

Proyecto Forestación Urbana: Círculo Persona-Ambiente¹

Barriada Morales, Caguas



**Manual del Proyecto de Agro-Forestación Urbana
Barriada Morales, Caguas, P.R.**

¹ Este proyecto fue financiado con fondos del Negociado de Forestación del Departamento de Recursos Naturales y Ambiente. Colaboró Consejo Integral de la Barriada Morales, Casa Laura Vicuña, Kaotaopía, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Centro Comunitario para el Apoyo Personal y Familiar,

Forestación Urbana Comunitaria: el círculo gente -ambiente

Trasfondo

El proyecto Forestación Urbana Comunitaria: el círculo gente-ambiente surge de las voluntades que se unen para colaborar con los deseos de miembros de la Barriada Morales de reforestar las áreas baldías. El Centro de Apoyo Personal y Familiar (CAPFI) y el Programa de Psicología Social-Comunitaria intercambiaron con la Sra. Carmen Hernández, del Negociado de Servicios Forestales del Departamento de Recursos Naturales y Ambiente, para conocer las posibilidades de dicha agencia para colaborar con el interés de la Barriada Morales. A esos efectos, se nos orientó sobre los fondos provistos a través de la Programa de Forestación Urbana y de Comunidades. Habiendo dado a conocer el proyecto que se estaba llevando a cabo en la Universidad de Puerto Rico se trabajó sobre la idea de un proyecto de Intervención Acción Participativo. De este modo se lograba el objetivo de reforestar las áreas baldías de comunidad desde sus residentes y documentar la experiencia. Este proyecto se destacaba por la integración de los niños y jóvenes.

El propósito de Forestación Urbana Comunitaria: el círculo gente-ambiente (FUCir en adelante) es llevar a cabo un proyecto demostrativo dirigido a dos propósitos principales: a) involucrar a la comunidad Barriada Morales en el rescate y revitalización de las áreas verdes de la comunidad y 2) documentar el impacto psicosocial del intercambio humano -forestación. Este proyecto responde a la gestión iniciada para recuperar áreas verdes de la comunidad y forestar otras. A través del mismo se esperaba fortalecer vínculos humano-área verde en lo que se conoce en la literatura de psicología ambiental como restauración psicológica (cognitiva y emocional) (Hartig, 2006). Existen estudios que han dado respaldo empírico a los beneficios de las áreas verdes a la salud en lo que se reconoce como restauración. Según Hartig, Mang & Evans (1991), restauración se refiere al proceso de renovación de las capacidades físicas, psicológicas y sociales, las cuales han sido disminuidas como resultado del constante esfuerzo por atender las demandas adaptativas cotidianas. No siempre hay beneficios restaurativos como resultado de la disminución del estrés. Se trata en ocasiones de fortalecer habilidades adaptativas y construir fortalezas. A este proceso se le refiere como *instoration*. Los estudios tempranos de Kaplan (1989) anticiparon la importancia de las áreas verdes para la salud y comportamiento humano. Hartig y colaboradores han realizado estudios que destacan el impacto favorable en la salud, cognición y conducta humana. Los estudios de Kuo & Sullivan (2001) han destacado el impacto en la reducción de conducta agresiva, aumento de concentración y disminución de la hiperactividad (Taylor & Kuo, 2009). La propuesta FUCir documenta el impacto cognitivo, emocional y conductual de la experiencia contacto con las áreas verdes. Era esperarse que la percepción de restauración de los espacios forestados, contribuyan a desarrollar y fortalecer

actitudes y prácticas ecológicas. En conjunto, se trabajó con el círculo: forestación-restauración psicológica-actitudes y prácticas ecológicas. Este círculo promete una inter-relación de beneficios gente-ambiente. Estos propician la conducta ecológica, forestación, beneficios cognitivos, emocionales, salud y ciudadanía ecológica. El efecto de restauración psicológica de las áreas verdes requiere que las mismas sean atractivas y accesibles. Es por ello que en este proyecto demostrativo se trabajó para hacer atractivo, forestando y llevando a cabo *landscaping* para resaltar el sentido estético. Lo/as participantes fueron niños, jóvenes y adultos a quienes se le adiestrará para la siembra y mantenimiento de las áreas.

