



INFORME ANUAL DE LABORES DEL PROYECTO DE ACCIÓN SOCIAL TC-517, 2012

I.- INFORMACIÓN GENERAL

1. Nombre del proyecto y código:

Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente y **Código:** TC-517.

2. Nombre del programa con que se vincula el proyecto (si aplica):

Programa de Investigaciones del Bosque Premontano – PIBP.

Código: 540-95-901.

3. Unidad Académica base:

Sede de Occidente. Departamento de Ciencias Naturales, Sección de Biología

4. Nombre del responsable y carga académica asignada para el período que abarca el informe:

Marta Araúz Almengor, persona responsable del proyecto.

Jornada: docente (x) $\frac{1}{4}$ TC. **Período:** Diciembre 2011 a Noviembre 2012.

5. Antecedentes:

La Sede de Occidente de la Universidad de Costa Rica consciente de su compromiso con la conservación de los recursos naturales y su papel en la extensión de la educación en los diferentes campos, destinó un pequeño parche de bosque remanente que representa lo que fue el bosque original en la comunidad de San Ramón y cantones aledaños, en el cual se conservan especies nativas arbóreas propias de la zona de vida del Bosque Premontano muy Húmedo. La idea del Bosque Demostrativo nació de la tesis de la Profesora Sonia Delgado Quesada cuyo aporte principal fue el de restituir terrenos sin bosques adjuntos a la Sede, sembrando árboles que provinieron de los bosques representativos del cantón, tales como: los distritos de San Isidro, Las Musas y Piedades Sur. Este bosque es la base del proyecto de Trabajo Comunal Universitario (TCU) y en el pasado su gestora la Prof. Sonia Delgado Quesada lo inscribió como el proyecto de Extensión Docente que denominó "Complejo Natural Educativo y Recreativo: Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente". Actualmente, con el nombre de Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente se puedan conocer y comprender más de cerca las interacciones de los seres vivos representativos de la zona de vida del Bosque Premontano muy Húmedo y la problemática ambiental.

La Región de Occidente posee una alta biodiversidad, reservas acuíferas y belleza paisajística, la que está siendo destruida por el cambio del uso de la tierra, el mal uso de los recursos naturales como lo ha sido la falta de



planificación en la explotación racional de los bosques tropicales, el uso excesivo de agroquímicos en las actividades de producción agrícola, éstas son algunas de las causas que ha llevado a la pérdida de la calidad ambiental, la extinción de especies de vida silvestre, al deterioro de la capa de ozono causa directa del efecto de invernadero.

Ante esta situación es necesario orientar a la población escolar mediante la educación no formal con actividades vivenciales que permitan la comprensión del papel importante de mantener en equilibrio los ecosistemas boscosos y de humedales para el mantenimiento de la biodiversidad, agua y otros recursos naturales y así, contribuir con el conocimiento sobre estos temas.

Las personas involucradas en el proyecto de TCU, han pretendido reforzar y mejorar todas las actividades que se han desarrollado en pro de la investigación, conservación, educación biológica y ambiental, capacitación educativa, y extensión, lo que lleva, a acondicionar la infraestructura existente y la programación de un mantenimiento continuo y sostenible y llevar a cabo talleres vinculados con el ambiente. Este lugar es el recurso didáctico idóneo que la Universidad de Costa Rica pone a disposición de la comunidad de occidente.

La continuidad del proyecto se justifica debido a la necesidad imperante de conservar los recursos naturales de la Región de Occidente, mediante la concienciación de los niños y niñas, jóvenes y adultos(as) quienes en el futuro serán los usuarios de estos recursos racionalmente y posiblemente velarán por la protección y conservación de los mismos.

Para el desarrollo de este proyecto se han seleccionado nueve escuelas y nuevo grupos organizados (Asociación Administradoras de Acueductos y Alcantarillados Rurales – ASADAS y Comités de agua) en las comunidades de Llano Brenes, Berlín, Balboa, Santiago, Río Jesús, La Angostura, Calle Corrales, Bajo Zúñiga y San Isidro. Las razones por las que se escogieron las nueve comunidades, fueron: Población rural pertenecientes a comunidades del cantón de San Ramón, fácil acceso, comunidades con bosques adyacentes que permitirán realizar actividades para la conservación de los mismos, una población escolar a la cual se le retribuirá con el conocimiento de las ciencias generales mediante actividades vivenciales y de conservación de los bosques, personas organizadas que procuran mantener en buen estado el suministro de agua a los pobladores de estas comunidades; agua aprovechada de las nacientes que se encuentran en estos bosques.

Los seis años de ejecución del proyecto de este TCU ha permitido una experiencia educativa dentro de la población beneficiaria en las escuelas seleccionadas anteriormente y los visitantes del Bosque Demostrativo. Esta experiencia se ha llevado por medio de la educación no formal en sesiones planeadas de cierta duración con objetivos muy específicos. Además, se ha hecho énfasis en esa vivencialidad que debe tener las ciencias dentro del aula



de clases en la escuela o en el bosque para aumentar los recursos que favorecen el aprendizaje de éstas; se guían a los escolares y pobladores hacia los cambios científicos, tecnológicos, conservación y protección del ambiente; búsqueda de una calidad de vida. Es importante señalar la vivencia de los estudiantes de TCU dentro del proyecto, como generador de ideas creativas que se convierten en hechos, participación activa con la naturaleza provocando sensibilidad hacia ésta, adquieren una visión de la realidad del mundo laboral y natural y sienten que se proyectan a la comunidad en las actividades que realizan.

6. Objetivos

Objetivo General

Contribuir con comunidades rurales del cantón de San Ramón que involucren escolares y grupos de personas organizadas en ASADAS y comités de agua en el desarrollo de conceptos básicos de ciencias naturales, conservación del ambiente para preservar y mantener áreas naturales, donde las personas asuman una conciencia integral y vivencial orientada a la protección y conservación de los recursos naturales.

Objetivo específico 01

Crear una alianza o red denominada "Bosques Amigos" entre grupos organizados de estas comunidades rurales para promover acciones conjuntas orientadas a la conservación de los bosques donde se encuentran las nacientes que suministran el agua para sus comunidades y para apoyar acciones conjuntas.

Objetivo específico 02

Promover la prevención del deterioro ambiental y sus consecuencias en la calidad de vida de los habitantes de las comunidades rurales del cantón de San Ramón. Por medio de metodologías participativas impartidas a estudiantes de las escuelas en temas sobre la importancia que tiene el bosque, la flora, la fauna, los suelos, el agua, el aire y otros recursos.

Objetivo específico 03

Fortalecer el programa de ciencias generales que se imparte a la población estudiantil escolar, mediante la elaboración y divulgación de material didáctico a partir de las sugerencias emitidas por docentes, escolares y estudiantes del TCU en las actividades realizadas en la educación vivencial en las aulas.

Objetivo específico 04

Promover la visita de grupos organizados de la comunidad de San Ramón y cantones aledaños al Bosque Demostrativo para que conozcan la zona de vida del Bosque Premontano muy Húmedo y las interacciones que dentro del mismo se dan como una manera de la concienciación de la importancia de la conservación de los recursos naturales.



Objetivo específico 05

Realizar la Feria Ambiental del Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente para estimular a los participantes hacia la conservación del ambiente mediante el uso de prácticas saludables y fáciles de usar para llevar una vida amigable con el ambiente.

7. Población Meta:

Cuadro 1. Escuelas participantes en el proyecto de TC-517 las cuales recibieron apoyo en la materia ciencias, participaron en la campaña de Reforestación y miembros de las Juntas Directivas de las ASADAS, durante el año 2012.

Escuela	Cantón San Ramón/ Lugar	# de Escolares	
		Apoyo a la Materia Ciencias	Reforestación
Llano Brenes	Llano Brenes	0	49
Georgina Bolmarcich	Berlín	9	47
Balboa	Balboa	42	42
Santiago	Santiago	22	45
Dr. Carlos Luis Valverde	Río Jesús	0	47
Carlos María Jiménez	La Angostura	0	22
Ruperto Zúñiga	Bajo Zúñiga	9	49
La Paz	Bajo La Paz	0	25
Monseñor Clodoveo Hidalgo	San Isidro	22	66
n=9	n= 9	104	392



Cuadro 2. ASADAS participantes en el Proyecto de TC-517 las cuales se coordinaron diferentes actividades del proyecto TC-517.

ASADA	Cantón de San Ramón/Lugar/ No. De Miembros de la Junta Directiva	
Llano Brenes	Llano Brenes	9
Berlín	Berlín	9
Balboa	Balboa	9
Santiago	Santiago	9
Río Jesús	Río Jesús	9
La Angostura	La Angostura	9
Bajo Zúñiga	Bajo Zúñiga	9
Calle Corrales	Bajo La Paz	9
San Isidro	San Isidro	9
n=9	n= 9	81

Cuadro 3. Comunidades donde se realizaron ferias ambientales y número de participantes.

Ferias Ambientales en las comunidades de	Cantón de San Ramón/Lugar/ No. Participantes	
Llano Brenes	Escuela de Llano Brenes	60 escolares
Berlín	Berlín	300 personas
Balboa	Balboa	200 personas
Santiago	Santiago	100 personas
Río Jesús	Río Jesús	150 personas
La Angostura	La Angostura	145 personas
Bajo Zúñiga	Bajo Zúñiga	100 personas
Calle Corrales	Escuela Francisco Orlich	50 escolares
Bajo La paz	Bajo La Paz	No se hizo
San Isidro	San Isidro	No se hizo
n=9	n= 9	1105

**8. Cuadro 4. Ubicación geográfica o lugares en donde se desarrolló el proyecto, 2013.**

País:Costa Rica	Lugares
Provincia:Alajuela	El Bosque Demostrativo se ubica (detrás de los conjuntos de aulas 1 y 2 de la Sede de Occidente) y/o de la entrada principal de la UCR Sede de Occidente, 100 metros al oeste, portón verde frente al laguito y/o - del parque central de San Ramón 1 km al oeste. Además, el proyecto se desarrolló en las comunidades de los distritos de San Rafael (Llano Brenes, Berlín); Distrito Santiago (Balboa, Santiago, Río Jesús, La Angostura); Distrito Piedades Norte (Calle Corrales y Bajo Zúñiga); San Isidro (San Isidro).
Cantón: San Ramón	
Distritos: San Pedro	
San Rafael	
Santiago	
Piedades Norte	
San Isidro	

9. Nombre de institución(es) colaborador(as): Las escuelas participantes colaboraron con el espacio (aula) y el tiempo (80 min.) de las lecciones de ciencias y escolares de primero y hasta sexto año. Las Asociaciones Administradoras del Acueducto y Alcantarillado Sanitario de los distritos (ASADAS) y Asociaciones de Desarrollo Comunal Integral colaboraron con los espacios de oficina para reuniones y talleres, así como, los diferentes miembros de la comunidad apoyaron a sus hijos en diferentes actividades.

