

Santa Ana, 22 de noviembre de 2022.
MSA-SPA-PGA-03-077-2022

Rosa María Muñoz Giró.
Proceso de Gestión Ambiental
Municipalidad de Santa Ana

Asunto: Informe de producción del mes de octubre de 2022, en el Centro de Recuperación de Materiales Valorizables

En atención a informe del mes de octubre del 2022, sobre la producción de residuos valorizables del centro de recuperación. Le informo.

Producción del cantón de Santa Ana.

El cuadro No.1 muestra datos de producción (por categoría) correspondientes al mes de octubre, estos datos ilustran la producción en kilogramos, así como el ingreso económico en colones que generó su venta.

Cuadro No.1 Producción y venta de residuos valorizables en el cantón de Santa Ana (mes de octubre 2022).

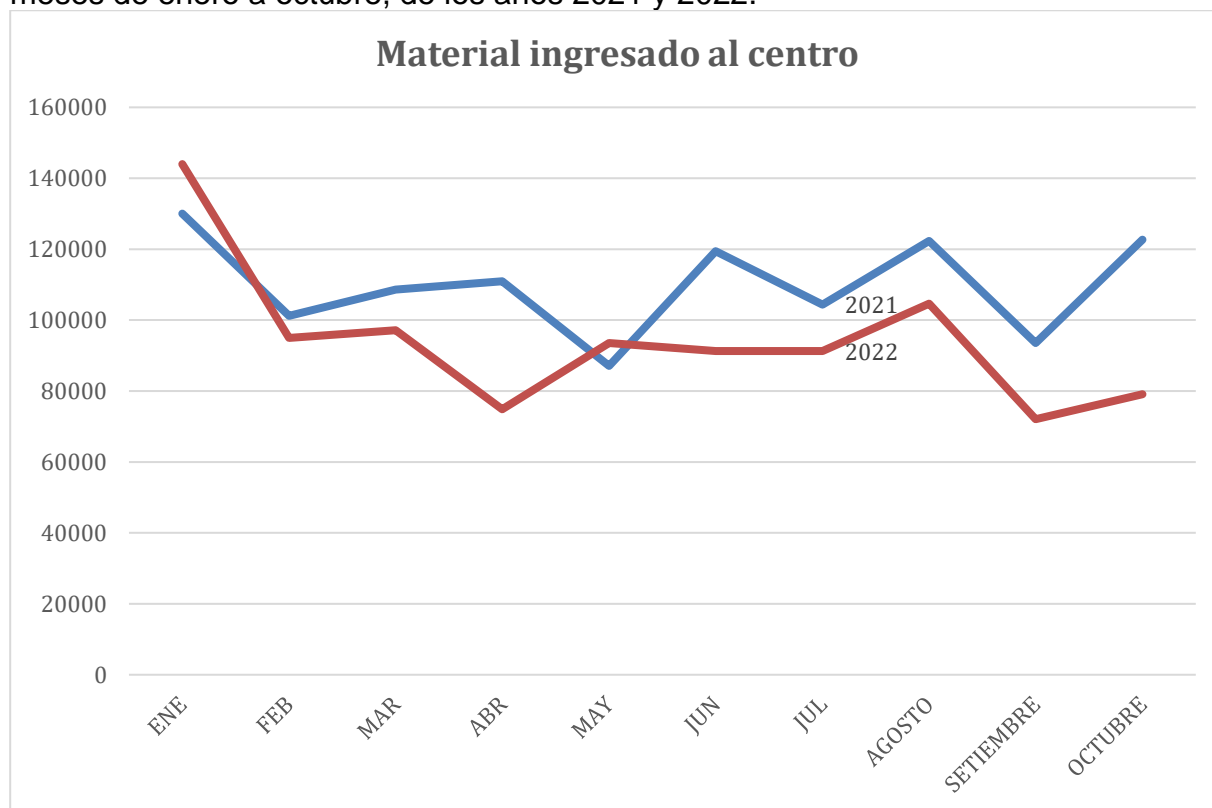
Material	Producción en kilos	Ingreso en colones
Reutilizable	1906	₡ 249518
Cartón	28437	₡ 1680700
Vidrio	16725	₡ 618825
Papel	6119	₡ 428330
Plástico	3413	₡ 255975
Chatarra	3104	₡ 279360
Periódico	240	₡ 72000
Tetrabrick	2263	₡ 56575
Aluminio latas	914	₡ 548400
PET	6424	₡ 964050
HDPE	3011	₡ 451650
Cable		
PP	778	₡ 23340
Total	73334	₡ 5628723