El Proyecto sirvió de apoyo a las gestiones de jardinería, mantenimiento y ornato que auspicia el Consejo Integral Comunitario de la Barriada Morales. Colaboran además, el Centro Comunitario de Apoyo Personal y Familia (CAPFI) y KaoTaopia, corporación sin fines de lucro dedicada a servicios educativos, psicosociales, tecno-arte- cultura. Colabora el Programa Graduado de Psicología Comunitaria de la Universidad de Puerto Rico.

La Barriada Morales

Las actividades tienen un alcance inmediato en la Barriada Morales de Caguas. Esta barriada tiene una extensión estimada de 33 cuerdas. Tiene una extensión de cuerdas. Incluye sectores conocidos como La Valija, El Trapecio, Polonia y la Vega. Tiene un caño con áreas verdes en ambos lados que requiere poda y reacomodo para que luzcan más atractivas y proyecten seguridad. Esta área se conoce como la Vuelta del Caño. Hay cuatro solares vacíos en los alrededores de la barriada. La Barriada Morales tiene 1,301 personas y 354 familias. La población vive bajo el nivel de pobreza con un ingreso mediano de \$7,256.00 anuales. FUCir sirve de apoyo a las gestiones del consejo de residentes, quienes actualmente tienen un proyecto de limpieza, siembra y ornato auspiciado por el Municipio de Caguas. Forma parte de la autogestión. El Proyecto Valórate Crece la Vida trabaja para hacer realidad la educación en valores dentro del ambiente de alto riesgo en la Barriada Morales y sectores aledaños para que se inserten los niños y jóvenes con responsabilidad en la sociedad.

Objetivos del proyecto:

- 1- Propiciar y aumentar la participación de la comunidad de la Barriada Morales de Caguas, en la forestación de sus espacios.
- 2- Adiestrar a niños, jóvenes y adultos en forestación urbana y trabajo cooperativo.
- 3- Contribuir a la restauración psicológica de la comunidad como resultado de su exposición e interactividad con sus áreas verdes forestadas.
- 4- Aumentar los beneficios cognitivos y emocionales de la forestación en los niños y jóvenes y adultos.

- 5- Incrementar y fomentar actitudes y prácticas ecológicas en la comunidad
- 6- Desarrollar una red de trabajo comunitarios para la limpieza y mantenimientos de las áreas verdes trabajadas en el Proyecto
- 7- Producir material educativo y para adiestramiento de proyectos similares.
- 8- Divulgar la experiencia a otras comunidades
- 9- Incrementar actividades de interacción con las áreas verdes en la comunidad.
- 10- Producir material educativo y para adiestramiento de proyectos similares.
- 11- Desarrollar el eco-mercado

Método

Parte 1

Convenio con el Municipio de Caguas

Antes de iniciarse las intervenciones, se llevaron a cabo tres reuniones con el Consejo Integral Comunitario de la Barrida Morales. En las mismas se hizo una presentación del proyecto tal como se sometió al DRNA. Se discutió un plan para que el Municipio de Caguas le cediera los solares y áreas adyacentes al Caño que les interesaba forestar. A esos efectos, hubo una reunión con personal del Municipio de Caguas quienes visitaron la Barriada Morales y se les identificaron las áreas de interés. El Consejo sometió una propuesta (véase resumen propuesta guía). El Municipio de Caguas hizo un convenio de co-manejo con la Barriada Morales y le cedió el uso de los solares solicitados con el fin de forestarlos y desarrollar el eco-mercado. Otros aspectos del convenio es que el Municipio colaborará con la limpieza de los solares, materiales, semillas y asesoramiento técnico. Queda pendiente la elaboración de un Programa de Reciclaje.