10.- Para grupos culturales: No aplica.

11- Para T.C.U. número de estudiantes matriculados:38 estudiantes.



12-Cuadro 5. Número de estudiantes matriculados, carrera y grado de avance (número de horas)I, II y III ciclo de 2011.

#	Estudiantes	Carrera	Número de horas
ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL I CICLO DEL 2011			
1	Funes Orellana Jorge	Bach. y Lic. Derecho	300
2	Carlos Medrano Cubero Juan	Bach. y Lic. Derecho	300
3	Zamora Rodríguez Liseth	Bach. y Lic. Dir. de Empresas	45 (retiro)
ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL II CICLO DEL 2011			
4	María F. Barrantes Jiménez	Bach. Enseñanza del Inglés	300
5	Mariana Cabrera Araya	Bach. y Lic. Derecho	300
6	Chacón Naranjo Jesús Adrián	Bach. y Lic. Derecho	300
7	Castro Zambrano Keiner G.	Bach. Informática Empresarial	300
8	Fallas Marín M. Daniela	Bach. y Lic. Derecho	300
9	León Morales Kattia María	Bach. y Lic. en Biología	300
10	Pérez Badilla William	Laboratorista Químico	300
11	Reyes Ramírez Marcela	Bach. y Lic. Derecho	300
12	Soto Esquivel José	Bach. Informática Empresarial	300
ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL III CICLO DEL 2011			
13	Vargas Soto Juan Sebastián	Bach. y Lic. en Biología	300
14	Sandoval Herrera Natalia I.	Bach. y Lic. en Biología	300
15	González Alvarado María N.	Bach. y Lic. en Biología	300
16	Araya Elizondo Flor Elizabeth	Bach. y Lic. en Biología	300
17	Villegas García Donald	Bach. y Lic. Ens. Matemática	300
18	Villalobos Ovares José	Bach. y Lic. Ens. Matemática	300
19	Chacón Vargas Leidy Laura	Trabajo Social	300
20	Alvares Mora Jimy Márquez	Laboratorista Químico	300
21	Jiménez Conejo Natalia	Laboratorista Químico	300
22	Chacón Vargas Leidy Darlin	Laboratorista Químico	300
23	Chavarría Soto Jonnathan	Diseño Gráfico	300
24	Ramírez Bonilla Karol Andrea	Enseñanza Castellano y Lit.	300
25	Vásquez Alfaro Sandra J.	Enseñanza Castellano y Lit.	300
26	Rodríguez Jara Jesica María	Enseñanza Castellano y Lit.	300
27	Alvarado Jiménez Kimberly	Enseñanza Castellano y Lit.	300
28	Chinchilla Araya Tatiana	Enseñanza Castellano y Lit.	300
29	Madrigal Segura Luis Diego	Turismo Ecológico	100
30	Granados Núñez Marvin	Enseñanza del Inglés	300
31	Villegas García Yendry	Bach. y Lic. Administración Aduanera y Comercio Exterior	300



Cuadro 5a. Continuación del número de estudiantes matriculados, carrera y grado de avance (número de horas), I y II Ciclos de 2012.

ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL I CICLO DEL 2012			
32	Cerdas Cedeño Andrés	Bach. y Lic. en Biología	150
33	Campos Chaves Freddy J.	Bach. Informática Empresarial	190
34	Borbón González Fernando J.	Bach. Informática Empresarial	190
35	Solano Serrano María A.	Bach. y Lic. en Biología	150
36	Cordero Álvarez Luis Magdiel	Bach. Informática Empresarial	285
37	Valverde Rodríguez Ana Leticia	Bach. en Cs. Educ. Primaria	300
ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL II CICLO DEL 2012			
38	Villalobos OriasLiseth	Enseñanza del Inglés	100

El total de estudiantes matriculados en el proyecto fue de 38, quedaron activos 36 de trece carreras diferentes. La carrera de mayor número de estudiantes matriculados fue Biología y las de menor número fueron: Dirección de Empresas, Trabajo Social, Diseño Gráfico, Turismo Ecológico, Administración Aduanera y Educación Primaria con un estudiante cada una, Cuadros 2 y 3. En este momento hay 29 estudiantes activos que corresponden a siete estudiantes matriculados anteriormente y 22 que ingresaron para el III ciclo 2012.

II.- RESULTADOS

A.-IMPACTO SOCIAL

1. Logros:

a- Realizaciones concretas del proyecto de acuerdo con objetivos establecidos:

Objetivo general:

Contribuir con comunidades rurales del cantón de San Ramón que involucren escolares y grupos de personas organizadas en ASADAS y comités de agua en el desarrollo de conceptos básicos de ciencias naturales, conservación del ambiente para preservar y mantener áreas naturales, donde las personas asuman una conciencia integral y vivencial orientada a la protección y conservación de los recursos naturales.



Objetivos Específicos:

Objetivo específico 01

Crear una alianza o red denominados "Bosques Amigos" entre grupos organizados de estas comunidades rurales para promover acciones conjuntas orientadas a la conservación de los bosques donde se encuentran los nacientes que suministran el agua para sus comunidades para apoyar acciones conjuntas.

META 1

Realización de al menos seis visitas de estos grupos organizados a los bosques más representativos con nacientes aprovechadas para el suministro de agua.

LOGRO:

Este año se realizaron más de seis reuniones con diferente finalidad, como: la organización de ferias ambientales, capacitaciones en diferentes temas, apoyo a la materia ciencias y la redacción de la carta de entendimiento entre la Unión Cantonal de San Ramón y la Universidad de Costa Rica (proyecto # TC-517). Todas las reuniones anteriores nos llevaron a ir concretando la red de Bosques Amigos con el objetivo de ir creando actividades que el proyecto realiza para que sean útiles a los participantes de las comunidades en organizar experiencias de conocimiento que promuevan acciones conjuntas orientadas a la conservación de los bosques y el agua.

Las visitas se llevaron a cabo en las sedes de las ASADAS y otras en las Asociaciones de Desarrollo (Comité de Salud, del Comité de Finanzas, el Comité de Deportes) y también en la oficina de la Unión cantonal de San Ramón. Estos acercamiento con los representantes comunitarios permitieron presentar el proyecto TC-517 y solicitar la colaboración de sus representantes para llevar a cabo las actividades. También en estas visitas se han discutido las posibles estrategias tanto para enseñar como para atraer a la comunidad a las actividades y se acordó seguir trabajando en la organización de esta Red de Bosques Amigos. Es posible que en el futuro se logre mayor participación de las personas y que la comunidad se identifique y se involucre con las metas propuestas del proyecto.

La creación de la red "Bosques Amigos" este año se evidenció el acercamiento entre las partes al participar en un convivio entre los miembros de la Junta directiva de la Unión Cantonal de San Ramón y la UCR Sede de Occidente representados por los estudiantes que han realizado y realizan sus 300 horas de trabajo comunal universitario en el proyecto TC-517 y la encargada. El convivio permitió conocernos y buscar nuevas estrategias de acercamiento entre cada una de las partes presentes y continuar o iniciar en otros casos, con la Red Bosques Amigos entre grupos organizados de las comunidades rurales. El resultado fue redactar una carta de entendimiento entre las partes interesadas.



META 2

Realización al menos una reunión cada dos meses con asistencia de estos grupos organizados para el intercambio de experiencias.

LOGRO:

Además de la realización de reuniones con grupos organizados se obtiene la principal experiencia del año 2012 fue la redacción del borrador de la carta de entendimiento, una acción de entre la Universidad de Costa Rica y la Unión Cantonal de San Ramón. Los aspectos que se evidenciaron como prioritarios, fueron: las capacitaciones en el uso básico de la computadora, y la percepción de los usuarios del agua ante los administradores del agua de cada lugar y talleres en el tema sobre cómo hacer una denuncia legal con la inclusión del conocimiento de la ley de agua, forestal, suelos, ambiente y vida silvestre. Entre las actividades de la Red de Bosques Amigos se acordaron los siguientes:

Unión Cantonal de San Ramón:

- ✓ Reuniones de bloques de asociaciones por distrito y rotar las comunidades para promover e invitar a las capacitaciones, ferias ambientales y otros.
- ✓ Expondrán a los estudiantes del TCU los temas organización de las Asociaciones de Desarrollo en Costa Rica y el tema liderazgo
- ✓ En algunas ocasiones transporte
- ✓ Transportar a los estudiantes del TCU en coordinación con la UCR y la Unión Cantonal
- ✓ Aportaran algunas veces el combustible y horas extras al chofer
- ✓ Aportarán el papel, fotocopias, impresiones del material didáctico requerido en las actividades en conjunto.
- ✓ Refrigerio de clausura

Universidad de Costa Rica:

- ✓ Las Capacitaciones estarán distribuidas de acuerdo al número de estudiantes matriculados y las respectivas carreras.
- ✓ Las capacitaciones podrán enfocarse en los temas siguientes: conservación biológica, aspectos de derecho ambiental, Informática, inglés, administración, ambiente, ciencias naturales, prácticas saludables con el ambiente.
- ✓ Llevar ferias ambientales en la modalidad comunal, escolar y otra según las circunstancias del lugar.
- ✓ Elaboración de afiches para la divulgación de la actividad correspondiente.



