



Reporte Final

I Taller de Capacitación Municipal en Biodiversidad: Interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre

Estación Biológica La Selva, Sarapiquí

Febrero 2024

Reporte realizado por: Diana Mena Marín, Asistente de Programas HSI/LA



Tabla de contenidos

Tabla de contenidos	2
Ubicación.....	3
Coordenadas y mapa de la zona en la que se realizó el taller:	3
Algunos temas de logística.....	4
Agenda y actividades realizadas	5
Participación y asistencia	6
Participación.....	6
Listas de asistencia	7
Evaluaciones de percepción de conocimientos.....	9
Aspectos mencionados por los participantes durante las discusiones	27
Algunas fotografías representativas de lo ejecutado.....	31

Reporte Final

I Taller de Capacitación Municipal en Biodiversidad: Interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre

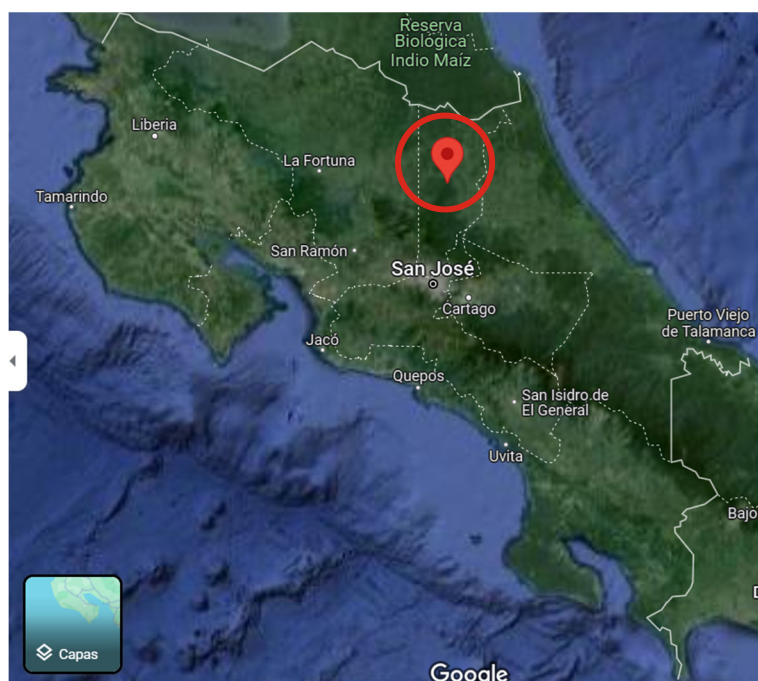
Con el fin de fortalecer las capacidades del personal municipal, se desarrolla una serie de talleres sobre interacciones y coexistencia con la biodiversidad. El primer taller se enfoca en el tema de interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre, teniendo los siguientes resultados:

Ubicación

Coordenadas y mapa de la zona en la que se realizó el taller:

Estación Biológica La Selva, Sarapiquí, Heredia

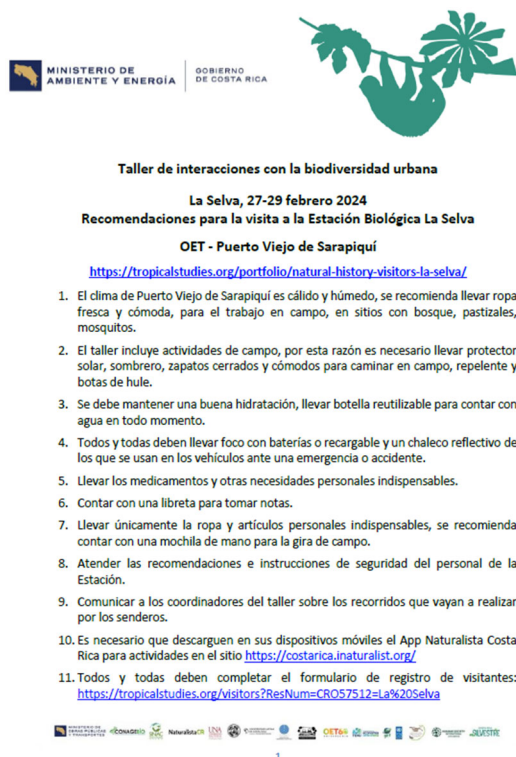
10.544645999930262, -84.0153950214069



Algunos temas de logística

En trabajo colaborativo entre las organizaciones coordinadoras, se planifica el envío de las invitaciones a los participantes, así como el transporte para mayor facilidad de traslado desde San José hasta La Estación Biológica La Selva.

Además, se envía a los participantes una guía para prepararse antes de la actividad:



Y se diseñan certificados de participación para entregar al finalizar la actividad a los participantes que concluyeran con la totalidad del taller; así como para los instructores:



Agenda y actividades realizadas

Se procura seguir el orden del día de la agenda propuesta, sin embargo, debido a factores de tiempo, no se lleva las actividades en el mismo horario planificado, pero sí se logra ejecutar todo lo planeado al ir ajustando tiempos durante el transcurso de la actividad.



Taller de interacciones con la biodiversidad urbana

La Selva, 27-29 febrero 2024
Agenda de actividades

Martes 27 de febrero

Hora estimada	Actividad	Persona Facilitadora
6:30am	Salida de San José. Oficinas Centrales de la OET en la Ciudad de la Investigación de la UCR.	Jorge Picado Barboza, OET-TEVU.
9:30am	Bienvenida, Estación Biológica La Selva Ubicación en habitaciones Refrigerio y presentación de participantes, distribución de habitaciones. Jorge y Urpi	Sofía Rodríguez, Kenneth Alfaro, OET
10:00am	Apertura del taller y contexto general (10min)	Shirley Ramírez Carvajal, MINAE-CONAGEBIO
	Pre evaluación (10min)	Jorge Picado Barboza, OET-TEVU
	Proceso de formación municipal en temas de interacciones con biodiversidad (10m)	CR Silvestre - TEVU
	Identificación de actividades generadoras de interacciones negativas y pérdida de conectividad (30min)	Gretel Delgadillo, HSI
12:00md	Marco global y propuestas de acciones para abordar las interacciones entre la biodiversidad y el ser humano: Costa Rica Silvestre (20 min)	Karina Rodríguez Sáenz, CR Silvestre
	Aplicación de normativa relacionada con el abordaje de las interacciones con la vida silvestre (40min)	Shirley Ramírez, MINAE-CONAGEBIO
12:00md	Almuerzo	Angie Sánchez Nuñez José Pablo Vásquez Badilla MINAE-SINAC Shirley Ramírez, MINAE-CONAGEBIO



13:30pm	Dinámica: integración grupal	Urpi Castañeda OET-TEVU
14:00pm	Prevención de electrocuciones de fauna y contaminación luminica	Grupo de Electrificación Sostenible GES Rose Marie Menacho
15:45pm	Refrigerio	
16:00pm	Prevención del impacto vial en la biodiversidad	VAVS, CONAVI, PROGAS-MOPT, Susana Gutiérrez consultora
17:45pm	Reporte y análisis de atropellos de fauna silvestre mediante Naturalista CR	Michelle Monge Joel Sáenz Universidad Nacional -
18:45pm	Cena	
19:30pm	Reflexiones y repaso del día siguiente. Dinámica grupal	OET-TEVU
20:30pm	Caminata nocturna - opcional	OET-TEVU

Miércoles 28 de febrero:

Hora estimada	Actividad	Facilitadora
6:00am	Desayuno	
7:00am	Gira de campo: implementación de medidas de prevención para la pérdida de biodiversidad por obras de infraestructura.	VAVS, CONAVI, PROGAS-MOPT, Susana Gutiérrez, Grupo de Electrificación sostenible Naturalista CR
12:30md	Almuerzo	
14:00pm	Prevención de choque de aves contra ventanales	Rose Marie Menacho Odio, UNED
15:45pm	Refrigerio	
16:00pm	Recomendaciones para la construcción amigable con la biodiversidad	Susana Gutiérrez, Consultora Sofía Richmond - OET-TEVU José Pablo Vásquez - SINAC
18:00pm	Cena	
19:00pm	Reflexiones y repaso del día siguiente. Dinámica grupal	OET-TEVU
20:00pm	Caminata nocturna - opcional	OET-TEVU



1



2



Jueves 29 de febrero:

Hora estimada	Actividad	Facilitadora
5:30am	Caminata de aviturismo - opcional	OET-TEVU
6:30am	Desayuno	
7:30am	Práctica sobre medidas de prevención de choque de aves contra ventanales	Rose Marie Menacho Odio, UNED
9:30am	Refrigerio	
9:45am	Continuación Práctica sobre medidas de prevención de choque de aves contra ventanales	Rose Marie Menacho Odio, UNED
11:30am	Evaluación del taller Reflexiones finales y pasos a seguir. Actividades 2024	Shirley Ramírez, MINAE-CONAGEBIO Jorge Picado OET-TEVU
12:30pm	Almuerzo	
13:30pm	Regreso a San José	OET-TEVU



3

Participación y asistencia

Participación:

Actividad realizada	Fecha	Lugar	Público alcanzado (adultos)	Observaciones
I Taller de Capacitación Municipal en Biodiversidad: Interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre	27, 28, 29 de Febrero, 2024	Estación Biológica La Selva, Sarapiquí, Heredia	37 personas capacitadas de personal municipal + 21 personas instructoras	Personal Municipal de 22 Municipalidades diferentes: 1. Alajuela 2. Alajuelita 3. Barva 4. Belén 5. Curridabat 6. Desamparados 7. Escazú 8. Flores 9. Goicoechea 10. La Unión 11. Montes de Oca 12. Mora 13. Moravia 14. Oreamuno 15. Paraíso 16. San José 17. San Pablo 18. Santa Ana 19. Santa Bárbara 20. Santo Domingo 21. Sarapiquí 22. Tibás Personas instructoras pertenecientes a diferentes organizaciones: Costa Rica Silvestre, CONAGEBIO, ESPH, HSI/LA, ICE, ICOMVIS, MOPT, NaturalistaCR, OET, Panthera, SINAC, TEVU, ULatina, UNA, UNED, VAVS.

