El Secretario General que suscribe
Certifica que el Presente Documento
es Copia Fiel del Original. 002299
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

Criterios de distribución – Recolección de Residuos Sólidos – Usos distintos de Casa Habitación

Tamaño del predio: Criterio predominante e indispensable para la distribución del costo de este servicio y se refiere al área construida del predio (m^2)[19], esta información declarada por el contribuyente se encuentra almacenada en el Registro Predial de la Municipalidad.

Uso del predio: Es otro criterio predominante para establecer la magnitud de los residuos sólidos que pueden generar los predios de acuerdo con las actividades que en ellos se desarrollen y por ende diferenciar el grado de intensidad del uso o beneficio del servicio de recolección de residuos sólidos. En ese sentido, la actividad económica del predio indica el tipo de residuos desechados que poseen densidades y volúmenes distintos medidos según el peso en kilogramos, evidenciando que existe una relación directa entre el uso del predio y la cantidad de residuos sólidos producida por ellos, independientemente de su tamaño.

Considerando lo señalado en el fundamento 42 de la sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente Nº 0041-2004-AI/TC y publicada el 14 de marzo de 2005, en el sentido de que resulta razonable que quien contamine más, deba pagar un arbitrio mayor; en ese sentido, se ha realizado la estimación de la generación de residuos sólidos domiciliario de los predios con el propósito de cuantificar la intensidad del uso de dicho servicio.

La estimación de la generación diaria de residuos sólidos domiciliario se ha determinado a través del "Estudio para la estimación del peso de residuos sólidos domiciliario"[20], de acuerdo con la siguiente metodología:

Fase 0: Debido a que nuestro país vive un Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno Central según Decreto Supremo N°044-2020-PCM frente a la infección por coronavirus (Covid-19), trayendo consigo diversas consecuencias como el aislamiento social obligatorio, restricciones de libre transito, desempeño de trabajos remotos, prohibición de aglomeración de personas, implementación de protocolos de bioseguridad, etc, se ha considerado pertinente utilizar la información histórica de los estudios estadísticos muestrales de ejercicios anteriores, además de técnicas estadisticas para hacer pronósticos de los estimadores estadísticos del ejercicio 2021. A continuación, se explica hasta la fase 6 cómo se obtuvo los resultados de los estudios muestrales de ejercicios anteriores.

Fase 1: El criterio empleado en el estudio; es el uso del predio, en el entendido que está relacionado con los distintos niveles de residuos sólidos domiciliario generados en los predios del distrito ocasionados por las diferentes actividades económicas.

Fase 2: El muestreo del estudio es estratificado, clasificando la población objetivo en grupos o estratos disjuntos e independientes, coexistiendo la heterogeneidad entre los diferentes estratos y la homogeneidad o similitud dentro de sí respecto a la variable objeto de estudio, con el propósito de mejorar la precisión de la estimación de los resultados posibles, y su inferencia en la población origen de cada estrato.

Fase 3: La población objetivo del estudio está conformada por los predios afectos de uso distinto de casa habitación que reciben el servicio de recolección de residuos sólidos en el distrito y que se encuentran en el Registro Predial de la Municipalidad. En ese sentido se agrupa los predios según el uso del predio.

Fase 4: La selección de la muestra del estudio es aleatoria, es decir, todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de pertenecer a la muestra, reflejando su representatividad en la población. La asignación de los elementos de la muestra es la afijación óptima, es decir el tamaño de cada estrato en la muestra dependerá de su variabilidad interna de la característica a estimar. La determinación del tamaño de muestra se calcula mediante la fórmula: $n = (NZ^2 S^2)/(Z^2 S^2 + (N-1)\, e^2)$; donde: "*n*" es el tamaño de la muestra; "*N*" es el tamaño de la población; "Z" es el valor de la distribución normal; "*S*" es la desviación estándar; "*e*" es el error muestral.

Fase 5: Se realiza la recopilación de datos el cual consiste en el pesaje diario de los residuos sólidos medido en kilogramos (kg) que se generan en los predios.

Fase 6: Se estima el promedio del peso diario de residuos sólidos según el uso del predio, cuya fórmula del cálculo es: $Pprom(j) = redondeo((\sum Pi)/n; 2)$; donde: "*Pprom(j)*" es el peso promedio diario de residuos sólidos según el uso del predio (j=1..18) redondeado a 2 decimales; "*Pi*" son los pesos diarios de residuos sólidos; "*n*" es el número de datos en cada estrato (i=1..n).

[19] Párrafo §3 del acápite A del fundamento VIII de la Sentencia Nº 0053-2004-PI/TC (Fundamento 42, STC Nº 0041-2004-AI/TC)
[20] Estudio para la estimación del peso de residuos sólidos domiciliario

El Secretario General que suscribe
Certifica que el Presente Documento
es Copia Fiel del Original. 002298
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
Secretario General

Fase 7: De las fases precedentes se obtuvo información histórica para los ejercicios fiscales 2012 al 2018 según los estudios estadísticos muestrales de estimación de la generación de residuos solidos del predio por usos distintos de casa habitación. Ahora bien, con dicha información se realizo el pronostico de la generación de residuos solidos de usos distintos de casa habitación para el ejercicio fiscal 2021 mediante la técnica estadística de intervalo de confianza, cuya fórmula de cálculo es: $P(\mathrm{x} - \mathrm{s/raiz(n)Z}\alpha/2 < \mathrm{u} < \mathrm{x} + \mathrm{s/raiz(n)Z}\alpha/2) = 1 - \alpha$; donde: "*P*" es la probabilidad de la estimación del intervalo de confianza, "x" es media muestral, "u" es media poblacional, "s" es desviación estándar, "n" es tamaño muestral, "Z" es valor de la distribución normal, "α" es nivel de significancia.

Fase 8: El mencionado pronostico se estima aplicando un nivel de confianza de 95%, que indica la certeza de encontrar el peso dentro del intervalo, con dicha acotación se obtiene los pesos diarios de generación de residuos solidos de usos distintos de casa habitación proyectados para el ejercicio 2021, tal como se indica en la tabla siguiente.

Fase 9: Con los pesos estimados, se calcula el peso total anual de residuos sólidos según el uso del predio, cuya fórmula del cálculo es: $PesoTotal(j) = Pprom(j)PkD$; donde: "*PesoTotal(j)*" es el peso total anual de residuos sólidos según el uso del predio (j=1..23); "*Pk*" es la cantidad de predios por uso (*k*=1..23); "*D*" es el numero días en un año, obteniéndose el siguiente resultado.

Pesos según uso

Uso	Descripción de uso	Predios	Peso diario de residuos sólidos (Kg/predio)	Peso total (Kg/año)
		(1)	(2)	(3)= (1)x (2) x 365
Uso 02	Oficina no vinculada a uso distinto	5,205	7.50	14,248,687.50
Uso 03	Comercio, Industria, Servicios no vinculado a uso distinto	2,177	7.30	5,800,616.50
Uso 04	Oficina profesional y/o de asesoramiento (distinta a salud)	294	6.09	653,517.90
Uso 05	Playa de estacionamiento	201	25.41	1,864,204.65
Uso 06	Representación diplomática, organización u órgano extraterritorial / Entidad religiosa	109	10.37	412,570.45
Uso 07	Administración pública y defensa, institución social sin fines de lucro	170	74.60	4,628,930.00
Uso 08	Educación básica regular y especial, superior técnica, superior universitaria	101	80.85	2,980,535.25
Uso 09	Hospital o Clínica y actividades conexas o complementarias.	17	87.90	545,419.50
Uso 10	Hotel, apart hotel y actividades conexas o complementarias.	42	85.07	1,304,123.10
Uso 11	Establecimiento que expende comidas y/o bebidas preparadas en el mismo local	504	7.20	1,324,512.00
Uso 12	Grifo, estación de servicio	22	9.75	78,292.50
Uso 13	Empresas del sistema financiero (bancaria, sala de cajeros automáticos, no bancaria, y/o vinculada al mercado de valores) y sus actividades conexas o complementarias, excepto AFP y Seguros.	178	59.30	3,852,721.00
Uso 14	Supermercado; tienda por departamentos; multiservicios y sus almacenes.	18	183.10	1,202,967.00
Uso 16	Hostal y otros tipos de alojamiento	19	41.62	288,634.70
Uso 17	Administradora de Fondos de Pensiones; Empresas de Seguros y afines, y sus actividades conexas o complementarias.	133	46.10	2,237,924.50
Uso 18	Local de juego y/o entretenimiento	9	24.70	81,139.50
Uso 20	Centro o consultorio médico de atención ambulatoria; laboratorio, centro de investigación y similar	411	3.24	486,048.60
Uso 21	Cochera no accesoria a casa habitación	2,851	0.92	957,365.80
Uso 22	Centro veterinario	10	4.30	15,695.00
Uso 23	Farmacias y Boticas	49	4.90	87,636.50
Uso 24	Minimarket	17	7.93	49,205.65
Uso 25	Telecomunicaciones	36	60.00	788,400.00
Uso 26	Laboratorios de ensayo ambiental	1	4.10	1,496.50
	Total	**12,574**		**43,890,644.10**

Información predial

La cantidad de predios afectos y el tamaño total de los predios por uso (área construida en metros cuadrados), es la siguiente[21].

Resumen de predios por Uso distinto a casa habitación

Uso	Descripción del uso	Tamaño del predio (m²)	Predios
Uso 02	Oficina no vinculada a uso distinto	1,621,993.53	5,205
Uso 03	Comercio, Industria, Servicios no vinculado a uso distinto	418,126.12	2,177
Uso 04	Oficina profesional y/o de asesoramiento (distinta a salud)	62,327.47	294
Uso 05	Playa de estacionamiento	131,357.88	201

Informe Vía Remoto N° 116-2020-1120-SDFT-GR/MSI

El Secretario General que suscribe
Certifica que el Presente Documento
es Copia Fiel del Original.
002237
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

Uso 06	Representación diplomática, organización u órgano extraterritorial / Entidad religiosa	182,561.21	109
Uso 07	Administración pública y defensa, institución social sin fines de lucro	344,003.87	170
Uso 08	Educación básica regular y especial, superior técnica, superior universitaria	240,419.55	101
Uso 09	Hospital o Clínica y actividades conexas o complementarias.	57,722.37	17
Uso 10	Hotel, apart hotel y actividades conexas o complementarias.	414,539.58	42
Uso 11	Establecimiento que expende comidas y/o bebidas preparadas en el mismo local	109,476.68	504
Uso 12	Grifo, estación de servicio	14,896.73	22
Uso 13	Empresas del sistema financiero (bancaria, sala de cajeros automáticos, no bancaria, y/o vinculada al mercado de valores) y sus actividades conexas o complementarias, excepto AFP y Seguros.	221,966.05	178
Uso 14	Supermercado; tienda por departamentos; multiservicios y sus almacenes.	122,310.55	18
Uso 16	Hostal y otros tipos de alojamiento	12,612.56	19
Uso 17	Administradora de Fondos de Pensiones; Empresas de Seguros y afines, y sus actividades conexas o complementarias.	59,123.68	133
Uso 18	Local de juego y/o entretenimiento	11,608.88	9
Uso 20	Centro o consultorio médico de atención ambulatoria; laboratorio, centro de investigación y similar	73,029.62	411
Uso 21	Cochera no accesoria a casa habitación	293,959.88	2,851
Uso 22	Centro veterinario	1,035.44	10
Uso 23	Farmacias y Boticas	5,650.10	49
Uso 24	Minimarket	3,050.47	17
Uso 25	Telecomunicaciones	50,710.93	36
Uso 26	Laboratorios de ensayo ambiental	153.33	1
	Total	**4,452,636.48**	**12,574**

Matriz de distribución del costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos – Usos distintos de Casa Habitación

Para el segmento de predios con "usos distintos de casa habitación", la distribución del costo se ha desarrollado teniendo en cuenta el uso del predio, el peso promedio diario generado y el tamaño del predio en metros cuadrados.

De acuerdo con el Decreto Legislativo N°1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, modificada por Decreto Legislativo N°1501 y su Reglamento de D.S.014-MINAM, la estimación de las tasas realizadas en el presente informe técnico considera únicamente la generación de residuos comunes, en la medida que una eventual generación de residuos peligrosos conllevaría a la aplicación de una tarifa especial que escapa del presente alcance.

En el Memorándum N°330-2020-12.2.0-SDE-GACU/MSI, la Subgerencia de Desarrollo Económico indica que, segun la información obrante en el Sistema de Licencias de Funcionamiento existen licencias para las actividades de veterinarias y laboratorio ambiental, pero no existe ninguna licencia otorgada para el giro específico de lubricentros. Por lo tanto, la Municipalidad de San Isidro hará el cobro de las tasas por el arbitrio de recolección de residuos sólidos a los generadores de centros veterinarios y laboratorio ambiental, en cumplimiento de la ley y reglamento indicados precedentemente, evidenciándose la adecuación progresiva a los alcances de las normas antes señaladas.

Asimismo, en cumplimiento de las disposiciones establecidas en las normas precitadas, la Municipalidad de San Isidro hará el cobro de tasas por el arbitrio de recolección de residuos sólidos a los generadores del distrito de residuos sólidos que no superen los 500 litros diarios. Mediante Informe Vía Remota N°152-2020-1620-SGA-GDAS/MSI y Memorandum Vía Remota N°062-2020-1600-GDAS/MSI, se remitió los últimos estudios de caracterización de residuos solidos municipales, así como su informe complementario, verificandose que para el distrito de San Isidro, el equivalente a los 500 litros es de 188.02 kg, obtenido con la densidad de 376.04 kg/m3, por lo que como resultado de ello, para el ejercicio 2021, la estimación de la tasa de recolección de residuos sólidos considerará la totalidad de los generadores del distrito, al no superar dicho peso.

Explicación de la matriz de distribución		
	Uso	Indica el tipo de actividad que se desarrolla en el predio, conforme a la Tabla de Usos (numeral 2.2)
(1)	Predios	Muestra la cantidad de predios que registra la base predial por uso.
(2)	Peso promedio (Kg / predio - día)	Indicador obtenido del "Estudio para la estimación del peso de residuos sólidos domiciliario".
(3)	Peso total (Kg / año)	Se obtiene multiplicando la cantidad de predios por uso (1) por su peso promedio (2) y el resultado de peso diario se multiplica a su vez por 365 días (año).
(4)	% Participación	El porcentaje de participación por uso del predio se obtiene dividiendo el peso total de cada uso (3) entre el total de la sumatoria de peso de todos los usos $\sum$ (3).
(5)	Costo anual del servicio S/	El costo anual para los predios de 'Usos distintos de casa habitación' es de S/ S/ 9,062,239.01

(6)	Costo relativo por usos S/	El costo anual por cada uso del predio se obtiene multiplicando el % de participación (4) de cada uso por el costo anual del servicio para los predios de usos distintos de casa habitación (5).
(7)	Tamaño del predio m²	Considera el total de área construida o tamaño del predio, declarado en metros cuadrados que registra la Base Predial de la MSI, por uso.
(8)	Costo mensual por m²	Se obtiene dividiendo el costo relativo por uso (6) entre el tamaño total del uso en m² (7) y el resultado se divide entre 12 meses para obtener el costo mensual por m².

Con la información precedente, se desarrolló la matriz de distribución del costo del servicio, obteniéndose el costo por metro cuadrado.