- ✓ Apoyo a la materia ciencias para la vivencialidad de los contenidos en las instituciones educativas escolares.

Objetivo específico 02

Promover la prevención del deterioro ambiental y sus consecuencias en la calidad de vida de los habitantes de las comunidades rurales del cantón de San Ramón por medio de metodologías participativas impartidas a estudiantes de las escuelas en temas sobre la importancia que tiene el bosque, la flora, la fauna, los suelos, el agua, el aire y otros recursos.

METAS

Desarrollo de una exhibición móvil de carteles titulada "Prácticas saludables con el medio ambiente" sobre temas de energías alternativas, agricultura orgánica, clasificación de la basura y conservación del agua, enfocados a la prevención del deterioro ambiental.

Logro:

La exhibición de nueve carteles se hizo bajo el título "Abriendo las fronteras del conocimiento para promover hábitos saludables en el cuidado del ambiente". La exhibición se dividió en seis subtemas: fenómenos de la naturaleza, calentamiento global, agua, desechos sólidos, energías renovables y usos de desechos orgánicos (Cuadro 6). En total se llevaron a cabo nueve exhibiciones móviles en las nueve escuelas beneficiarias del proyecto Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente. Los nueve carteles fueron exhibidos a 16 grupos de estudiantes de los segundos años que son los mismos que se les impartieron los talleres en el apoyo de la materia ciencias. El total de estudiantes que visitaron y escucharon los contenidos de los mismos durante la exhibición de carteles fue de 104 escolares.

Cuadro 6. Nueve carteles fueron exhibidos en nueve escuelas beneficiarias del Proyecto Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente, julio de 2012.

Tema	Subtema	Título del Cartel
Biodiversidad	Fenómenos de la naturaleza	Terremotos
	Calentamiento Global	Efecto Invernadero
Ecosistemas	Agua	Ahorro del agua
	Desechos sólidos	Residuos sólidos urbanos
		Proceso y usos del tetrabrik
Desarrollo sostenible	Energías renovables	Energía de los océanos
		Energía eólica
		Energía solar
	Usos de desechos orgánicos	Acción del biogás



META 02

Participación de las nueve escuelas en actividades para el apoyo de la materia ciencias generales y ambientales con visitas de los estudiantes del T.C.U. como facilitadores del conocimiento usando el Bosque Demostrativo como una aula didáctica abierta.

Logro:

El apoyo a la materia ciencias se realizó en eje temático "Los seres humanos somos parte integrante de la naturaleza"; se desarrolló el objetivo analizar causas y efectos de la contaminación de desechos sólidos ocasionados por grupos humanos, en el ambiente social y natural. En el contenido de contaminación ambiental se definieron las causas de los desechos sólidos y los efectos que estos causan a las diferentes formas de vida y la alteración que hacen a las fuentes de agua y los bosques. Además, se hizo énfasis la clasificación de los desechos sólidos y que si se puede y que no se puede clasificar. Para el apoyo a la materia ciencias se hizo a través de talleres en los segundos años compartiendo información con escolares, maestras, cocinera y conserje para que las actividades no quedaran aisladas y que todos formen parte.

Las maestras de las escuelas recibieron al estudiante de TCU y también a los 29 estudiantes del curso de Seminario de Realidad Nacional 1: Salud y Medio Ambiente, siempre de manera muy cordial y los escolares presentaron entusiasmo a la hora de recibir los talleres sobre clasificación de desechos sólidos.

A la dirección de la escuela y a las maestras se les entregó una propuesta con el objetivo de sensibilizar acerca de la clasificación de los desechos sólidos para que tengan una experiencia vivencial y se repliquen las casas. Cada escuela definió el tipo de basura que desea reciclar según lo que se genera en la institución y los materiales que no se reciclan se colocaron en un lugar aparte. Tres de las escuelas visitadas tenían actividades de reciclaje las otras no; lo interesante fue que muchas de ellas reciclan todo y el aporte que hace el proyecto es el de mostrar que materiales se reciclan en Costa Rica y los que no.

Las actividades que se realizaron se apoyaron en presentaciones que valorizan los desechos sólidos en Costa Rica, los efectos y causas que producen los desechos sólidos en el ambiente y la salud humana, se utilizaron juegos, videos, elaboración de materiales con desechos sólidos, todos adecuados a los escolares. Además, se elaboró un modelo que se llamó "clasificador casero", hecho de residuos con la capacidad de acopiar los residuos en el lugar que seleccionaron, el aula.

También conserjes, cocineras se involucraron con los escolares de las instituciones educativas en el nuevo manejo de los residuos sólidos secos y húmedos (orgánicos) de la escuela. El principal desafío fue el traslado de los



residuos sólidos por parte de la institución por la distancia, la falta de transporte; se les sugiere que la junta de padres de la escuela quizás pueda apoyar o la asociación de desarrollo comunal del lugar. Como resultado la propuesta funciona si las directoras(es) lo asumen como una más de sus actividades en el hecho de trasladar los desechos clasificados e impulsar el proyecto en etapas. Ocho de diez cocineras se mostraron interesadas de hacer la abonera orgánica para los residuos húmedos y por lo menos hubo compromiso de palabra que pediría apoyo. Dentro del enfoque educativo se logra sensibilizar el pensamiento de escolares, maestras y cocineras en las consecuencias que tienen los residuos no clasificados en la parte social y ambiental. Además, los roles de los involucrados que tendrán dentro de la clasificación de residuos quedaron claros, como fueron: Escolares clasificar dentro del aula de acuerdo al folleto de COFERENE, conserje recoger y colocar en el lugar destinado para ello y fueron los menos asertivos, maestras continuar en sus clases reforzando la conducta de clasificar qué, cómo, dónde se deben botar los residuos y fomentar discusiones de como disminuir nuestro impacto sobre el medio ambiente y los beneficios por reciclar.

Cuadro 7. Escuelas participantes del proyecto de TC-517 las cuales recibieron apoyo en la materia ciencias, participaron en los talleres de clasificación de los desechos sólidos escolares durante el I ciclo del 2012.

Escuela	Cantón San Ramón/ Lugar	# de Grupos		# de Escolares	
		Apoyo a la Materia Ciencias	Refores tación	Apoyo a la Materia Ciencias	Refores tación
Llano Brenes	Llano Brenes	0	6	0	49
Georgina Bolmarcich	Berlín	1	6	9	47
Balboa	Balboa	6	6	42	42
Santiago	Santiago	1	2	22	45
Dr. Carlos Luis Valverde	Río Jesús	0	6	0	47
Carlos María Jiménez	La Angostura	0	6	0	22
Ruperto Zúñiga	Bajo Zúñiga	1	6	9	49
La Paz	Bajo La Paz	0	1	0	25
Monseñor Clodoveo Hidalgo	San Isidro	1	3	22	66
n=9	n= 9	10	42	104	392



Objetivo específico 03

Fortalecer el programa de ciencias generales que se imparte a la población estudiantil escolar, mediante la elaboración y divulgación de material didáctico a partir de las sugerencias emitidas por docentes, escolares y estudiantes del TCU en las actividades realizadas en la educación vivencial en las aulas

META 01

Producción de tres guías didáctica titulada "Prácticas no formales aplicadas en educación formal de las ciencias generales de la educación primaria".

Logro:

En cuanto a la guía didáctica "Prácticas no formales aplicadas en la educación formal de las ciencias generales de la educación primaria" se organizaron dos guías, la primera, "Miremos pequeños seres a través del microscopio" y la segunda "Colección de rocas" ambas redactadas por la estudiante Angela Rodríguez, que hace ocho horas estudiantes en el proyecto.

META 02

Puesta en práctica de los contenidos de la guía didáctica por parte de los docentes de las escuelas beneficiarias del proyecto.

Logro:

La guía didáctica "Miremos pequeños seres a través del microscopio" se aplicó en las escuelas participantes en el proyecto. Las docentes les pareció muy interesante pero las escuelas no tienen los microscopios para continuar practicando. La otra guía didáctica titulada "El mundo del reciclaje" al producirse para la enseñanza, se explicó a los y las escolares el tema de reciclaje; se complementó con videos, clasificadores y juegos.

En el futuro se espera poder publicarla en material papel para donar a cada una de las escuelas.



Objetivo Específico 04

Promover la visita de grupos organizados de la comunidad de San Ramón y cantones aledaños al Bosque Demostrativo para que conozcan la zona de vida del Bosque Premontano muy Húmedo y las interacciones que dentro del mismo se dan como una manera de la concienciación de la importancia de la conservación de los recursos naturales.

META 01

Establecimiento de horario de atención a visitantes el cual será los días sábados de 8 a.m. a 4 p.m. y la atención la darán los estudiantes de TCU con actividades previamente programadas, como: talleres específicos, visita guiada por el sendero principal, explicaciones dirigidas a los visitantes sobre los murales existentes.

Logro:

La apertura del Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente al público se hizo principalmente durante el mes de Enero y Febrero del 2012, el área del Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente que se uso fue la que tiene aceras de cemento. Los énfasis fueron distintos cada día para crear una continuidad en las visitas y estimular el interés del participante a volver y conocer sobre la temática el siguiente día.

Al Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente lo visitaron aproximadamente 500 personas. Algunas de las actividades programadas fueron de animales, reciclaje, laberinto y otros, y los recorridos guiados, todo organizado en pequeños talleres.

META 2

Programación de al menos dos actividades para la atención al público en cualquiera de las siguientes modalidades: Talleres, cursos, conversatorios, programas, recorridos, guiados, caminatas saludables, carteles y desplegablebles

Logro:

En este apartado se detallan más de dos actividades realizadas por los grupos de estudiantes matriculados en este proyecto de Trabajo Comunal Universitario. Primero, se realizó una separación de temas para dar una visión a los visitantes sobre los principales grupos de animales que pueden ser encontrados en el bosque y crear conciencia en ellos sobre la importancia de una vida en equilibrio con la naturaleza y en armonía con los animales. A pesar de tener una temática específica, se abordaron los temas de reciclaje y se trató de mezclar los temas al final de la apertura del bosque, los últimos días de apertura los temas anteriores fueron expuestos durante esas visitas.