Se cuenta con la participación de **22 Municipalidades**: Alajuela, Alajuelita, Barva, Belén, Curridabat, Desamparados, Escazú, Flores, Goicoechea, La Unión, Montes de Oca, Mora, Moravia, Oreamuno, Paraíso, San José, San Pablo, Santa Ana, Santa Bárbara, Santo Domingo, Sarapiquí, Tibás.

De las unidades de Gestión Ambiental y Gestión Vial / Infraestructura / Urbanismo.

Para un total de **37 personas capacitadas** de personal municipal, así como de la participación de **21 personas instructoras** y personal de logística.

Listas de asistencia:

Listado de asistencia

TEMA: I Taller de Capacitación Municipal en Biodiversidad: Interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre

FECHA: 27-29 FEBRERO 2024

Nombre	Municipalidad/Entidad/Organización	Departamento	Cargo	Correo electrónico	Firma 27 FEBRERO	Firma 28 FEBRERO	Firma 29 FEBRERO
1 Karina Rodríguez Sáenz	CONAGEBIO HSI	CR SILVESTRE		karina.silvestre@gmail.com			
2 Gastón Herrera Leizaola	Muni. Guacacema	Dirección Amb.	Director	gaston.herrera@gmail.com			
3 Oscar Guadalupe Mora	MSPH	Gestión Ambiental	Gestor Ambiental	oscar.guadalupe.mora@gmail.com			
4 Ingrid Andorval Villalobos	Municipalidad de Talamanca	Gestión Ambiental	Gestora Ambiental	ingrid.andorval@gmail.com			
5 Dulce Jiménez Espinoza	Municipalidad de Belén	U. Ambiental	Coordinadora	ambienku@belen.go.cr			
6 Danny Valle Hidalgo	Muni. San José	Proyectos Ambientales	Coordinador	carlos.msj@gmail.com			
7 Ileana Roblero Rodríguez	Muni. Alajuela	Habitat	Coordinadora	ileana.roblero@gmail.com			
8 Karen González Tallo	Muni. Alajuela	Gestión Ambiental	Coordinadora	karen.gonzalez@gmail.com			
9 Andrés Villalobos Soto	Muni. Alajuela	Planificación Urbana	Planificador	andres.villalobos@gmail.com			
10 Harlon Pereira Pérez	Muni. La Unión	Dirección de Infraestructura	Director	harlon.pereira@gmail.com			
11 Michelle Monge Velázquez	UNA-Instituto Tecnológico CONAGEBIO	Ecología	Académica	michele@una.ac.cr			
12 Diana Elena Morán	HSILA/CES	HSILA/CES	Asistente Regional	diana@hsil.org			
13 Sofía Rodríguez B.	OET	Académico	Dir. Académica	sofia.rodriguez@oet.ac.cr			

Listado de asistencia

TEMA: I Taller de Capacitación Municipal en Biodiversidad: Interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre

FECHA: 27-29 FEBRERO 2024

Nombre	Municipalidad/Entidad/Organización	Departamento	Cargo	Correo electrónico	Firma 27 FEBRERO	Firma 28 FEBRERO	Firma 29 FEBRERO
14 Vicky Cordero Willica	OET	Académico	Coordinadora	vicky.cordero@gmail.com			
15 Alejandra Herrera Segura	MSPH	Políticas	Coordinadora	alejandra.herrera@gmail.com			
16 Lorea Henderson Gutiérrez	PMSJ	PMSJ	Política	lorea.henderson@gmail.com			
17 Cindy Castro Rodríguez	MSPH	Servicio Ambiental	Administrativa	cindy.castro@gmail.com			
18 Daniel Barrantes Quirós	Municipalidad de Talamanca	Gestión Ambiental	Gestor Ambiental	daniel.barrantes@gmail.com			
19 José Alejandro Ramírez Solís	Municipalidad de La Unión	Calles y Comunas	Coordinador	jose.alejandro.ramirez@gmail.com			
20 Luis Diego Corbello Hernández	ESPH	Unidad de Gestión de Energía	Coordinador	luis.corbello@gmail.com			
21 Diana Ramírez Rodríguez	ESPH	Gestión Ambiental	Coordinadora	diana.ramirez@gmail.com			
22 José Beltrán Linder	Muni. Guacacema	Políticas Ambientales	Coordinador	jose.beltran@gmail.com			
23 Susana Lobo Ruiz	Muni. Santa Bárbara	G. Ambiental	Encargada	susana.lobo@gmail.com			
24 Mario Hernández Mesa	Muni. Santa Bárbara	UTGV	Coordinador	mario.hernandez@gmail.com			
25 Oscar Ugaldé Mejía	Muni. Santa Bárbara	UTGV	Asistente	oscar.ugald@gmail.com			
26 Rose Marie Menacho	UNED	ECG	Profesora	rose.menacho@gmail.com			

Listado de asistencia

TEMA: I Taller de Capacitación Municipal en Biodiversidad: Interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre

FECHA: 27-29 FEBRERO 2024

	Nombre	Municipalidad/Entidad/Organización	Departamento	Cargo	Correo electrónico	Firma 27 FEBRERO	Firma 28 FEBRERO	Firma 29 FEBRERO
27	Kimberly Rojas Aulo	Santa Dominga	Costa Rica	Gerente	kimberly.rosas@costaricadigital.gov.cr			
28	Susana Gutiérrez Arce	Consultora independiente	Biología	Investigadora	sugutierrez@gmail.com			
29	Esther Pamela García	IVAS	Biología	Asistente	estherella@gmail.com			
30	Daniela Arias Gamboa	IVAS - Parithea	Ecología Comunitaria	Coordinadora	daniela.arias@parithea.org.cr			
31	Carolina Huelgas Sánchez	Municipalidad de Barva	Gestión Ambiental	Secretaria	carolina.huelgas@barva.gov.cr			
32	Katya Ramírez Freer	Municipalidad de Barva	Gestión Ambiental	Secretaria	katya.ramirez@barva.gov.cr			
33	Jonathan Novato Picado	Municipalidad de La Unión	Gestión Ambiental	Secretario	novatojonathan@gmail.com			
34	Graciela Arias Huelgas	Costa Rica	Gestión Ambiental	Asistente	graciela.arias@costaricadigital.gov.cr			
35	María Cano Chaves	Muni. Santo Domingo	Gestión Ambiental	Coordinadora	maria.cano@costaricadigital.gov.cr			
36	José Pablo Rodríguez	ICE	Biología	Asistente	josepablo.rodriguez@ice.gov.cr			
37	Maria Fernanda Bernal	Montes de Oro	Gestión Ambiental	Asistente	mariafernanda.bernal@montesdeoro.gov.cr			
38	Monica Hoffmeister Arce	M. Flores	Dirección de Desarrollo Urbano	Directora	monica.hoffmeister@costaricadigital.gov.cr			
39	Marta Góes Benavides	M. Flores	Dirección de Desarrollo Urbano	Inspector	marta.goes@costaricadigital.gov.cr			

Listado de asistencia

TEMA: I Taller de Capacitación Municipal en Biodiversidad: Interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre

