

SESIÓN EXTRAORDINARIA N°81-2022

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Acta correspondiente a la Sesión Extraordinaria número ochenta y uno- dos mil veintidós, celebrada el trece de diciembre de dos mil veintidós, de forma presencial en el Salón de Sesiones de la Municipalidad de San Isidro de Heredia, iniciando a las diecinueve horas. Contando con la siguiente asistencia: **Regidurías en propiedad:** Raquel González Arias (**Presidente**), Minor José Arce Solís (**Vicepresidente**), Gilbert Acuña Cerdas, Dennis Azofeifa Bolaños, Ana Melissa Vindas Orozco. **Regidurías Suplentes:** Leidy Arguedas Fonseca, María Felicia Valerio Madrigal, Marco Vinicio Ramírez Villalobos, Minor Bolívar Orozco Valerio. **Sindicaturas en Propiedad:** Luis Alberto Acuña Cerdas, Francisco Javier Madrigal Madrigal, José David Mena Zúñiga. **Sindicaturas Suplentes:** Maricel Calvo Salas, Fátima Alvarado Montoya, María Isabel Rodríguez González, Hellen León Cortés. **Ausentes:** Marcela Guzmán Calderón, Walter Lara Carrillo. **Personal Administrativo:** Lidieth Hernández González, Alcaldesa Municipal y Licda. Kendy Villalobos Rodríguez, Coordinadora de la UTGA. **Secretaria del Concejo Municipal:** Seidy Fuentes Campos. -----

ARTÍCULO I- AUDIENCIA: -----

1.- Comisión Municipal de Asuntos Ambientales y Licda. Kendy Villalobos Rodríguez, Rendición cuentas por parte de la Coordinadora de la Unidad Técnica de Gestión Ambiental correspondiente al año 2022. -----

La señora Presidenta Raquel González Arias da la bienvenida a los presentes y cede la palabra al Regidor Minor Arce Solís, Presidente de la Comisión Municipal de Asuntos Ambientales quien menciona que desde la aprobación de la Política Ambiental Cantonal y las reuniones que se realizan por parte de esta Comisión, en la cual participan tanto asesores externos como la Licda. Kendy Villalobos Rodríguez, Coordinadora de la Unidad Técnica de Gestión Ambiental, hay mucha información valiosa que debe ser entregada a la población por lo cual se solicitó esta audiencia en Sesión Extraordinaria. -----

La Licda. Kendy Villalobos Rodríguez procede con una presentación de las actividades que se han realizado durante el año 2022 y conocer algunos aspectos para tener claros para el año 2023. -----

Informe de
actividades
ambientales
año 2022

UTGA

Ejes política
ambiental (Plan de
Acción 2020-2024)

- Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Gestión del Recurso Hídrico y Saneamiento.
- Educación ambiental y promoción de la producción y consumo responsable.
- Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la energía y de la biodiversidad.
- Planificación y Gestión.

PA

Acuerdo adoptado por el Concejo Municipal en la sesión ordinaria N° 50-2021 del 03 de agosto 2021 – Aprobación Política Ambiental para el cantón de San Isidro de Heredia.

Informe de actividades año 2022

Gestión Integral de Residuos Sólidos

Aspectos claves:

–Ley 8839, Año 2010

- Reglamento Gestión Integral de Residuos del Cantón de San Isidro, Heredia (ACUERDO N. 820-2020 ACUERDO N. 131-2021) aprobado y publicado Gaceta
- Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos 2017-2022 (5 años)

Título de la presentación

1 Señala que la unidad se creó en el año 2011 gracias a la Ley 8839 del año 2010. -----
 2 Menciona que dado que el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos actual vence este año,
 3 para el 2023 hay que trabajar en uno nuevo, que es donde se establecen las pautas y las líneas de
 4 acción para los próximos 5 años, este es un proceso que debe ser participativo. -----



26 Con esta iniciativa lo que se busca es que se le dé el tratamiento adecuado a estos residuos y
 27 normalmente estas actividades se dan en el boulevard de San Isidro. -----
 28 Menciona también que lo complicado con este tipo de residuos no es tanto el peso como el espacio
 29 que ocupan por su volumen. -----
 30 -----

ESPECIALES

3. Árboles de ciprés



1 ocasión
Peso 1,17 Kg



Informe de actividades ambientales año 2022

6

ORGÁNICOS

EN CASA SEGUNDA CAMPAÑA



<https://www.facebook.com/337212999694334/posts/5670196736395907/?fiite=scwspnss&mibextid=OF0ZnoewP5EtbOZI>

7

ORGÁNICOS

Planta de tratamiento compostaje comunal

Inicio año 2020
Convenio con Centro Agrícola Cantonal
Recolección casa a casa



257 viviendas participantes

Título de la presentación

8

1 Menciona que con esta actividad los residuos se recogen todos los sábados, se llevan al Centro
2 Agrícola y posteriormente se convierten en compostaje. -----

3

4

5 **Canasta galvanizada**

Inicio año 2021
25



6

7

8

9

10

11

12

Título de la presentación:

13

Este dispositivo lo que hace es evitar que caigan cosas por las alcantarillas que por medio de
14 alcantarillado pluvial lleven a los ríos. -----

15

Este año se está trabajando un proyecto de Mancomunidad Sostenible entre las Municipalidades
16 del Cantón de Heredia, el cual se llama Navidad Sostenible. -----

17

18

19

20

21

22

23

24

25



26

27

28

El cual busca concientizar sobre la disminución de residuos especialmente en esta época donde
29 hay tanto consumo. Por ejemplo, usar los almanaques viejos como envoltorio para los regalos que
30 se entregan en esta época. -----



12 Menciona que con respecto a la Política Nacional de Áreas de Protección 2020-2040 el año pasado
13 vino personal del SINAC a realizar la presentación ante este Concejo Municipal. -----

14 Con respecto a la Comisión del Río Grande de Tárcoles se reúnen cada dos meses en asamblea
15 general y cada mes en la subcomisión de Heredia. Este al ser el Río más contaminado de
16 Centroamérica, todas las acciones que se están modulando es para evitar ese impacto que está
17 generando San Isidro en la condición de la cuenca del Tárcoles. -----