El bosque fue abierto consecutivamente durante los meses de enero y febrero, cada uno de los grupos de animales fue elegido por semana para que la atención de la visita se centrara en este. Por ejemplo, al grupo de los insectos se le promocionó como "Semana de seis patas", ese día se centró la charla en la relación que se tiene con los insectos día a día y se ahondó en la utilidad que muchos de estos tienen en la vida diaria y como se ignora la ayuda de estos hacia nuestro vivir, extinguiéndolos cuando se hacen visibles. A los participantes se les preguntó la utilidad de las arañas y se hizo ver su utilidad como depredadoras en el hogar de insectos que acarrear enfermedades como los mosquitos y cucarachas. A los participantes se les hizo evidente la diferencia que existe entre arácnidos e insectos y como es fácil identificar a qué grupo pertenece el animal encontrado por su número de patas, 8 arácnidos y 6 si es un insecto, con esto se cuestionó a los participantes a distinguir entre animales comúnmente creídos insectos y que pertenecen a un grupo distinto de la taxonomía. Además, se habló sobre las relaciones tan importantes que mantienen los insectos con las plantas, ya que muchos se alimentan de ellas; también se mencionó su importancia en la limpieza del bosque, ya que ayudan a comer material descompuesto y a recoger los desechos de los grandes animales como lo hace el escarabajo pelotero. Con estas relaciones los visitantes comprendieron la labor de los insectos en el bosque y en el ecosistema de bosque, así como, a valorar los trabajos y esfuerzos pequeños que hacen estos insectos, por ejemplo al relacionar su trabajo con el de los barrenderos que mantienen limpia la ciudad. El conocer el pequeño mundo de los insectos se les enseñó a valorar no solo el bosque y sino labores de las personas realizan y que comúnmente son discriminadas en la sociedad al relacionarlas con la vida del bosque.

Otros días se dedicaron al grupo de las plantas y se llamó "Días verdes". Durante estos recorridos se enfatizó a los visitantes a pensar y razonar sobre la importancia de las plantas en nuestras vidas, de distintas maneras no solo que proporcionan aire puro, dan medicina, alimento, utensilios, entre otros. Otro tema que se abordó fue el de la importancia de conservar las hierbas para mantener un suelo bueno con agua suficiente y de la relación estrecha que sostienen los animales con ellas; se habló también de la importancia que tienen las plantas y árboles al morir como hogar y alimento de otro tipo de animales.

La semana que se dedicó al grupo de mamíferos se nombró "Semana de la vida silvestre salvaje", durante este día se habló de los grupos de mamíferos que representan Costa Rica y la importancia de mantenerlos a salvo, ya que la mayoría de los felinos, por ejemplo, se encuentran en peligro de extinción. También se mantuvo en la entrada la guía de mamíferos de Costa Rica con el fin de mostrarla a los visitantes y que conocieran la diversidad de nuestro país. A los participantes se les dio información cómo el ser humano ha invadido el ambiente de los animales y como ellos se ven forzados a entrar en urbanizaciones humanas para obtener el alimento que ahora es escaso en el bosque por nuestro impacto sobre su hábitat, así que debemos de aprender a compartir con ellos el espacio en que vivimos y respetar los límites naturales, darles el lugar que les corresponde.



También se dedicó otros días a las aves, grupo muy diverso en el país y fácil de ver en el bosque; se señalaron datos interesantes de las aves a través de la frase "sabias que" y se les comentó sobre las aves que se pueden encontrar en el bosquecito y se preguntó si conocían alguna. Se intentó alcanzar a ver algunas especies para que la actividad fuera más activa, además de reconocer los sonidos de las aves que resultan ser muy importantes para su ubicación.

META 3

Compilación de los registros de visitantes del Bosque Demostrativo.

Logro:

El registro de visitantes se lleva a cabo solo de aquellos grupos que solicitan formalmente una actividad o cuando el Bosque Demostrativo se abre al público.

META 4

Asignación de al menos 10 estudiantes del TCU que atiendan al público visitante, con apoyo del guión establecido para la zonade vida Bosque Premontano muy Húmedo.

Logro:

En la temporada seca participaron aproximadamente 17 estudiantes del TCU en diferentes actividades. Para la temporada lluviosa esta meta se llevo en parte debido a que los estudiantes del TCU llevaron cursos el día sábado, imposibilitando la apertura constante del Bosque Demostrativo.

META 5

Elaboración de al menos 10 materiales didácticos (rompecabezas, carteles, juegos, cuentos, títeres, láminas ilustrativas y otros) .

Logro:

La elaboración de material didáctico se enfocó para el bosque, con el objetivo de atraer más público al bosque se elaboraron pequeños carteles de "8,5 x 11" en el programa Adobe Ilustrador, los cuales fueron impresos, recortados y colocados sobre soportes de cartón para hacerles más rígidos y finalmente se les adhirió plástico adhesivo para hacerles más resistentes al clima. Dichos carteles se diseñaron atractivamente. Además para hacer de la visita más agradable se elaboraron pequeños carteles informativos que se colocaron a lo largo del recorrido. Estos tuvieron gran importancia ya que por su diseño los niños y demás visitantes siempre aprendieron información de los mismos.



Por otro lado, se elaboraron siluetas de animales que se utilizaron como instrumentos para juegos y también para decoración. Estas siluetas fueron dibujadas sobre un soporte plástico rígido y posteriormente se recortaron con cúter o cuchilla de precisión, luego cada una de las siluetas se coloreó de forma atractiva y acorde al animal con pintura acrílica y pinceles y se les adhirieron plástico para evitar el deterioro de la pintura. Estas siluetas fueron colocadas como decoración en la zona del árbol seco de Guanacaste y además fueron utilizadas en algunos días en el juego de pistas escondidas a lo largo del recorrido por el bosque, el cual fue sumamente efectivo y disfrutado ya que los niños visitantes que participaron aprendieron y al mismo tiempo competían en grupos por completar las pistas más rápidamente.

Los estudiantes elaboraron dos juegos de memoria uno de mamíferos y el otro sobre aves, cada juego de memoria se compuso por 15 animales distintos impresos colocados sobre un cuadro o soporte de cartón en tamaños de 8 cm aproximadamente, estos juegos de memoria también se emplastaron para aumentar su durabilidad.

Objetivo específico 05

Realizar la Feria Ambiental del Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente para estimular a los participantes hacia la conservación del ambiente mediante el uso de prácticas saludables y fáciles de usar para llevar una vida amigable con el ambiente.

META 01

Ubicación de los participantes en al menos dos tipos de actividades posibles, una de ellas es la siembra de árboles en áreas prioritarias dentro y fuera de la Sede de Occidente.

Logro:

En el III ciclo 2011 se implementó la realización de las Ferias Ambientales Educativas directamente en las comunidades beneficiarias. Todas las ferias requirieron una preparación considerable y un gran esfuerzo para llevarlas a cabo con éxito. Las ferias ambientales buscaron una relación más directa del proyecto # TC-517 con los pobladores de las comunidades beneficiarias; se quiere acercar a la Universidad a través del conocimiento de los estudiantes con la comunidad. El enfoque de las ferias fueron temas ambientales, educativos y recreativos donde converja la integridad del ser humano.

Las ferias llevadas en las nueve comunidades fueron preparadas con mucha anticipación y entusiasmo y para la efectividad de ellas se realizaron varias reuniones en cada una de las comunidades. Antes de cada feria se realizó la entrega de volantes de casa en casa en la comunidad respectiva. La comunidad



siempre se mostró receptiva ante la actividad, sin embargo no se recibió la asistencia esperada en las ferias realizadas de los lugares como Santiago y Bajo Zúñiga. Es posible que la falta de asistencia por parte de los pobladores se deba a la poca información sobre la importancia de la educación ambiental y los volantes de divulgación repartida no fueron asimilados por la población. A pesar de esto las personas que asistieron a las ferias, parecieron disfrutarla y aprender de las temáticas ofrecidas con mucho entusiasmo. Hay que destacar que el apoyo presencial de los miembros de las ASADAS y Asociaciones de Desarrollo Comunal demostró que los miembros tienen el deseo de involucrar a su comunidad la educación ambiental y recibir los beneficios de una educación gratuita y con responsabilidad.

Las ferias se programaron de 9 a.m a 5 p.m y las actividades se distribuyeron entre el salón comunal, la plaza y la escuela de cada comunidad. En el primer sitio se montaron exposiciones permanentes, en el segundo se realizaron juegos de futbol y tradicionales, y en el tercero fue establecido para llevar a cabo charlas y talleres en salud, bosques y agua. Además se solicitó a la sección de audiovisuales el equipo de sonido para que los estudiantes organizadores de los evento se hicieran cargo de anunciar las actividades, se recordó a las personas que uno de los objetivos de la feria era aprender a cuidar el ambiente por lo tanto se pedía su colaboración para mantener la basura en su lugar y a parte de estos mensajes el equipo estuvo proporcionando alegre música durante toda la actividad. Además, en cada comunidad se contó con el apoyo de las señoras del comité de salud, en otras el comité escolar y en otras el escolar que proporcionaron la comida para el evento para obtener algún ingreso que solventará una necesidad planteada por ellos al sacarle provecho a la venta de comidas y colaboraron con alimentación gratuita a los estudiantes organizadores de la feria.

META 02

Realización de la Cuarta Feria Anual Ambiental y Educativa.

Logro:

De las ferias se puede decir que fueron experiencias gratificantes, porque dejaron apreciar que aún se pueden realizar actividades de este tipo fuera de la Universidad, y fue reconfortante hablar con personas anuentes a la realización de ferias en conjunto con la universidad de Costa Rica. La experiencia de las ferias deja lecciones de vida, tanto a estudiantes matriculados en el TCU, escolares, público general participante, la respuesta de las comunidades fue muy buena, a pesar que fue el primer año que las ferias ambientales se realizaron fuera de la Universidad; la asistencia de las personas estuvo entre 50 a 300 personas para el total de participantes de 1105 en ocho ferias. Las personas vinieron muy dispuestas a escuchar y participar de las actividades planeadas. Gracias a la experiencia vivida en el futuro esta permitirá una mejor organización



META 03

Realización de al menos dos charlas sobre los temas: Biodiversidad, y como interponer una denuncia ambiental.