FECHA: 27-29 FEBRERO 2024

	Nombre	Municipalidad/Entidad/Organización	Departamento	Cargo	Correo electrónico	Firma 27 FEBRERO	Firma 28 FEBRERO	Firma 29 FEBRERO
40	Katherine Quiroz M.	La Unión	Ambiental	CC	katherine.muniz@launion.gov.cr			
41	José Pablo Rodríguez B.	SINAC - ACC	Biodiversidad	Coordinador	josepablo.rodriguez@sinac.gov.cr			
42	Angela Sánchez Nieves	SINAC - SE	Biodiversidad	Coordinadora	angela.sanchez@sinac.gov.cr			
43	Marta Tzuc Sánchez S.	Muni. Escazú	Gestión Ambiental	Profesora	marta.tzuc@escazu.gov.cr			
44	Rosilva Viquez Chantier	Muni. San José	Gestión Ambiental	Coordinadora	rosilva.viquez@sanjose.gov.cr			
45	Graciela Delgadillo Molina	ASI Latin America	Vida Silvestre	Subdirectora	graciela.delgadillo@asi.org			
46	Johanna Arce Vargas	Muni. Alajuela	Gestión Ambiental	Asistente	johanna.arce@alajuela.gov.cr			
47	Alejandra Gloria Orosco	Gobierno Santo Domingo	Biodiversidad	Coordinadora	alejandra.gloria@costaricadigital.gov.cr			
48	Natalia Falcas Corrao	Muni. Desamparados	Gestión Ambiental	Asistente	natalia.falcas@desamparados.gov.cr			
49	Silvia Varela Soto	Muni. Paraiso	Gestión Ambiental	Asistente	silvia.varela@paraiso.gov.cr			
50	Daniel Jara Brilla	Muni. Paraiso	Gestión Ambiental	Asistente	daniel.jara@paraiso.gov.cr			
51	William Morán Pérez	Coronado	Gestión Ambiental	Asistente	william.moran@coronado.gov.cr			
52	María José González	Coronado	Gestión Ambiental	Asistente	maria.jose.gonzalez@coronado.gov.cr			

Listado de asistencia

TEMA: I Taller de Capacitación Municipal en Biodiversidad: Interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre

FECHA: 27-29 FEBRERO 2024

	Nombre	Municipalidad/Entidad/Organización	Departamento	Cargo	Correo electrónico	Firma 27 FEBRERO	Firma 28 FEBRERO	Firma 29 FEBRERO
53	Esmeralda Arias Huelgas	Universidad Latina	Diversidad	Coordinadora	esmeralda.arias@latina.edu.cr			
54	Sergio Ricardo Barboza	OET-TEVU	Biodiversidad	Coordinador	sergio.ricardo@tevu.gov.cr			
55	Andrés Aulo Alán	MOPT - UA	Unidad Asesora	Asesor	andres.aulo@mopt.gov.cr			
56	Hugo González Jiménez	MOPT - BID	Unidad Asesora	Asesor	hugo.gonzalez@mopt.gov.cr			
57	Katya Estrella del Sol	MOPT - Projes	Projes	Asesor	katya.estrella@mopt.gov.cr			
58	Shirley Ramírez Corrao	CONAGEBO - MUNAF	Unidad Asesora	Asesor	shirley.ramirez@conagebo.gov.cr			
59	Sofía Rodríguez B.	OET	Académico	Asesor	sofia.rodriguez@oet.gov.cr			
60	Susana Gutiérrez Arce	Consultora independiente	Biología	Asistente	sugutierrez@gmail.com			
61	Kimberly Rojas Aulo	Muni. Santo Domingo	Gestión Ambiental	Asistente	kimberly.rosas@costaricadigital.gov.cr			
62	Marta Góes Benavides	Muni. Flores	Dirección de Desarrollo Urbano	Inspector	marta.goes@costaricadigital.gov.cr			
63	Susana Gutiérrez Arce	Consultora						
64								
65								

Evaluaciones de percepción de conocimientos

Con el fin de tener una idea sobre el conocimiento que tienen los participantes antes y después del taller, se desarrollan dos evaluaciones sobre la percepción de sus conocimientos. Es importante recalcar que estas evaluaciones no detectan el conocimiento real aprendido, sino la percepción que tienen los participantes sobre lo que creen que saben y lo que podrían haber aprendido a raíz del taller. Se obtienen los siguientes resultados:

Evaluación	Cantidad de personas que responden las evaluaciones (37 personas capacitadas en total)
Conocimiento previo en la temática (evaluación previa)	36
Evaluación final en la temática (evaluación posterior)	33

Conocimiento previo en la temática:

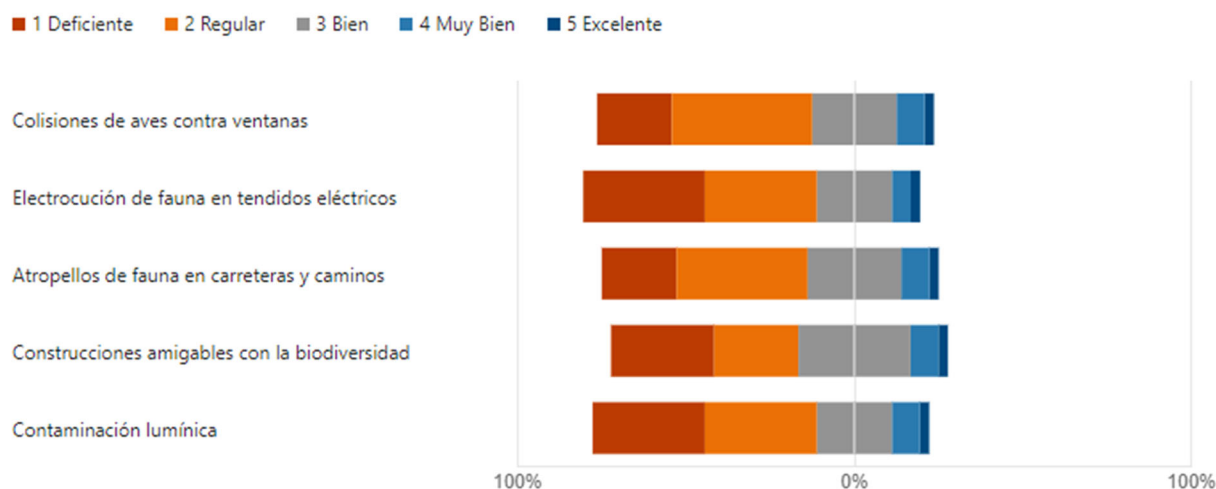
Esta primera evaluación se realiza antes de iniciar con las actividades del taller, responden 36 personas, indicando los siguientes datos iniciales:

Cantidad de personas	Pregunta #1 Municipalidad / Entidad a la que pertenece	Pregunta #2 Departamento de trabajo	Pregunta #3 Puesto de trabajo
3	Alajuela	- Ambiente - Planeamiento Infraestructura y Construcción - Gestión Ambiental	- Coordinadora de Hábitat - Arquitecto - Coordinadora
1	Alajuelita	- Gestión Ambiental	- Gestora Ambiental
2	Barva	- Gestión Ambiental - Ingeniería Municipal	- Gestora Ambiental - Ingeniera Municipal
1	Belén	- Unidad Ambiental	- Coordinadora
1	Curridabat	- Protección del Medio Ambiente	- Jefatura
1	Desamparados	- Gestión del Ambiente	- Ingeniera Forestal
1	Escazú	- Gestión Ambiental	- Profesional de apoyo
2	Flores	- Dirección de Desarrollo Urbano - Inspecciones urbanas	- Direccion - Inspector urbano
4	La Unión	- Dirección de Infraestructura y Servicios - Unidad Ambiental - Calles y Caminos	- Director - Gestor de biodiversidad - Coordinador de Calles y Caminos

		- Ambiental	- Coordinación Cambio Climático
1	Montes de Oca	- Servicios Públicos	- Adm. Mantenimiento de vías y espacios publicos.
1	Mora	- Desarrollo Control Urbano Unidad Gestión Ambiental	- Gestora Ambiental
1	Moravia	- Gestión Ambiental	- Gestor Ambiental
2	Oreamuno	- Departamento de Gestión Ambiental - Unidad Técnica de Gestión Vial	- Encargado - Director
2	Paraíso	- Unidad Técnica de Gestión Vial - Gestión Ambiental	- Ingeniero de Proyectos - Gestor ambiental
3	San José	- Programa de Cuencas Hidrográficas - Departamento de Servicios Ambientales - Seguridad Ciudadana	- Bióloga Tropical - Administrativo - Policía
1	San Pablo	- Gestión Ambiental	- Gestor Ambiental
1	Santa Ana	- Oficina Bienestar Animal	- Coordinadora Oficina bienestar animal
3	Santa Bárbara	- Unidad Técnica de Gestión Vial - Unidad Técnica de Gestión Vial - Unidad de Gestión Ambiental	- Encargado - Topógrafo y Asistente de la UTGV - Encargada
2	Santo Domingo	- Gestión Ambiental - Gestión Vial	- Asistente - Coordinadora
1	Sarapiquí	- Unidad Técnica Ambiental	- Gestor ambiental
1	Tibás	- Gestión Ambiental	- Coordinadora de Gestión Ambiental
1	OET	- Académico-Científico	- Gestora de procesos de educación ambiental y extensión
<i>TOTAL = 36 personas responden este formulario</i>			