18 El corredor Biológico está ubicado en Santa Elena y tiene 4 años de haberse formado. -----

19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

18 personas funcionarios (SPAC-Municipalidad San Isidro, Municipalidad Santo Domingo, Municipalidad San Pablo)

ACC

DICTÁMENES SOBRE CUERPOS DE AGUA Y ÁREAS DE PROTECCIÓN

Expositores:
Marilyn Mora -Dirección de Aguas
Oscar Ramirez -SINAC Heredia

1 DE NOVIEMBRE 2022
9A.M. A 12 M.D.

Sala de sesiones
Municipalidad San Isidro

8175-7188
2268-6124 ext. 128
atg@munisidro.go.cr
www.munisidro.go.cr

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Cupo: 25 personas
Lugar: AULA ECOLÓGICA RZV
Dirigido: Profesional en Ciencias Forestales



CURSO GRATUITO: INTRODUCCIÓN A LA FLORA DE SAN ISIDRO DE HEREDIA

Información: Cupo limitado 25 personas
Consultas: 8488-5708@oscarenriquebenavides@gmail.com

Fechas de las lecciones:
08 de noviembre 2022
19 de noviembre 2022
30 de enero 2023
26 de febrero 2023
21 de febrero 2023

Reservación voluntaria

El próximo curso con 6 lecciones inicia en febrero del próximo año.-----
Como parte de las actividades que también se atienden desde la UTGA está la atención de este primer informe:-----

Primer informe

- Estudio de evaluación y clasificación de la calidad de cuerpos de agua superficiales de San Isidro de Heredia

Cuadro 1. Ubicación de los puntos de muestreo realizados en el cantón de San Isidro, Heredia

ID	Cuerpo de Agua	Descripción	Coordenadas
406-01-2022	Río Tibás	Cantón de San Isidro, distritos San José y San Isidro. Parte alta del cuerpo de agua.	10°3'48" N, 84°5'11" W
406-04-2022	Río Tibás	Cantón de San Isidro, distritos San José y San Isidro. Parte baja del cuerpo de agua.	10°3'20" N, 84°3'45" W
406-08-2022	Río Tranqueras	Cantón de San Isidro, distritos San José y Concepción. Parte alta del cuerpo de agua.	10°2'47" N, 84°2'34" W
406-10-2022	Río Tranqueras	Cantón de San Isidro, distritos San José y Concepción. Parte baja del cuerpo de agua.	10°00'28" N, 84°02'35" W
406-11-2022	Río Paracito	Cantón de San Isidro, distritos San José. Parte alta del cuerpo de agua.	10°2'11" N, 84°1'18" W
406-13-2022	Río Paracito	Cantón de San Isidro, distritos San José. Parte baja del cuerpo de agua.	10°0'48" N, 84°1'28" W
406-18-2022	Quebrada sin nombre	Cantón de San Isidro, distritos San José. Puente calle Chacarilla. Parte alta del cuerpo de agua.	10°1'39" N, 84°2'9" W

Indica que este estudio se basa en un decreto que establece como medir este tipo de condición.---
Lo que se hizo este año en función del contenido presupuestario fue trabajar al menos tres cuerpos de agua, que son el Río Tibás, el Río Tranqueras, el Río Paracitos y una quebrada que da afluente al Río Tranqueras.-----

Monitoreo



Reglamento para la Evaluación y Clasificación de la Calidad de Cuerpos de Agua Superficiales

Cuadro 2. Clasificación de la Calidad del Agua en Función del Puntaje Total Obtenido

Clase	Rango de puntaje	Código de Color	Interpretación de Calidad
1	10-12	Verde	Contaminación ligera
2	7-9	Amarillo	Contaminación moderada
3	4-6	Naranja	Contaminación severa
4	1-3	Rojo	Contaminación crítica

Cuadro 3. Clasificación de la Calidad del Agua en Función del Puntaje Total Obtenido

Nivel de Calidad	Valor BMWP/CR
Aguas de calidad excelente	110-120
Aguas de calidad buena, no contaminadas o no alteradas de manera sensible	100-109
Aguas de calidad regular, eutrofia, contaminación moderada	70-100
Aguas de calidad mala, contaminadas	50-69
Aguas de calidad mala, muy contaminadas	30-49
Aguas de calidad muy mala, altamente contaminadas	1-29

Fuente: La Sacaña 2007

Informe de actividades ambientales año 2022

15

Este estudio mide cual es la calidad del agua en función de las condiciones o de ciertas variables, se mide la demanda bioquímica de oxígeno, nitratos, turbiedad, temperatura, macroinvertebrados, los puntos de monitoreo están distribuidos por todo el cantón, los resultados que se muestran a continuación son producto de esta revisión: -----

Cuadro 5. Valores del índice BMWP-CR para los siete sitios de muestreo durante la época lluviosa. San Isidro, Heredia. Octubre, 2022.

Sitio	Valor BMWP/CR	Categoría
Río Tibás Arriba	102	Aguas de calidad buena, no contaminadas o no alteradas de manera sensible
Río Tibás Abajo	77	Aguas de calidad regular, eutrofia, contaminación moderada
Río Tranqueras Arriba	129	Aguas de excelente calidad biológica
Río Tranqueras Abajo	72	Aguas de calidad regular, eutrofia, contaminación moderada
Río Paracito Arriba	60	Aguas de calidad mala, contaminadas
Río Paracito Abajo	86	Aguas de calidad regular, eutrofia, contaminación moderada
Quebrada Sin Nombre	50	Aguas de calidad mala, contaminadas

Explica que se mide la calidad del agua arriba porque así es como entra al Cantón y abajo es como está San Isidro entregando el agua en adelante. -----

Indica que la quebrada sin nombre está ubicada justamente debajo del puente de Calle Chavarría, indica que ahí la medición fue puntual. -----