Matriz de distribución de Recolección de Residuos Sólidos - Usos distintos a Casa Habitación

Uso	Predios	Peso promedio (Kg/predio-día)	Peso total (Kg / año)	% participación	Costo anual del servicio S/	Costo Relativo por usos S/	Tamaño del predio m²	Costo mensual m²
	(1)	(2)	(3) = (1) X (2) x 365	(4) = (3)/∑(3)	(5)	(6) = (4) x (5)	(7)	(8)=(6)/(7)/12
Uso 02	5,205	7.50	14,248,687.50	32.46%	9,062,239.01	2,941,971.22	1,621,993.53	0.15114
Uso 03	2,177	7.30	5,800,616.50	13.22%		1,197,671.49	418,126.12	0.23869
Uso 04	294	6.09	653,517.90	1.49%		134,933.89	62,327.47	0.18040
Uso 05	201	25.41	1,864,204.65	4.25%		384,908.18	131,357.88	0.24418
Uso 06	109	10.37	412,570.45	0.94%		85,184.72	182,561.21	0.03888
Uso 07	170	74.60	4,628,930.00	10.55%		955,749.70	344,003.87	0.23152
Uso 08	101	80.85	2,980,535.25	6.79%		615,400.47	240,419.55	0.21330
Uso 09	17	87.90	545,419.50	1.24%		112,614.48	57,722.37	0.16258
Uso 10	42	85.07	1,304,123.10	2.97%		269,266.39	414,539.58	0.05412
Uso 11	504	7.20	1,324,512.00	3.02%		273,476.15	109,476.68	0.20816
Uso 12	22	9.75	78,292.50	0.18%		16,165.30	14,896.73	0.09042
Uso 13	178	59.30	3,852,721.00	8.78%		795,483.39	221,966.05	0.29865
Uso 14	18	183.10	1,202,967.00	2.74%		248,380.37	122,310.55	0.16922
Uso 16	19	41.62	288,634.70	0.66%		59,595.31	12,612.56	0.39375
Uso 17	133	46.10	2,237,924.50	5.10%		462,071.29	59,123.68	0.65127
Uso 18	9	24.70	81,139.50	0.18%		16,753.13	11,608.88	0.12026
Uso 20	411	3.24	486,048.60	1.11%		100,355.98	73,029.62	0.11451
Uso 21	2,851	0.92	957,365.80	2.18%		197,670.32	293,959.88	0.05603
Uso 22	10	4.30	15,695.00	0.04%		3,240.60	1,035.44	0.26080
Uso 23	49	4.90	87,636.50	0.20%		18,094.58	5,650.10	0.26687
Uso 24	17	7.93	49,205.65	0.11%		10,159.64	3,050.47	0.27754
Uso 25	36	60.00	788,400.00	1.80%		162,783.42	50,710.93	0.26750
Uso 26	1	4.10	1,496.50	0.00%		308.99	153.33	0.16793
Total	**12,574**	**842.25**	**43,890,644.10**	**100.00%**		**9,062,239.01**	**4,452,636.48**	

Cálculo de la tasa - Usos distintos de Casa Habitación

La tasa a pagar mensualmente por este servicio, se obtiene multiplicando el costo mensual por metro cuadrado de cada uso por el área total construida (m²) del predio.

Al contribuyente que declare predio construido y deshabitado o con obras de edificación o demolición inconclusa, conforme a la Ordenanza N° 046-MSI, no se le exigirá el pago del arbitrio de Recolección de Residuos Sólidos, al deducirse que en dicho caso no existe un goce real o potencial del servicio[22]; la declaración jurada, estará sujeta al procedimiento de fiscalización conforme a lo establecido en el Código Tributario.

4.3 Comparativo de tasas (costo) de Recolección de Residuos Sólidos

Uso casa habitación

Sector de servicio	Costo mensual 2020	Costo mensual 2021	Variación %
(1)	(2)	(3)	(4)=(3)-(2)/(2)
01	0.08407	0.08161	-2.93%
02	0.08233	0.07877	-4.32%
03	0.04954	0.04719	-4.74%
04	0.06412	0.06159	-3.95%
05	0.05068	0.04880	-3.71%
06	0.08324	0.07787	-6.45%
07	0.05289	0.05360	1.34%
08	0.05248	0.05045	-3.87%

Usos distintos al de casa habitación

Secretario General que suscribe Certifica que el Presente Documento es Copia Fiel del Original.
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

[22] Informe Defensorial N° 106

Uso	Descripción del uso	Costo mensual 2020	Costo mensual 2021	Variación %
		(1)	(2)	(3)=(2)-(1)/(1)
Uso 02	Oficina no vinculada a uso distinto	0.16197	0.15114	-6.69%
Uso 03	Comercio, Industria, Servicios no vinculado a uso distinto	0.25126	0.23869	-5.00%
Uso 04	Oficina profesional y/o de asesoramiento (distinta a salud)	0.18672	0.18040	-3.38%
Uso 05	Playa de estacionamiento	0.24832	0.24418	-1.67%
Uso 06	Representación diplomática, organización u órgano extraterritorial / Entidad religiosa	0.04054	0.03888	-4.09%
Uso 07	Administración pública y defensa, institución social sin fines de lucro	0.24542	0.23152	-5.66%
Uso 08	Educación básica regular y especial, superior técnica, superior universitaria	0.22155	0.21330	-3.72%
Uso 09	Hospital o Clínica y actividades conexas o complementarias.	0.15990	0.16258	1.68%
Uso 10	Hotel, apart hotel y actividades conexas o complementarias.	0.05552	0.05412	-2.52%
Uso 11	Establecimiento que expende comidas y/o bebidas preparadas en el mismo local	0.22822	0.20816	-8.79%
Uso 12	Grifo, estación de servicio	0.08873	0.09042	1.90%
Uso 13	Empresas del sistema financiero (bancaria, sala de cajeros automáticos, no bancaria, y/o vinculada al mercado de valores) y sus actividades conexas o complementarias, excepto AFP y Seguros.	0.29412	0.29865	1.54%
Uso 14	Supermercado; tienda por departamentos; multiservicios y sus almacenes.	0.16618	0.16922	1.83%
Uso 16	Hostal y otros tipos de alojamiento	0.42570	0.39375	-7.51%
Uso 17	Administradora de Fondos de Pensiones; Empresas de Seguros y afines, y sus actividades conexas o complementarias.	0.63975	0.65127	1.80%
Uso 18	Local de juego y/o entretenimiento	0.13233	0.12026	-9.12%
Uso 20	Centro o consultorio médico de atención ambulatoria; laboratorio, centro de investigación y similar	0.12241	0.11451	-6.45%
Uso 21	Cochera no accesoria a casa habitación	0.05893	0.05603	-4.92%
Uso 22	Centro veterinario	0.25126	0.26080	3.80%
Uso 23	Farmacias y Boticas	0.25126	0.26687	6.21%
Uso 24	Minimarket	0.25126	0.27754	10.46%
Uso 25	Telecomunicaciones	0.25126	0.26750	6.46%
Uso 26	Laboratorios de ensayo ambiental	0.16197	0.16793	3.68%

4.4 Resumen de la distribución del costo de Recolección de Residuos Sólidos

Cobertura del costo distribuido

Mensual S/			Anual S/			% Cobertura
Costo Distribuido	Costo Proyectado	Diferencia	Costo Distribuido	Costo Proyectado	Diferencia	Costo Distribuido / Costo Proyectado
(1)	(2)	(3) = (1) - (2)	(4) = (1) x 12 meses	(5) = (2) x 12 meses	(6) = (4) - (5)	(7) = (4) / (5)
1,136,680.08	1,136,680.08	0.00	13,640,161.01	13,640,161.01	0.00	100.00%

El costo distribuido por Recolección de Residuos Sólidos suma el 100% del costo proyectado para el año 2021.

4.5 Estimación de ingresos - Recolección de Residuos Sólidos

El mecanismo del cálculo de la estimación de ingresos consiste en la aplicación inversa del criterio de distribución con tasas truncadas a partir del sexto decimal: Se considera en la estimación a los exonerados parciales al 50% debido a que el 50% de la liquidación que les corresponde constituye ingreso para la Municipalidad, mientras que en los casos de los exonerados totales, el 100% de su liquidación es asumido por la municipalidad.

Ingreso estimado

Mensual S/			Anual S/.			% Cobertura
Ingreso	Costo	Diferencia	Ingreso	Costo	Diferencia	Ingreso/Costo
(1)	(2)	(3) = (1) - (2)	(4) = (1) x 12 meses	(5) = (2) x 12 meses	(6) = (4) - (5)	(7) = (4) / (5)
1,090,473.05	1,136,680.08	-46,207.03	13,085,676.63	13,640,161.01	-554,484.37	95.93%

El ingreso potencial por el pago del tributo alcanza el 95.93% del costo para el servicio de Recolección de Residuos Sólidos; el restante del costo, será asumido por la Municipalidad de San Isidro debido al tratamiento dado a los contribuyentes con predios en condición de exonerados.

En los siguientes cuadros se muestra el nivel de ingreso potencial por el servicio de Recolección de Residuos Sólidos con las tasas truncadas a partir del sexto decimal.

El Secretario General que suscribe Certifica que el Presente Documento es Copia Fiel del Original.
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

Sector de Servicio	Costos mensual S/ m²	Tamaño del predio m2		Ingreso Anual Estimado S/		Ingreso Real S/
		Pagantes	Exonerados 50%	Pagantes	Exonerados 50%	
	(1)	(2)	(3)	(4)=(1)x(2)x12	(5)=((1)x(3)x12)/2	(6)=(4)+(5)
01	0.08161	859,180.83	9,405.89	841,412.97	4,605.69	846,018.66
02	0.07877	1,001,664.59	4,950.18	946,813.44	2,339.55	949,152.99
03	0.04719	497,938.84	5,250.63	281,972.81	1,486.66	283,459.47
04	0.06159	381,699.54	9,064.76	282,106.50	3,349.79	285,456.29
05	0.04880	582,353.75	5,648.82	341,026.36	1,653.97	342,680.33
06	0.07787	1,096,460.98	8,067.77	1,024,577.00	3,769.42	1,028,346.42
07	0.05360	587,805.75	7,898.29	378,076.66	2,540.09	380,616.75
08	0.05045	488,175.80	3,872.04	295,541.63	1,172.07	296,713.70
Total Casa Habitación		**5,495,280.08**	**54,158.38**	**4,391,527.35**	**20,917.25**	**4,412,444.60**

Usos distintos a Casa Habitación

Descripción de uso	Costos mensual S/ m²	Tamaño del predio m2		Ingreso Anual Estimado S/		Ingreso Real S/
		Pagantes	Exonerados 50%	Pagantes	Exonerados 50%	
	(1)	(2)	(3)	(4)=(1)x(2)x12	(5)=((1)x(3)x12)/2	(6)=(4)+(5)
Oficina no vinculada a uso distinto	0.15114	1,621,585.62	0.00	2,941,037.41	0.00	2,941,037.41
Comercio, Industria, Servicios no vinculado a uso distinto	0.23869	415,918.55	0.00	1,191,307.18	0.00	1,191,307.18
Oficina profesional y/o de asesoramiento (distinta a salud)	0.18040	62,327.47	0.00	134,926.51	0.00	134,926.51
Playa de estacionamiento	0.24418	131,325.47	0.00	384,804.64	0.00	384,804.64
Representación diplomática, organización u órgano extraterritorial / Entidad religiosa	0.03888	11,155.40	0.00	5,204.66	0.00	5,204.66
Administración pública y defensa, institución social sin fines de lucro	0.23152	315,852.80	0.00	877,514.88	0.00	877,514.88
Educación básica regular y especial, superior técnica, superior universitaria	0.21330	155,448.90	0.00	397,887.00	0.00	397,887.00
Hospital o Clínica y actividades conexas o complementarias.	0.16258	57,722.37	0.00	112,614.03	0.00	112,614.03
Hotel, apart hotel y actividades conexas o complementarias.	0.05412	414,539.58	0.00	269,218.58	0.00	269,218.58
Establecimiento que expende comidas y/o bebidas preparadas en el mismo local	0.20816	109,376.68	0.00	273,214.20	0.00	273,214.20
Grifo, estación de servicio	0.09042	14,896.73	0.00	16,163.55	0.00	16,163.55
Empresas del sistema financiero (bancaria, sala de cajeros automáticos, no bancaria, y/o vinculada al mercado de valores) y sus actividades conexas o complementarias, excepto AFP y Seguros.	0.29865	221,966.05	0.00	795,481.93	0.00	795,481.93
Supermercado; tienda por departamentos; multiservicios y sus almacenes.	0.16922	122,310.55	0.00	248,368.70	0.00	248,368.70
Hostal y otros tipos de alojamiento	0.39375	12,612.56	0.00	59,594.35	0.00	59,594.35
Administradora de Fondos de Pensiones; Empresas de Seguros y afines, y sus actividades conexas o complementarias.	0.65127	59,123.68	0.00	462,065.75	0.00	462,065.75
Local de juego y/o entretenimiento	0.12026	11,608.88	0.00	16,753.01	0.00	16,753.01
Centro o consultorio médico de atención ambulatoria; laboratorio, centro de investigación y similar	0.11451	70,352.68	0.00	96,673.02	0.00	96,673.02
Cochera no accesoria a casa habitación	0.05603	291,238.93	0.00	195,817.41	0.00	195,817.41
Centro veterinario	0.26080	1,035.44	0.00	3,240.51	0.00	3,240.51
Farmacias y Boticas	0.26687	5,650.10	0.00	18,094.11	0.00	18,094.11
Minimarket	0.27754	3,050.47	0.00	10,159.53	0.00	10,159.53
Telecomunicaciones	0.26750	50,710.93	0.00	162,782.09	0.00	162,782.09
Laboratorios de ensayo ambiental	0.16793	153.33	0.00	308.98	0.00	308.98
Total usos distintos a casa habitación		**4,159,963.17**	**0.00**	**8,673,232.03**	**0.00**	**8,673,232.03**

Ingreso Real S/	Costo Anual Distribuido	Diferencia *	Cobertura Total
(1)	(2)	(3)=(1)-(2	(4)=(1)/(2)
13,085,676.63	13,640,161.01	-554,484.38	95.93%

* La diferencia entre el costo aprobado y el ingreso proyectado es de S/ 554,484.38 y corresponde a: 1) predios exonerados parciales 50% detallados en los cuadros precedentes con un costo de S/ 20,917.25 en (54,158.38 m2 casa habitación), 2) predios exonerados totales al 100% con un costo de S/ 144,560.15 en (193,675.82 m2 casa habitación) y 3) predios exonerados al 100% con un costo de S/ 389,006.98 en (292,673.31 m2 de usos distintos de casa habitación). Este monto es asumido íntegramente por la Municipalidad

El Secretario General certifica que el presente documento es Copia Fiel del Original.
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

5. METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

El costo anual del servicio de Parques y Jardines para el ejercicio fiscal 2021 asciende a la cantidad de S/ 18,296,009.60 soles[23].