Pregunta #4: ¿Cómo evaluaría su conocimiento y entendimiento de la temática de interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre? Interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre en:

Del total de personas que responden en la evaluación (36 personas), se obtiene que:

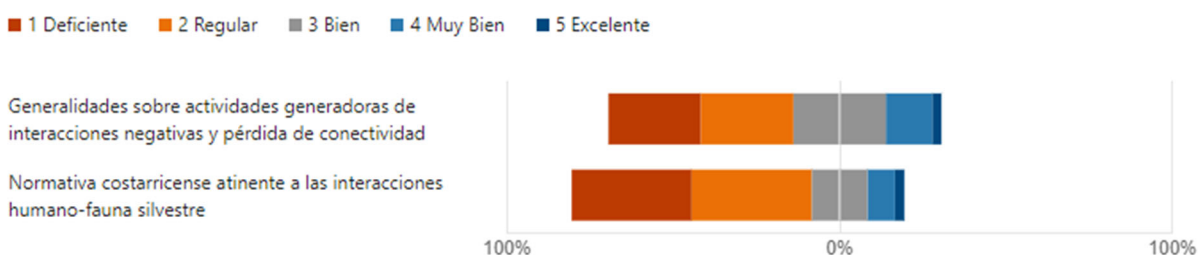


- Sobre el tema de colisiones de aves contra ventanas:
 - 22.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 41.7% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 25% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 8.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 2.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de electrocución de fauna en tendidos eléctricos:
 - 36.1% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 33.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 22.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 5.6% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 2.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de atropellos de fauna en carreteras y caminos:
 - 22.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 38.9% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 27.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 8.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 2.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de construcciones amigables con la biodiversidad:
 - 30.6% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 25% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 33.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.

- 8.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 2.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de contaminación lumínica:
- 33.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 33.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 22.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 8.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 2.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.

Pregunta #5: ¿Cómo evaluaría su conocimiento y entendimiento de la temática de interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre? Temas generales sobre interacciones:

Del total de personas que responden en la evaluación (36 personas), se obtiene que:



- Sobre el tema de generalidades sobre actividades generadoras de interacciones negativas y pérdida de conectividad:
 - 27.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 27.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 27.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 13.9% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 2.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de normativa costarricense atinente a las interacciones humano-fauna silvestre:
 - 36.1% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 36.1% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 16.7% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 8.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 2.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.

Pregunta #6: ¿Cuál o cuáles interacciones considera se dan más en su Municipio?

Los participantes brindaron variadas respuestas con respecto a esta pregunta #6, obteniendo que las interacciones que ven en las distintas municipalidades son:

- Interacciones en zonas urbanas de animales silvestres con seres humanos
 - o Animales silvestres en zonas urbanas ingresando a viviendas (ejemplos mencionados: mapaches, serpientes, aves)
 - o Interacciones generales con seres humanos (ejemplos mencionados: mapaches, coyotes)
 - o Molestias del convivio de personas con la fauna más que todo en las colindancias con las áreas de protección
- Interacciones de animales silvestres con animales de compañía -perros y gatos-
 - o Interacciones generales animales silvestres y de compañías (ejemplos mencionados: coyotes, mapaches, aves-gatos)
 - o Conflictos con residuos, animales buscan alimento en basureros
- Alimentación de fauna silvestre
 - o Alimentación a animales silvestres (ejemplos mencionados: iguanas)
- Atropellos de fauna silvestre en carreteras y caminos
- Colisión de aves contra ventanas
- Contaminación lumínica
- Electrocutación de fauna silvestre
- Infraestructura
 - o Invasiones al área de protección
 - o Cortes de paso de fauna
 - o Islas de cemento
 - o Proyectos de infraestructura vial en zonas protectoras
 - o Temas de diseño arquitectónico
 - o Mucha urbanización y carreteras
- Fragmentación del bosque
 - o Pérdida de conectividad y pérdida de biodiversidad
 - o Los anfibios no tienen hábitat
- Otros
 - o Especies invasoras
 - o Zonas calientes de temperatura

Pregunta #7: ¿Qué expectativas tiene sobre este taller?

Los participantes en general responden que la mayor expectativa que tienen sobre el taller consiste en aprender; adquirir o reforzar los conocimientos sobre la temática de interacciones entre la infraestructura y fauna silvestre, para poder tomar decisiones precisas, correctas e informadas. En detalle, algunas respuestas profundizan:

- Trabajo en red
 - o Contar con rutas de trabajo y de cooperación con las instituciones

- Adquirir conocimiento en:
 - La relación infraestructura y biodiversidad:
 - Conocimiento en general sobre interacciones positivas entre la infraestructura y la fauna silvestre
 - Conocimientos sobre los requerimientos necesarios para la infraestructura pública y la fauna
 - Diseño relacionado a las mejoras en obras viales, en armonía con la biodiversidad de cada zona
 - Conceptos, alternativas y maneras correctas para generar infraestructura de manera integral con la biodiversidad
 - Infraestructuras amigables para la flora y fauna
 - Técnicas y conocimientos para abordar de una manera integral el tema de la fauna con la infraestructura
 - Maneras de poder abordar casos de interacciones con la fauna silvestre dentro del cantón, para una mejor convivencia
 - Conocer cómo mitigar los impactos de los proyectos municipales sobre la fauna silvestre armonizando la relación entre ellos
 - Normativas y marco legal
 - Aplicaciones tanto técnicas como legales para reducir la afectación y pérdida de diversidad
 - Manejo de vida silvestre
 - Observación de aves
 - Desarrollo de actividades y proyectos para la conservación de la biodiversidad
 - Cómo ayudar en la conservación e interacciones positivas entre fauna y seres humanos
 - Conocer experiencias de como se ha realizado la gestión adecuada
 - Aprender generalidades sobre la temática, así como herramientas prácticas para difundir y socializar estos conocimientos con otros, y poder aplicarlo en el cantón desde las diferentes áreas de trabajo de los participantes

Evaluación final en la temática y valoración de satisfacción del taller:

Esta segunda evaluación se realiza al finalizar con las actividades del taller, responden 33 personas, indicando los siguientes datos iniciales:

Cantidad de personas	Pregunta #1 Municipalidad / Entidad a la que pertenece	Pregunta #2 Departamento de trabajo	Pregunta #3 Puesto de trabajo
3	Alajuela	- Ambiente - Planeamiento Infraestructura y Construcción - Gestión Ambiental	- Coordinadora de Hábitat - Arquitecto - Coordinadora
1	Alajuelita	- Gestión Ambiental	- Gestora Ambiental
2	Barva	- Gestión Ambiental - Ingeniería Municipal	- Gestora Ambiental - Ingeniera Municipal
1	Curridabat	- Protección del Medio Ambiente	- Jefatura
1	Desamparados	- Gestión del Ambiente	- Ingeniera Forestal
1	Escazú	- Gestión Ambiental	- Profesional de apoyo
2	Flores	- Dirección de Desarrollo Urbano - Inspecciones urbanas	- Direccion - Inspector urbano
1	Goicoechea	- Dirección de Gestión Ambiental	- Director
4	La Unión	- Dirección de Infraestructura y Servicios - Unidad Ambiental - Calles y Caminos - Ambiental	- Director - Gestor de biodiversidad - Coordinador de Calles y Caminos - Coordinación Cambio Climático
1	Montes de Oca	- Servicios Públicos	- Adm. Mantenimiento de vías y espacios publicos.
1	Mora	- Desarrollo Control Urbano Unidad Gestión Ambiental	- Gestora Ambiental
1	Moravia	- Gestión Ambiental	- Gestor Ambiental
2	Paraíso	- Unidad Técnica de Gestión Vial - Gestión Ambiental	- Ingeniero de Proyectos - Gestor ambiental
4	San José	- Programa de Cuencas Hidrográficas - Departamento de Servicios Ambientales - Seguridad Ciudadana - Sección de Parques	- Bióloga Tropical - Administrativo - Policía - Agrónomo

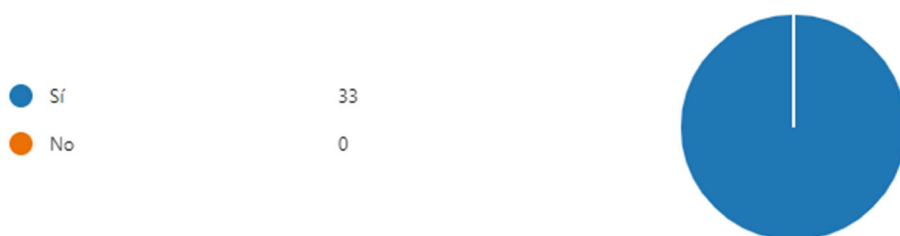
1	San Pablo	- Gestión Ambiental	- Gestor Ambiental
1	Santa Ana	- Oficina Bienestar Animal	- Coordinadora Oficina bienestar animal
3	Santa Bárbara	- Unidad Técnica de Gestión Vial - Unidad Técnica de Gestión Vial - Unidad de Gestión Ambiental	- Encargado - Topógrafo y Asistente de la UTGV - Encargada
2	Santo Domingo	- Gestión Ambiental - Gestión Vial	- Asistente - Coordinadora
1	Sarapiquí	- Unidad Técnica Ambiental	- Gestor ambiental
1	Tibás	- Gestión Ambiental	- Coordinadora de Gestión Ambiental
1	OET	- Académico-Científico	- Gestora de procesos de educación ambiental y extensión

TOTAL = 33 personas responden este formulario

A diferencia de la evaluación inicial, en esta final no se cuenta con las respuestas de los representantes de las Municipalidades de: Belén, Oreamuno, Sarapiquí, y de la persona de la OET que respondió la inicial. Se cuenta ahora en la final con la respuesta de representante de la Municipalidad de Goicoechea y una persona más de la Municipalidad de San José.