1 Comenta que ahorita el problema es que la quebrada no tiene agua donde se realizó la medición,
 2 y que además esta rodeada de lecherías y zonas agrícolas, lo cual podría ser un punto de porqué
 3 esta saliendo como “contaminada”. -----
 4 También recalca que el decreto no habla de potabilidad del agua, sin embargo, no considera que
 5 las aguas sean adecuadas para el consumo humano, sin embargo, menciona que más adelante
 6 cuando presente las conclusiones se menciona que ya hay presencia de coliformes fecales en todos
 7 los puntos de muestra del estudio. -----
 8 Menciona que los Ríos en sí mismos tienen un potencial de regeneración, al bajar por medio de
 9 las rocas y demás, el agua se oxigena y en ocasiones puede mejorar su calidad conforme va
 10 bajando, sin embargo, esta capacidad se reduce entre mayor contaminación hay, por lo que si esta
 11 condición contaminante se mantiene a lo largo del Río el río no va a poder tener oportunidad de
 12 regenerarse. -----

13 *Cuadro 8. Valores del índice holandés para los siete sitios de muestreo durante la época lluviosa.
 14 San Isidro, Heredia. Octubre, 2022.*

Sitio	Código de Color	Categoría
Río Tibás Arriba	Azul	Sin contaminación
Río Tibás Abajo	Azul	Sin contaminación
Río Tranqueras Arriba	Azul	Sin contaminación
Río Tranqueras Abajo	Verde	Contaminación incipiente
Río Paracito Arriba	Verde	Contaminación incipiente
Río Paracito Abajo	Azul	Sin contaminación
Quebrada Sin Nombre	Verde	Contaminación incipiente

15
 16
 17
 18
 19
 20 También se refiere al índice Holandés, que consiste en otra forma de medición que establece el
 21 mismo decreto, y acá ya se categoriza a tres de los cuerpos de agua en que hay contaminación
 22 incipiente. -----

23 -----
 24 -----
 25 -----
 26 -----
 27 -----
 28 -----
 29 -----
 30 -----



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Comenta que el estudio refleja que en 5 de los 7 puntos de medición ya se registran coliformes fecales, lo cual se puede deber a ciertas actividades que están circundando los Ríos, se recomienda realizar muestreos en las épocas de transición para poder medir la calidad del río de acuerdo con el régimen de precipitación y caudal. -----

La idea es identificar y priorizar ciertas acciones en las áreas en específico que según este estudio se establece como las más necesarias. -----

Señala que algunas personas se mal acostumbran a tirar tipos de desechos en los caños olvidándose que no hay ningún tipo de tratamiento posterior, lo que quiere decir que estas aguas van a dar directamente a los ríos. -----

El Regidor Marco Ramírez Villalobos consulta si por parte de la Municipalidad esto se puede sancionar. -----

La Licda. Kendy Villalobos Rodríguez menciona que se realiza un trabajo en conjunto con el Ministerio de Salud, sin embargo, la parte más difícil de estas denuncias es poder concretar el sitio exacto de contaminación cuando son viviendas es un poco complejo, ya que la acumulación de aguas u olores puede ser aguas abajo o aguas arriba del lugar. Indica que se tiene que ir casa por casa, y poner una coloración en el tanque séptico para determinar el punto y el Ministerio de Salud puede emitir una orden sanitaria para exigirle a la persona que erradique era situación, ésta sería la única forma de intervenir. -----

S.E. 81-2022, 13 de diciembre de 2022

1 El Síndico Luis Alberto Acuña Cerdas, indica que en el Distrito Central la principal preocupación
2 son las aguas negras y conversando con las personas que están realizando los accesos peatonales
3 y el alcantarillado pluvial indican que es un problema de aguas negras que existe en todos los
4 demás distritos del Cantón. Indica que los suelos están saturados, lo que impide la infiltración.---
5 La Licda. Kendy Villalobos Rodríguez indica que existe ese proyecto de la ESPH que es el
6 alcantarillado sanitario y es un tema de rezago a nivel de país, pues hay mucho avance en el
7 cobertura de agua potable, pero hay gran rezago en saneamiento por que no hay esa otra parte, de
8 ¿Qué pasa cuando el agua ya fue utilizada? Por eso se toman algunas medidas, como que no se
9 aprueba ningún tipo de construcción que tenga esta condición en los tanques sépticos. -----
10 Más adelante va a comentar sobre un proyecto de levantamiento de áreas de protección, y
11 mancomunado con este estudio, se van a tratar de resolver algunos de estos temas, pero es
12 necesario trabajar en temas de impacto, como el saneamiento. -----
13 El Síndico Luis Alberto Acuña Cerdas menciona que por ejemplo, Municipalidades como
14 Moravia, Santo Domingo y San Rafael exigen lo que son las aguas negras en tres etapas, en tres
15 tanques, primero el de barro, después el que lleva piedra y después el que ya ve lo son los líquidos
16 que van a salir al drenaje. Por lo que ha podido ver en San Isidro se siguen construyendo los
17 tanques como antes, que no filtran nada, no se ha avanzando en ese sentido al igual que estas otras
18 Municipalidades. Se debería de solicitar en cada construcción el sistema en tres etapas, es menos
19 económico, pero es una gran ayuda.-----
20 Indica que también estas Municipalidades han avanzado en tanques de letargo, para que el agua
21 cuando llueve no vaya directo al río, sino que se empoce un tiempo y vaya saliendo, eso como
22 sugerencia que sería importante analizarlo más adelante.-----
23 El Regidor Gilbert Acuña Cerdas menciona con respecto a la potabilidad del agua y la presencia
24 de coliformes fecales, cualquier cuerpo de agua que tenga contacto con un animal, tiene coliformes
25 fecales hasta el agua de la montaña que está en contacto con los animales silvestres. -----
26 Con respecto al saneamiento ambiental, principalmente debido a los suelos del Distrito central, la
27 solución es una Planta de Tratamiento. Ese proyecto lo tiene la ESPH, es un proyecto caro que va
28 a ser costado por todas las personas que pagan por estos servicios, además también se va a pagar
29 por medio de una tarifa, por su mantenimiento. Lo último que se conoce es que San Isidro está
30 fuera de ese proyecto, lo que quiere decir que podrían pasar de 10 a 15 años hasta que se cuenten