Logro:

Debido a que el tema de la buena nutrición o alimentación balanceada fue uno de los temas más solicitados por todas las comunidades; se contó con la nutricionista, la cual incentivó sobre la forma correcta de llevar a cabo las comidas durante un día, con el fin de mejorar la nutrición de la población. La otra charla dada en las comunidades durante la feria fue la importancia del agua, con el propósito de hacer reflexionar a las personas sobre lo importante que es conservar el agua. La tercera charla impartida fue sobre la creciente contaminación del agua, fue de suma importancia recordarles a las comunidades las leyes que rigen el agua para limitar la contaminación de las fuentes de agua de la comunidad. La meta se cumplió en talleres impartidos en otros momentos principalmente para las comunidades de Santiago y Balboa.

META 04

Ubicación de los participantes en al menos dos tipos de actividades charlas, reciclaje de basura.

Logro:

Todos los participantes estuvieron ubicados en talleres y otras actividades. Se trato de que cada feria iniciara con una inauguración. Las actividades fueron muy variadas y simultaneas por ejemplo las actividades deportivas fueron en la mañana en la plaza (organizados por el comité de deporte) con participación de uno a tres equipos y las charlas en las aulas de las escuelas.

Los talleres para adultos y niños fueron los más gustados (globoflexia, pinta caritas, teatro, música en vivo, piñata, rifa, homenajes a miembros sobresalientes de las comunidades, baile, talleres del uso del microscopio y sobre como reciclar). También hubo varios puestos donde los estudiantes de este TCU y otros TCU participaron. Los otros proyectos de TCU participantes fueron: Bandera Azul, Laboratorio de Matemáticas, Cooperativismo, Desastres Naturales en las ferias ambientales llevadas a cabo en las comunidades de Berlin y Bajo Zúñiga.



b. Descripción de los cambios cualitativos y cuantitativos atribuibles al proyecto en cuanto a:

1. ¿Área de impacto prioritaria: ¿Cómo se dio dicho impacto y en qué medida?

El total de población cubierta por el proyecto se cuantifica en 1578 participantes durante el año 2012. La que más atrajo a los participantes fueron las ferias ambientales y educativas, el apoyo a la materia ciencias, exhibición de carteles, visitas al Bosque Demostrativo, talleres y otros. Los principales logros de las ferias ambientales se traduce en información y conocimiento expresado en conferencias, talleres, conversatorios arte, teatro, música como modalidades que facilitan la interacción de los participantes porque es lúdica e interactiva en la transmisión del mensaje ambiental, ciencias y tecnología.

El Bosque Demostrativo ha sido un lugar al alcance de la población estudiantil, principalmente, la escolar de la Región de Occidente. La visita de centros educativos a este lugar ha dado la oportunidad a estos escolares de tener un aula abierta para el aprendizaje de las interacciones que suceden dentro del bosque y la importancia de mirar la naturaleza desde una visión en conjunto.

La presencia del proyecto TC-517 ha tenido un impacto, tanto en las escuelas donde se está apoyó la materia ciencias (9), como las escuelas que nos solicitan visitas al Bosque Demostrativo y la otra vía es donde algún docente, padre de familia o escolares se motivaron a visitar el Bosque Demostrativo por la información a la que tuvo acceso producto de las diferentes estrategias de divulgación.

Los comentarios de los y las docentes de las escuelas en la que se están apoyando la materia de ciencias por parte de este TCU, los estudiantes del TCU son fuente de motivación para escolares quienes han sentido que las ciencias estudiadas de manera vivencial son entendibles y hasta divertidas, esto los ha motivado a querer obtener conocimientos que les permitan la explicación lógica de las cosas con las que están relacionadas de una u otra forma como seres humanos. Los conceptos reforzados de los diferentes temas mediante esta metodología vivencia ha permitido a los niños adquirir una estimulación de ver con alegría las ciencias, y un despertar en estos escolares una conducta científica y un aumento en la creatividad expresada en las diferentes formas que afrontan para llegar al entendimiento de cómo se desarrolla una determinada situación en la ciencias, llevándolos a ser personas con mejor y mayor expresión oral que favorece su autoestima.

El esfuerzo hecho por los estudiantes del TCU para mantener en la medida de las posibilidades por más tiempo abierto el Bosque Demostrativo y a la vez ofrecer información ampliadel papel de este bosque y la zona de vida del Bosque Premontano Muy Húmedo. Los recorridos guiados, caminatas permitió a la sociedad en general de occidente establecer un vínculo con el quehacer de la



universidad y la comunidad, teniendo el visitante la oportunidad de participar con comentarios y sugerencias en función de la conservación de los recursos naturales y del Bosque Demostrativo.

Para los seres humanos no hay obstáculos que les impida lograr objetivos y metas cuando se unen a objetivos comunes. Los estudiantes participantes en este TCU son el claro ejemplo de esta situación, pues la unión como grupo de personas de distintas carreras, con diferentes visiones de lo que es el trabajo grupal e interdisciplinario y como equipo de trabajo.

2. Limitaciones: para el desarrollo de este punto, sugerimos efectuar un análisis comparativo entre las acciones planteadas y las desarrolladas.

Entre las mayores dificultades que se tuvieron fue la espera y el trámite para obtener las boletas de transporte, la respuesta y el transporte en sí ya que el acceso a las comunidades se hace difícil por el asunto del horario de los buses. Además, la toma de decisión de la parte administrativo de la Sede de Occidente en que no se usen los transportes los fines de semana en especial el día domingo y después de las cinco de la tarde entre semana.

A pesar del interés mostrado por muchos docentes de visitar con grupos de escolares el Bosque Demostrativo y de participar en talleres de formación docentes no lo pueden concretizar debido a la cantidad de trámites administrativos que deben realizar en las escuelas primarias y así obtener el permiso respectivo. Este aspecto es repetitivo y se ve difícil de superar al menos que exista una actitud más flexible de parte de los superiores jerárquicos incluyendo directores o directoras de algunos centros educativos.

Por otra parte se observó la poca conciencia que existe en materia de conservación del medio ambiente por parte de las poblaciones beneficiarias, especialmente en las personas adultas, esto quizá al escaso conocimiento que poseen en el tema. Por lo tanto, se consideró importante dar continuidad a las actividades programadas en el proyecto con algunas nuevas estrategias pero siempre será limitante el número de estudiantes que se matriculen, su disponibilidad de tiempo y esa vocación de servicio que se nota que va en disminución.



3- Población Beneficiaria (directa e indirecta)

a-Población beneficiaria o meta: quiénes, cuántos(as) y cómo se beneficiaron del proyecto. Para proyectos de Trabajo Comunal Universitario de acuerdo con la "GUIA DE EVALUACION DE T.C.U. PARA BENEFICIARIOS".

El apoyo a la materia ciencias lo han recibido 104 escolares entre niños y niñas del segundo grado de seis escuelas de distritos del cantón de San Ramón y ocho docentes. Debido a las actividades que se desarrollaron en el Bosque Demostrativo, se tuvo una visitación compuesta por varias categorías de visitantes las cuales alcanzaron el número de seiscientos cincuenta y siete entre escolares y público general, se beneficiaron de los talleres, recorridos guiados y caminatas, música y otras. A través de 45 estudiantes universitarios del TC-517 quienes trabajaron en pequeños grupos interdisciplinarios.

Otra población beneficiaria del proyecto fueron las personas participantes (900) a la 4^{ta} Feria Ambiental y Educativa "San Ramón Bosques Verdes, compartamos saludablemente con ellos para conservar su biodiversidad". También las tres estudiantes del duodécimo año del Colegio Técnico Profesional de Piedades Sur con énfasis en agroecología (voluntarias del proyecto), así como, las personas de las comunidades y los miembros de las ASADAS y Asociaciones de Desarrollo Integral de las comunidades (25 personas).

b- Opinión de los participantes: Este año se pasaron los cuestionarios cinco de ellos fueron respondidos y todos contestaron muy buenas las actividades del proyecto bosque Demostrativo de la Sede de Occidente.

B. IMPACTO ACADÉMICO

- 1. Interdisciplinarietà:** destacar si hubo participación de dos o más disciplinas en el desarrollo del proyecto y describir sus beneficios y sus logros.

Para los proyectos de Trabajo Comunal Universitario es preciso que se establezca la valorización y los mecanismos utilizados para lograr el trabajo en equipo interdisciplinario con la población estudiantil participante.

El trabajo interdisciplinario siempre surge a medida que trabajan se van uniendo en diferentes grupos según las metas que se estén desarrollando en el proyecto y las empatías que tienen (biólogos con diseñadores gráficos; trabajadores sociales con laboratoristas químicos; matematicos con administradores de empresas y aduaneros; filólogos con estudiantes de derecho y también se unen los biólogos con laboratoristas químicos y turismo ecológico).



A los estudiantes matriculados se les pide que impartan pequeñas charlas de temas que están trabajando. Otra manera fue el unir a los estudiantes matriculados en este proyecto de TCU con los estudiantes matriculados en los cursos de Seminario de Realidad Nacional 01 y 02: Salud y Medio Ambiente que imparto, esto ayudó a la interdisciplinariedad por que tienen que cambiar la actitud de pereza al trabajo comunal universitario hacia la actitud abierta, crítica que les exige un grupo de estudiantes matriculados en los cursos donde la organización del grupo se da con creatividad y destreza tanto en el diseño como en la ejecución de las actividades.

Los estudiantes mantienen el conocimiento de los contenidos que están desarrollando interactivo con estudiantes de otras disciplinas si estas les fueron llamativas y para ello se les tomó en cuenta la personalidad, la actitud y la conducta hacia las actividades descritas antes de ser asignadas. Los estudiantes matriculados visitan lugares comunes en los sitios web, como son el uso de sus correos electrónicos, mensajes de texto, box drop, búsquedas en internet y otros; ayuda a la comunicación en el intercambio de ideas, opiniones, descripción de experiencias y el intercambio de conocimientos que los lleva a la interdisciplinariedad (Figura 1).