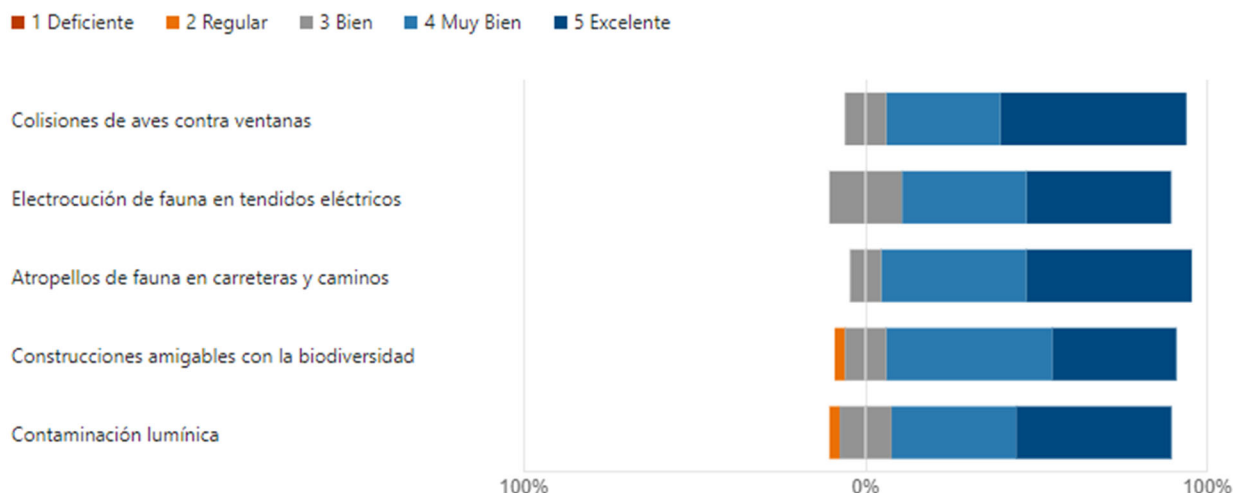
Pregunta #4: ¿Cree usted que su conocimiento y entendimiento de la temática de interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre creció a razón de este taller?

El 100% de los participantes que responden esta evaluación, responden que su conocimiento y entendimiento en la temática sí creció a razón del taller.



Pregunta #5: Después del taller ¿Cómo evaluaría su conocimiento y entendimiento de la temática de interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre luego del taller? Interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre en:

Del total de personas que responden en la evaluación (33 personas), se obtiene que:



- Sobre el tema de colisiones de aves contra ventanas:
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en Deficiente.
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en Regular.
 - 12.1% de los participantes responden considerar su conocimiento en Bien.
 - 33.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en Muy Bien.
 - 54.5% de los participantes responden considerar su conocimiento en Excelente.
- Sobre el tema de electrocución de fauna en tendidos eléctricos:
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en Deficiente.
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en Regular.
 - 21.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en Bien.
 - 36.4% de los participantes responden considerar su conocimiento en Muy Bien.
 - 42.4% de los participantes responden considerar su conocimiento en Excelente.
- Sobre el tema de atropellos de fauna en carreteras y caminos:
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en Deficiente.
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en Regular.
 - 9.1% de los participantes responden considerar su conocimiento en Bien.
 - 42.4% de los participantes responden considerar su conocimiento en Muy Bien.
 - 48.5% de los participantes responden considerar su conocimiento en Excelente.
- Sobre el tema de construcciones amigables con la biodiversidad:
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en Deficiente.
 - 3% de los participantes responden considerar su conocimiento en Regular.

- 12.1% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 48.5% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 36.4% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de contaminación lumínica:
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 15.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 36.4% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 45.5% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.

Pregunta #6: ¿Cómo evaluaría su conocimiento y entendimiento de la temática de interacciones entre la infraestructura y la fauna silvestre luego del taller? En temas generales sobre interacciones:

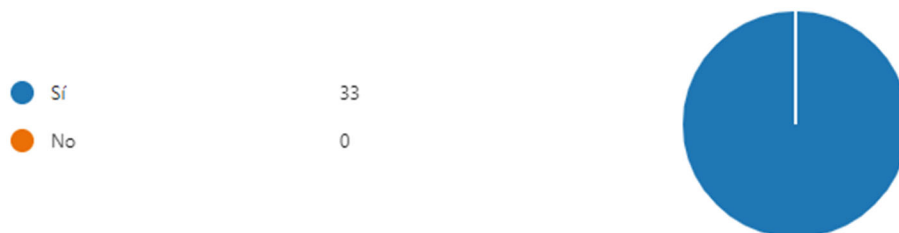
Del total de personas que responden en la evaluación (33 personas), se obtiene que:



- Sobre el tema de generalidades sobre actividades generadoras de interacciones negativas y pérdida de conectividad:
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 15.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 42.4% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 42.4% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de normativa costarricense atinente a las interacciones humanos-fauna silvestre:
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 6.1% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 24.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 45.5% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 24.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.

Pregunta #7: ¿Cree usted que este taller le ayudará en su trabajo diario?

El 100% de los participantes que responden esta evaluación, responden que lo aprendido en este taller le ayudará en su trabajo diario.



Pregunta #8: ¿Cómo puede aplicar el conocimiento aprendido desde su posición dentro de la Municipalidad?

Del total de personas que responden en la evaluación (33 personas), mencionan como aspectos de aplicación de lo aprendido desde su posición en la Municipalidad los siguientes:

- Afianzando alianzas de trabajo con diferentes organizaciones de la zona.
- Fortaleciendo el trabajo entre departamentos (Ambiental e Infraestructura) de la misma Municipalidad para trabajo en conjunto.
- A través de los proyectos, programas y actividades de Educación Ambiental, tanto a lo interno como externo de la Municipalidad:
 - o Por ejemplo: ampliando oferta de temas en lo que ya se imparte o impartir talleres de sensibilización sobre la temática aprendida, dando a conocer lo aprendido en el taller tanto a la sociedad como a los compañeros de la Municipalidad, capacitación interna a los demás compañeros de la Municipalidad, promoción de la preservación de vida silvestre y replicar las aplicaciones científicas para que existan datos reales del cantón, empezar a generar ciencia ciudadana, fomentar actividades de monitoreo de fauna (conteo de aves, mamíferos), combatir tenencia de fauna silvestre.
- A través de los diversos proyectos municipales de las diferentes áreas.
- Realizando actividades en la unidad con lo aprendido, que se encuentren alineadas a la planificación estratégica.
- Continuar fortaleciendo los procesos de rehabilitación ecológica.
- Aplicando la normativa indicada y aprendida en los procesos del área de trabajo.
- Apoyando a los compañeros de trabajo y supervisores en el departamento de trabajo.
- En la toma de decisiones: a la hora de dar vistos buenos ambientales, en cuanto al manejo de vida silvestre.
- Incorporación de medidas ambientales enfocada en interacciones con la biodiversidad dentro de los procesos de contratación pública.
- A través de los proyectos y programas propios de infraestructura, por ejemplo:
 - o Incorporación de temas de biodiversidad de una manera más amplia dentro de los procesos de ordenamiento territorial.

- En la realización de diseños de infraestructura aptos para evitar afectar la vida silvestre del cantón.
- Realizando levantamiento de necesidades del alcantarillado para la conectividad y pasos seguros.
- Utilizando las herramientas de diagnóstico que permitan un mejor diseño en el ámbito de aplicación vial.
- Compartir y transmitir lo aprendido tanto con compañeros de trabajo, en los diferentes departamentos, como con familiares y allegados.

Pregunta #9: ¿Cuál su valoración general de la capacitación?