1 con Plantas de tratamiento apropiadas. Por lo que, en ausencia de este proyecto, indica al Concejo
2 Municipal que como isidreños responsables se deben sentar a ver con detenimiento este tema y
3 resolverlo, lo que quiere decir que, si no hay una solución por parte de la ESPH para este tema,
4 desde la Municipalidad se debe pensar en como resolverlo. -----

5 Uno de los puntos que a su parecer hace muy cara la planta de tratamiento que propone la ESPH
6 es que todo lo traslada al punto más bajo de San Francisco, lo cual conlleva muchos metros de
7 tubería eso aunado a la apertura de las calles. -----

8 Lo que encarece básicamente este proyecto son las tuberías, por lo que, porque no hablar de una
9 planta de tratamiento que tome en consideración las necesidades de tratamiento de San Isidro en
10 los próximos 25-30 años ubicada al Sur de San Isidro (1.5km) donde las tuberías serían de menor
11 diámetros y la intervención en calles sería menor. Eso significa que la Municipalidad podría crear
12 una empresa pública Municipal con capital 100% isidreño que construya y desarrolle el proyecto
13 o crear un área específica dentro de la misma Municipalidad (que no es lo recomendable por
14 razones de que los costos en remuneraciones terminan siendo muy altos) y que se encargue de
15 desarrollarlo y cuando se desarrollen más los demás distritos irlos conectado también. Considera
16 que, por las distancias entre los distritos, la mejor solución no es tener una sola gran planta de
17 tratamiento, sino varias pequeñas. -----

18 Considera que es vital que se devuelva el agua a la naturaleza de la misma forma o mejor de como
19 se recibe en las casas. -----

20 La Licda. Kendy Villalobos Rodríguez concuerda en que el ser humano es el que contribuye con
21 sus acciones a deteriorar el espacio en el que habita, menciona que cuando son proyectos realizados
22 por desarrolladores cada proyecto debe tener su propia planta de tratamiento, el problema radica
23 principalmente en aquellos proyectos que se están realizando en espacios pequeños diariamente.-

24 Seguidamente continúa con el tema hídrico: -----

25 -----
26 -----
27 -----
28 -----
29 -----
30 -----

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



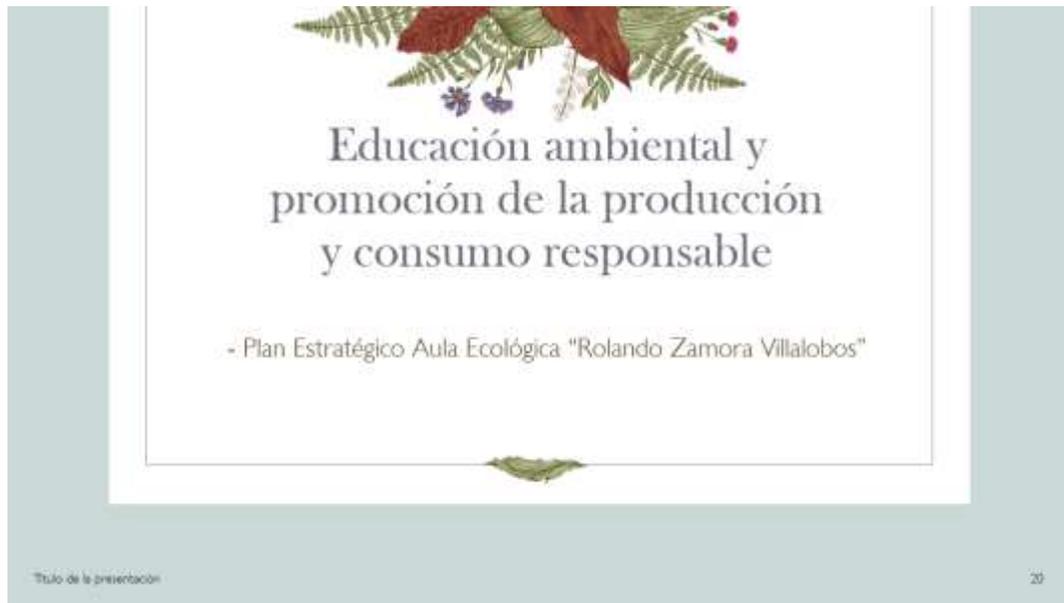
Menciona que hay un proyecto que se llama corredor biológico interurbano éste está bajo un decreto que se llama el programa de corredores, como parte de este programa está el río Tures y el María Aguilar, se cuenta con el apoyo con la Municipalidad de Moravia, Santo Domingo, Vázquez de Coronado, la CNFL, SINAC y la UNA. Se viene trabajando en la generación del corredor y ya tiene como 4 años de ir trabajando, y en la última reunión se aprobó una ampliación que toma en cuenta la microcuenca del río Tibás. -----

Esto es importante porque a nivel nacional se está generando una red de corredores biológicos y muchos de los trabajos de cooperación de proyectos están incursando en el desarrollo de estos espacios de gobernanza y en este caso se va a tener prácticamente todo el Cantón con este corredor.

Comenta que en San Isidro se generó el primer corredor biológico, actualmente hay otro corredor que se está generando en Heredia, que se va a llamar Cubujuquí que va a ver el Río Bermúdez y Río Segundo, uniendo así todos esos cantones Heredianos, en ese corredor San Isidro solo tendría intervención en una pequeña parte en el distrito de San Francisco (por la Saca) que baja hacía el afluente del Bermudez. -----

Otro eje temático de la Política es: -----

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



El plan estratégico del aula ecológica lo que busca es que sea espacio activo para la educación ambiental. -----



Comenta que por temas de pandemia en el año 2020 y 2021 por temas de pandemia hubo una baja en la participación de este tipo de espacios de capacitación sin embargo se ha intentado retomar más ampliamente en este 2022. -----

Comenta que se han realizado actividades conjuntas con la Fundación isidreña árboles y vida. ----
También donación de árboles a la Escuela José Martí. -----

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Donación de árboles- Jardín de Niños Escuela José Martí

Para Celebración del día del árbol, se realizó la donación de 148 árboles de especies nativas y que pueden adaptarse al entorno.