Estructura de costos

Concepto / Detalle	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS						**1,373,156.50**	**16,477,877.95**	**90.06%**
COSTOS DE MANO DE OBRA						**142,188.15**	**1,706,257.86**	
Personal nombrado (DL. 728)						**32,360.95**	**388,331.46**	
Jardinero	4	Trabajador	3,604.65	100.00%		14,418.60	173,023.16	
Podador	1	Trabajador	1,337.65	100.00%		1,337.65	16,051.80	
Ayudante de Camión Cisterna	2	Trabajador	1,814.46	100.00%		3,628.92	43,546.98	
Maquinista	1	Trabajador	2,517.08	100.00%		2,517.08	30,205.00	
Operario de Planta de Tratamiento	2	Trabajador	2,421.35	100.00%		4,842.70	58,112.36	
Viverista	1	Trabajador	5,616.01	100.00%		5,616.01	67,392.16	
Personal contratado - CAS (DL. 1057)						**109,827.20**	**1,317,926.40**	
Ayudante de Camión Cisterna	8	Trabajador	1,685.00	100.00%		13,480.00	161,760.00	
Chofer de Flota Liviana	1	Trabajador	2,448.00	100.00%		2,448.00	29,376.00	
Chofer de Flota Pesada	8	Trabajador	2,448.00	100.00%		19,584.00	235,008.00	
Jardinero	20	Trabajador	1,685.00	100.00%		33,700.00	404,400.00	
Maquinista	5	Trabajador	1,957.50	100.00%		9,787.50	117,450.00	
Maquinista de Tractor Corta Césped	1	Trabajador	1,957.50	100.00%		1,957.50	23,490.00	
Operario de Planta de Tratamiento	2	Trabajador	1,957.50	100.00%		3,915.00	46,980.00	
Operario de Riego Tecnificado	1	Trabajador	2,012.00	100.00%		2,012.00	24,144.00	
Podador	7	Trabajador	1,957.50	100.00%		13,702.50	164,430.00	
Regador	2	Trabajador	1,957.50	100.00%		3,915.00	46,980.00	
Electromecánico	1	Trabajador	2,662.85	100.00%		2,662.85	31,954.20	
Mecánico	1	Trabajador	2,662.85	100.00%		2,662.85	31,954.20	
COSTO DE MATERIALES						**124,146.10**	**1,489,753.23**	
Uniformes						**15,306.80**	**183,681.58**	
Camisaco de drill santoforizado unisex	136	Unidad	72.00	100.00%		816.00	9,792.00	
Gorro drill con tapa cuello	136	Unidad	23.00	100.00%		260.67	3,128.00	
Casaca impermeable unisex con logotipo bordado	136	Unidad	170.00	100.00%		1,926.67	23,120.00	
Pantalón Drill tipo comando sanfonizado para caballero (color Olivo)	136	Unidad	99.00	100.00%		1,122.00	13,464.00	
Polo de algodón manga larga para caballero	136	Unidad	25.00	100.00%		283.33	3,400.00	
Impermeables	136	Unidad	170.00	100.00%		1,926.67	23,120.00	
Bota de jebe de caña alta con punta reforzada (antes: bota de jebe unisex)	48	Pares	23.00	100.00%		92.00	1,104.00	
Botas de jebe hasta la ingle con suela antideslizante	36	Pares	170.00	100.00%		510.00	6,120.00	
Botin de cuero con punta reforzada	108	Pares	98.00	100.00%		882.00	10,584.00	
Arneses 3 anillos y 4 hebillas acolchado en cintura y piernas	8	Unidad	2,248.00	100.00%		1,498.67	17,984.00	
Arnés de seguridad (atalajes)	10	Unidad	695.03	100.00%		579.19	6,950.30	
Casco de podador de altura	8	Unidad	122.00	100.00%		81.33	976.00	
Casco de protección con orejeras para maquinista	7	Unidad	162.00	100.00%		94.50	1,134.00	
Casco de seguridad de polietileno de alta densidad	38	Unidad	21.00	100.00%		66.50	798.00	
Casco protector para ciclista	36	Unidad	312.00	100.00%		936.00	11,232.00	
Chaleco de malla con cinta reflectora unisex	112	Unidad	59.00	100.00%		550.67	6,608.00	
Fajas lumbares de seguridad (antes: faja de protección lumbar de nailon elástico para transporte de carga talla I)	56	Unidad	40.00	100.00%		186.67	2,240.00	
Guante de cuero blando	64	Pares	8.80	100.00%		46.93	563.20	
Guante Dieléctrico	6	Pares	350.00	100.00%		175.00	2,100.00	
Guante de cuero reforzado para seguridad	30	Pares	14.00	100.00%		35.00	420.00	
Guante de nitrilo ambidiestro talla I	24	Pares	23.10	100.00%		46.20	554.40	
Guante de nylon y poliuretano	8	Pares	5.10	100.00%		3.40	40.80	
Guante para jardinería en nylon y nitrilo	176	Pares	10.80	100.00%		158.40	1,900.80	
Guantes de jebe manga larga	64	Pares	22.00	100.00%		117.33	1,408.00	
Guantes de neopreno	24	Pares	24.00	100.00%		48.00	576.00	
Guantes de poda (kevlar)	16	Pares	46.80	100.00%		62.40	748.80	
Guantes largos de hule hasta el hombro	16	Pares	24.38	100.00%		32.51	390.08	
Lentes de seguridad visor de policarbonato. Resistente a impactos con filtro uv. Claro, transparentes (lente de protección de policarbonato)	112	Unidad	5.80	100.00%		54.13	649.60	
Línea de vida de soga de 5/8 in x 2.5 m para arnés	8	Unidad	195.00	100.00%		130.00	1,560.00	
Mameluco impermeable descartable para lavado y fumigación (antes: mameluco impermeable unisex)	24	Unidad	17.00	100.00%		34.00	408.00	
Tapones acústicos	76	Pares	2.50	100.00%		15.83	190.00	
Mascarilla de rostro para gases en suspensión	4	Unidad	89.00	100.00%		29.67	356.00	
Mascarilla para polvo de filtro intercambiable	24	Unidad	29.00	100.00%		58.00	696.00	
Traje pechera impermeable para inmersión en agua	8	Unidad	64.00	100.00%		42.67	512.00	
Mandil de lona plastificada	18	Unidad	24.00	100.00%		36.00	432.00	
Mascarilla modelo re - 301 sin filtro	48	Unidad	490.00	100.00%		1,960.00	23,520.00	
Mascarilla para polvo de filtro intercambiable	24	Unidad	29.00	100.00%		58.00	696.00	
Orejeras (protectores sonoros)	16	Unidad	103.00	100.00%		137.33	1,648.00	
Orejeras de seguridad de pvc tipo vincha	16	Unidad	73.00	100.00%		97.33	1,168.00	
Respirador de cara completa de jebe con 2 filtros intercambiables tamaño mediano	16	Unidad	49.00	100.00%		65.33	784.00	
Mandil de jebe	12	Unidad	35.00	100.00%		35.00	420.00	

[23] Memorándum Vía Remota N°045 -2020-0810-SCC- GAF/MSI

El Secretario General que suscribe Certifica que el Presente Documento es Copia Fiel del Original.

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO

ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

El Secretario General que suscribe
Certifica que el Presente Documento
es Copia Fiel del Original.
002292
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

Mentonera para casco - barbiquejo	12	Unidad	3.80	100.00%	3.80	45.60
Respirador para vapores orgánicos	4	Unidad	35.00	100.00%	11.67	140.00
Herramientas					1,464.20	17,570.40
Alicate de presión 10"	5	Unidad	25.00	100.00%	10.42	125.00
Alicate mecánico 8" con mango	2	Unidad	32.00	100.00%	5.33	64.00
Alicate universal n 10 (caja de herramientas)	2	Unidad	25.00	100.00%	4.17	50.00
alicates x 3 piezas	3	Juego	126.90	100.00%	31.73	380.70
llaves hexagonales x 6 piezas	1	Juego	33.00	100.00%	2.75	33.00
Barreta de acero forjado 1 1/4 in x 1.80 m	3	Unidad	70.00	100.00%	17.50	210.00
Barreta punta pala	2	Unidad	90.00	100.00%	15.00	180.00
Cincel de punta de acero de 12 in x 3/4	5	Unidad	25.00	100.00%	10.42	125.00
Cincel plano de acero de 12" x 1"	5	Unidad	25.00	100.00%	10.42	125.00
Desarmador estrella 3/8 in x 12 in	6	Unidad	79.90	100.00%	39.95	479.40
Desarmador plano 3/8 in x 12 in	6	Unidad	79.90	100.00%	39.95	479.40
Escoba baja policía (escoba baja policía de 5 pitas 2 zunchos)	40	Unidad	39.80	100.00%	132.67	1,592.00
Escoba de plástico para jardín de 22 dientes	24	Unidad	35.00	100.00%	70.00	840.00
Escoba tipo escobillón de plástico	24	Unidad	26.80	100.00%	53.60	643.20
Espátula de acero de 4"	40	Unidad	13.00	100.00%	43.33	520.00
Espátula de jardinero electro soldadas	50	Unidad	9.90	100.00%	41.25	495.00
Guadaña dragonero n° 6	6	Unidad	210.00	100.00%	105.00	1,260.00
Hacha de acero inoxidable	2	Unidad	63.00	100.00%	10.50	126.00
Hoja de sierra de acero 12 in	15	Unidad	7.00	100.00%	8.75	105.00
Lampa tipo cuchara	12	Unidad	32.00	100.00%	32.00	384.00
Pala tipo recta	20	Unidad	36.00	100.00%	60.00	720.00
Lima triangular 20 cm	40	Unidad	16.00	100.00%	53.33	640.00
Limas redondas para afilado de cadena de motosierra 3/16	24	Unidad	9.00	100.00%	18.00	216.00
Limas redondas para afilado de cadena de motosierra 5/32	24	Unidad	9.00	100.00%	18.00	216.00
Llave de paso de agua de 3 pulgadas	15	Unidad	42.00	100.00%	52.50	630.00
Machete tipo cañero	15	Unidad	19.00	100.00%	23.75	285.00
Martillo cabeza cónica mango de madera de 16 oz	1	Unidad	23.00	100.00%	1.92	23.00
Pico de acero con mango de madera 90 cm	26	Unidad	48.00	100.00%	104.00	1,248.00
Rastrillo de 16 dientes con mango de madera	15	Unidad	31.00	100.00%	38.75	465.00
Rastrillo de jebe para lodo	20	Unidad	29.00	100.00%	48.33	580.00
Pala tipo cuchara	12	Unidad	32.00	100.00%	32.00	384.00
Serrucho cola de zorro	20	Unidad	35.80	100.00%	59.67	716.00
Tijera de podar 10"	12	Unidad	42.90	100.00%	42.90	514.80
Tijera de podar 8"	24	Unidad	38.90	100.00%	77.80	933.60
Tijera tipo pico de loro, longitud 68 cm, dos manos	10	Unidad	62.90	100.00%	52.42	629.00
Wincha de 100 metros	2	Unidad	250.00	100.00%	41.67	500.00
Wincha metálica 5 m	7	Unidad	29.90	100.00%	17.44	209.30
Zapapico punta y pala chico	12	Unidad	37.00	100.00%	37.00	444.00
Insumos					45,531.40	546,376.74
Fertilizantes					7,402.77	88,833.22
Aceite agrícola - Mineral	50	Litro	32.00	100.00%	133.33	1,600.00
Adherente - agrícola bbs	20	Litro	78.00	100.00%	130.00	1,560.00
Insecticida - pasta fúngica selladora podacil sanix	100	Galón	48.59	100.00%	404.92	4,859.00
Fungicida - Antracol	15	Kilo	77.74	100.00%	97.18	1,166.10
Fungicida - Benomyl	20	Kilo	125.00	100.00%	208.33	2,500.00
Insecticida - lorsban	13	Litro	62.00	100.00%	67.17	806.00
Caracolicida - Metahaldeido	50	Kilo	59.00	100.00%	245.83	2,950.00
agrostermin	150	Litro	173.00	100.00%	2,162.50	25,950.00
Cumatetralil 0.75% - Control de Plagas	48	Kilo	243.44	100.00%	973.76	11,685.12
Abamectina 1.8% concentrado emulsionable (ec) 1 l	14	Litro	108.00	100.00%	126.00	1,512.00
Bioactivador enzimático para plantas	15	Litro	72.00	100.00%	90.00	1,080.00
Fosetil aluminio 80% polvo mojable (wp) 1 kg	10	Kilo	122.00	100.00%	101.67	1,220.00
Fungicida - tebuconazole	12	Kilo	168.00	100.00%	168.00	2,016.00
Fungicida agrícola hidroxido de cobre	73	Kilo	163.00	100.00%	991.58	11,899.00
Fungicida agrícola sulfato de cobre pentahidratado	50	Kilo	105.00	100.00%	437.50	5,250.00
Insecticida - buprofezin	30	Kilo	150.00	100.00%	375.00	4,500.00
Insecticida - clorpirifos	20	Litro	58.00	100.00%	96.67	1,160.00
Insecticida - imidacloprid 35% sc	20	Litro	178.00	100.00%	296.67	3,560.00
Insecticida - metomil 90% ps	20	Kilo	178.00	100.00%	296.67	3,560.00
Fertilizante nitrogenado					5,666.67	68,000.00
Cloro a Gas o Liquido	2,500	Kilo	27.20	100.00%	5,666.67	68,000.00
Gras					10,266.67	123,200.00
Gras Americano en Champa	14,000	M2	8.80	100.00%	10,266.67	123,200.00
Abono para plantas					1,729.58	20,755.00
Humus de lombriz x 50 kg	450	Saco	16.90	100.00%	633.75	7,605.00
Abono Orgánico Musgo Fino (Calificado 50Kg)	500	Saco	16.80	100.00%	700.00	8,400.00
Abono Orgánico Musgo Intermedio - 40Kg	250	Saco	19.00	100.00%	395.83	4,750.00
Abono para preparación de suelo					4,171.67	50,060.00
Hidrogel de siembra para plantas	120	Kilo	78.00	100.00%	780.00	9,360.00
Arena de rio	150	M3	105.00	100.00%	1,312.50	15,750.00
Tierra de chacra	200	M3	73.00	100.00%	1,216.67	14,600.00
Compost	900	Saco	11.50	100.00%	862.50	10,350.00
Plantas y semillas					16,294.04	195,528.52
Palo de eucalipto	500	Unidad	18.00	100.00%	750.00	9,000.00
Planta de flor galán de noche - cestrum nocturnus	150	Unidad	11.50	100.00%	143.75	1,725.00
Planta de flor lantana lila - lantana montevidiensis	2,000	Unidad	1.50	100.00%	250.00	3,000.00
Planta de flor laurel enano - nerium oleander	1,500	Unidad	3.40	100.00%	425.00	5,100.00

El Secretario General que suscribe
Certifica que el Presente Documento
es Copia Fiel del Original.

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
PATRICK ARIAS VERDOCIA
Secretario General