Del total de personas que responden en la evaluación (33 personas), se obtiene que:



- Sobre el tema de logística y montaje del evento
 - **0%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - **0%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - **9.1%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - **30.3%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - **60.6%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de si las instalaciones utilizadas para la realización de la actividad fueron las adecuadas:
 - **0%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - **0%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - **0%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - **21.2%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - **78.8%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de si la cantidad de tiempo invertido en la actividad fue el correcto:
 - **3%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - **3%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - **24.2%** de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.

- 24.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 45.5% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de cómo califica el cumplimiento de los horarios y la cobertura del programa:
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 9.1% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 18.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 30.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 42.4% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.

Pregunta #10: Sobre las presentaciones de los diferentes expositores.

Del total de personas que responden en la evaluación (33 personas), se obtiene que:



- Sobre el tema de si los métodos utilizados por las personas expositoras fueron los correctos para impartir los contenidos:
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 9.1% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 30.3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 60.6% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de si las personas expositoras demostraron conocimiento y dominio del tema:
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 15.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 81.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de si las personas expositoras supieron transmitir correctamente su conocimiento a los participantes:
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.

- 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 3% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 21.2% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 75.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.
- Sobre el tema de si la motivación transmitida por las personas expositoras facilitó la participación de los participantes:
- 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Deficiente**.
 - 0% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Regular**.
 - 6.1% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Bien**.
 - 12.1% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Muy Bien**.
 - 81.8% de los participantes responden considerar su conocimiento en **Excelente**.

Pregunta #11: ¿Cuál información o temas del taller encontró que fueran los más útiles?

Del total de personas que responden en la evaluación (33 personas), un 30% responden que todos los temas aprendidos los consideran útiles, en detalle los indicados fueron:

- Atropellos
- Ciencia ciudadana y uso de iNaturalist
- Colisiones de aves contra ventanas
- Compra ilegal de abejas y regulación de las mismas
- Cómo mejorar infraestructura para evitar daños a la biodiversidad
- Medidas en la infraestructura para mejorar la conectividad y disminuir interacciones negativas
- Contaminación lumínica
- Electrocutación de fauna
- Interacciones con fauna silvestre
- Legislación
- Manejo de fauna silvestre
- Pasos de fauna

Pregunta #12: ¿Qué otros temas o información le gustaría ver incluidos en este tipo de talleres en el futuro?

Del total de personas que responden en la evaluación (33 personas), se obtiene que otros temas de interés podrían ser:

- Agricultura convencional, interacciones y su afectación a la vida silvestre
- Arquitectura y fauna silvestre, diseño asertivo
- Adecuación de la flora autóctona en proyectos viales
- Atención de emergencias, rescates, pólvora
- Biodiversidad versus construcciones
- Cambio climático

- Construcción pasiva, elementos que se puedan incluir en remodelaciones o construcciones de la Municipalidad
- Corredores biológicos, jardines polinizadores
- Convivio con fauna
- Detallar protocolo manejo de vida silvestre impactada o trasiego de esta
- Educación o socialización ambiental
- Fauna acuática
- Impacto del hábitat en los Ríos
- Impacto de especies de plantas exóticas
- Interacciones, turismo
- Legislación y normativas
- La reglamentación de abejas nativas
- Macroinvertebrados e insectos
- Manejo de otra fauna, como termitas
- Más temas de biodiversidad en otras edificaciones
- Mayor presencia de otras autoridades en la toma de decisiones. Ministerio de Salud. Ministro del Ambiente. Alcaldes.
- Monitoreo de fauna silvestre urbana
- Protocolos para la atención de incidentes con fauna
- Técnicas de enseñanza
- Tenencia Responsable de Mascotas
- Vegetación favorable para mejorar la conectividad de fauna silvestre
- Análisis de casos, casos de éxito en otros países, ejemplos prácticos

Pregunta #13: ¿Qué sugerencias y comentarios nos puede brindar para el mejoramiento en las próximas actividades de capacitación?

Del total de personas que responden en la evaluación (33 personas), se obtienen las siguientes observaciones para la mejora:

- Tiempo (el tema con más menciones como sugerencia a mejorar):
 - o Reducir la jornada, o incluir un día adicional, no eliminar temas porque todos son de importancia.
 - o Ampliar días de duración para que sea menos cansado, y poder detallar y ver los temas con más calma.
 - o Hacer las actividades de menos días y quizás hacer algunas virtuales previas.
 - o Que no sean seguidos los días de capacitación.
 - o Medir bien y ordenar mediante paletas el uso del tiempo en la participación de los expositores, en algunos casos fue muy largo y se pierde la atención.
 - o Regular el tiempo de exposición, la cantidad de preguntas y tipo de comentarios para que colabore con la atención activa del público.
 - o Itinerario muy cargado, poco tiempo libre.
 - o Los horarios extensos hacen que en las últimas horas se pierda la atención.
- En las exposiciones:

- Tener un mayor control en el tiempo de los expositores: revisarlas con antelación ya que algunos expositores redundan en temas por mucho tiempo, manejar mejor el tiempo cuando exponen varios de una misma institución, mayor control de la extensión de los temas (ej. con los funcionarios del MOPT)
- La letra utilizada también puede mejorar, el tamaño en las exposiciones fue muy pequeño, porque no se lograba ver bien, en caso de querer hacer anotaciones. Así como imágenes muy pequeñas.
- No saturar el primer día de tanta información.
- Práctica:
 - Haber hecho de forma rudimentaria un paso de fauna a pequeña escala.
 - Más práctica y ejercicios participativos.
 - Hacer una caminata en el día.
- Transporte:
 - Atraso del microbús.
 - Tomar en cuenta el tiempo de traslado para planificar agenda del primer día.
- Fomentar que se continúe la capacitación y especialización de los técnicos municipales.

Alrededor de un 30% mencionan que todo fue excelente, y comentan encontrarse agradecidos por la actividad, ya que sirvió para fortalecer sus conocimientos, algunos comentarios de participantes:

- *“Realmente estoy muy contento con lo aprendido, no es un tema en el cual nos formen en nuestra carrera base (Ing. Civil), realmente mi comentario es de agradecimiento por la actividad”*
- *“Realmente termino muy satisfecha, muy comprometida con todo lo aprendido y ojalá que se pueda repetir este tipo de espacios para el conocimiento”*
- *“Todo excelente, dejarnos internados acá en la OET fue una experiencia súper enriquecedora”*

Sobre las últimas preguntas, se consulta a los participantes sobre sugerencias de personas de su Municipalidad que puedan ser candidatos a participar en los próximos talleres de las diferentes temáticas, a continuación, se resumen en la tabla las propuestas brindadas:

Municipalidad / Entidad	Pregunta #14 Propuesta de persona para participar en el taller #2 de Asentamientos Urbanos (Urbanismo) y Biodiversidad	Pregunta #15 Propuesta de persona para participar en el taller #3 de Turismo y Biodiversidad	Pregunta #16 Propuesta de persona para participar en el taller #4 de Sector Agropecuario y Biodiversidad
Municipalidad de Alajuela	Alcaldia@munialajuela.go.cr	Alcaldia@munialajuela.go.cr	Alcaldia@munialajuela.go.cr
Municipalidad de Alajuela	Manuel Salazar, Manuel.salazar @ Munialajuela.go.cr	Karen Bermúdez Karen.bermudez@munialajuela.go.cr	Alfonso Villanueva Piva alfonso.villanueva @munialajuela.go.cr
Municipalidad de Alajuela	Edwin bustos edwin.bustos@munialajuela.go.cr	X	X
Municipalidad de Alajuelita	amunoz@munialajuelita.go.cr	rmontero@munialajuelita.go.cr	Rsiles@munialajuelita.go.cr