Estos fueron utilizados como parte de una forma de educación ambiental a los niños entregando a cuidado de los mismos, el árbol para mantenerlos.



**CAPACITACION COMUNIDAD
REDUCCION DE PLASTICO UN SOLO USO.**

**COLABORACION PICKERS-
JOVENES DE TRABAJO
COMUNAL**

Se efectuó entrega de información y promoción de reducción de plástico de un solo uso.

POBLACION BENEFICIADA
Se realizo enfocado a la población en general, transeúnte e isidreños que se vieran interesados en el tema.

FECHA Y LUGAR
23-07-2022 en Bulevar de San Isidro.

EXTRAS DE LA ACTIVIDAD
Charla Represente de SINAC,
Charla Del Instituto de Geología y Minas

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PROMOCIÓN DE CONSUMO RESPONSABLE

Menciona que como parte de estas actividades de capacitación se realizó un trabajo comunal por parte de un grupo de jóvenes que se auto denominaron los "Pickers", incluso se desarrolló una actividad del 23 de julio en el boulevard, donde tuvo participación del SINAC y el Instituto de geología y minas.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

VACACIONES EN EL AULA

Actividad de fomento del esparcimiento saludable de la población en espacios naturales y contacto con temática ambiental.

ACTIVIDADES LUDICAS

Se proyecto disfrute de las instalaciones del aula ecología Rolando Zamora Villalobos, durante las vacaciones de los centros educativos, brindando un espacio de esparcimiento

MANEJO DE HUERTA ORGÁNICA Y COMPOSTAJE

Se brindo un curso básico de uso de la compostera y formas de utilizar residuos para crear una huerta orgánica.

CINE AMBIENTAL

Proyección de cine con mensaje ambiental para la población infantil.



DONACIÓN DE PRODUCTOS DE HIDROPONÍA AL LICEO SAN ISIDRO.

1

Sustancias para mantenimiento del desarrollo de productos por hidroponía.

2

Plántulas para desarrollo, se entrega tomate, culantro, coliflor, brócoli un total de 40 plántulas.

3

Donación de especies florales, 6 plantas de rosa para adornar la institución.



Preservación de la cosecha

El Liceo cuenta con bandera azul ecológica por lo que se ha trabajado de la mano con ellos brindando acompañamiento y aportando en insumos para que ellos puedan ir desarrollando su trabajo en el Centro Educativo con los estudiantes. -----

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

CAPACITACIÓN ESCUELA SAN FRANCISCO.



Solicitud del Centro Educativo asesoría en temas de reciclaje



Capacitación realizada, en Aula Ecología Rolando Zamora Villalobos 06-09-2022 con 25 docentes



Seguimiento en proyecto de reciclaje y recolección de material valorizable del centro Educativo.



Educación Ambiental y Promoción del consumo responsable. 24

Se les brindó acompañamiento para que ellos puedan seguir manejando el programa de reciclaje dentro de la institución. -----



Se invita por correo electrónico a la lista de desarrolladores.



Se publica en la página de facebook.



Grupos Ambientales de WhatsApp informativos.





NORMA RESET
Requisitos para Edificaciones Sostenibles en el Trópico
INTE C170:2020 RESET
Expositora: Arq. Melissa Aldi Muñoz
Esta norma tiene como objetivo establecer los requisitos que deben cumplir las edificaciones en el trópico para poder ser sostenibles. Esta es aplicable a edificaciones, a los procesos relacionados con el ciclo de vida de estas, como su diseño, proceso constructivo y operación.
2 de noviembre del 2022
6:30 p.m. a 8:30 p.m.
Sala de sesiones Municipalidad San Isidro
Dirigido a Desarrolladores y miembros de las comisiones de la Municipalidad

Esta charla se realizó principalmente para desarrolladores y personas de la comunidad para explicar la importancia de los requisitos que deben cumplir las edificaciones con respecto a esta norma. Lo que esta norma busca es asegurar que toda la construcción se está desarrollando dentro de todos los medios de la sostenibilidad, en línea con el desarrollo sostenible de INTECO. -----

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Ciencia Ciudadana

Actividad 1- San Pablo/ 06-08-2022

Actividad 2- Aula Ecológica/ 21-08-2022

Actividad 3- Calle Breña Mora/ 02-10-2022

Proyecto cooperativo entre la Municipalidad de San Isidro y la Municipalidad de San Pablo donde se realizó la capacitación de un grupo continuo de 22 personas, a las cuales se les capacito en el uso de la aplicación iNaturalist-SINAC para realizar identificación de especies en zona urbanas y rurales.

Informe de actividades ambientales año 2022 38

Con la aplicación iNaturalist se puede identificar por medio de una foto que tipo de planta es, identificar la especie. Hay una serie de biólogos y especialistas que están en esta app identificando especies. Lo interesante es que genera una base de datos que permite una continuidad para ver cuales especies hay en el cantón, se potencian estos grupos que permitan identificar que tipo de especies son las mas recurrentes en el Cantón.-----

VOLUNTARIADO

- Durante el 2022 se realizaron las siguientes acciones voluntarias y se detalla la participación de las mismas por parte de la comunidad o instituciones con interés de mejorar la comunidad.
- Las principales acciones comprenden desde limpiezas; recolección de residuos, reforestaciones y embellecimiento de espacios públicos del cantón.

39

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Voluntariado



**Árboles y Vida-
Limpieza río tranqueras**

- Día: 17-09-2022.
- Horas : 5 horas
- 11 personas
- 4 funcionarios municipales



**Reforestación- PC
Central**

- Día: 01-10-2022.
- Horas : 5 h
- 23 personas
- 61 árboles



Reforestación- 911

- Día: 22-10-2022
- Horas: 6 horas
- 8 personas
- 37 árboles.