Plantón de árbol tipa - tipuana tipu	17	Unidad	105.53	100.00%	149.50	1,794.01
Plantones forestales - árbol de mimosa - acacia dealbata	33	Unidad	59.00	100.00%	162.25	1,947.00
Plantones forestales - arbusto meijo - hibiscus tiliaceus	33	Unidad	132.71	100.00%	364.93	4,379.43
Plantones forestales - plantón ponciana - delonix regia	33	Unidad	79.14	100.00%	217.64	2,611.62
Plumbago blanco	400	Unidad	3.90	100.00%	130.00	1,560.00
Promotor de autodefensas - fosfito de potasio	14	Litro	98.00	100.00%	114.33	1,372.00
Propineb 70% polvo mojable (wp) 1 kg	16	kilo	69.00	100.00%	92.00	1,104.00
Protohormonas (auxinas y giberelinas)	15	Litro	115.00	100.00%	143.75	1,725.00
Semilla de alheli - alheli hot cakes	20	Millar	87.00	100.00%	145.00	1,740.00
Acalipha picta	2,000	Unidad	4.10	100.00%	683.33	8,200.00
Alternanthera amarilla - duranta amarilla	2,000	Unidad	4.30	100.00%	716.67	8,600.00
Árbol ceibo – ceiba pentandra	33	Unidad	140.70	100.00%	386.93	4,643.10
Árbol de huaranhuay - tecoma stans	33	Unidad	70.35	100.00%	193.46	2,321.55
Árbol de quina - cinchona sp	55	Unidad	398.18	100.00%	1,825.00	21,900.00
Árbol papelillo - koelreuteria spp	75	Unidad	79.14	100.00%	494.63	5,935.50
Caña bambu 4 in x 6 m	340	Unidad	48.50	100.00%	1,374.17	16,490.00
Cedrela	67	Unidad	52.76	100.00%	294.58	3,534.92
Croton glorioso	200	Unidad	5.00	100.00%	83.33	1,000.00
Duranta azul	300	Unidad	4.30	100.00%	107.50	1,290.00
Enraizador para plantas	15	Litro	6.50	100.00%	8.13	97.50
Geranio mix	2,500	Unidad	3.20	100.00%	666.67	8,000.00
Ichu morado - pennisetum setaceun rubrum	1,000	Unidad	3.80	100.00%	316.67	3,800.00
Iris germánica	100	Unidad	13.20	100.00%	110.00	1,320.00
Jacaranda mimosifolia	83	Unidad	105.53	100.00%	729.90	8,758.78
Molle costeño - schinus terebinthifolius	42	Unidad	79.14	100.00%	276.99	3,323.88
Molle serrano - schinus molle	51	Unidad	246.23	100.00%	1,046.48	12,557.73
Semilla de balsamina	15	Millar	82.00	100.00%	102.50	1,230.00
Semilla de dahlia - dahlia figaro	20	Millar	98.00	100.00%	163.33	1,960.00
Semilla de dianthus bouquet rose	5	Millar	238.00	100.00%	99.17	1,190.00
Semilla de geraneo - geraneo maverick	12	Millar	410.00	100.00%	410.00	4,920.00
Semilla de geraneo naranja	10	Millar	440.00	100.00%	366.67	4,400.00
Semilla de geraneo rojo	10	Millar	440.00	100.00%	366.67	4,400.00
Semilla de geranio maverick violet	10	Millar	439.00	100.00%	365.83	4,390.00
Semilla de marigold - tagetes erecta color anaranjado	10	Millar	165.00	100.00%	137.50	1,650.00
Semilla de pelargonium x hortorum	15	Millar	439.00	100.00%	548.75	6,585.00
Semilla de planta flor de gazania	14	Millar	80.00	100.00%	93.33	1,120.00
Semilla de salvia - salvia vista	15	Millar	75.00	100.00%	93.75	1,125.00
Semilla de salvia roja - salvia splendens	10	Millar	63.00	100.00%	52.50	630.00
Semilla de zinnia - zinnia double sahara	10	Millar	180.00	100.00%	150.00	1,800.00
Semilla de zinnia mix	10	Millar	284.00	100.00%	236.67	2,840.00
Semilla de zinnia orange	10	Millar	284.00	100.00%	236.67	2,840.00
Semilla de zinnia scarlet	10	Millar	284.00	100.00%	236.67	2,840.00
Semilla marigold durango	5	Millar	65.00	100.00%	27.08	325.00
Sustrato para almacigo	259	kilo	7.50	100.00%	161.88	1,942.50
Tecomaria capensis	300	Unidad	1.70	100.00%	42.50	510.00
Repuestos					**19,637.31**	**235,647.76**
Para maquinaria y herramientas					**793.37**	**9,520.40**
Cadena para motosierra modelo 445 18"	12	Unidad	130.00	100.00%	130.00	1,560.00
Cadena para motosierra modelo 61	24	Unidad	140.00	100.00%	280.00	3,360.00
Cadena para podadora de altura 12"	24	Unidad	120.00	100.00%	240.00	2,880.00
Cámara para llanta de carretilla	24	Unidad	16.00	100.00%	32.00	384.00
Llanta delantera trasera de segadora	4	Unidad	128.00	100.00%	42.67	512.00
Llanta para carretilla	12	unidad	68.70	100.00%	68.70	824.40
Para camioneta (01 unidad)					**2,281.54**	**27,378.52**
Accesorio De Bombines De Freno Posterior	2	Juego	24.00	100.00%	4.00	48.00
Accesorio De Bomba De Embrague	1	Juego	152.00	100.00%	12.67	152.00
Accesorio De Bomba De Freno	2	Unidad	348.00	100.00%	58.00	696.00
Accesorio De Caliper De Freno	4	Juego	104.00	100.00%	34.67	416.00
Amortiguadores Delanteros	2	Unidad	406.00	100.00%	67.67	812.00
Amortiguadores Posteriores	2	Unidad	210.00	100.00%	35.00	420.00
Batería de 13 Placas 12 voltios	1	Unidad	312.00	100.00%	26.00	312.00
Bomba De Agua	2	Unidad	570.00	100.00%	95.00	1,140.00
Bomba de freno	2	Unidad	2,093.00	100.00%	348.83	4,186.00
Bombín de embrague	2	Unidad	195.00	100.00%	32.50	390.00
Collarín de embrague	1	Juego	90.00	100.00%	7.50	90.00
Conmutador de chapa	1	Unidad	115.64	100.00%	9.64	115.64
Correa de bomba de dirección	1	Unidad	28.00	100.00%	2.33	28.00
Discos de frenos	2	Unidad	1,361.10	100.00%	226.85	2,722.20
Filtro De Aceite De Motor	12	Unidad	70.00	100.00%	70.00	840.00
Filtro De Aire	12	Unidad	55.00	100.00%	55.00	660.00
Filtro De Petróleo	12	Unidad	13.19	100.00%	13.19	158.28
Kit De Embrague	2	Juego	819.00	100.00%	136.50	1,638.00
Llantas 155R13	4	Unidad	128.00	100.00%	42.67	512.00
Manguera De Radiador Inferior	2	Unidad	70.00	100.00%	11.67	140.00
Manguera De Radiador superior	2	Unidad	70.00	100.00%	11.67	140.00
Pastillas De Freno	12	Juego	215.00	100.00%	215.00	2,580.00
Zapatas De Frenos	12	Juego	179.00	100.00%	179.00	2,148.00
Accesorios De Servo De Dirección	2	Juego	532.00	100.00%	88.67	1,064.00
Arrancador	2	Unidad	1,240.00	100.00%	206.67	2,480.00
Bocinas De Trapecio superior (4 unidades)	2	Juego	46.00	100.00%	7.67	92.00

El Secretario General que suscribe Certifica que el Presente Documento es Copia Fiel del Original. 002290

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO

ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

Bujia Incandecente	4	Unidad	70.00	100.00%	23.33	280.00
Cruceta de cardan (tres piezas)	2	Juego	40.00	100.00%	6.67	80.00
Cruceta De Dirección	2	Unidad	40.00	100.00%	6.67	80.00
Fajas De Motor (Para Servo Y Alternador)	2	Unidad	58.00	100.00%	9.67	116.00
Radiador De Metal	1	Unidad	1,178.00	100.00%	98.17	1,178.00
Sebador	1	Unidad	1,664.40	100.00%	138.70	1,664.40
Para camión cisterna (04 unidades)					**10,573.55**	**126,882.56**
Accesorio De Bomba Primaria De Embrague	4	Unidad	300.00	100.00%	100.00	1,200.00
Amortiguadores Delanteros	8	Unidad	162.00	100.00%	108.00	1,296.00
Amortiguadores Posteriores	8	Unidad	121.50	100.00%	81.00	972.00
Bateria 23 Placas 12V	8	Unidad	580.00	100.00%	386.67	4,640.00
Bomba De Embrague	4	Unidad	156.94	100.00%	52.31	627.76
Bomba De Freno	4	Unidad	2,453.00	100.00%	817.67	9,812.00
Bombin De Embrague	4	Unidad	2,146.00	100.00%	715.33	8,584.00
Bombin De Freno Posterior	4	Unidad	86.00	100.00%	28.67	344.00
Bujia De Precalentamiento	4	Juego	320.00	100.00%	106.67	1,280.00
Cámara Para Llanta 1100 X 20	24	Unidad	56.00	100.00%	112.00	1,344.00
Collarin De Embrague	4	Unidad	340.00	100.00%	113.33	1,360.00
Correa De Alternador	4	Unidad	135.00	100.00%	45.00	540.00
Correa De Ventilador	4	Unidad	95.00	100.00%	31.67	380.00
Disco De Embrague	4	Unidad	1,420.00	100.00%	473.33	5,680.00
Filtro De Aceite De Motor	48	Unidad	98.00	100.00%	392.00	4,704.00
Filtro De Aire Primario	48	Unidad	264.00	100.00%	1,056.00	12,672.00
Filtro De Petróleo	48	Unidad	85.00	100.00%	340.00	4,080.00
Llanta 215/75 R 17.5	24	Unidad	448.40	100.00%	896.80	10,761.60
Kit De Embrague	4	Juego	5,843.00	100.00%	1,947.67	23,372.00
Manguera De Radiador Inferior	4	Unidad	135.00	100.00%	45.00	540.00
Manguera De Radiador Superior	4	Unidad	80.00	100.00%	26.67	320.00
Pastillas De Frenos	24	Juego	665.00	100.00%	1,330.00	15,960.00
Plato De Embrague	4	Unidad	1,450.00	100.00%	483.33	5,800.00
Plumillas Limpia Parabrisas	4	juego	34.20	100.00%	11.40	136.80
Reten De Cola De Caja	4	Unidad	120.00	100.00%	40.00	480.00
Reten De Semieje Posterior	4	Unidad	38.00	100.00%	12.67	152.00
Reten Diferencial	4	Unidad	47.50	100.00%	15.83	190.00
Retenes De Bocamaza Delantera	8	Unidad	156.00	100.00%	104.00	1,248.00
Sebador	4	Unidad	150.00	100.00%	50.00	600.00
Tapa De Radiador	4	Unidad	26.60	100.00%	8.87	106.40
Terminales De Dirección	4	Unidad	150.00	100.00%	50.00	600.00
Termostato	4	Unidad	245.00	100.00%	81.67	980.00
Zapatas De Frenos	24	Juego	255.00	100.00%	510.00	6,120.00
Para camión baranda telera (02 unidad)					**5,988.86**	**71,866.28**
Accesorio De Bomba De Freno Posterior	2	Unidad	180.50	100.00%	30.08	361.00
Accesorio De Bomba Primaria De Embrague	2	Unidad	300.00	100.00%	50.00	600.00
Accesorio De Bombin De Embrague	2	Unidad	243.00	100.00%	40.50	486.00
Amortiguadores Delanteros	4	Unidad	162.00	100.00%	54.00	648.00
Amortiguadores Posteriores	4	Unidad	121.50	100.00%	40.50	486.00
Bateria 23 Placas 12V	4	Unidad	580.00	100.00%	193.33	2,320.00
Bomba De Agua	2	Unidad	800.00	100.00%	133.33	1,600.00
Bomba De Embrague	2	Unidad	156.94	100.00%	26.16	313.88
Bomba De Freno	2	Unidad	2,453.00	100.00%	408.83	4,906.00
Bombin De Embrague	2	Unidad	2,146.00	100.00%	357.67	4,292.00
Bombin De Freno Posterior	2	Unidad	86.00	100.00%	14.33	172.00
Bujia De Precalentamiento	2	Juego	320.00	100.00%	53.33	640.00
Cámara Para Llanta 1100 X 20	12	Unidad	56.00	100.00%	56.00	672.00
Collarin De Embrague	2	Unidad	340.00	100.00%	56.67	680.00
Correa De Alternador	2	Unidad	135.00	100.00%	22.50	270.00
Correa De Ventilador	2	Unidad	95.00	100.00%	15.83	190.00
Disco De Embrague	2	Unidad	1,420.00	100.00%	236.67	2,840.00
Filtro De Aceite De Motor	24	Unidad	48.00	100.00%	96.00	1,152.00
Filtro De Aire Primario	24	Unidad	248.00	100.00%	496.00	5,952.00
Filtro De Petróleo	24	Unidad	85.00	100.00%	170.00	2,040.00
Kit De Embrague	2	Juego	5,843.00	100.00%	973.83	11,686.00
Llanta 215/75 R 17.5	12	Unidad	448.40	100.00%	448.40	5,380.80
Manguera De Radiador Inferior	4	Unidad	135.00	100.00%	45.00	540.00
Pastillas De Frenos	12	Juego	665.00	100.00%	665.00	7,980.00
Plato De Embrague	2	Unidad	1,450.00	100.00%	241.67	2,900.00
Plumillas Limpia Parabrisas	2	juego	34.20	100.00%	5.70	68.40
Radiador De Metal	2	Unidad	940.00	100.00%	156.67	1,880.00
Reten De Cola De Caja	2	Unidad	120.00	100.00%	20.00	240.00
Reten De Semieje Posterior	2	Unidad	38.00	100.00%	6.33	76.00
Reten Diferencial	2	Unidad	47.50	100.00%	7.92	95.00
Retenes De Bocamaza Delantera	4	Unidad	156.00	100.00%	52.00	624.00
Sebador	2	Unidad	150.00	100.00%	25.00	300.00
Tambor De Freno Posterior	4	Unidad	1,278.00	100.00%	426.00	5,112.00
Tapa De Radiador	2	Unidad	26.60	100.00%	4.43	53.20
Terminales De Dirección	2	Unidad	150.00	100.00%	25.00	300.00
Termostato	2	Unidad	245.00	100.00%	40.83	490.00
Válvula De Aire	4	Unidad	115.00	100.00%	38.33	460.00
Zapatas De Frenos Posterior	12	Juego	255.00	100.00%	255.00	3,060.00
Combustibles y lubricantes					**21,394.62**	**256,735.41**

El Secretario General que suscribe Certifica que el Presente Documento es Copia Fiel del Original.