Municipalidad de Barva	Kattia.ramirez@munibarva.go.cr - Katty Isella Ramírez Freer	Yully Ruiz Umaña- yulli.ruiz@munibarva.go.cr	Yully Ruiz Umaña- yulli.ruiz@munibarva.go.cr
Municipalidad de Barva	kattia.ramirez@munibarva.go.cr	yulliana.umaña@munibarva.com	yulliana.umaña@munibarva.com
Municipalidad de Curridabat	jose.retana@curridabat.go.cr, Maria de Mar Saborio: mariadelmar.saborio@curridabat.go.cr, henry.soto@curridabat.go.r	jose.retana@curridabat.go.cr, marco.coto@curridabat.go.cr, silvia.pereira@curridabat.go.cr	jose.retana@curridabat.go.cr, michael.monge@curridabat.go.cr
Municipalidad de Desamparados	Silvia Carballo Giron scarballo@desamparados.go.cr	Silvia Carballo Giron scarballo@desamparados.go.cr	Silvia Carballo Giron scarballo@desamparados.go.cr
Municipalidad de Escazu	Andres Montero Bolaños/ j.controlconstructivoñ@escazu go.cr	Jerson Calderón Valverde/ j.ambiental@escazu.go.cr	Jose eduardo jimenez acuña /controlconstructivo4@escazu.go.cr
Municipalidad de Flores	Jean Britt Disch janedisch@flores.go.cr, Luis Carlos Sánchez lcsanchez@flores.go.cr	Hazel Luna hluna@flores.go.cr; Luis Carlos Sánchez lcsanchez@flores.go.cr; Eder Ramirez eramirez@flores.go.cr	Eder Ramirez eramirez@flores.go.cr; lcsanchez@flores.go.cr
Municipalidad de Flores	Jane Disch janedisch@flores.go.cr	Heisel Luna, hluna@flores go.cr	Luis Carlos Sánchez, lcsanchez@flores.go.cr
Municipalidad de Goicoechea	Mario Iván rojas. mario.rojas@munigoicoechea.go.cr	Ezequiel fallas. ezequiel.fallas@munigoicoechea.go.cr	Harry ortega harry.ortega@munigoicoechea.go.cr
Municipalidad de La Unión	Gloria muñón/ gmuno@munilaunion.go.cr	Jonathan Navarro Picado/ biodiversidad@munilaunion.go.cr	Jonathan Navarro Picado biodiversidad@munilaunion.go.cr
Municipalidad de La Unión	Marlon Pereira P	Marlon Pereira Pérez	Marlon Pereira Pérez
Municipalidad de La Unión	José Alejandro Ramírez Solís aramirez@munilaunion.go.cr	José Alejandro Ramírez Solís aramirez@munilaunion.go.cr	No aplica
Municipalidad de La Unión	Mario Portugués. Director de Control Urbano	Jonathan de la Unidad Ambiental	Gloria Muñoz de la Unidad Ambiental
Municipalidad de Montes de Oca	Marla Sarmiento Brenes, msarmientob@montesdeoca.go.cr y Miguel Luna Jimenez mlunaj@montesdeoca.go.cr	Marla Sarmiento Brenes, msarmientob@montesdeoca.go.cr y Miguel Luna Jimenez mlunaj@montesdeoca.go.cr	Marla Sarmiento Brenes, msarmientob@montesdeoca.go.cr y Miguel Luna Jimenez mlunaj@montesdeoca.go.cr
Municipalidad de Mora	Erika Angulo eangulo@mora.go.cr	Agustín Jiménez ajimenez@mora.go.cr	Ignacio Leiton ileiton@mora.go.cr
Municipalidad de Moravia	Dylana Vargas Matamoros y Daniel Barquero	Daniel Barquero y Marvin Valverde	Daniel Barquero
Municipalidad de Paraíso	David Vega dvega@muniparaiso.go.cr	Mercedes calderón mcalderon@muniparaiso.go.cr	Ernesto Alvarado ealvarado@muniparaiso.go.cr
Municipalidad de Paraíso	Nelson Montenegro nmontenegro@muniparaiso.go.cr	Mercedes Calderón mcalderon@muniparaiso.go.cr	Esaú Araya earaya@muniparaiso.go.cr
Municipalidad de San José	Diego Barrantes dbarrantes@msj.go.cr	Dennis Rojas rrojas@msj.go.cr	Alberto Curling acurling@msj.go.cr
Municipalidad de San José	Raúl Acosta Solorzano. racosta@msj.go.cr	Servicios Sociales	Sección de Parques
Municipalidad de San José	Gabriela Sánchez del Programa de Cuencas	Tendré que ver quién de la oficina de Turismo de la MSJ,	Quizás alguien de la Sección de Parques que tenga que ver con el tema. Es que como la MSJ es tan grande no puedo sugerir a personas porque no sé cuánto están inmersos en los temas mencionados

Municipalidad de San José	Personal del urbanismo de la MSJ	Departamento de Cultura de la MSJ	Departamento de Parques de la MSJ
Municipalidad de San Pablo	Oscar Benavides Mora gestionambiental@sanpablo.go.cr	Alejandro vajellos planregulador@sanpablo.go.cr	David gonzalez dgonzales@sanpablo.go.cr
Municipalidad de Santa Ana	Alejandra Mora Umaña amora@santaana.go.cr	alcaldia@santaana.go.cr	Raquel Hernandez rhernandez@santaana.go.cr
Municipalidad de Santa Bárbara	Mario Fernández (Gestión Vial), Mario Loría (Urbanismo), Susana Lobo (Ambiente)	Mario Fernández (Gestión Vial), Susana Lobo (Ambiente)	Mario Fernández (Gestión Vial), Susana Lobo (Ambiente)
Municipalidad de Santa Bárbara	Mario Loria	No hay, Susana Lobo de gestión ambiental trabaja un poco la parte de biodiversidad.	No hay, Susana Lobo de Gestión Ambiental lo trabaja en conjunto con el MAG
Municipalidad de Santa Bárbara	Oscar Ugalde, asistentevial@santabarbara.go.cr	No hay	Oscar Ugalde, asistentevial@santabarbara.go.cr
Municipalidad de Santo Domingo	Randall Madrigal dsot@munisantodomingo.go.cr	Kimberly Rojas krojas@munisantodomingo.com	Kimberly Rojas krojas@munisantodomingo.com
Municipalidad de Santo Domingo	Rmadrigal@munisantodomingo.go.cr	Lrubi@munisantodomingo.go.cr	Lrubi@munisantodomingo.go.cr
Municipalidad de Tibás	Luis Araya Padilla, Arquitecto encargado de obras. learaya@munitibas.go.cr	Alberto Durán Soto aduran@munitibas.go.cr	Alberto Durán Soto aduran@munitibas.go.cr

Aspectos mencionados por los participantes durante las discusiones

Durante el transcurso de las presentaciones de los expositores, surgieron espacios de discusión con los participantes, dentro de los cuales se destacan algunos puntos conversados:

27/02/2024

- Al finalizar la presentación de Karina, surge la inquietud sobre qué hacer como gobierno local, con respecto a cuando se dan casos de permisos con el SETENA.
- Se comenta también entre los participantes la importancia de mejorar el sistema de aprobaciones y avales, ya que por ejemplo el APC no lleva aval ambiental, debería darse y que pase al gestor ambiental de la Municipalidad, porque si hay una irregularidad la Municipalidad no se entera a menos que haya una denuncia.
- Si hay fallas en temas de construcción, no se trata solamente de un trabajo del gobierno local, de las Municipalidades, sino que debe haber esfuerzos entre todas las entidades.
- Tema complicado: permisos de división de aguas; estos se hacen desde el punto de ingeniería y antrópico
- Se conversa también sobre tema de trabas en tribunales.
- Al finalizar la presentación de Esmeralda se abre la discusión sobre temas de planificación vial, 3 municipalidades hacen intervenciones al respecto, el MOPT también comenta sobre el tema.
- Durante la presentación de Susana, sobre la guía VAVS, se consulta qué hacer si el animal atropellado está vivo.
- Se consulta sobre si la topografía incide en el registro de datos; también sobre uso de suelo.
- Se consulta también sobre el tema de pasos de fauna y sobre la incidencia de estos, si los animales los usan y aprenden de su uso.
- Comentario que en carro no se ve tanto animal atropellado, en bicicleta o peatones se ven más.
- Esther presenta sobre las medidas y pasos de fauna.
- Se comenta que los pasos de fauna son utilizados por algunos indigentes; que los diseños de paso contemplen un buen uso también para el cruce de animales.
- Se comenta sobre el rótulo / la señal de cruce de fauna.
- Dentro del paquete de materiales a compartir con los participantes, se sugiere que se incluyan:
 - o PPTs, materiales para impresión, etc.
 - o Recordar pedir ejemplo de especificaciones técnicas a Susana
 - o Plantilla machote de nota o acuerdo con propietario sobre cruce de fauna (sobre ingreso a propiedad para instalación y compromiso de mantenimiento)
 - o Guía de especies para tendidos eléctricos de ESPH
 - o Información de CRS
- Se comenta la idea de que los cantones muevan el material informativo a las comunidades, por medio de sus redes sociales. Se comenta que no solo se les del material, sino también una capacitación de cómo usarlo para que a través de los municipios puedan promover adecuadamente toda la información.
- Se tocan temas relacionados a trabajo interdisciplinario y sensibilización a la sociedad civil.

28/02/2024

- iNaturalist: luego de la presentación de Michelle, surgen inquietudes sobre el uso de la app. Jorge sugiere que, como parte de este proceso de capacitación, se pueda tener más adelante una capacitación/charla virtual para quienes quieran adentrarse más en esta aplicación y su uso para los cantones.
- Electrificación: surgen dudas sobre la red, posibilidad de generar alianzas de trabajo con las municipalidades.