**Siembra Calle Chavés-
organización de vecinos**

- Día: 10-09-2022
- Horas: 4 h
- 6 personas
- 60 especies (árboles, arbustos y flores)

Informe de actividades ambientales año 2022 30

Voluntariado



Banco Popular

- Día: 22-10-2022
- Horas: 4 h
- 16 personas



Pickers-Siembra

- Día: 03-09-2022
- Horas: 5 h
- 10 personas



ELEC- Limpieza

- Día: 15-07-2022
- Horas: 4 h
- 27 personas



**ELEC- Caracterización
residuos valorizables**

- Día: 26-07-2022
- Horas: 4 h
- 19 personas

Informe de actividades ambientales año 2022 31

Voluntariado



Siembra- CLOUDERA

- Día: 13-10-2022
- Horas: 4h
- 4 personas
- 25 árboles



Siembra- SESIL

- Día: 16-06-2022
- Horas: 5h
- 65 personas (Adultos y menores de edad)
- 75 árboles



Alas en Libertad

- Día: 24-06-2022
- Horas: 22 días / 528 h.
- Transectos del bulevar

Informe de actividades ambientales año 2022 32



INFORME FINAL

2022CD-000060-0016800001

"Levantamiento Áreas de Protección"
Quebradas Turú, Guacal, Alhaja y Quebrada sin nombre
y Ríos Tranqueras y Lajas

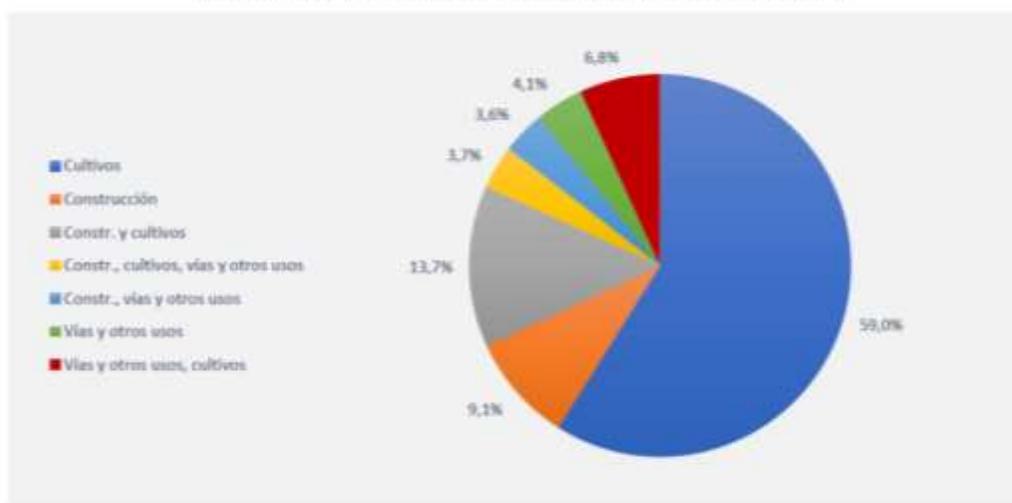
Figura 5. Delimitación digital de áreas de protección según pendiente.



A. Delimitación digital de áreas de protección. B. Identificación de retiros por pendiente.
Fuente: Elaboración propia del equipo consultor.

Menciona que acá se estudiaron las áreas de protección y los retiros con pendiente que deberían establecerse, determinando: -----

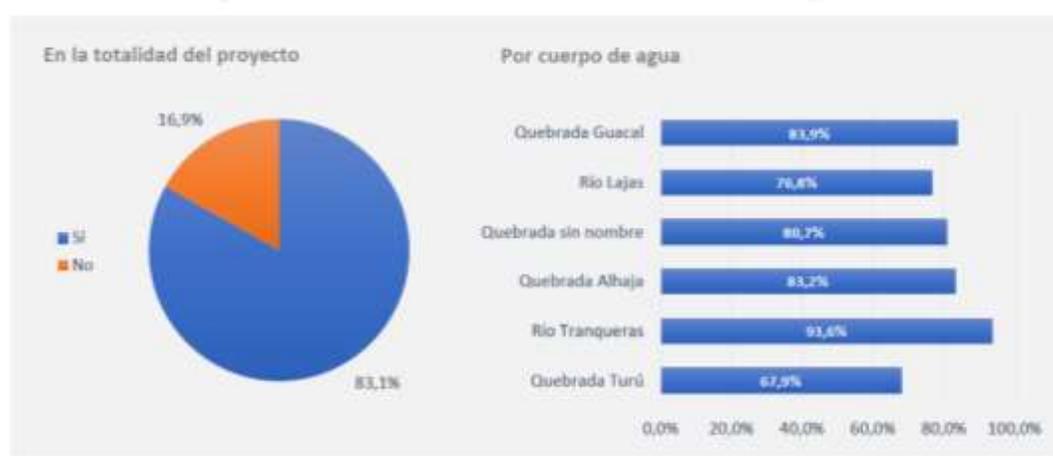
Figura 15. Tipo de invasión presente en las áreas de protección.



Fuente: Elaboración propia del equipo consultor.

1 De acuerdo con lo indicado en el Art. 33 de la Ley Forestal N°7575, que establece que la áreas de
 2 protección, siguen siendo áreas privadas pero que tienen restricción de uso, no solamente dejarlo
 3 arbolado y sin construcción, porque construir en esas áreas se vuelve un riesgo para la integridad
 4 física y la vida humana, se realiza un análisis con base en un trabajo de campo para verificar como
 5 están las condiciones reales de las áreas de protección. Dentro de este estudio se establecen
 6 también posibles desfogues que también existan a nivel del Cantón, arroja la posible invasión que
 7 exista en áreas de protección como también aquellas áreas que son factibles para establecer
 8 proyectos de reforestación y trabajar con propietarios privados para esto. -----

Figura 18. Posibilidad de reforestación en las áreas protegidas.



Fuente: Elaboración propia del equipo consultor.