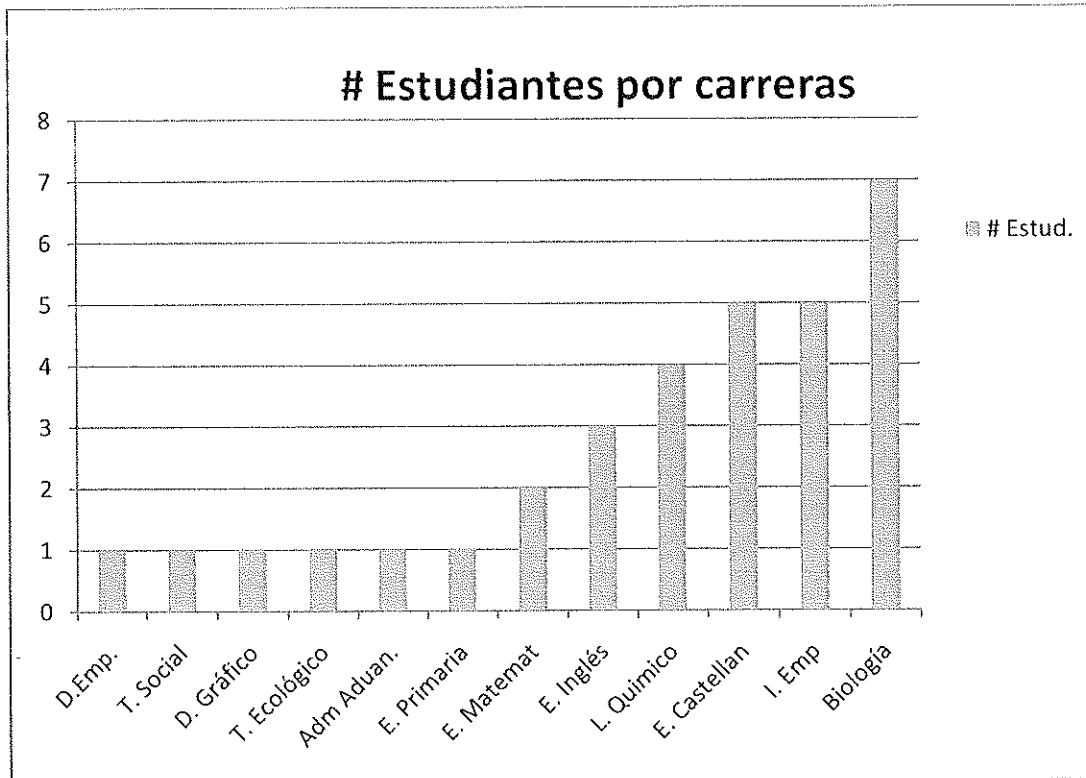


Figura 1. Cantidad de estudiantes por disciplinas que trabajaron en el proyecto TC-517, año 2012.



2- Publicaciones, sistematizaciones, premios y reconocimientos: indicar si el proyecto generó este tipo de productos académicos u otros no contemplados. Cuando estos se den posteriormente a la fecha de envío del informe, es necesario comunicarlo a la Vicerrectoría.

Las publicaciones se encuentran en proceso por parte de la encargada del proyecto y estudiantes que desean entrar en este proceso y este año se priorizó en la redacción de cuatro borradores de artículos, cada uno se tituló:

2.a. De lo general a lo específico: Un primer intento en el curso de biología general. Autora: **Marta L. Araúz Almengor**. Artículo que mejoró en el curso de redacción (I-2012) que gestionó la Coordinación de Docencia Sede de Occidente.

2.b. Percepción de la utilidad y existencia del Bosque Demostrativo por tres comunidades ramonenses, año 2008. Por: Flor Araya Elizondo y **Marta L. Araúz Almengor**.

2.c. Importancia de la Feria Ambiental y reforestación desarrollada en la comunidad de Río Jesús, San Ramón, Alajuela. Autoras: Natalia Jiménez Conejo y **Marta Araúz Almengor**.

2.d. Biografía de un hombre ramonense con pensamiento universal: Jesús María Vargas A. Autoras: Lisseth Quesada y **Marta L. Araúz Almengor**.

3- Divulgación de los resultados del proyecto: indicar la participación de foros, congresos, actividades artísticas, producción de materiales digitales, audiovisuales, y participación en eventos nacionales o internacionales. Asimismo, indique, fundamentalmente para Trabajo Comunal Universitario, cómo se divulgaron los resultados del proyecto ante la comunidad o población beneficiaria (meta).

Se participó con los miembros de la Unión Cantonal de San Ramón y de las ASADAS para explicar el proyecto y en los evento se presentaron experiencias y se buscaron estrategias de cómo llegar a los pobladores.

La divulgación siempre es constante a través de diferentes espacios un ejemplo de ello fueron las nueve ferias ambientales y educativas, las Jornadas de Acción Social, y en el II Coloquio Internacional que organizó la Coordinación de Investigación de la Sede de Occidente fue una oportunidad de exponer la percepción que tienen las personas ramonenses sobre utilidad y existencia.

También se ha participado con la exhibición de carteles, entrega de Bloshure y otros medios. Además, se redactaron diferentes textos y tomas fotográficas que se están subiendo en la páginas web (<http://bosquedemostrativo.tk>), aún en preparación.

La comunicadora de la oficina de divulgación de la Sede de Occidente Grettel Rojas redactó el texto para la página de la Sede de Occidente sobre las ferias ambientales (mes de Febrero). Por otra parte, las experiencias de las ferias



ambientales se compartieron con los ramonenses mediante tres entrevistas realizadas por la comunicadora Zoila Rita en el espacio radial de Radio Sideral, y se llegó al mayor número de personas y se les informó sobre el proyecto TC-517 y las ferias en las comunidades. La Bachiller en Educación primaria Angela Rodríguez (horas estudiante en el proyecto) redactó una nota para el info@360informativo.com donde expreso la vivencia de los pobladores en las ferias ambientales.

4. Beneficios: Especificar si hubo resultados concretos del proyecto que fortalecieron las áreas de docencia, investigación y acción social para la unidad académica y la Universidad de Costa Rica en general.

El proyecto de TCU tiene nueve años en los que se ha logrado comunicar los contenidos de la información biológica y ambiental por medio de la educación no formal en las escuelas y en las caminatas guiadas y talleres dentro del bosque para que refuercen en contenidos de las ciencias y temas como agroecología, tratamiento de desechos sólidos, conservación de los bosques y las nacientes de agua y otros de gran manera a docentes, estudiantes de la escuela primaria, profesionales, pobladores en general y miembros de las ASADAS.



C. IMPACTO FINANCIERO

1. Indique las fuentes de financiamiento del proyecto (especifique cada caso por separado):

a. Sólo financiamiento de la UCR (X)

Cuadro 7. Partidas solicitadas y ejecutadas en el Sistema de Formulación de Proyectos 2011-2012, proyecto (TC-517) "Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente"

Partida	Descripción	Monto Asignado ¢	Presupuesto Adicional ¢	Monto Ejecutado ¢	Monto Disponible ¢
1-03-03-00	Impresión reproducción, encuadernación y otros	75000.00	150 000.00 06 setiembre	225000.00	0
1-05-01-00	Transporte dentro del país	200000.00 enero	50000.00 06 setiembre	250000.00	0
1-05-02-00	Viáticos dentro del país	40000.00	---	40000.00	0
1-07-01-00	Actividades de capacitación	150000.00	---	150000.00	0
2-01-99-01	Reactivos y útiles de laboratorio	50000.00	56000.00 06 setiembre	106000.00	0
2-01-99-02	Abonos, insecticidas, herbicidas y otros art.	20000.00	---	10000.00	0
2-02-03-00	Alimentos y bebidas	50000.00	30000.00 06 setiembre	80000.00	0
2-99-01-01	Útiles y materiales de oficina	40 000.00	15000.00 06 setiembre	55000.00	0
2-99-01-03	Útiles, materiales educativos y Deportivos	75 000.00	75 000.00 06 setiembre	150000.00	0
2-99-01-05	Útiles y materiales de computo	50 000.00	70 000.00 06 setiembre	120000.00	0
2-99-03-00	Productos de papel y cartón e impresos	75 000.00	50 000.00 06 setiembre	125000.00	0
2-99-04-00	Textiles y vestuario	30 000.00	31400.00 06 setiembre	61400.00	0
5-01-07-02	Adquisición de libros	50000.00	----	50000.00	0
6-02-99-02	Al sector privado	200 000.00	----	200000.00	0



Total	1,075,000,00	527.400,00	1,602,400.00	0
-------	--------------	------------	--------------	---

2. En caso de los proyectos que recibieron recursos financieros de la Vicerrectoría de Acción Social, mencione si le permitieron cumplir, durante el período, con los objetivos y las metas planteadas. (Relaciónelo con la ejecución realizada).

Si permitió cumplir con objetivos y metas planteadas, siempre logrando dos solicitudes de presupuesto adicional.

3. Los proyectos con financiamiento externo o que generan recursos propios (administrados por la Oficina de Administración Financiera (OAF) o por FUNDAVI) deberán remitir el informe financiero (ver formulario adjunto) y, si hay excedentes, estos deberán presupuestarse y enviarse a la Vicerrectoría para su aval.

No aplica para el proyecto TC-517.

4. Inventario de Activos

Todos estos libros y videos que se compraron con fondos del proyecto del Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente fueron entregados a la biblioteca de la Sede de Occidente para su debido registro y catálogo, y permanecen en ella.

Año 2004

I.- Libros Educativos

-Corrales, J. F. y L. Chaverri Álvarez. 1997. Mariposas. Ilustraciones José A. Herrera. Instituto Nacional de Biodiversidad. Heredia, Costa Rica. 19 p.

-García, R. 2002. Biología de la conservación: conceptos y prácticas. Instituto Nacional de la Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica. 168 p.