La producción para el mes de octubre del 2022 fue muy parecida a la de setiembre del mismo año. La diferencia en el monto de las ventas obedece a que: para el mes de octubre se tuvo que hacer un ajuste en el precio del cartón, este pasó de 75 clones el kilo a 40 colones, esto debido a cambios en los precios del mercado. A principios del mes de noviembre la empresa S&R Reciclaje Global solicito un reajuste en el precio del cartón, ya que los precios internacionales del mismo bajaron considerablemente. Además, indicaron que no han podido colocar el producto en el mercado y se les está acumulando en los patios.

Los ingresos de residuos al centro de recuperación de materiales valorizables (para el mes de octubre del 2022), fueron de 79,06 toneladas, este monto se le aplica un porcentaje de rechazo del 7,24%, es decir 5,72 toneladas, para un total procesado y comercializado de: 73,33 toneladas.

Para el mes de setiembre de ese mismo año, el ingreso de material al centro es de 72,06 toneladas, para un porcentaje de rechazo del 5,55%; es decir 4,00 toneladas y un rendimiento de 68,06 toneladas.

Gráfico No.1. Ingreso de material separado a la planta para ser clasificado. Se evalúan los meses de enero a octubre, de los años 2021 y 2022.



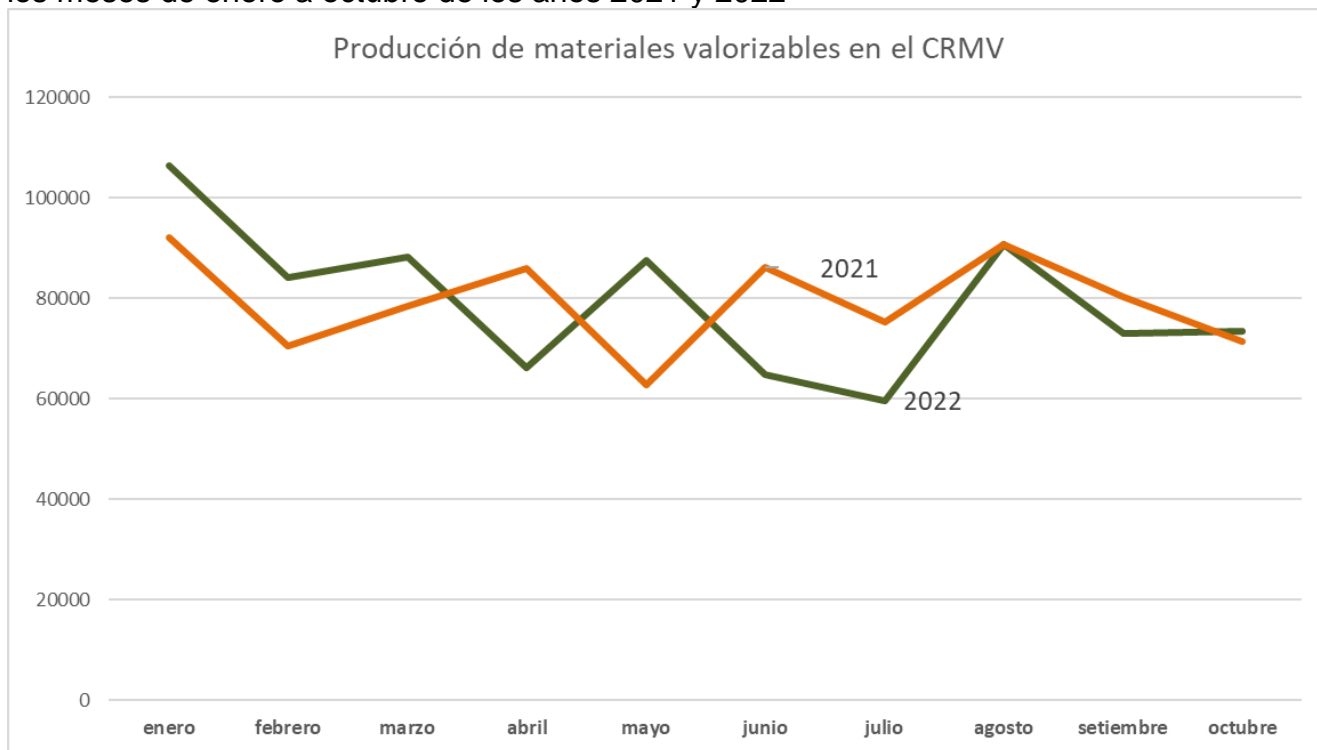
El grafico No. 1. Este grafico muestra el comportamiento que ha tenido el ingreso de residuos separados en la palnta. Se observa el comportamiento de los años 2021 y 2022, para el mes de octubre del año 2021, la recuperación en el ingreso de material es mayor que la del mes de octubre del año 2022.

