOR TOTAL
08/08/2020	Practifruver	CP1265	$ 189.000,00
08/08/2020	Practifruver	CP1264	$ 89.409,46
07/08/2020	Practifruver	CP1257	$ 208.628,70
08/08/2020	Practifruver	CP1271	$ 11.240,00
07/08/2020	Practifruver	CP1259	$ 119.700,00
08/08/2020	Practifruver	CP1261	$ 26.400,00
07/08/2020	Practifruver	CP1255	$ 462.400,00
06/08/2020	Practifruver	CP1240	$ 140.000,00
06/08/2020	Practifruver	CP1254	$ 126.129,64
07/08/2020	Practifruver	CP1260	$ 109.230,23
06/08/2020	Practifruver	CP1258	$ 59.850,00
08/08/2020	Masfinca S.A.S	2282778	$ 4.266.250,00
10/08/2020	Incubadora Santander S.A	FSME5934	$ 540.000,00
06/08/2020	Capital Humano SG SST S.A.S	1083	$ 300.821,00
08/08/2020	Capital Humano SG SST S.A.S	1084	$ 235.568,00
TOTAL			**$ 32.471.173,73**

Tabla 2. Lista de relación de facturas del segundo ciclo del convenio.

Elaboración de dietas

La elaboración de las raciones de alimenticias que componen las dietas para cada uno de los individuos de la colección animal, fueron elaboradas por los cuatro operarios de sección de cocina de acuerdo con las formulaciones realizadas por el coordinador de nutrición y alimentación del Parque Zoológico Santa Fe. Estas mismas dietas están compuestas por diferentes alimentos como frutas, verduras, alimentos cárnicos. A su vez las dietas son complementadas con alimentos concentrados y suplementadas según los requerimientos nutricionales para cada especie.

Finalmente, las dietas elaboradas son empacadas en portacomidas de plástico para ser entregadas a cada uno de los operarios de sección para la alimentación de los animales que tienen a su cargo.





Foto 9 y 10. Agosto 6 de 2020. Elaboración de dieta frutas y concentrados para mamíferos. Cocina animal parque Zoológico Santa Fe.





Foto 11 y 12. Agosto 12 de 2020. Almacenaje de productos en cava de refrigeración y portacomidas, Cocina animal Parque Zoológico Santa Fe.

Alimentación de individuos de colección animal.

La alimentación de los individuos de la colección animal fue realizada diariamente por cada uno de los operadores zoológico, ubicando en los comederos de los hábitats las raciones que componen la dieta para cada ejemplar, del mismo modo los operarios observaron y registraron el consumo alimenticio de los individuos que tienen a su cargo para con el fin de poder realizar los cambios dietarios y las reformulaciones necesarias.





Foto 13, 14. Agosto 10 de 2020. Alimentación individuos colección animal, Parque Zoológico Santa Fe.

Evaluación de Alimentación

La evaluación de la alimentación fue realizada por cada uno de los operarios de sección una vez termine el tiempo de alimentación de los individuos. Este proceso se centra en la recolección del alimento sobrante y desperdicios del hábitat y de su área de manejo para conocer el consumo real que tuvo el individuo a lo largo del día obteniendo información vital para la reformulación de las dietas de los animales de la colección animal. Igualmente, la ejecución de dicho proceso ayuda al control y proliferación de roedores que se encuentran en el parque y que pueden atentar en contra del proceso nutricional.



Alcaldía de Medellín