Tabla 6. Puntos y m2 de las áreas de protección por cuerpo de agua y zona.

Cuerpo de agua	Rural		Urbano		Urbano-rural		Total	
	m2	Puntos	m2	Puntos	m2	Puntos	m2	Puntos
Quebrada Turú	91 597	90	30 936	37	2 032	1	124 565	128
Río Tranqueras	219 046	121	12 710	9	4 109	2	235 865	132
Quebrada Alhaja	15 131	22	717	1	3 086	2	18 934	25
Quebrada sin nombre	15 937	16	0	0	0	0	15 937	16
Río Lajas	94 437	60	0	0	0	0	94 437	60
Quebrada Guacal	35 164	40	2 838	1	9 857	2	47 859	43
Total	471 312	349	47 201	48	19 084	7	537 597	404

Fuente: Elaboración propia del equipo consultor.

28 -----
 29 -----
 30 -----

Tabla 7. Invasión en m2 por tipo y zona.

Tipo de Invasión	Zona rural	Zona urbana	Zona urbana rural	Total	
	m2 con Invasión			m2	%
Cultivos	52 247	859	411	53 517	59,0
Construcción	7 592	609	101	8 302	9,1
Constr., y cultivos	8 949	66	3 378	12 393	13,7
Constr., cultivos, vías y otros usos	2 723	0	633	3 356	3,7
Constr., vías y otros usos	3 258	0	0	3 258	3,6
Vías y otros usos	3 575	151	0	3 726	4,1
Vías y otros usos, y cultivos	5 659	545	0	6 204	6,8
Total	84 003	2 230	4 523	90 756	100,0

Fuente: Elaboración propia del equipo consultor.

Otro elemento inspeccionado en campo fue la presencia visible de desfogues dando como resultado que, en 41 de los 404 puntos totales, fue posible reconocer salidas de aguas residuales, así como de aguas pluviales.

Se lograron identificar en 8,6% de los puntos alguna situación de amenaza. Presentándose mayormente problemas de deslizamientos y/o caídas de árboles al margen de la Quebrada Turú, por otro lado, en Río Lajas se identificaron casos de infraestructuras ubicadas en el área de protección las cuales se ven amenazas por el río debido a la cercanía con el margen.

Finalmente, en cuanto a la posibilidad de reforestación este se puede realizar en 354 de los 404 puntos estudiados, los cuales suman un área protegida de 517 943 m², sin embargo, al restarle las zonas que presentan invasión (71 164 m²) da como resultado un área neta de 446 779 m², en los que sería posible desarrollar proyectos de reforestación. Es necesario aclarar que este dato incluye las áreas con cobertura de vegetación bajo la categoría de "regeneración" lo que representa 287 024 m², en las que los proyectos de reforestación pueden realizarse siempre y cuando se opere un cambio en la cobertura actual, además se contemplan también las áreas con cobertura de bosque secundario (93 461 m²) para las cuales se debe atender lo establecido en el DE No. 39952-MINAE "Estándares de Sostenibilidad para manejo de Bosques Secundarios, Principios, Criterios e Indicadores, Código de Prácticas y Manual de Procedimientos".

Menciona que el documento evidencia que el bosque primario en estas áreas en específico del metraje ya se encuentra eliminado. La diferencia entre el bosque primario y el secundario, es que el primario es lo que naturalmente estaba ahí que no tuvo intervención humana, pero en los años 50's y 60's en toda esta zona hubo intervención humana cuando se generaron los potreros, la siembra y demás, entonces eso generó un reemplazo del bosque primario hacia un tránsito al bosque secundario que es el implantado. -----

Explica que por eso es que se ve tanto ciprés en estas zonas que naturalmente no pertenecen al bosque inicial, por eso estos proyectos como el Corredor Biológico interurbano y la reserva de la biosfera cordillera volcánica central lo que buscan es habilitar la conectividad que existe entre el

1 Parque Nacional Braulio Carrillo y los diferentes espacios, porque la riqueza de Costa Rica está
 2 en la biodiversidad y esta se genera a partir de la diversidad genética y de la diversidad de especies.
 3 Si se continúa aislando la parte natural de las áreas protegidas de la actividad humana se estarían
 4 generando una especie de isletas de especies, por eso en la pandemia era común ver animales
 5 salvajes en carretera ya que ellos no conocen los límites trazados por los humanos, lo que se debe
 6 de tratar es de tener una convivencia con las especies y que no estén aisladas. -----

7



SOLICITUDES DE INSPECCIONES

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

TOTAL 2022

-160 Solicitudes

RECIBIDAS-ÚLTIMOS 2 MESES

-Noviembre 17 : realizadas 16, pendientes 1.

- Diciembre 4: realizadas 2 pendientes 2.

PRESENTACIÓN DE LANZAMIENTO 40

18 Explica que las que se encuentran pendientes es porque llevan un poco más de seguimiento ya que
 19 se refieren a más de un punto.-----

20 A manera de resumen se amplían los siguientes temas:-----

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30



- 1- Recolección de llantas, aceites, plásticos resina 8, medicamentos, dona tapa.
- 2-Curso de Observación y apreciación de AVES, enero 2023.
- 3- Taller de agricultura orgánica.
- 4-Curso de melíferas-hoteles de abejas-jardines polinizadores.
- 5- Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

AÑO 2023

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21



6-Diseño y puesta en marcha de iniciativas para la producción y consumo sostenible.
 7- Promoción de la responsabilidad de las empresas en temas ambientales
 8- Diseñar y poner en marcha un plan para promover la energía sostenible (asequible, renovable, moderna)
 9-Plan de Apoyo a la Agricultura Sostenible realizado en el 2014.