Cuadro No. 2. Este cuadro muestra la cantidad de residuos llevados al relleno sanitario, la cantidad de valorizables rescatados y el porcentaje que representa este rescate con respecto al 40% de la totalidad de los residuos valorizables que se van al relleno. (montos en toneladas)

Rendimiento Productivo			
Año	Residuos ordinarios	Residuos valorizables	Rendimiento %
2018	20697	585,41	2,83%
2019	20353	488,82	2,40%
2020	21020	755,98	3,60%
2021	20936	965,79	4,41%
2022	17896	793,91	4,25%

Si se aplicase el promedio para los meses faltantes (noviembre y diciembre), veríamos una disminución de 100 toneladas en los residuos ordinarios que van al relleno sanitario, para este año con respecto al año pasado.

Gráfico No.2. Producción de materiales valorizables que se procesan en el CRMV. Comprende los meses de enero a octubre de los años 2021 y 2022



El gráfico No. 2 muestra el comportamiento de la producción de los meses de enero a octubre, de los años 2021 y 2022 respectivamente. Se observa que la curva se estabiliza en los meses de setiembre y octubre del año 2022, mientras que para el año 2021 continúa la disminución en la producción.

Gráfico No. 3. Ingreso por venta en colones.



Gráfico No. 3. Ingreso en colones, por venta de productos separados y clasificados en el cantón, meses de enero a octubre de los años 2021 y 2022. Este gráfico muestra la caída en

los ingresos de los meses de setiembre y octubre de los dos años de estudio, esta reducción concuerda con la disminución del material ingresado para los mismos meses, y se suma la reducción en el precio de un producto como el cartón, que tiene mucho movimiento en ventas.

Ambiente.

Cuadro No. 3. Cantidad de árboles que se dejan de talar, por la reutilización del papel y cartón en el CRMV.

Mes	Cartón	papel	periódico	total
Enero	319	105	3	427
Febrero	311	76	5	392
Marzo	324	54	4	382
Abril	227	37	3	267
Mayo	304	83	1	388
Junio	200	50	3	253
Julio	224	55	1	280
Agosto	298	69	1	368
Setiembre	270	54	2	326
Octubre	256	54	2	312
			Total	3395

En el cuadro No. 3 se muestra la cantidad de árboles que se han dejado de talar, gracias a la reutilización y reciclaje del papel y el cartón. La recuperación de 374 toneladas de estos materiales les salva la vida a 3395 árboles en alguna parte del planeta.