002285

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO

ERICK ARIAS VENTICILLA
Secretario General

Combustibles (8 Vehículos y 43 Maquinas)						**18,290.60**	**219,487.24**
Gasolina 90 octanos	522	Galón/Mes	14.01	100.00%		7,313.22	87,758.64
Petróleo diésel B5 S-50	743	Galón/Mes	14.78	100.00%		10,977.38	131,728.60
Lubricantes (8 Vehículos y 43 Maquinas)						**3,104.01**	**37,248.16**
Refrigerante concentrado	48	Galón	90.90	100.00%		363.60	4,363.20
Aceite de caja automática	192	Galón	57.00	100.00%		912.00	10,944.00
Aceite de caja SAE 80w/90	77	Galón	38.23	100.00%		246.58	2,959.00
Aceite de corona SAE 85w/140	36	Galón	39.41	100.00%		118.23	1,418.76
Aceite multigrado SAE 25w/50	72	Galón	55.00	100.00%		330.00	3,960.00
Aceite SAE-30	36	Galón	26.00	100.00%		78.00	936.00
Aceite multigrado para motor de cuatro tiempos 20w/50	72	Galón	57.00	100.00%		342.00	4,104.00
Grasa amarilla	96	Pote	25.00	100.00%		200.00	2,400.00
Grasa especial para engranaje	96	Pote	24.00	100.00%		192.00	2,304.00
Grasa para rodamientos - NLGI 2	160	Pote	12.30	100.00%		164.00	1,968.00
Grasa gruesa para motor x 454 G color Rojo	96	Pote	5.70	100.00%		45.60	547.20
Liquido de freno	48	Litro	28.00	100.00%		112.00	1,344.00
Materiales diversos						**20,811.78**	**249,741.34**
Abrazadera de 4" pulgadas	15	Unidad	15.00	100.00%		18.75	225.00
Alambre N° 16	20	Kilo	5.60	100.00%		9.33	112.00
Arena de construcción	3	M3	88.00	100.00%		22.00	264.00
Bolsas de polietileno - 35 X 42 X 2	5,000	Unidad	1.26	100.00%		525.00	6,300.00
Bolsas para vivero de 5.1/8" x 8" x 5"	30	Millar	110.00	100.00%		275.00	3,300.00
Cemento portland tipo i x 42.50 kg	100	Bolsa	61.00	100.00%		508.33	6,100.00
Canela (Rollo x 50 metros)	2	Rollo	330.00	100.00%		55.00	660.00
Calador de agua	24	Unidad	28.20	100.00%		56.40	676.80
Candados de 50mm	20	Unidad	47.50	100.00%		79.17	950.00
Juego de aspersor de impacto	160	juego	145.00	100.00%		1,933.33	23,200.00
Malla cuadriculada naranja	1,000	Metro	37.34	100.00%		3,111.67	37,340.00
Malla polisombra rachel	8	Unidad	1,450.00	100.00%		966.67	11,600.00
Manguera de jebe de 1" tipo jardinero	600	Metro	3.50	100.00%		175.00	2,100.00
Manguera de jebe de 2" para riego	450	Metro	7.00	100.00%		262.50	3,150.00
Nylon para desbrozadora	1,000	Metro	0.80	100.00%		66.67	800.00
Piedra chancada	3	M3	61.00	100.00%		15.25	183.00
Soldadura eléctrica	96	Kilo	16.50	100.00%		132.00	1,584.00
Tubos pvc de 10 pulgada	75	Unidad	396.00	100.00%		2,475.00	29,700.00
Tubos pvc de 8 pulgada	60	Unidad	251.00	100.00%		1,255.00	15,060.00
Waipe industrial	5	Kilo	9.50	100.00%		3.96	47.50
Embudos plásticos grandes	4	Unidad	27.50	100.00%		9.17	110.00
Linterna frontal con luz LED	6	Unidad	270.22	100.00%		135.11	1,621.32
Linterna recargable 15 LED	12	Unidad	150.06	100.00%		150.06	1,800.72
Cable eléctrico n° 10	32	Rollo	185.00	100.00%		493.33	5,920.00
Cable eléctrico tipo thw 8 awg 7 hilos x 100 m	50	Rollo	390.00	100.00%		1,625.00	19,500.00
Cinta aislante 20 m	100	Unidad	9.00	100.00%		75.00	900.00
Cinta aislante de 3/4 in x 18 m	24	Unidad	25.00	100.00%		50.00	600.00
Cinta aislante vulcanizante de 3/4 (19mm) x 3.0 x 30 de 9 m	12	Rollo	37.00	100.00%		37.00	444.00
Cinta aislante vulcanizante de 3/4 in x 20 m	45	Unidad	40.00	100.00%		150.00	1,800.00
Codo de pvc clase 10 para soldar o pegar de 3/4 in x 45°	400	Unidad	4.50	100.00%		150.00	1,800.00
Codo de pvc para soldar o pegar de 1/2 in x 90°	400	Unidad	4.00	100.00%		133.33	1,600.00
Escalera de aluminio tipo tijera de 14 pasos	3	Unidad	2,950.00	100.00%		737.50	8,850.00
Foco led 7w 220v tipo gu10	100	Unidad	16.50	100.00%		137.50	1,650.00
Manguera azul 2 pulg (plastificada)	600	Metro	7.00	100.00%		350.00	4,200.00
Manguera de polietileno 16 mm con gotero integrado 20-25 cm	10,000	Metro	1.15	100.00%		958.33	11,500.00
Tee de pvc con rosca de 1/2 in	200	Unidad	6.00	100.00%		100.00	1,200.00
Tee de pvc con rosca de 3/4 in	200	Unidad	4.00	100.00%		66.67	800.00
Tubo de pvc para desague sal 8 in x 6 m	60	Unidad	250.00	100.00%		1,250.00	15,000.00
Válvula (boya) check de bronce de 3 pulgadas con canastilla (válvula check de bronce de 3 in)	15	Unidad	395.00	100.00%		493.75	5,925.00
Válvula check de bronce de 1 in	60	Unidad	100.00	100.00%		500.00	6,000.00
Válvula check horizontal de bronce de 1 in	50	Unidad	150.00	100.00%		625.00	7,500.00
Válvula check horizontal de bronce de 3/4 in	60	Unidad	118.00	100.00%		590.00	7,080.00
Varilla de fierro corrugado 3/8 in x 9 m	24	Unidad	24.50	100.00%		49.00	588.00
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						**1,282.70**	**15,392.36**
Depreciación de Maquinarias y Equipos						**1,282.70**	**15,392.36**
Conservadora de semillas con humedad controlada (Año 2019)	1	Equipo	9,900.00	100.00%	10.00%	82.50	990.00
Cortadora de Césped N°10 y N° 11 (Año 2014)	2	Equipo	1,999.00	100.00%	10.00%	33.32	399.80
Cortaseto con motor de 1 KW - longitud extendida de 234 cm (Año 2020)	2	Equipo	2,880.00	100.00%	10.00%	48.00	576.00
Desbrozadora con motor 0.8 HP con herramienta de corte (Año 2020)	4	Equipo	760.00	100.00%	10.00%	25.33	304.00
Desbrozadora con motor 1 HP con herramienta de corte (Año 2020)	4	Equipo	750.00	100.00%	10.00%	25.00	300.00
Escalera de aluminio tipo tijera de 14 pasos (Año 2019)	1	Equipo	2,950.00	100.00%	10.00%	24.58	295.00
Motobomba, N° 33 y N° 36 (Año 2017)	3	Equipo	2,450.00	100.00%	10.00%	61.25	735.00
Motobomba Autocebante de 9 HP con carretilla de 02 ruedas (Año 2019)	1	Equipo	2,930.00	100.00%	10.00%	24.42	293.00
Motobomba Autocebante de 13 HP con carretilla de 02 ruedas (Año 2019)	6	Equipo	3,890.00	100.00%	10.00%	194.50	2,334.00
Motoguadaña - Desbrozadora N° 35, N° 39 y N° 40 (Año 2016)	3	Equipo	255.00	100.00%	10.00%	6.38	76.50
Motoguadaña - Desbrozadora N°31 (Año 2017)	1	Equipo	5,240.00	100.00%	10.00%	43.67	524.00
Motosierra N° 11 y N° 12 (Año 2017)	2	Equipo	3,295.00	100.00%	10.00%	54.92	659.00
Motosierra con motor de 3.4 KW - espada de 24" (Año 2020)	2	Equipo	2,900.00	100.00%	10.00%	48.33	580.00
Motosierra con motor de 1.5 KW - espada de 12" (Año 2020)	4	Equipo	1,850.00	100.00%	10.00%	61.67	740.00
Podadora de altura con motor de 1 KW espada de 10" (Año 2020)	5	Equipo	2,600.00	100.00%	10.00%	108.33	1,300.00
Pulverizadora estacionaria de alta presión - bomba 13 HP - bomba JP - 100 (Hidrolavadora) (Año 2019)	1	Equipo	27,500.00	100.00%	10.00%	229.17	2,750.00
Tractor Cortacésped 13-24 / Giro (Año 2017)	1	Equipo	25,360.56	100.00%	10.00%	211.34	2,536.06

El Secretario General que suscribe
Certifica que el Presente Documento
es Copia Fiel del Original.

002288

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO

ERICK TOMAS VENTOCILLA
Secretario General

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						**1,105,539.54**	**13,266,474.50**
Servicio operativo de terceros						**927,685.78**	**11,132,229.37**
Servicio Tercerizado - Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos de Mantenimiento de Áreas Verdes (Maleza)	299.16	Tonelada/Mes	270.71	100.00%		80,985.60	971,827.24
Servicio Tercerizado - Mantenimiento de Áreas Verdes	1,099,610.62	M2/Mes	0.77	100.00%		846,700.18	10,160,402.13
Servicio de agua potable - Sedapal						**87,420.56**	**1,049,046.76**
Riego de áreas verdes del distrito	55	Suministro/Mes	1,589.46	100.00%		87,420.56	1,049,046.76
Servicio de agua potable - Comisión de regantes						**43,598.28**	**523,179.38**
Dotación de agua de regadío para áreas verdes del distrito	1	Cargo/Año	523,179.38	100.00%		43,598.28	523,179.38
Servicio de energía eléctrica						**8,665.08**	**103,980.97**
Para funcionamiento del riego tecnificado en áreas verdes	17	Suministro/Mes	509.71	100.00%		8,665.08	103,980.97
Mantenimiento y reparación						**38,169.83**	**458,038.02**
Mantenimiento interno de vehículos y equipos						**800.16**	**9,601.88**
Operario de mantenimiento correctivo de unidades vehiculares (interno)	15	Operario	2,327.12	2.29%		800.16	9,601.88
Mantenimiento externo de vehículos y equipos						**37,369.68**	**448,436.14**
Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales- PTAR						**13,942.07**	**167,304.86**
Mantenimiento de los equipos instalados (válvula de cierre de apertura de la Planta de tratamiento)	1	Servicio/Año	31,521.28	100.00%		2,626.77	31,521.28
Mantenimiento de los sistemas de cloración	1	Servicio/Año	24,101.48	100.00%		2,008.46	24,101.48
Mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema HUBER (maquinaria de planta de tratamiento)	1	Servicio/Año	31,029.16	100.00%		2,585.76	31,029.16
Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema extractor de lodos	1	Servicio/Año	26,237.88	100.00%		2,186.49	26,237.88
Mantenimiento preventivo y correctivo de electrobombas de agua y sumidero.	1	Servicio/Año	13,705.70	100.00%		1,142.14	13,705.70
Mantenimiento Planta Compacta de Tratamiento de Aguas Residuales- PCTAR	1	Servicio/Año	40,709.36	100.00%		3,392.45	40,709.36
Mantenimiento de los sistemas de riego tecnificado						**4,720.83**	**56,650.00**
Mantenimiento de los cuartos de maquinas (tablero eléctrico, alarma, arranque de planta de tratamiento)	1	Servicio/Año	11,450.00	100.00%		954.17	11,450.00
Mantenimiento de las cisternas soterrada	1	Servicio/Año	13,600.00	100.00%		1,133.33	13,600.00
Mantenimiento de las Redes de riego (Reparación de planta compacta de tratamiento de aguas servidas)	1	Servicio/Año	31,600.00	100.00%		2,633.33	31,600.00
Otros Mantenimiento externos						**18,706.77**	**224,481.28**
Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de retroexcavadora	2	Servicio/Año	8,080.00	100.00%		1,346.67	16,160.00
Servicio de mantenimiento y reparación de Flota vehicular	6	Servicio/Año	33,300.00	100.00%		16,650.00	199,800.00
Servicio de mantenimiento y reparación de equipos menores (maquinarias)	1	Servicio/Año	7,700.00	100.00%		641.67	7,700.00
Recarga y mantenimiento de extintores - 6 Kilos	6	Servicio	136.88	100.00%		68.44	821.28
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						**103,501.43**	**1,242,017.15**	**6.79%**
COSTOS DE MANO DE OBRA						**80,537.77**	**966,453.23**
Personal nombrado (DL. 728)						**2,157.50**	**25,890.00**
Auxiliar de Almacén de Áreas Verdes	1	Trabajador	2,157.50	100.00%		2,157.50	25,890.00
Personal contratado - CAS (DL. 1057)						**78,380.27**	**940,563.23**
Coordinador de Áreas Verdes y Limpieza Pública	1	Trabajador	10,262.85	33.33%		3,420.95	41,051.40
Supervisor de Áreas Verdes	3	Trabajador	5,929.52	100.00%		17,788.55	213,462.60
Técnico Administrativo de Áreas Verdes	2	Trabajador	3,262.85	100.00%		6,525.70	78,308.40
Auxiliar Administrativo de Áreas Verdes	1	Trabajador	1,794.00	100.00%		1,794.00	21,528.00
Controlador de Asistencia	1	Trabajador	2,662.85	100.00%		2,662.85	31,954.20
Supervisor de Riego Tecnificado	1	Trabajador	6,262.85	100.00%		6,262.85	75,154.20
Fiscalizador de Áreas Verdes	5	Trabajador	3,564.65	100.00%		17,823.25	213,879.00
Supervisor de Planta de Tratamiento	1	Trabajador	3,912.85	100.00%		3,912.85	46,954.20
Chofer de Fiscalización de Áreas Verdes	2	Trabajador	2,230.00	100.00%		4,460.00	53,520.00
Chofer de Planta de Tratamiento	1	Trabajador	2,230.00	100.00%		2,230.00	26,760.00
Almacenero de Áreas Verdes	1	Trabajador	3,262.85	100.00%		3,262.85	39,154.20
Capataz	1	Trabajador	3,262.85	100.00%		3,262.85	39,154.20
Gerente de Desarrollo Ambiental Sostenible	1	Trabajador	15,262.85	12.50%		1,907.86	22,894.28
Subgerente de Gestión Ambiental	1	Trabajador	12,262.85	25.00%		3,065.71	36,788.55
MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA						**18,296.92**	**219,563.00**
Útiles de oficina						**264.11**	**3,169.32**
Archivador plastificado de palanca lomo ancho tamaño oficio	50	Unidad	2.90	100.00%		12.10	145.14
Bolígrafo (lapicero) de tinta seca punta fina color azul	80	Unidad	0.28	100.00%		1.89	22.66
Bolígrafo (lapicero) de tinta seca punta fina color negro	80	Unidad	0.28	100.00%		1.89	22.66
Borrador blanco para lápiz tamaño grande	24	Unidad	0.46	100.00%		0.92	11.04
Cd regrabable de 700 mb sin empaque individual x 100	1	Paquete	266.90	100.00%		22.24	266.90
Cinta de papel para enmascarar - masking tape 2 in x 55 yd	6	Unidad	4.77	100.00%		2.39	28.62
Cinta embalaje 2 in x 110 yd	6	Unidad	2.80	100.00%		1.40	16.80
Clip de metal chico nº 1 x caja de 100	50	Caja	0.35	100.00%		1.48	17.70
Clip mariposa	15	Caja	2.63	100.00%		3.29	39.45
Cola sintética de 1/4 Kg	2	Unidad	2.30	100.00%		0.38	4.60
Corrector liquido tipo lapicero	20	Unidad	0.98	100.00%		1.63	19.59
Cuaderno de cargo empastado tamaño a5 x 200 hojas	5	Unidad	4.13	100.00%		1.72	20.65
Engrapador de metal tipo alicate con mango superior de plástico para grapa 26/6	4	Unidad	36.23	100.00%		12.08	144.90
Folder manila (x25 Unidades)	50	Paquete	3.60	100.00%		15.00	179.95
Forro de plástico transparente tamaño a4 x 5 m	12	Unidad	3.74	100.00%		3.74	44.89
Goma en barra x 40 g aprox.	5	Unidad	2.02	100.00%		0.84	10.09
Grapa 26/6 (caja x 5000)	10	Caja	1.57	100.00%		1.31	15.69
Lápiz negro grado 2b con borrador	20	Unidad	0.27	100.00%		0.45	5.43
Mica portapapeles tamaño a4	20	Unidad	1.13	100.00%		1.89	22.66
Mota para pizarra acrílica	2	Unidad	1.45	100.00%		0.24	2.90
Nota autoadhesiva 3 in x 3 in (7.6 cm x 7.6 cm) aprox. x 100 hojas colores variados	20	Paquete	1.17	100.00%		1.95	23.36
Papel bond 80 g tamaño a4 x 500 unidades	40	Paquete	10.07	100.00%		33.55	402.62
Perforador de 2 espigas para 20 hojas	4	Unidad	5.98	100.00%		1.99	23.93
Plumón de tinta indeleble punta mediana color negro	15	Unidad	2.02	100.00%		2.52	30.27

El Secretario General que suscribe Certifica que el Presente Documento es Copia Fiel del Original.