AÑO 2023



Gracias

UNIDAD TÉCNICA DE
GESTIÓN AMBIENTAL
utga@sanisidro.gov.co

22 La Licda. Kendy Villalobos Rodríguez agradece por el espacio y queda atenta a dudas y consultas
 23 por parte del Concejo Municipal. La señora Presidenta cede la palabra al Regidor Gilbert Acuña
 24 Cerdas. -----

25 El Regidor Gilbert Acuña Cerdas reitera el uso de las composteras en las casas, en San Isidro se
 26 usan dos tipos, las composteras en cada casa y la recolección municipal de residuos en baldes para
 27 que se lleven a tratar al CAC, siendo este último el que mayor huella ecológica deja en su traslado
 28 por eso no lo recomienda. Sin embargo, reconoce que la gran mayoría de isidreños tienen espacio
 29 en sus hogares para tener una compostera, por lo que insta a los miembros de la comunidad a que
 30 puedan hacerse de una, la Municipalidad financieramente no puede darles una a todos, pero cada

S.E. 81-2022, 13 de diciembre de 2022

1 quien debe adquirir el compromiso ambiental de reducir su huella ecológica. -----
2 La Municipalidad con esto debe concentrar sus esfuerzos en la educación hacia los hogares en este
3 sentido.-----
4 Seguidamente la Regidora Ana Melissa Vindas Orozco recomienda ligar este proyecto de las
5 composteras con la agricultura sostenible, a manera de recomendación que se pueda analizar esto.
6 La Licda. Kendy Villalobos Rodríguez menciona que el tema de las composteras es muy
7 importante porque vuelve una responsabilidad individual el tema de los residuos. Además
8 menciona que actualmente se tienen establecidas 150 composteras domiciliarias y este año se
9 contrataron 110 más, ya se entregaron las primeras 19 y se mantiene abierto el cupo y se van
10 entregando en grupos de 20-25 personas. -----
11 En la otra modalidad se tienen 257 casas, que es donde se recogen los residuos de las viviendas,
12 más la feria del agricultor, esto se trabaja en coordinación con el Centro Agrícola Cantonal, donde
13 se realiza el abono orgánico lo que lo vuelve un tema de economía circular ya que se devuelve al
14 mismo sector agrícola para su uso y su manejo.-----
15 Menciona que algunos vecinos prefieren una modalidad sobre la otra entonces eso va a depender
16 de cada persona, sin embargo, si se debe seguir trabajando en el tema ya que el 52% de los residuos
17 generados en el Cantón son de origen orgánico. -----
18 El Regidor Marco Ramírez Villalobos felicita a la Licda. Kendy Villalobos Rodríguez por su
19 excelente labor que es de alta calidad. -----
20 Además, consulta si los patentados que tienen negocios de alimentos de alguna manera desde la
21 Municipalidad se les podría comprometer para que participen de estos programas, ya que producen
22 gran cantidad de residuos orgánicos.-----
23 La Licda. Kendy Villalobos Rodríguez indica que el programa está abierto para todo el mundo,
24 por lo que este tipo de negocios pueden participar, menciona algunos comercios que ya están
25 inscrito tales como: Restaurante La Selva, Vivero el Pitufu. Con compostera: el Centro Educativo
26 de San Isidro, CEN-CINAI de San Francisco, SESIL, entre otros.-----
27 Sin embargo, obedece más a un tema de conciencia y necesidad, por eso un reto del año 2023 es
28 concientizar más a las empresas y comercios sobre este tema, ya que no se les puede obligar en
29 este momento. -----
30 Menciona que se había presentado el tema de la categorización de residuos y se indicaba que estaba

S.E. 81-2022, 13 de diciembre de 2022

1 la posibilidad de la reducción de la tarifa si como comercio o institución realizabas este tipo de
2 prácticas ambientales y por medio de un estudio que se realizara por más de tres meses, se
3 determinaba que reducía la cantidad de residuos, se podía clasificar de forma diferente con respecto
4 a la tarifa que tuviera en ese momento. De aquí la importancia del Plan Municipal de residuos, ahí
5 es donde se va a establecer quien, cómo, cuando y hasta donde se puede llegar con estas acciones
6 y que es lo que se procure hacer, esto lleva tanto el aval del Concejo Municipal como del Ministerio
7 de Salud como ente rector en una ruta de trabajo durante 5 años. -----
8 La Dra. Lidieth Hernández González reconoce la gran labor realizada prácticamente de forma
9 unipersonal por la Licda. Kendy Villalobos Rodríguez como única funcionaria hasta hace poco de
10 la UTGA de la Municipalidad, cada proceso lleva muchas acciones y menciona que ya salió a
11 concurso la plaza de asistente de este puesto y ya pronto va a ser nombrado para que esta persona
12 venga también a colaborar en esta Unidad que es tan necesaria. -----
13 Indica que de la mano con este departamento trabaja la cuadrilla municipal que voluntariamente
14 en tiempo extraordinario (que muchas veces es criticado), realizan este tipo de trabajos que aportan
15 tanto a la comunidad como la recolección de residuos no tradicionales, por lo que las personas no
16 tienen motivos para tirar ningún tipo de desechos donde no corresponde, como ríos y demás.
17 Inclusive se puede coordinar con el personal de la Municipalidad para recolectar estos desechos si
18 no los sacaron a tiempo o si no están en ruta, por lo que no hay motivos para caer en malas
19 prácticas. -----
20 De igual manera con el modelo tarifario propuesto, qué tiene ahorita en análisis el concejo
21 municipal entre más personas se unan a estos programas y buenas prácticas, posiblemente cuando
22 este modelo sea aprobado, es probable que la tarifa de basura se vea reducida. -----
23 La señora presidenta Raquel González Arias reconoce la excelente labor realizada por la Licda.
24 Kendy Villalobos Rodríguez sus buenas estrategias, proyectos de alta calidad, por eso se habla a
25 nivel del cantón de una muy buena labor por parte de la Unidad Técnica de Gestión Ambiental y
26 de la administración, por el gran beneficio que traen estos proyectos a la comunidad. -----
27 Recuerda que en el año 2019 se brindaron capacitaciones en los distritos para hacer composteras
28 en los hogares por medio de cajitas de cartón, el cual fue un éxito y caló en las comunidades. ----
29 El tema de las composteras que ahora se han entregado, es una excelente inversión a nivel
30 municipal donde se ve gran compromiso por parte de la comunidad. -----