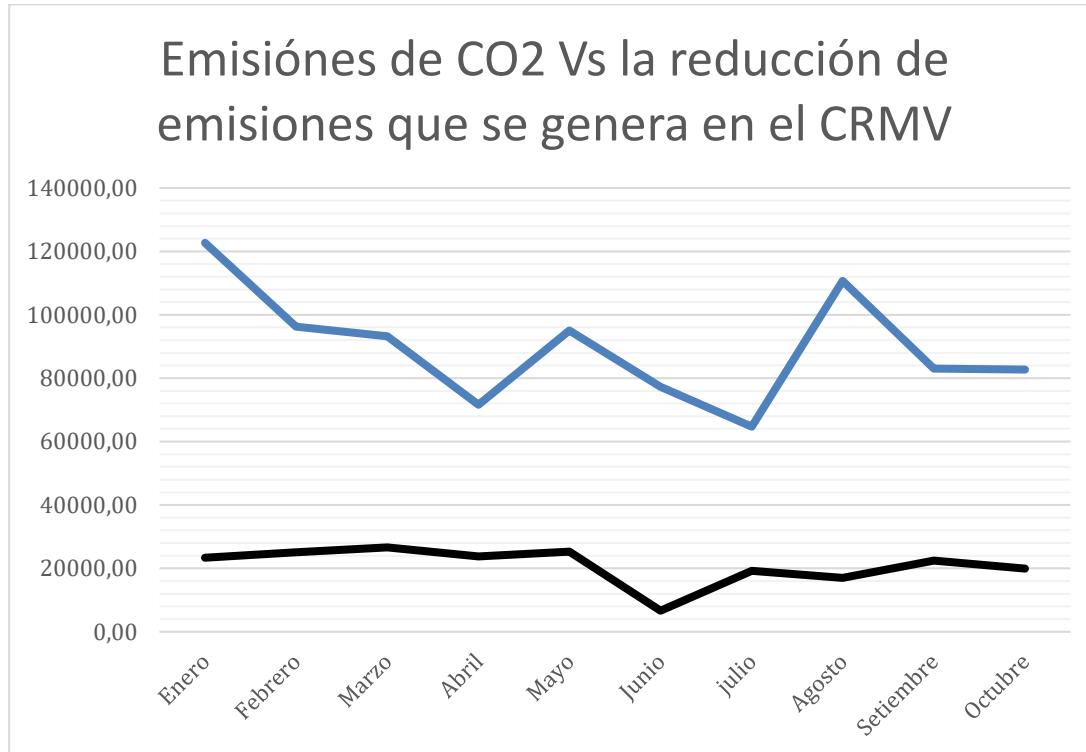
Cuadro No. 4. Este cuadro indica las toneladas de CO2 que no se emiten a la atmosfera, gracias a la recuperación de estos residuos y su posterior reciclaje. El dato se presenta por mes y tipo de residuo valorizable.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Set.	Oct.	Total
Cartón	11,56	11,29	11,74	8,24	11,02	7,80	8,12	10,81	9,79	9,27	99,68
Papel	17,64	15,19	9,04	6,17	13,89	8,89	9,19	11,61	9,06	9,17	109,87
periódico	0,62	1,11	0,73	0,55	0,31	0,54	0,30	0,27	0,36	0,36	5,20
Tetrabrik	3,51	4,83	5,43	3,98	4,53	3,91	3,72	5,66	4,07	4,16	43,85
Vidrio	17,72	13,40	13,72	9,98	11,43	10,65	6,61	11,05	8,65	10,03	113,28
Plástico	15,90	6,78	6,46	6,49	5,87	5,59	5,12	7,45	5,80	6,14	71,65
Chatarra	5,43	4,60	6,70	3,85	6,42	4,65	3,62	7,62	5,01	4,96	52,90
Aluminio	20,65	14,84	11,83	12,91	15,50	12,86	8,44	24,34	11,42	14,80	147,62
PET	15,39	11,94	15,83	10,44	16,16	11,70	9,99	15,34	13,10	11,56	131,48
HRPE	7,07	6,41	8,41	4,96	8,28	6,28	4,60	7,47	7,17	5,41	66,09
Reúso	7,07	5,33	3,13	3,85	1,36	4,02	4,60	7,26	7,17	5,41	49,24
Cable		0,37	0,04	0,07		0,10	0,05				0,65
PP	0,08	0,13	0,13	0,09	0,10	0,19	0,30	1,73	1,39	1,40	5,66

Total	897,23
--------------	---------------

Esta cantidad de gas efecto invernadero que se ha dejado de emitir a la atmosfera a lo largo de estos 10 meses, equivaldría al llenado 135 piscinas olímpicas de CO2.

Gráfico No. 4.



El grafico No. 4. Este grafico presenta las emisiones de CO2 generadas por la flotilla de camiones del proceso de Saneamiento Ambiental Básico, vs las reducciones que genera el Centro de Recuperación de Materiales Valorizables. La línea negra representa las emisiones de la flotilla y la línea celeste la reducción de CO2 por parte de CRMV. Se grafican los meses de enero a octubre del 2022.

También es importante informar que: el Gobierno Local de Santa Ana, apegado a su compromiso con el ambiente contrató recientemente a la empresa BIOMATEC. Esta empresa estará a cargo del inventario de gases de efecto invernadero; tanto a nivel de la institución como a nivel cantonal.

Sin otro particular, se suscribe.

ALBERTO UREÑA HERRERA (FIRMA)
Firmado digitalmente por ALBERTO UREÑA HERRERA (FIRMA)
Fecha: 2022.11.22 10:53:30 -06'00'

Ing. Alberto Ureña Herrera
Proceso de Gestión Ambiental
Municipalidad de Santa Ana
Ofc: 2582-7437 / e-mail: alberto.urena@santaana.go.cr

cc/ Alex Robles
cc/ Jorge Jiménez
cc/ Archivo