002287

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO

FRICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

Porta cd de plástico tipo sobre x 100	1	Unidad	7.00	100.00%	0.58	7.00
Regla d/plástico (30cm)	12	Unidad	0.47	100.00%	0.47	5.66
Sacagrapa de metal	8	Unidad	1.03	100.00%	0.68	8.21
Sobre manila tamaño a4	100	Unidad	0.15	100.00%	1.27	15.20
Sujetador para papel (tipo fastener) de metal x 50	25	Unidad	3.48	100.00%	7.25	87.03
Tablero acrílico tamaño a4 con sujetador de metal	15	Unidad	5.58	100.00%	6.98	83.72
Tóner para impresora konica minolta bizhub 363	4	Unidad	360.00	100.00%	120.00	1,440.00
Uniformes					**2,808.92**	**33,707.00**
Para Personal: supervisor, fiscalizador, chofer, capataz, encargado de almacén					**2,808.92**	**33,707.00**
Casaca impermeable unisex con logotipo bordado	34	Unidad	170.00	100.00%	481.67	5,780.00
Gorro drill con logotipo	34	Unidad	14.00	100.00%	39.67	476.00
Pantalón de denim	34	Unidad	99.00	100.00%	280.50	3,366.00
Camisa de oxford manga larga	34	Unidad	59.00	100.00%	167.17	2,006.00
Chaleco de drill unisex tipo periodista	34	Unidad	70.00	100.00%	198.33	2,380.00
Polo manga corta cuello camisero unisex	34	Unidad	11.00	100.00%	31.17	374.00
Polo de algodón pique manga corta unisex	34	Unidad	38.50	100.00%	109.08	1,309.00
Botín de cuero con punta reforzada	34	Pares	98.00	100.00%	277.67	3,332.00
Casco protector para motociclista	12	Unidad	359.00	100.00%	359.00	4,308.00
Casco Protector de seguridad	6	Unidad	59.00	100.00%	29.50	354.00
Guantes para motorizados con fibra de carbono	18	Pares	150.00	100.00%	225.00	2,700.00
Lentes de seguridad visor de policarbonato resistente a impactos con filtro uv – modelo deportivo oscuros	34	Unidad	38.00	100.00%	107.67	1,292.00
Protector de codo de poliuretano para motociclista	18	Pares	150.00	100.00%	225.00	2,700.00
Protector de rodilla de poliuretano para motociclista	18	Unidad	185.00	100.00%	277.50	3,330.00
Repuestos					**10,338.67**	**124,064.04**
Para camioneta (01 unidad)					**2,281.54**	**27,378.52**
Accesorio De Bombines De Freno Posterior	2	Juego	24.00	100.00%	4.00	48.00
Accesorio De Bomba De Embrague	1	Juego	152.00	100.00%	12.67	152.00
Accesorio De Bomba De Freno	2	Unidad	348.00	100.00%	58.00	696.00
Accesorio De Caliper De Freno	4	Juego	104.00	100.00%	34.67	416.00
Amortiguadores Delanteros	2	Unidad	406.00	100.00%	67.67	812.00
Amortiguadores Posteriores	2	Unidad	210.00	100.00%	35.00	420.00
Batería de 13 Placas 12 voltios	1	Unidad	312.00	100.00%	26.00	312.00
Bomba De Agua	2	Unidad	570.00	100.00%	95.00	1,140.00
Bomba de freno	2	Unidad	2,093.00	100.00%	348.83	4,186.00
Bombin de embrague	2	Unidad	195.00	100.00%	32.50	390.00
Collarin de embrague	1	Juego	90.00	100.00%	7.50	90.00
Conmutador de chapa	1	Unidad	115.64	100.00%	9.64	115.64
Correa de bomba de dirección	1	Unidad	28.00	100.00%	2.33	28.00
Discos de frenos	2	Unidad	1,361.10	100.00%	226.85	2,722.20
Filtro De Aceite De Motor	12	Unidad	70.00	100.00%	70.00	840.00
Filtro De Aire	12	Unidad	55.00	100.00%	55.00	660.00
Filtro De Petróleo	12	Unidad	13.19	100.00%	13.19	158.28
Kit De Embrague	2	Juego	819.00	100.00%	136.50	1,638.00
Llantas 155R13	4	Unidad	128.00	100.00%	42.67	512.00
Manguera De Radiador Inferior	2	Unidad	70.00	100.00%	11.67	140.00
Manguera De Radiador superior	2	Unidad	70.00	100.00%	11.67	140.00
Pastillas De Freno	12	Juego	215.00	100.00%	215.00	2,580.00
Zapatas De Frenos	12	Juego	179.00	100.00%	179.00	2,148.00
Accesorios De Servo De Dirección	2	Juego	532.00	100.00%	88.67	1,064.00
Arrancador	2	Unidad	1,240.00	100.00%	206.67	2,480.00
Bocinas De Trapecio superior (4 unidades)	2	Juego	46.00	100.00%	7.67	92.00
Bujía Incandecente	4	Unidad	70.00	100.00%	23.33	280.00
Cruceta de cardan (tres piezas)	2	Juego	40.00	100.00%	6.67	80.00
Cruceta De Dirección	2	Unidad	40.00	100.00%	6.67	80.00
Fajas De Motor (Para Servo Y Alternador)	2	Unidad	58.00	100.00%	9.67	116.00
Radiador De Metal	1	Unidad	1,178.00	100.00%	98.17	1,178.00
Sobador	1	Unidad	1,664.40	100.00%	138.70	1,664.40
Para camioneta (01 unidad)					**570.39**	**6,844.63**
Accesorio De Bombines De Freno Posterior	2	Juego	24.00	25.00%	1.00	12.00
Accesorio De Bomba De Embrague	1	Juego	152.00	25.00%	3.17	38.00
Accesorio De Bomba De Freno	2	Unidad	348.00	25.00%	14.50	174.00
Accesorio De Caliper De Freno	4	Juego	104.00	25.00%	8.67	104.00
Amortiguadores Delanteros	2	Unidad	406.00	25.00%	16.92	203.00
Amortiguadores Posteriores	2	Unidad	210.00	25.00%	8.75	105.00
Batería de 13 Placas 12 voltios	1	Unidad	312.00	25.00%	6.50	78.00
Bomba De Agua	2	Unidad	570.00	25.00%	23.75	285.00
Bomba de freno	2	Unidad	2,093.00	25.00%	87.21	1,046.50
Bombin de embrague	2	Unidad	195.00	25.00%	8.13	97.50
Collarin de embrague	1	Juego	90.00	25.00%	1.88	22.50
Conmutador de chapa	1	Unidad	115.64	25.00%	2.41	28.91
Correa de bomba de dirección	1	Unidad	28.00	25.00%	0.58	7.00
Discos de frenos	2	Unidad	1,361.10	25.00%	56.71	680.55
Filtro De Aceite De Motor	12	Unidad	70.00	25.00%	17.50	210.00
Filtro De Aire	12	Unidad	55.00	25.00%	13.75	165.00
Filtro De Petróleo	12	Unidad	13.19	25.00%	3.30	39.57
Kit De Embrague	2	Juego	819.00	25.00%	34.13	409.50
Llantas 155R13	4	Unidad	128.00	25.00%	10.67	128.00
Manguera De Radiador Inferior	2	Unidad	70.00	25.00%	2.92	35.00
Manguera De Radiador superior	2	Unidad	70.00	25.00%	2.92	35.00

El Secretario General que suscribe
Certifica que el Presente Documento
es Copia Fiel del Original.
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
PATRICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

Pastillas De Freno	12	Juego	215.00	25.00%	53.75	645.00
Zapatas De Frenos	12	Juego	179.00	25.00%	44.75	537.00
Accesorios De Servo De Dirección	2	Juego	532.00	25.00%	22.17	266.00
Arrancador	2	Unidad	1,240.00	25.00%	51.67	620.00
Bocinas De Trapecio superior (4 unidades)	2	Juego	46.00	25.00%	1.92	23.00
Bujia Incandecente	4	Unidad	70.00	25.00%	5.83	70.00
Cruceta de cardan (tres piezas)	2	Juego	40.00	25.00%	1.67	20.00
Cruceta De Dirección	2	Unidad	40.00	25.00%	1.67	20.00
Fajas De Motor (Para Servo Y Alternador)	2	Unidad	58.00	25.00%	2.42	29.00
Radiador De Metal	1	Unidad	1,178.00	25.00%	24.54	294.50
Sebador	1	Unidad	1,664.40	25.00%	34.68	416.10
Para camioneta (01 unidad)					**285.19**	**3,422.32**
Accesorio De Bombines De Freno Posterior	2	Juego	24.00	12.50%	0.50	6.00
Accesorio De Bomba De Embrague	1	Juego	152.00	12.50%	1.58	19.00
Accesorio De Bomba De Freno	2	Unidad	348.00	12.50%	7.25	87.00
Accesorio De Caliper De Freno	4	Juego	104.00	12.50%	4.33	52.00
Amortiguadores Delanteros	2	Unidad	406.00	12.50%	8.46	101.50
Amortiguadores Posteriores	2	Unidad	210.00	12.50%	4.38	52.50
Bateria de 13 Placas 12 voltios	1	Unidad	312.00	12.50%	3.25	39.00
Bomba De Agua	2	Unidad	570.00	12.50%	11.88	142.50
Bomba de freno	2	Unidad	2,093.00	12.50%	43.60	523.25
Bombin de embrague	2	Unidad	195.00	12.50%	4.06	48.75
Collarin de embrague	1	Juego	90.00	12.50%	0.94	11.25
Conmutador de chapa	1	Unidad	115.64	12.50%	1.20	14.46
Correa de bomba de dirección	1	Unidad	28.00	12.50%	0.29	3.50
Discos de frenos	2	Unidad	1,361.10	12.50%	28.36	340.28
Filtro De Aceite De Motor	12	Unidad	70.00	12.50%	8.75	105.00
Filtro De Aire	12	Unidad	55.00	12.50%	6.88	82.50
Filtro De Petróleo	12	Unidad	13.19	12.50%	1.65	19.79
Kit De Embrague	2	Juego	819.00	12.50%	17.06	204.75
Llantas 155R13	4	Unidad	128.00	12.50%	5.33	64.00
Manguera De Radiador Inferior	2	Unidad	70.00	12.50%	1.46	17.50
Manguera De Radiador superior	2	Unidad	70.00	12.50%	1.46	17.50
Pastillas De Freno	12	Juego	215.00	12.50%	26.88	322.50
Zapatas De Frenos	12	Juego	179.00	12.50%	22.38	268.50
Accesorios De Servo De Dirección	2	Juego	532.00	12.50%	11.08	133.00
Arrancador	2	Unidad	1,240.00	12.50%	25.83	310.00
Bocinas De Trapecio superior (4 unidades)	2	Juego	46.00	12.50%	0.96	11.50
Bujia Incandecente	4	Unidad	70.00	12.50%	2.92	35.00
Cruceta de cardan (tres piezas)	2	Juego	40.00	12.50%	0.83	10.00
Cruceta De Dirección	2	Unidad	40.00	12.50%	0.83	10.00
Fajas De Motor (Para Servo Y Alternador)	2	Unidad	58.00	12.50%	1.21	14.50
Radiador De Metal	1	Unidad	1,178.00	12.50%	12.27	147.25
Sebador	1	Unidad	1,664.40	12.50%	17.34	208.05
Para motocicleta (07 unidades)					**7,201.55**	**86,418.57**
Aro delantero	7	Unidad	377.60	100.00%	220.27	2,643.20
Bateria de 11 placas 12 Voltios	7	Unidad	190.00	100.00%	110.83	1,330.00
Biela	7	Unidad	384.50	100.00%	224.29	2,691.50
Bujia	14	Unidad	23.00	100.00%	26.83	322.00
Cable de acelerador	7	Unidad	62.00	100.00%	36.17	434.00
Cable de embrague de moto	7	Unidad	22.00	100.00%	12.83	154.00
Cable de velocimetro	7	Unidad	95.00	100.00%	55.42	665.00
Cadena de arrastre	7	Unidad	410.00	100.00%	239.17	2,870.00
Camara delantera para moto	7	Unidad	23.70	100.00%	13.83	165.90
Camara posterior para moto	7	Unidad	23.70	100.00%	13.83	165.90
Catalina de arrastre	7	Unidad	199.70	100.00%	116.49	1,397.90
Disco de embrague para moto	7	Juego	41.00	100.00%	23.92	287.00
Disco de freno	7	Unidad	360.00	100.00%	210.00	2,520.00
Eje de arrastre	7	Unidad	394.40	100.00%	230.07	2,760.80
Elemento de filtro de aceite	84	Unidad	65.00	100.00%	455.00	5,460.00
Filtro de aceite	49	Unidad	9.00	100.00%	36.75	441.00
Foco de faro posterior	21	Unidad	15.00	100.00%	26.25	315.00
Llanta delantera para moto 2.75-18	7	Unidad	63.64	100.00%	37.12	445.48
Llanta posterior para moto 2.75-18	7	Unidad	171.97	100.00%	100.32	1,203.79
Pastilla de freno delantero	84	Juego	19.00	100.00%	133.00	1,596.00
Pedal de cambio	7	Unidad	53.00	100.00%	30.92	371.00
Piñon de arrastre	7	Unidad	173.90	100.00%	101.44	1,217.30
Rayos aro delantero	7	Juego	53.70	100.00%	31.33	375.90
Rayos aro posterior	7	Juego	53.70	100.00%	31.33	375.90
Seguro de piñon de arrastre	7	Unidad	2.80	100.00%	1.63	19.60
Zapata de freno posterior	84	Juego	50.00	100.00%	350.00	4,200.00
Amortiguador de bocamaza	7	Juego	55.00	100.00%	32.08	385.00
Amortiguador posterior	14	Juego	2,680.00	100.00%	3,126.67	37,520.00
Carburador completo	7	Unidad	485.00	100.00%	282.92	3,395.00
Cilindro de motor std	7	Unidad	252.00	100.00%	147.00	1,764.00
Empaque de cilindro	7	Unidad	25.00	100.00%	14.58	175.00
Empaque de culata	7	Unidad	40.00	100.00%	23.33	280.00
Empaque de tapa de balancines	7	Unidad	35.00	100.00%	20.42	245.00
Empaque de tubo de escape	7	Unidad	12.00	100.00%	7.00	84.00
Empaque de volante	7	Unidad	22.00	100.00%	12.83	154.00

El Secretario General que suscribe Certifica que el Presente Documento es Copia Fiel del Original. 002285