- Se comenta sobre el uso de cables y que estos no se construyan con materiales que animales muerdan.
- Se consulta sobre permisos con propietarios, se menciona que algunos ya están más sensibilizados, algunos se acercan a la municipalidad, o a chats para actuar / donar / cuidar.
- Se comenta sobre poder mejorar campaña de comunicación, más unificados y a nivel país.
- Se menciona como buena iniciativa de las Municipalidades que, en lo relacionado a electrificación, lo que se ponga pueda tener rotulación con logo de la Municipalidad y de la Empresa de electrificación.
- Surgen inquietudes sobre la poda alrededor de los tendidos.
- Se comenta que en la guía se incluyó capítulo de criterios ambientales para cableras y uso del tendido.
- Surgen comentarios alrededor del tema de contaminación lumínica.
- Durante la presentación de Pablo, LCVS 7317, se generan consultas y discusiones sobre cuales especies fueron seleccionadas para la determinación de “especies exóticas ornamentales” y cuales no aplican la LCVS.
- Se hace la consulta sobre “carné” o permiso de tenencia para loras; se comenta que incluso antes había carnet de permiso de cacería; la ley va cambiando y se va actualizando, en el pasado hubo, hoy día no.
- Surgen consultas sobre lugares de manejo de vida silvestre, cómo saber cuáles son apropiados y cuáles no.
- Tema de conversación sobre las abejas; recomendación de Angie, si se desea atraer abejas: sembrar plantas que naturalmente las atraigan. Oreamuno comenta su caso.
- Se abre la discusión y se solicita por los participantes poder generar y abrir luego un espacio de discusión, sobre el tema de abejas, del trabajo que están haciendo algunas municipalidades con el SINAC.
- Surge la duda sobre las especies y la educación ambiental; se explica que las colecciones deben estar inscritas en el CONAGEBIO, indicando su origen.
- Se recuerda el tema de “rescates” innecesarios.
- Luego de la presentación de Angie, surgen consultas sobre interacciones entre animales de compañía y animales silvestres.
- Consultan sobre gatos que dejan salir al exterior.
- Consultan sobre caso de persona que se tiró a un río con cocodrilos.
- Consulta sobre alimentación a las palomas, se explica que en casos de que esto se haga, el SINAC dará una orden administrativa, si no hacen caso, pasa a delito.
- Sobre el tema de colisión aves contra ventanas, luego de la presentación de Rose Marie, se consulta sobre estadísticas de aves que colisionan contra aviones, se abre la discusión sobre temas de colisiones cerca de aeropuertos.
- Sobre el tema de infraestructura que expuso Susana, surgen inquietudes sobre cómo abordar casos de ciudadanos, y temas de coexistencia humanos-vida silvestre.
- Se hacen comentarios sobre cómo actuar y dar seguimiento a los procesos de cuando personas denuncian presencia de vecinos silvestres en sus hogares.
- Se abre conversación sobre temas de presencia de fauna silvestre en centros educativos.
- Se conversa sobre la ejecución de presupuesto en entidades públicas.
- Propuesta de que se divulgue mejor información sobre buenas prácticas constructivas, desde los permisos al CFIA.
- Tema de “empresas fumigadoras”: propuesta de educar / comunicar a empresas, condominios, particulares sobre buenas prácticas de coexistencia, no acudir a estas fumigadoras.
- Se conversa sobre la importancia de sensibilización a las comunidades.
- Se consulta si se puede conversar/profundizar tema de termitas y hormigas.
- Se recuerda que solamente el SINAC puede manipular vida silvestre.

29/02/2024

Al cierre de la actividad y para brindar premios a los participantes se realizan preguntas finales en las cuales se comentan algunos aspectos como:

Sobre el tema de colisiones de aves contra ventanas:

- Seguir aprendiendo.
- Enseñar estas temáticas en webinars gratuitos a los colegios profesionales.
- Incluir estas temáticas/técnicas como procedimientos para el plan regulador, pero como procedimientos para que sean más flexibles y se adapten a las mejoras según la investigación va avanzando.
- Se comenta sobre el documento que se está construyendo de guía de colisiones, se invita a los ingenieros y arquitectos presentes, ya sensibilizados, que quieran apoyar en enriquecer en el proceso.
- Surge la conversación sobre torres que puedan ser peligrosas, Rose aclara que la mayoría de las aves chocan en edificios de 1-2 pisos, en zonas boscosas.
- Propuesta de que en las construcciones se pueda tener como un sello / certificado de que el edificio pueda certificarse como que está diseñado para evitar colisiones.

Sobre el tema de electrificación:

- Recordar realizar análisis socio ambiental previo.
- Replanteamiento de mover la línea (protección o cableado subterráneo): para evitar la fragmentación.

Sobre el tema de iNaturalist:

- San Pablo, Heredia, comenta que tienen proyecto capacitando al cantón en uso de naturalistaCR.
- La Unión tiene brigada de vecinos que colaboran.
- Desamparados ya se usa el App desde saneamiento ambiental con el tema de polinizadores.
- Barva menciona que cuentan con plan regulador que la altura de edificios es de solo 4 pisos, incentivos de que puede rebajar pagos: bienes inmuebles, residuos.
- Oreamuno comenta sobre plan de divulgación en Redes Sociales, festival del Agua y la Tierra, llevan programa Stop Animal Selfies al cantón.
- San José comenta que trabajan en campañas de divulgación del programa Stop Animal Selfies; cuentan con el proyecto EcoAula, conteo de aves con TEVU.
- ESPH participó en Reto Naturalista 2023.
- Se quiere hacer reto naturalista a nivel país (urbano y rural).
- Curridabat comenta que usa iNaturalist desde 2016, tienen 2 proyectos activos; hacen recorridos en parques con adultos mayores y con escuelas, con iNaturalist y con Educación Ambiental interactiva (rótulos QR para que los ciudadanos puedan acceder a información de las plantas).
- La Unión comenta que trabajan en recuperación de espacios públicos, ahora poder aportar en la unidad y enseñar al equipo con el uso de Naturalista.
- Alajuela comentan que van a llevar la información sobre esta app a la próxima reunión de corredor biológico, presentarla a la Municipalidad, y también comenzar a promoverla en las actividades de Educación Ambiental.
- PMSJ, la Policía Municipal de San José comenta usar el app desde hace aproximadamente 3 años.
- Identificar los nidos de abeja, para identificar rangos de vuelo de especies.
- Santa Bárbara comenta poder incorporarlo con el uso en carreteras, diseño de puentes, cámaras trampa.
- Importancia de aplicar todo lo aprendido a las instituciones, pero también a la vida personal.
- La Unión comenta que cuentan con plan de pasos de fauna, pero necesitan más información, con base en datos científicos tomar decisiones; también alcantarillado pluvial; La Unión también usa biodata.
- Cartago comenta sobre caracterización de humedales en la zona, se hizo inventario de aves y se registró garza tigre.

Sobre el tema de legislación:

- Recordar saber bien cuales centro de rescate sí están debidamente autorizados, recordar que debería haber un veterinario a cargo en la diaria atención.
- Especies exóticas invasivas no, buscar solo especies nativas; comprender siempre la procedencia, no recibir nada regalado porque no se conoce procedencia.
- Tema de las abejas.
 - o Ya hay cantones que tienen proyectos en marcha, poder reformular, y que se pueda adaptar las necesidades al cantón, todo dentro de regularidades.
 - o Buscar opciones en el cantón para atraer polinizadores de forma natural, como por ejemplo sembrar especies que los atraigan naturalmente.
 - o Tener claridad sobre qué significa ser un cantón amigo de las abejas: concientización sobre el tema.
 - o Importancia de la claridad en la regulación en la legislación, porque por ejemplo en Cartago llegan solicitudes y permisos que a veces no hay claridad en el proceso.
 - o Desamparados, se declaró amigo de las abejas, pero hay vacío sobre qué significa esto; se trabajó con bomberos, pero es importante definir bien qué se está haciendo.
- Se comenta sobre el tema de liberación de fauna.

Sobre el tema de interacciones:

- ¿Qué puedo hacer desde mi ámbito laboral para prevenir la pérdida de biodiversidad? A esta pregunta, los participantes llenan papeles y colocan en pizarra como compromiso final de trabajo.
- Se comenta el aprender a hacer uso de la información existente, tanto a nivel personal, así como a nivel de capacitación a funcionarios de las Municipalidades, y sensibilización a la población.
- Que toda la información aprendida en el taller la pueden utilizar para mejorar sus prácticas a nivel municipal, así como compartirlo con la Administración / Compañeros / Concejo, y todas las personas encargadas de las diferentes áreas de la Municipalidad.
- Espacio para generar contactos de los presentes entre las Municipalidades participantes.
- Que en los instrumentos de planificación se contemple el tema de Biodiversidad.
- Plasmar visiones a largo plazo: planes estratégicos que incluyan el tema de la biodiversidad.
- Incorporar / mejorar los planes de educación ambiental que se hacen en las Municipalidades.
- Utilizar los datos y la información de la academia, para mejorar las prácticas de trabajos dentro de la Municipalidades.
- Se recuerda la importancia de estos espacios para formar alianzas y compartir información.

Algunas fotografías representativas de lo ejecutado