-Molina Vega, E. 2002. Aprendiendo a conservar. Manual de actividades escolares. Ilustrado por Alina Suárez y Mario Solá. 1 ed. Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica. 72 p.

Molina Vega, E. y K.A. Guevara. 2002. Aprendiendo a Conservar. Láminas didácticas del Manual de Actividades escolares. 1 ed. Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica. 12 láminas didácticas:

Lámina 1 Ecosistema de Costa Rica: El Páramo.

Lámina 2 Ecosistema de Costa Rica: El bosque tropical nuboso

Lámina 3 Ecosistema de Costa Rica: El bosque tropical húmedo

Lámina 4 Ecosistema de Costa Rica: El bosque tropical seco

Lámina 5 Ecosistema de Costa Rica: El manglar



- Lámina 6 Ecosistema de Costa Rica: El arrecife de coral
- Lámina 7 Recursos naturales
- Lámina 8 Contaminación ambiental
- Lámina 9 Sobreexplotación ambiental
- Lámina 10 Desarrollo Sostenible
- Lámina 13 Eco diccionario A
- Lámina 12 Eco diccionario B

-Godoy Cabrera, C. y S. Rojas Vargas. 2003. Insectos tropicales. Ilustraciones de Alina Suárez Cowley. 2 ed. Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica. 86 p.

Costa Casas, M. 2003. Comprendamos la biodiversidad. Ilustrado por Marianela Marín. 2 ed. Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica. 32 p.

II.- CDS

- CD ROM Bosque tropical húmedo. Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica.
- CD ROM Bosque tropical nuboso. Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica.

III.- Guías Didácticas

Guía Didáctica 1 Nivel de Preescolar o transición. 2001. Serie de Guías Didácticas Rostros de la Naturaleza. Ilustrado por Tara Hidalgo. 1 ed. Editorial Instituto Nacional de la Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica. 26 p.

Guía Didáctica Segundo Grado. 2001. Serie de Guías Didácticas Rostros de la Naturaleza. Ilustrado por Tara Hidalgo. 1 ed. Editorial Instituto Nacional de la Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica. 24 p.

Guía Didáctica Tercer Grado. 2001. Serie de Guías Didácticas Rostros de la Naturaleza. Ilustrado por Tara Hidalgo. 1 ed. Editorial Instituto Nacional de la Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica. 26 p.

Guía Didáctica Quinto Grado. 2001. Serie de Guías Didácticas Rostros de la Naturaleza. Ilustrado por Tara Hidalgo. 1 ed. Editorial Instituto Nacional de la Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica. 28 p.

I.- Video:

- Aventuras en las costas de Centroamérica. Editorial INBio. Costa Rica. Duración: 9:35 minutos.



Año 2005

- Hilje Q., L., W. Jiménez M. y E. Vargas M. 2002. Los viejos y los árboles. Editorial Universidad de Costa Rica y Editorial Instituto Nacional de Biodiversidad. Costa Rica. 423 p.
- Laval, R. K. y B. Rodríguez-H. 2002. Murciélagos de Costa Rica. Traducido Por Tatiana Facio F. Ilustraciones: Olga Vivian Sistachs; Alina Suárez Cowley, Francisco Quesada Q. Editorial Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 320 p.
- Morales, J. F. 2000. Orquídeas, cactus y bromelias del bosque seco de Costa Rica. Ilustraciones: Claudia Aragón y Anita Cooper. Editorial Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 162 p.
- Umaña, L. y H. Sipman. 2002. Líquenes de Costa Rica. Editorial Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 156 p.

Año 2006

- Mister M. 2003. Grandes máquinas. Editorial Advanced Marketing, S. de R.L. De C.V. Aztecas 33, Col. Sta. Cruz Acatlán Naucalpan 53150 Edo. De México. 80p.
- Williams, A.E. 2003. Construction: you can Draw. Publications International, LTD. Illinois, U.S.A. 65 p.

Año 2008

- AladdinBooks Ltd. 2007. La sangre y el corazón. Editorial Signar S.A. Buenos Aires, Argentina. 32p.
- AladdinBooks Ltd. 2007. Los Músculos. Traducido por . D.M. Giménez de Acuña. Editorial Sigmar S.A. Buenos Aires Argentina. 32 p.
- Alfaro, M. (Coordinación General), X. Araneda, F. Fallas y V. Ujueta (Diseño). 2001. Costa Rica: ToruistAttracctions Guide (Costa Rica: Guía de atractivos turísticos). Editorial Heliconia, Fundación Neotrópica.
- Costa Rica. 2001. Guía de atractivosturísticos. Editorial Heliconia, Fundación Neotrópica.
- DorlingKinderley Ltd. 1995. Mi primer libro del cuerpo humano. Traducción J. Montes Moreno. Editorial Molino. Calabria, Barcelona. 32 p.
- Editorial Educativa Kingkolor LTDA. Atlas visual del cuerpo humano 16 p.
- SUSAETA EDICIONES, S.A. Doblado, A. (Editora Responsable), Arredondo



(Textos), Arredondo (Diseño e ilustraciones), A.Ma. Martínez (Proceso) y J. de Haro (Tratamiento de imágenes). *Busca en el Cuerpo Humano*. (Obra colectiva). Campezo, s/n – 28022 Madrid, España. 29 p.
- Weldon Owen Pty. Limited. 1999. *El cuerpo humano*. Los Exploradores de National Geographic. Traducido por: J. Rizzo. RBA Libros, S.A. España. 64 p.

Año 2010

Baker, L. 1993. *Life in the Rainforest*. Broadway, New York. Editorial Scholastic Printing.

Callenbach, E. 1998. *Ecology*. Landon, England, Editorial University of California

Fischer, N. 2008. *Viviendo en la selva: un manual para una vida sostenible en la Península de Osa en el área del Golfo Dulce y para otros lugares de interés*. San José Costa Rica. Editorial N Fischerf.

Gibbons, G. 1997. *Nature's Green Umbrella*. Hong Kong, Editorial Haper Trophy

Hinshaw, Dorothy; Jan Jubb, Kendahl. 2003. *Fabulous Fluttering trópicas Butterfkies*. Hong Kong. Editorial Library of Congrese Cataloging-in-Publication.

Jennings, F.G; Hoehn, L.A. *Bats*. Austin, Texas. Editorial Bat Conservation.

López, R. A.2007. *Cuencas internacionales Como Sistema de Seguridad Compleja*. Heredia, Costa Rica. Editorial EUNA

Macdonal, Q ; Steinberg, M; Arce, Q.2007. *Las aventuras de una Zarigüeya*. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica, Editorial INBio.

Molina, E; Guevara, A. L. 2007. *Hurgando en los secretos de la vida: bioprospección química, génica, biónica y funcional*. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica, Editorial INBio.

Norman, D; Montero, C(1998). *Ayudemos a los animales en peligro de Extinción Costa Rica*. Heredia, Costa Rica. Editorial

Rojas, S; Ramos Vicky. 2001. *Fabulas del bosque tropical*. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica, Editorial INBio.

Starr, C., R. Taggart, R. Evers, C. Starr, L. 2008. *Biología la Unidad y la Diversidad de la Vida*. Querétaro, México. Editorial CengageLearning

Velásquez, T; Howle, L (2009) *Millie, la perezosa de dos dedos .una aventura de rescate en Costa Rica*. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica, Editorial INBio.



Año 2011

- Chaves, F., R. Aymerich, J. Alvarado y A. Solórzano. 2006. Aspectos Básicos sobre las Serpientes de Costa Rica. 4ta. Edición. Instituto Clodomiro Picado. Facultad de Microbiología. Universidad de Costa Rica. San José. Costa Rica. 62 p.
- Comisión Nacional Episcopal de Cultura y no creencias de Costa Rica. 2000. Sobre el Origen del Hombre. Comisión Episcopal de Costa Rica. Editorial e Imprenta Ludovico. San José, Costa Rica. 62 p.
- DVD Serpientes de Costa Rica. _____. Instituto Clodomiro Picado. Facultad de Microbiología. Universidad de Costa Rica. San José. Costa Rica.
- Galante Marcos, E. E. Ocampo Cubero y F. Hidalgo. S.F. Las plantas en nuestra vida. Programa de Educación INBioparque. Santo Domingo Heredia. Costa Rica. 16 p.
- Norman, D. 1993. The American Crocodiles of Costa Rica. Educational Pamphlet Series. Heredia. Costa Rica. 8 p.
- Oppenheimer, A. 2011. ¡Basta de Historias. La Obsesión Latinoamericana con el pasado y las 12 claves del Futuro. 2da. Edición. Editorial Random House Mandadori, S.A. Bogotá, D.C. Colombia. 422p.
- Programa de Educación INBioparque. 2005. Descubriendo INBioparque / Discovering INBioparque. Ilustraciones Alejandro Herrera. Diseño y Diagramación Cristian Granados. INBioparque. Santo Domingo, Heredia. Costa Rica. 26 p.
- Servicios de Información del Instituto Clodomiro Picado. 2009. El envenenamiento por mordedura de Serpiente en Centroamérica. Instituto Clodomiro Picado. Facultad de Microbiología. Vicerrectoría de Acción Social. Universidad de Costa Rica. San José. Costa Rica. 30 p.
- Starr, C., R. Taggart, Ch. Evers y L. Starr, L. 2009. Biología: La Unidad y la Diversidad de la Vida. 12ª. Edición. Editorial Cengage Learning, S.A. México, D.F. 1003 p.
- Valverde Runnebaum, E. 2009. Pensamientos del Fin del Siglo. Editorial Publicaciones El Atabal, S.A. San José Costa Rica. 51 p.
- Zaglul, J. A. 2010. Hijos de la Tierra: Mis Memorias de la Historia de la Universidad EARTH. Universidad EARTH. Guácimo. Costa Rica. 222 p.



- . El Microscopio de Nicolás. Editorial Norman. 15 p.
- . ¿Cuánto Sabes de Geografía?