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO

ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

Estator						286.88	3,442.60
Filtro de aire	7	Unidad	491.80	100.00%		161.00	1,932.00
Filtro de combustible	84	Unidad	23.00	100.00%		61.25	735.00
Foco para faro direccional 1c	49	Unidad	15.00	100.00%		7.00	84.00
Reten de válvulas	7	Unidad	12.00	100.00%		2.33	28.00
Válvula de admisión	7	Unidad	4.00	100.00%		65.51	786.10
Válvula de escape	7	Unidad	112.30	100.00%		81.73	980.70
Combustibles y lubricantes						**4,541.16**	**54,493.95**
Combustibles						**3,670.29**	**44,043.49**
Combustibles (07 Motocicletas)						**2,326.15**	**27,913.82**
Gasolina 90 octanos	166	Galón/Mes	14.01	100.00%		2,326.15	27,913.82
Combustibles (03 Camioneta)						**1,344.14**	**16,129.67**
Petróleo diésel B5 S-50	76	Galón/Mes	14.78	100.00%		1,120.82	13,449.80
Petróleo diésel B5 S-50	40	Galón/Mes	14.78	25.00%		148.88	1,786.58
Petróleo diésel B5 S-50	40	Galón/Mes	14.78	12.50%		74.44	893.29
Lubricantes						**870.87**	**10,450.46**
Lubricantes (07 Motocicletas)						**263.03**	**3,156.30**
Aceite multigrado para motor de cuatro tiempos 20w/50	42	Galón	57.00	100.00%		199.50	2,394.00
Grasa especial para engranaje	21	Pote	24.00	100.00%		42.00	504.00
Grasa para rodamientos - NLGI 2	21	Pote	12.30	100.00%		21.53	258.30
Lubricantes (01 Camioneta Dedicación 100%)						**442.07**	**5,304.84**
Refrigerante concentrado	6	Galón	90.90	100.00%		45.45	545.40
Aceite de caja automática	24	Galón	57.00	100.00%		114.00	1,368.00
Aceite de caja SAE 80w/90	24	Galón	38.23	100.00%		76.46	917.52
Aceite de corona SAE 85w/140	12	Galón	39.41	100.00%		39.41	472.92
Aceite multigrado SAE 25w/50	24	Galón	55.00	100.00%		110.00	1,320.00
Aceite SAE-30	12	Galón	26.00	100.00%		26.00	312.00
Grasa amarilla	3	Pote	25.00	100.00%		6.25	75.00
Grasa especial para engranaje	3	Pote	24.00	100.00%		6.00	72.00
Grasa para rodamientos - NLGI 2	3	Pote	12.30	100.00%		3.08	36.90
Grasa gruesa para motor x 454 G color Rojo	3	Pote	5.70	100.00%		1.43	17.10
Liquido de freno	6	Litro	28.00	100.00%		14.00	168.00
Lubricantes (01 Camioneta Dedicación 25%)						**110.52**	**1,326.21**
Refrigerante concentrado	6	Galón	90.90	25.00%		11.36	136.35
Aceite de caja automática	24	Galón	57.00	25.00%		28.50	342.00
Aceite de caja SAE 80w/90	24	Galón	38.23	25.00%		19.12	229.38
Aceite de corona SAE 85w/140	12	Galón	39.41	25.00%		9.85	118.23
Aceite multigrado SAE 25w/50	24	Galón	55.00	25.00%		27.50	330.00
Aceite SAE-30	12	Galón	26.00	25.00%		6.50	78.00
Grasa amarilla	3	Pote	25.00	25.00%		1.56	18.75
Grasa especial para engranaje	3	Pote	24.00	25.00%		1.50	18.00
Grasa para rodamientos - NLGI 2	3	Pote	12.30	25.00%		0.77	9.23
Grasa gruesa para motor x 454 G color Rojo	3	Pote	5.70	25.00%		0.36	4.28
Liquido de freno	6	Litro	28.00	25.00%		3.50	42.00
Lubricantes (01 Camioneta Dedicación 12.5%)						**55.26**	**663.11**
Refrigerante concentrado	6	Galón	90.90	12.50%		5.68	68.18
Aceite de caja automática	24	Galón	57.00	12.50%		14.25	171.00
Aceite de caja SAE 80w/90	24	Galón	38.23	12.50%		9.56	114.69
Aceite de corona SAE 85w/140	12	Galón	39.41	12.50%		4.93	59.12
Aceite multigrado SAE 25w/50	24	Galón	55.00	12.50%		13.75	165.00
Aceite SAE-30	12	Galón	26.00	12.50%		3.25	39.00
Grasa amarilla	3	Pote	25.00	12.50%		0.78	9.38
Grasa especial para engranaje	3	Pote	24.00	12.50%		0.75	9.00
Grasa para rodamientos - NLGI 2	3	Pote	12.30	12.50%		0.38	4.61
Grasa gruesa para motor x 454 G color Rojo	3	Pote	5.70	12.50%		0.18	2.14
Liquido de freno	6	Litro	28.00	12.50%		1.75	21.00
Material de limpieza y sanitario - planta de tratamiento						**344.06**	**4,128.70**
Desatorador De Jebe	2	Unidad	3.20	100.00%		0.53	6.40
Escoba baja policia (escoba baja policia de 5 pitas 2 zunchos)	4	Unidad	39.80	100.00%		13.27	159.20
Escoba De Paja	4	Unidad	26.00	100.00%		8.67	104.00
Esponjas Verdes	12	Paquete	21.00	100.00%		21.00	252.00
Tela franela x 80 cm de ancho color rojo	18	Metro	12.00	100.00%		18.00	216.00
Lejia (hipoclorito de sodio) al 5% x 1 l	24	Galón	16.50	100.00%		33.00	396.00
Limpia Vidrio	7	Litro	14.50	100.00%		8.46	101.50
Papel higiénico x 500 m	15	Unidad	15.00	100.00%		18.75	225.00
Papel toalla x 200 m x 4 rollos	3	Paquete	110.00	100.00%		27.50	330.00
Jabon carbólico en barra de 100 g	300	Unidad	6.90	100.00%		172.50	2,070.00
Jabon liquido de tocador de 400 ml aprox.	24	Cojin	10.40	100.00%		20.80	249.60
Trapeador de yute 80 cm x 45 cm	5	Unidad	3.80	100.00%		1.58	19.00
DEPRECIACIÓN DE BIENES MUEBLES Y EQUIPOS						**3,358.25**	**40,298.96**
Depreciación de Equipos de Transporte						**2,600.30**	**31,203.56**
Camioneta Toyota Hilux (Año 2017)	1	Equipo	90,774.00	100.00%	25.00%	1,891.13	22,693.50 (*)
Camioneta Toyota Hilux (Año 2017)	1	Equipo	90,774.00	25.00%	25.00%	472.78	5,673.38 (*)
Camioneta Toyota Hilux (Año 2017)	1	Equipo	90,774.00	12.50%	25.00%	236.39	2,836.69 (*)
Depreciación de Equipos						**94.32**	**1,131.88**
Cámara Fotográfica Digital (Año 2015)	1	Equipo	269.00	100.00%	10.00%	2.24	26.90
Cámara 14'1 MP (2019)	1	Equipo	9,664.17	100.00%	10.00%	80.53	966.42
Teléfono (Año 2012)	1	Equipo	461.97	100.00%	10.00%	3.85	46.20
Teléfono (Año 2013)	1	Equipo	258.13	100.00%	10.00%	2.15	25.81

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO Mariella Hidalgo Carrera Gerencia de Administración y Finanzas

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO E. ZAVALETA GERENCIA DE RENTAS

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO J. DAVILA SUBGERENCIA DE TESORERIA Y FISCALIZACIÓN TRIBUTARIA

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO H. NIEMBRO PRIETO GERENCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGOS

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO CECILIA OAYZA GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO V°B° G. CASTILLO SUBGERENTE CONTABILIDAD Y COSTOS

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO GERENCIA DE ASUNTOS JURÍDICOS Y FINANZAS

Teléfono (Año 2015)	3	Equipo	221.84	100.00%	10.00%	5.55	66.55	
Depreciación de Muebles y Enseres						**33.06**	**396.75**	
Armario de Melanina (Año 2016)	2	Mueble	1,000.00	100.00%	10.00%	16.67	200.00	
Silla Giratoria de Metal (Año 2012)	1	Mueble	320.00	100.00%	10.00%	2.67	32.00	
Silla Giratoria de Metal (Año 2012)	1	Mueble	311.22	100.00%	10.00%	2.59	31.12	
Silla Giratoria de Metal (Año 2016)	4	Mueble	230.00	100.00%	10.00%	7.67	92.00	
Sillón Giratorio de Metal (Año 2013)	1	Mueble	250.00	100.00%	10.00%	2.08	25.00	
Sillón Giratorio de Metal (Año 2013)	1	Mueble	250.00	25.00%	10.00%	0.52	6.25	
Silla Giratoria de Metal (Año 2012)	1	Mueble	311.22	33.33%	10.00%	0.86	10.37	
Depreciación de Equipos de Computo						**630.56**	**7,566.77**	
Unidad Central de Proceso - CPU, Marca HP, Modelo DESK800 (Año 2018)	2	Equipo	5,909.04	100.00%	25.00%	246.21	2,954.52	
Unidad Central de Proceso - CPU, Marca HP, Modelo PRODESK600 (Año 2018)	3	Equipo	5,151.25	100.00%	25.00%	321.95	3,863.44	
Unidad Central de Proceso - CPU, Marca HP, Modelo PRODESK600 (Año 2018)	1	Equipo	5,151.25	33.33%	25.00%	35.77	429.27	
Laptop Lenovo (Año 2018)	1	Equipo	5,112.65	25.00%	25.00%	26.63	319.54	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						**1,308.50**	**15,701.97**	
Mantenimiento y reparación						**837.66**	**10,051.97**	
Operario de mantenimiento correctivo de unidades vehiculares (interno) - 100%	15	Operario	2,327.12	2.29%		800.16	9,601.88	
Operario de mantenimiento correctivo de unidades vehiculares (interno) - 25%	15	Operario	2,327.12	0.07%		25.00	300.06	
Operario de mantenimiento correctivo de unidades vehiculares (interno) - 12.50%	15	Operario	2,327.12	0.04%		12.50	150.03	
Servicio de Telefonía Celular						**470.83**	**5,650.00**	
Servicio de Telefonía Celular	1	Servicio/Año	282,500.00	2.00%		470.83	5,650.00	
COSTOS FIJOS						**48,009.54**	**576,114.51**	3.15%
Seguros						**3,397.86**	**40,774.33**	
Seguro vehicular (9 vehículos con dedicación al 100%)	1	Póliza/Año	505,652.26	2.69%		1,135.45	13,625.36	
Seguro vehicular (1 vehículo con dedicación 25.00%)	1	Póliza/Año	505,652.26	0.07%		31.54	378.48	
Seguro vehicular (1 vehículo con dedicación 12.50%)	1	Póliza/Año	505,652.26	0.04%		15.77	189.24	
Seguro de vida ley - Obreros	1	Póliza/Año	178,695.01	13.55%		2,017.65	24,211.75	
Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - Camioneta Pick Up	2	Vehículo	220.00	100.00%		36.67	440.00	
Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - Camioneta	1	Vehículo	220.00	25.00%		4.58	55.00	
Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - Camioneta	1	Vehículo	220.00	12.50%		2.29	27.50	
Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - Camión Cisterna	4	Vehículo	260.00	100.00%		86.67	1,040.00	
Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - Camión Baranda	2	Vehículo	260.00	100.00%		43.33	520.00	
Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - Retroexcavadora	1	Vehículo	287.00	100.00%		23.92	287.00	
Revisión Técnica						**78.85**	**946.25**	
Revisión técnica obligatoria - Camioneta Pick Up	2	Vehículo	70.00	100.00%		11.67	140.00	
Revisión técnica obligatoria - Camioneta	1	Vehículo	70.00	25.00%		1.46	17.50	
Revisión técnica obligatoria - Camioneta	1	Vehículo	70.00	12.50%		0.73	8.75	
Revisión técnica obligatoria - Camión Cisterna	4	Vehículo	130.00	100.00%		43.33	520.00	
Revisión técnica obligatoria - Camión Baranda	2	Vehículo	130.00	100.00%		21.67	260.00	
Agua Potable						**3,064.64**	**36,775.65**	
Servicio de agua potable - Para el uso del personal operativo - SSHH	2	Suministro/Mes	1,391.29	100.00%		2,782.57	33,390.85	
Servicio de agua potable - Para el uso del personal administrativo, supervisores y fiscalizadores	1	Suministro/Mes	2,860.16	9.86%		282.07	3,384.80	
Energía eléctrica						**1,203.32**	**14,439.80**	
Servicio de energía eléctrica - Iluminación de zona donde guardan equipos y vestuarios	1	Suministro/Mes	32,206.42	3.74%		1,203.32	14,439.80	
Telefonía Fija						**35.90**	**430.77**	
Servicio de Telefonía Fija - Anexos de Central Telefónica	1	Servicio/Año	33,600.00	1.28%		35.90	430.77	
Internet						**654.24**	**7,850.93**	
Servicio de internet - Coordinación en línea de los programas de servicios a brindar	1	Servicio/Año	395,000.00	1.99%		654.24	7,850.93	
Depreciación de inmuebles - Infraestructura Pública						**31,328.47**	**375,941.68**	
Sistema de riego tecnificado - Parque Sur y Manuel Villarán (Año 2014)	1	Inmueble	1,207,267.96	100.00%	3.00%	3,018.17	36,218.04	
Instalación de planta compacta para tratamiento de aguas servidas para riego (Año 2014)	1	Inmueble	155,185.14	100.00%	3.00%	387.96	4,655.55	
Sistema de riego tecnificado - Parque Belén (Año 2013)	1	Inmueble	296,820.36	100.00%	3.00%	742.05	8,904.61	
Sistema de riego tecnificado - Parque Antequera (Año 2013)	1	Inmueble	203,410.20	100.00%	3.00%	508.53	6,102.31	
Sistema de riego tecnificado - Parque Guatemala (Año 2013)	1	Inmueble	274,087.51	100.00%	3.00%	685.22	8,222.63	
Sistema de riego tecnificado - Parque Tnte. Enrique Palacios (Año 2013)	1	Inmueble	381,142.42	100.00%	3.00%	952.86	11,434.27	
Sistema de riego tecnificado - Bosque el Olivar, sector 3-3 (Año 2013)	1	Inmueble	3,365,435.82	100.00%	3.00%	8,413.59	100,963.07	
Sistema de canalización subterránea canal de regadío del río huatica (Año 2013)	1	Inmueble	13,020.69	100.00%	3.00%	32.55	390.62	
Sistema de riego tecnificado - Av. Arequipa cdra. 27 (Año 2013)	1	Inmueble	363,080.97	100.00%	3.00%	907.70	10,892.43	
Planta de tratamiento de agua - riego de áreas verdes (Año 2011)	1	Inmueble	6,110,580.53	100.00%	3.00%	15,276.45	183,317.42	
Sistema de riego tecnificado - Parque Acosta (Año 2010)	1	Inmueble	161,357.67	100.00%	3.00%	403.39	4,840.73	
Mantenimiento y limpieza de locales						**329.86**	**3,958.33**	
Limpieza del local de Parques y Jardines	1	Servicio/Año	2,850,000.00	0.14%		329.86	3,958.33	
Vigilancia de local						**7,916.40**	**94,996.76**	
Vigilancia del local de Parques y Jardines	1	Servicio/Año	3,822,624.10	2.49%		7,916.40	94,996.76	
TOTAL						**1,524,667.47**	**18,296,009.60**	**100.00%**

(*) Al ser vehículos adquiridos el 14.12.2017, su depreciación inicia a partir del mes de enero 2018.

Predios y Contribuyentes

La cantidad de predios y contribuyentes que intervienen en la distribución del costo del servicio de Parques y Jardines, es la siguiente:

Predios y contribuyentes

El Secretario General que suscribe Certifica que el Presente Documento es Copia Fiel del Original.

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO

ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

Estado	Predios	Contribuyentes
Pagantes	37,281	31,220
Exonerados	1,697	1,573
Total	38,978	32,793

Fuente: Informe Vía Remota N° 116-2020-1120-SDFT-GR/MSI

El costo del servicio se distribuirá entre 38,978 predios (pagantes y exonerados) propiedad de 32,793 contribuyentes.

El siguiente cuadro muestra la condición y cantidad de predios exonerados e inafectos en el servicio de parques y jardines.

Predios y contribuyentes Exonerados / Inafectos

Condición		Descripción de uso	Predios	Contribuyentes
Exonerados	Al 50%	Casa habitación (pensionistas)	425	464
	Al 100%	Representación diplomática (Gobiernos extranjeros), organización u órgano extraterritorial (organismos internacionales oficiales) / Entidad religiosa, Iglesia Catolica, cuerpo general de bomberos voluntarios del Perú	304	67
	Al 100%	Beneficiarios de la Ordenanza N° 495-MSI "Arbitrio Cero"	934	1041
	Al 100%	Municipalidad de San Isidro	34	1
Inafectos		Terrenos sin construir	174	399
		Subestaciones electricas	59	8

233 predios inafectos no participan en la distribución del costo del servicio

Criterios de distribución – Parques y Jardines

Ubicación del predio: Criterio determinante que se utiliza para agrupar los predios debido a su ubicación en relación con la cercanía de las áreas verdes. Esta agrupación de predios en cinco ubicaciones ayuda a diferenciar los beneficios ambientales y de recreación de las áreas verdes a los ocupantes de esos predios, ya que resulta manifiesto que las personas de los predios ubicados en la inmediación del área verde se benefician más intensamente del servicio de aquellos situados distantes a la misma.

Para los predios que se encuentran en las categorías 02, 03 y 04, con la condición de "cerca", el radio de influencia se define como la distancia recta más corta entre el lindero del lote que ocupa el predio y el lado del área verde más cercano al lote ocupado por el predio; en el caso de dos o más áreas verdes comprendidas en el mismo radio de influencia, se registrará la ubicación del predio con mayor índice de disfrute.

Ubicación del predio

Ubicación	Descripción de ubicación
01	Predio dentro del bosque "El Olivar".
02	Predio frente o cerca de parques en un radio de influencia hasta 100 metros.
03	Predio frente o cerca de áreas verdes distintas de parques en un radio de influencia hasta 100 metros.
04	Predio cerca de áreas verdes en un radio de influencia mayor de 100 metros y menor de 150 metros.
05	Predio no ubicado en las categorías anteriores.

Índice de disfrute: Es un criterio complementario que indica el grado de intensidad del disfrute del servicio a causa de que las personas están dentro o al contorno de las áreas verdes públicas del distrito. Este indicador conjuga el disfrute del servicio en sus diversos componentes, a saber, que las personas tengan la posibilidad de: situarse en el área verde, encontrarse afuera del predio o al interior del mismo, correspondiendo a los componentes de concurrencia, afluencia y capacidad respectivamente. Dónde: k1) Componente de "*concurrencia*" evalúa la cantidad de personas que acuden al área verde; k2) Componente de "*afluencia*" determina la cantidad de personas que llegan al predio, y k3) Componente de "*capacidad*" mide el área del predio. Ahora bien, para una adecuada comprensión de los componentes del índice de disfrute se explicará en qué consisten cada una de estos:

La "***Concurrencia***"; refiere a la cuantificación del disfrute real o directo del servicio que obtienen las personas que concurren a las áreas verdes el cual se ha determinado haciendo el conteo de las personas procedentes de los predios comprendidos en las distintas ubicaciones establecidas, que concurren a las áreas verdes del distrito para disfrutar de los beneficios que estas ofrecen.

La estimación de la concurrencia de personas a las áreas verdes se ha determinado a través del "Estudio para la estimación de concurrencia de personas a las áreas verdes públicas[24]", de acuerdo con la siguiente metodología:

[24] Estudio para la estimación de concurrencia de personas a las áreas verdes públicas.

El Secretario General que suscribe
Certifica que el Presente Documento
es Copia Fiel del Original.
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

Fase 0: Debido a que nuestro país vive un Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno Central según Decreto Supremo N°044-2020-PCM frente a la infección por coronavirus (Covid-19), trayendo consigo diversas consecuencias como el aislamiento social obligatorio, restricciones de libre transito, desempeño de trabajos remotos, prohibición de aglomeración de personas, implementación de protocolos de bioseguridad, etc, se ha considerado pertinente utilizar la información histórica de los estudios estadísticos muestrales de ejercicios anteriores, además de técnicas estadisticas para hacer pronósticos de los estimadores estadísticos del ejercicio 2021. A continuación, se explica hasta la fase 8 cómo se obtuvo los resultados de los estudios muestrales de ejercicios anteriores.

Fase 1: Los criterios empleados en el estudio; han sido la ubicación del predio y el tamaño del área verde, en el entendido que están relacionados con la intensidad del disfrute del servicio.

Fase 2: El muestreo del estudio es estratificado, clasificando la población objetivo en grupos o estratos disjuntos e independientes, coexistiendo la heterogeneidad entre los diferentes estratos y la homogeneidad o similitud dentro de sí respecto a la variable objeto de estudio, con el propósito de mejorar la precisión de la estimación de los resultados posibles, y su inferencia en la población origen de cada estrato.

Fase 3: Agrupar las áreas verdes públicas del distrito según el tamaño de su superficie: áreas verdes de tamaño pequeño (de 1 m² hasta 999.99 m²), áreas verdes de tamaño mediano (de 1,000 m² hasta 9,999.99 m²) y áreas verdes de tamaño grande (de 10,000 a 110,000 m²).

Fase 4: La población objetivo del estudio está conformada por las áreas verdes que reciben el servicio de parques y jardines en el distrito y que se encuentran dispuestos en el registro de la Municipalidad.

Fase 5: La selección de la muestra del estudio es aleatoria, es decir, todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de pertenecer a la muestra, reflejando su representatividad en la población. La asignación de los elementos de la muestra es la afijación óptima, es decir el tamaño de cada estrato en la muestra dependerá de su variabilidad interna de la característica a estimar. La determinación del tamaño de muestra se calcula mediante la fórmula: $n = (NZ\hat{}2\ S\hat{}2)/(Z\hat{}2\ S\hat{}2 + (N-1)\ e\hat{}2\ )$; donde: "n" es el tamaño de la muestra; "N" es el tamaño de la población; "Z" es el valor de la distribución normal; "S" es la desviación estándar; "e" es el error muestral.

Fase 6: Se realiza la recopilación de datos que consiste en el conteo de personas que concurren a las áreas verdes públicas del distrito identificando la ubicación del predio de donde proceden dichas personas.

Fase 7: Acumular la cantidad de personas por cada una de las cinco ubicaciones del predio, reuniendo el conteo de las personas que concurren a las áreas verdes durante la semana de la temporada húmeda 'Otoño-Invierno' y la proyección del conteo para la semana de temporada seca 'Primavera –Verano'.

Fase 8: Se estima la *Concurrencia* de las áreas verdes según la ubicación del predio, cuya fórmula del cálculo es: $C(i) = \text{redondeo}(P(i)/base; 3)$; donde: "C(i)" es la concurrencia de personas a las áreas verdes según la ubicación del predio (i=1..5) redondeado a 3 decimales; "P(i)" es la cantidad de personas que concurren a las áreas verdes según la ubicación del predio, "base" es el número menor de concurrentes perteneciente a la ubicación del predio denominado "predio no ubicado en las categorías anteriores".

Fase 9: De las fases precedentes se obtuvo información histórica para los ejercicios fiscales 2014 al 2018 segun los estudios estadísticos muestrales de estimación de la *Concurrencia* de las áreas verdes por ubicación del predio, estando su unidad de medida reflejada en cantidad de personas. Ahora bien, con dicha información se realizo el pronostico de la *Concurrencia* para el ejercicio fiscal 2021 mediante la fórmula de cálculo: $C(p) = \text{redondeo}(\text{promedio } C(i); 3)$ donde: "C(p)" es el promedio de *concurrencia* de las áreas verdes por ubicación del predio; "C(i)" son las concurrencias históricas. Ademas, se estimo la cantidad de personas de las ubicaciones de predios multiplicando la cantidad promedio de personas (2,258) de la ubicación 05 (base) con las concurrencias "C(p)" de las otras ubicaciones. Obteniendose las concurrencias proyectadas para el ejercicio 2021, tal como se indica en la tabla siguiente.

Concurrencia de las áreas verdes

Ubicación	Descripción de ubicación	Personas	Concurrencia
01	Predio dentro del bosque "El Olivar".	2,705	1.198
02	Predio frente o cerca de parques en un radio de influencia hasta 100 metros.	2,601	1.152
03	Predio frente o cerca de áreas verdes distintas de parques en un radio de influencia hasta 100 metros.	2,504	1.109
04	Predio cerca de áreas verdes en un radio de influencia mayor de 100 metros y menor de 150 metros.	2,414	1.069
05	Predio no ubicado en las categorías anteriores.	2,258	1.000

El Secretario General que Suscribe
Certifica que el Presente Documento
es Copia Fiel del Original.
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

La "***Afluencia***"; representa la cuantificación del disfrute potencial o indirecto del servicio que consiguen las personas que llegan o ingresan a los predios comprendidos en las distintas ubicaciones y niveles de afluencia establecidas. Es notorio que las personas tienen más preferencias de vivir o dirigirse hacia los predios posicionados alrededor de áreas verdes que aquellos aislados de las áreas verdes.

La estimación de la afluencia de personas a los predios se ha determinado a través del "Estudio para la estimación de la afluencia de personas a los predios[25]", de acuerdo con la siguiente metodología:

Fase 0: Debido a que nuestro país vive un Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno Central según Decreto Supremo N°044-2020-PCM frente a la infección por coronavirus (Covid-19), trayendo consigo diversas consecuencias como el aislamiento social obligatorio, restricciones de libre transito, desempeño de trabajos remotos, prohibición de aglomeración de personas, implementación de protocolos de bioseguridad, etc, se ha considerado pertinente utilizar la información histórica de los estudios estadísticos muestrales de ejercicios anteriores, además de técnicas estadisticas para hacer pronósticos de los estimadores estadísticos del ejercicio 2021. A continuación, se explica hasta la fase 8 cómo se obtuvo los resultados de los estudios muestrales de ejercicios anteriores.

Fase 1: Los criterios empleados en el estudio; han sido la ubicación del predio y el nivel de afluencia, en el entendido que están relacionados con la intensidad del disfrute del servicio.

Fase 2: El muestreo del estudio es estratificado, clasificando la población objetivo en grupos o estratos disjuntos e independientes, coexistiendo la heterogeneidad entre los diferentes estratos y la homogeneidad o similitud dentro de sí respecto a la variable objeto de estudio, con el propósito de mejorar la precisión de la estimación de los resultados posibles, y su inferencia en la población origen de cada estrato.

Fase 3: Agrupar los predios del distrito por nivel de afluencia acorde con la cantidad de personas que arriban a estos, identificándose tres niveles: a) Afluencia baja; predios con poco arribo de personas, b) Afluencia media; predios con moderado arribo de personas, y c) Afluencia alta; predios con considerable arribo de personas, tal como se indica en la tabla siguiente.

Nivel de afluencia

Grupo de predios	Nivel
Casa habitación, Cochera no accesoria a casa habitación, Oficina no vinculada a uso distinto.	BAJA
Establecimiento que expende comidas y/o bebidas preparadas en el mismo local, playa de estacionamiento, oficina profesional y/o de asesoramiento, local comercial o industrial o de servicios (distinta a salud), Centro o consultorio médico de atención ambulatoria; laboratorio, centro de investigación y similar, Administradora de Fondos de Pensiones; Empresas de Seguros y afines, y sus actividades conexas o complementarias, Representación diplomática, organización u órgano extraterritorial / Entidad religiosa, Administración pública y defensa, institución social sin fines de lucro, Hostal y otros tipos de alojamiento, Centro veterinario, Farmacias y Boticas, Minimarket, Telecomunicaciones, Laboratorio de ensayo ambiental.	MEDIA
Supermercado; tienda por departamentos; multiservicios y sus almacenes, Hotel, apart hotel y actividades conexas o complementarias, Empresas del sistema financiero (bancaria, sala de cajeros automáticos, no bancaria, y/o vinculada al mercado de valores) y sus actividades conexas o complementarias, excepto AFP y Seguros, grifo, estación de servicio, Hospital o Clínica y actividades conexas o complementarias, local de juego y/o entretenimiento.	ALTA

Fase 4: La población objetivo del estudio está conformada por los predios que reciben el servicio de parques y jardines en el distrito y que se encuentran anotados en el registro predial de la Municipalidad. En ese sentido se agrupan los predios según su ubicación y nivel de afluencia.

Fase 5: La selección de la muestra del estudio es aleatoria, es decir, todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de pertenecer a la muestra, reflejando su representatividad en la población. La asignación de los elementos de la muestra es la afijación óptima, es decir el tamaño de cada estrato en la muestra dependerá de su variabilidad interna de la característica a estimar. La determinación del tamaño de muestra se calcula mediante la fórmula: $n = (NZ^2 S^2)/(Z^2 S^2 + (N-1)\, e^2)$; donde: "n" es el tamaño de la muestra; "N" es el tamaño de la población; "Z" es el valor de la distribución normal; "S" es la desviación estándar; "e" es el error muestral.

Fase 6: Se realiza la recopilación de datos que consiste en el conteo de personas que arriban los predios en un tiempo determinado según su ubicación y nivel de afluencia

Fase 7: Acumular la cantidad de personas que arriban los predios y el tiempo empleado en el conteo según la ubicación del predio y nivel de afluencia

Fase 8: Se estima la *Afluencia* del predio según su ubicación y nivel de afluencia, cuya fórmula del cálculo es: $A(i) = \text{redondeo}(P(i)/T(i); 3)$; donde: "A(i)" es la afluencia de personas a los predios según la ubicación del predio y nivel de afluencia

[25] Estudio para la estimación de la afluencia de personas a los predios.

El Secretario General que suscribe
Certifica que el Presente Documento
es Copia Fiel del Original.
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
ERICK ARIAS VENTOCILLA
Secretario General

El Secretario General que suscribe
Certifica que el Presente Documento
es Copia Fiel del Original 002280
MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
ERICK ARIAS VERTOCILLA
Secretario General

(i=1..14) redondeado a 3 decimales, estando su unidad de medida reflejada en persona/minuto (ppm); "P(i)" es la cantidad de personas que arriban los predios según su ubicación y nivel de afluencia, "T(i)" es la duración en minutos del conteo de arribos a los predios.

Fase 9: De las fases precedentes se obtuvo información histórica para los ejercicios fiscales 2014 al 2018 segun los estudios estadísticos muestrales de estimación de la *Afluencia* del predio por su ubicación y nivel de afluencia, estando su unidad de medida reflejada en persona/minuto (ppm). Ahora bien, con dicha información se realizo el pronostico de la *Afluencia* del predio para el ejercicio fiscal 2021 mediante la técnica estadística de intervalo de confianza, cuya fórmula de cálculo es: $P(x - s/raiz(n)Z\alpha/2 < u < x + s/raiz(n)Z\alpha/2) = 1 - \alpha$; donde: "*P*" es la probabilidad de la estimación del intervalo de confianza, "x" es media muestral, "u" es media poblacional, "s" es desviación estándar, "n" es tamaño muestral, "Z" es valor de la distribución normal, "α" es nivel de significancia.

Fase 10: El mencionado pronostico se estima aplicando un nivel de confianza de 95%, que indica la certeza de encontrar la afluencia dentro del intervalo, con dicha acotación se obtiene la *Afluencia* del predio por su ubicación y nivel de afluencia proyectados para el ejercicio 2021, tal como se indica en la tabla siguiente.

Afluencia de personas

Ubicación	Descripción de ubicación	Nivel de afluencia	Afluencia (ppm)
01	Predio dentro del bosque "El Olivar".	Baja	1.124
		Media	4.067
		Alta	0.000
02	Predio frente o cerca de parques en un radio de influencia hasta 100 metros.	Baja	0.211
		Media	0.710
		Alta	3.518
03	Predio frente o cerca de áreas verdes distintas de parques en un radio de influencia hasta 100 metros.	Baja	0.186
		Media	0.643
		Alta	2.774
04	Predio cerca de áreas verdes en un radio de influencia mayor de 100 metros y menor de 150 metros.	Baja	0.184
		Media	0.626
		Alta	2.674
05	Predio no ubicado en las categorías anteriores.	Baja	0.175
		Media	0.606
		Alta	2.588

La "*Capacidad*"; alude la cuantificación del disfrute potencial o indirecto del servicio que adquieren las personas ocupantes de los predios. Expresa el área construida en metros cuadrados del predio como el espacio físico utilizable para albergar personas en su interior y permite aseverar que, al aumentar la capacidad del predio, también aumenta la cantidad de personas que lo ocupan y viceversa, por tanto, más intenso es el disfrute del servicio.

Cabe indicar que el uso de esta variable como parte del criterio complementario, se encuentra habilitada de conformidad con el fundamento 43 de la Sentencia recaída en el Expediente 0041-2004-AI/TC, así como en la Resolución Aclaratoria del Expediente N° 0053-2004-PI/TC, toda vez que con ello se permite una mejor estimación de la tasa complementando razonablemente el criterio predominante de ubicación del predio, debiéndose resaltar que dicho componente no ha sido invalidado por algún pronunciamiento firme del Tribunal Fiscal o Tribunal Constitucional, más aun considerándose que el primero de ellos ya no aplica el control difuso.

Para corroborar la hipótesis de que, a mayor capacidad de un predio, este podría albergar mayor cantidad de personas, se consideró hacer la evaluación a través del "Estudio para la estimación de la correlación lineal entre la capacidad del predio y las personas que lo ocupan", de acuerdo con la siguiente metodología:

Fase 1: Acumular la capacidad de los predios en metros cuadrados según la ubicación del predio y nivel de afluencia que se encuentran dispuestos en el registro predial de la Municipalidad y que reciben el servicio de parques y jardines en el distrito

Fase 2: Acumular la cantidad de personas que ocupan los predios según la ubicación del predio y nivel de afluencia, de las estimaciones de la cantidad de personas que ocupan los predios de uso casa habitación con información del Censo de población 2017 del INEI proyectado al ejercicio 2021, y de la cantidad de personas que ocupan los predios de uso distinto a casa habitación, con información de los índices de ocupación del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Fase 3: Se comprueba que existe la relación lineal mutua entre capacidad del predio y las personas que lo ocupan, además dicha asociación es positiva y significativa porque el coeficiente de correlación lineal es mayor de 0.50, se concluye que la relación es moderadamente fuerte y positiva por ser cercana a +1.

Finalmente al tener las valoraciones de "Concurrencia", "Afluencia" y "Capacidad", se multiplican dichos valores entre sí calculándose el "Disfrute del servicio" y luego este resultado se divide entre su mínimo valor (base=35,748.16) estimando el Índice de disfrute,