Donaciones de libros que hizo el Prof. Carlos Luis Sandí Chinchilla Administrador de la Finca Forestal Académica de la Universidad EARTH, Guácimo de Limón, Costa Rica. Los libros se entregaron tanto en la Biblioteca del Recinto Universitario de Grecia como en la Biblioteca de la Sede de Occidente "Arturo Agüero Chaves" son los siguientes:

TNC. 2009. Evaluación de ecorregiones de Agua Dulce de Mesoamérica, Sitios prioritarios para la conservación en las ecorregiones de Chiapas a Darién. Programa de Ciencias Regionales, Región de Mesoamérica y El Caribe. TheNatureConservacy, San José, Costa Rica. 520 p.

TNC. 2008. Evaluación de ecorregionesmarinas en Mesoamérica. Sitios prioritarios para la conservación en las ecorregionesBahía de Panamá, Isla del Coco y Nicoya del Pacífico Tropical Oriental, y en el Caribe de Costa Rica y Panamá. Programa de Ciencias Regional, Región de Mesoamérica y El Caribe. TheNatureConservacy, San José, Costa Rica. 165p..

Asociación Conservación de la Naturaleza. 2008. Voluntad de conservar: Experiencias seleccionadas de conservación por la Sociedad civil en Iberoamérica. TheNatureConservacy y la Fundación Biodiversidad. San José, Costa Rica. 184 p.

Asociación Conservación de la Naturaleza. 2007. Mejoras Prácticas y Metodologías para la Conservación en Tierras Privadas en America Latina. TheNatureConservacy. San José, Costa Rica. 116 p.

El estudiante Julio Mejías Solano (estudiante del proyecto TC-517 – año 2010) realizó la recopilación de material bibliográfico. Esta compilación la hizo el estudiante en la Universidad EARTH durante el segundo Semestre del año 2010durante una pasantía corta en la Universidad EARTH; ésta contempla información valiosa sobre reforestación, bosque tropical húmedo, áreas protegidas privadas, entre otras. La información entregada a la biblioteca de la Sede de Occidente "Arturo Agüero Chaves" es relevante para la comunidad universitaria y queda disponible para las personas interesadas en los temas citados, con el siguiente título:

Mejías Solano, J. C. 2011. Compilación Experiencias Pasantía Corta Universidad EARTH en el 2010. _ p.



A continuación se detallan 26 materiales de laboratorio, 27 láminas fijas de diferentes especímenes y 2 modelos de órganos que se compraron con dinero del presupuesto del proyecto TC-517:

Código oficina BD	Descripción	Cantidad
625920	Instrumentos cortantes (bisturís)	12
623990	Pinzas Plásticas	12
706664	Lámparas de Alcohol 120ml	2
293964	Lámina fija Bacteriastinción Gram	1
291556	Láminafija ceniza volcánica	1
291472	Láminafija de polvo	1
291454	Lámina fija cristales de sal	1
291442	Láminafija de maiz	1
291406	Láminasfijas Letra "e"	2
297656	LáminafijaMohos	1
294906	Lámina fija Mezcla de algas verde – azules	1
293952	LáminasfijasBacterias	2
293946	LáminafijaBacterias	1
303680	Lámina fija Epidermis de bulbo de cebolla de <u>Allium</u>	1
304066	LáminafijaElodea Leaf	1
297992	Lámina fija células de levadura <u>Saccharomyces</u>	1
307390	Lámina fija de <u>Daphnia</u>	1
296548	Lámina fija de <u>Spirogyra</u>	1
296914	Lámina fija de <u>Paramecium</u>	1
295276	Lámina fija Mezcla deProtozoas	1
312534	Láminas fijas Células de Epitelio escamoso estratificado Humano	2
307986	Lámina fija hormiga	1
291526	Lámina fija Hebra de pelo Humano	1
291418	Lámina fija Fibras sintéticas Coloreadas	1
302642	Lámina fija Tallo Típico de planta Monocotiledoneas&Dicotiledoneas	1
308568	Lámina fija Hígado de Anfibio	1
313158	Lámina fija Gota de Sangre Humana	1
302396	Lámina fija células en Mitosis	1
76502301903	Modelo transversal de Cerebro	1
76502301902	Modelo transversal de Corazón	1



También se le solicitó a la oficina de Sistema de Control de Activos de la Sede de Occidente que levantará el listado de activos que reposa en la oficina del Bosque Demostrativo de la Sede de Occidente, son las siguientes tres páginas:



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Sede de Occidente
Coordinación de
Sistema de Control de Activos

Fecha noviembre 19, 2010

Activos Fijos

Sección: PROYECTO BOSQUE DEMOSTRATIVO

Características y Detalles de los Activos

Num Placa	Marca	Tipo Activo	Estado	Modelo	Serie
597	SIN MARCA	SILLA METAL GIRATORIA.TAPIZ DE VIN	FUNCIONANDO		
4122	SIN MARCA	MESA DE MADERA 2 GAVETAS	FUNCIONANDO		
5272	SIN MARCA	SILLA METAL GIRATORIA.TAPIZ DE VIN	FUNCIONANDO		
26707	SIN MARCA	MESA DE MADERA. BARNIZADA O PINTADA	FUNCIONANDO		
27049	SIN MARCA	BANCO DE MADERA	FUNCIONANDO		
27483	SIN MARCA	MESA DE MADERA. BARNIZADA O PINTADA	FUNCIONANDO		
36754	SIN MARCA	BIBLIOTECA FORRO FORMICA 2 PUERTAS	FUNCIONANDO		
42425	SIN MARCA	MESA METAL S/FORMICA PARA MAQUINA	FUNCIONANDO		
58159	SIN MARCA	SILLA MET. CON BRAZOS. TAPIZ VINIL	FUNCIONANDO		
58173	SIN MARCA	SILLA MET. CON BRAZOS. TAPIZ VINIL	FUNCIONANDO		
58192	SIN MARCA	SILLA MET. CON BRAZOS. TAPIZ VINIL	FUNCIONANDO		
61719	SIN MARCA	SILLA MET. CON	FUNCIONANDO		

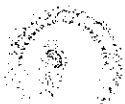


UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Sede de Occidente
Coordinación de
Sistema de Control de Activos

Fecha noviembre 19, 2010

Activos Fijos

		BRAZOS. TAPIZ VINIL				
70096	SIN MARCA	ESTANTE DE MADERA 2 ANAQUELES	FUNCIONANDO			
92063	SIN MARCA	MESA MET. S/FORM. PARA MICROCOMPUTA	FUNCIONANDO			
118311	SIN MARCA	SOPORTE PARA CAJA MADERA (MUSEO)	FUNCIONANDO			
118319	SIN MARCA	SOPORTE PARA CAJA MADERA. (MUSEO)	FUNCIONANDO			
118399	SIN MARCA	SOPORTE PARA CAJA MADERA (MUSEO)	FUNCIONANDO			
119302	SIN MARCA	ESTANTE MADERA 1 ANAQUEL	FUNCIONANDO			
134488	SIN MARCA	BANCO DE MADERA	FUNCIONANDO			
137849	SIN MARCA	LOCKER DE MADERA 10 GAVETAS	FUNCIONANDO			
164242	A.P.C.	U. P. S.	DAÑADO	E95463		FB 9706581002
164245	B.T.C.	TECLADO DE MICROCOMPUTA DORA.	DAÑADO	US QS-PAS		SE5XKBM111
164248	B.T.C.	C.P.U	DAÑADO			
196094	SIN MARCA	ARCHIVO METALICO 4 GAVETAS	FUNCIONANDO			
200987	PANASONIC	TELEFONO DIGITAL	FUNCIONANDO	KX-TS6		1LAAA015911
205588	KINGSTON	C.P.U.	FUNCIONANDO	CP03TS008		20031200475
205589	SAMSUNG	MONITOR COMPUTADORA	FUNCIONANDO	753S		AV17HCGX2135 45X



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Sede de Occidente
Coordinación de
Sistema de Control de Activos

Fecha noviembre 19, 2010

Activos Fijos

205826	HOME SOLUTIONS	VENTILADOR PARA TECHO O PARED	FUNCIONANDO	HS-16UL	
205844	NEUMATIC	RADIOGRABADOR A	FUNCIONANDO	RVCD-62	
265011	CANON	IMPRESORA	FUNCIONANDO	PIXMA	K-10282
265012	CENTRA	U . P . S .	FUNCIONANDO	POWER STATION 5	317B08478
282105	WOLFE	MICROSCOPIO OPTICO	FUNCIONANDO	WF10X	70833870
282106	WOLFE	MICROSCOPIO OPTICO	FUNCIONANDO	WF10X-18MM	70833455
282109	UNIDEM	RADIO TRANSMISOR	FUNCIONANDO	RC1032	
287709	GARMIN	GPS	FUNCIONANDO	VENTURE HC	16R081529
301001	SAMSUNG	DISCO DURO EXTERNO	FUNCIONANDO	HXMU0500A	E024J102111027

2011

1. Computadora (PC, Monitor, teclado, mouse, parlantes)
- 2.- Proyector Modelo Lite 1716 Serie M99F70366L (adjuntar hoja de activo fijo)



D. BIBLIOGRAFÍA

- Hilje Q., L., W. Jiménez M. y E. Vargas M. 2002. Los viejos y los árboles. Editorial Universidad de Costa Rica y Editorial Instituto Nacional de Biodiversidad. Costa Rica. 423 p.
- Laval, R. K. y B. Rodríguez-H. 2002. Murciélagos de Costa Rica. Traducido Por Tatiana Facio F. Ilustraciones: Olga Vivian Sistachs; Alina Suárez Cowley, Francisco Quesada Q. Editorial Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 320 p.
- Montiel, M. Y R. García. Programa del Bambú: Análisis de una Alternativa de desarrollo. Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. San José Costa Rica 16 pp.
- Morales, J. F. 2000. Orquídeas, cactus y bromelias del bosque seco de Costa Rica. Ilustraciones: Claudia Aragón y Anita Cooper. Editorial Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 162 p.
- Umaña, L. y H. Sipman. 2002. Líquenes de Costa Rica. Editorial Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 156 p.