Parte 2

Los niños y jóvenes

Participaron 40 niños y jóvenes. De éstos 30 niños y jóvenes en las mediciones. Los niños y jóvenes forman parte de proyecto Valórate Crece la Vida de la Casa Laura Vicuña, Inc., que tiene como misión crear y promover condiciones efectivas para el desarrollo integral de los niños y jóvenes, según el Sistema Preventivo de San Juan Bosco junto con organismos e instituciones del ámbito público y privado que apuestan por la educación. A éstos se sumaron otros niños, jóvenes y adultos que se quieran integrar de modo voluntario.

Diseño

Se utilizó un diseño de medidas repetidas utilizando como variables, concentración, atención y restauración.

Instrumentos

Subprueba de Dígitos de la Escala Weschler de Inteligencia de Puerto Rico

Subprueba Número y Letra en secuencia de la Escala Weschler de Inteligencia IV

Escala de Percepción de Restauración (EPRA), versión al español de Martínez en México

Intervención

Los niños y jóvenes participaron en talleres adiestramientos, las actividades y tareas psicosociales y educativas. Los talleres se organizaron como módulos:

1- Presentación

2-Pruebas

3-Rescatando espacios

4-Construyendo con lo que tengo

5-Tesoro del desecho

6- Cosechando nuestra herencia

7-Aprendiendo a sembrar

8- Haciendo mi huerto

9-Mantenimiento de mis plantas

10-Repelentes orgánicos

Los talleres se llevaron a cabo los jueves luego de las sesiones de tutorías durante un semestre. Antes de iniciar los mismos se administraron los instrumentos como pre-prueba. Los talleres fueron llevados a cabo por talleristas acompañados de estudiantes practicantes del Programa de Bachillerato de Psicología de la Universidad de Puerto. Se distribuían tallerista con dos estudiantes asistentes.







Resultados

Los resultado de la Escala de Percepción de Restauración arrojó una diferencia significativa entre la pre y la post prueba ($t=3.18$). Estos resultado nos sugiere que hubo un cambio en la percepción de las áreas del Caño como una de Restauración Psicológica. La exposición y meta de convertir las áreas baldías alrededor de Caño cambió la percepción que tenían los niños del mismo. De modo que aumentó su percepción como espacio de restauración psicológica. Este es un primer paso importante para propiciar vínculos con los espacio de modo que se cuiden y se habiliten.

Las correlaciones entre las sub-escalas de la EPRA resultaron significativas. Los resultados sugieren que existe relación entre las sub-escalas. En la Pre Prueba de EPRA se observa puntuaciones mayores en las sub-escalas de Familiaridad, Fascinación y Compatibilidad. Esta distribución cambia en la Post-Prueba donde se observa una puntuación mayor en las sub-escalas de Familiaridad, Fascinación y Alcance comparadas con Escape, Coherencia, Compatibilidad y Preferencia.

Hubo cambios entre la pre y post prueba de Dígitos. Las mismas no fueron estadísticamente significativas. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre la pre y post prueba de la sub escala de Letra y Números en Secuencias. Este resultado pudo deberse a que los niños en promedio tenían puntuaciones en el promedio para sus edades. Además, estas escalas no se pudieron administrar en un área que les expusiera a la naturaleza verde tal como se ha llevado a cabo en otras investigaciones. En general hubo beneficios.

Tabla 1

Resultado promedio pre y post pruebas

Promedio	Digitos	Letra-Número	Restauración
Pre-prueba	15.22	17.08	86.41
Post-prueba	16.92	17.38	127.92

Tabla 2

Distribución puntuación promedio por sub-escala EPRA
Valor máximo 10

	EA	COH	COM	FA	ALC	FAM	PREF
Pre	2.8	1.84	4.05	4.6	3.8	9.6	2.73
Post	4.78	4.15	3.98	5.15	5.65	8.15	2.76

Tabla 3

Prueba t EPRA

	Pre	Post
Promedio	85.90	131.18

T=3.18, p .00

Parte 3

La forestación urbana

La forestación se inició con la limpieza de solares cercanos al caño. Éstos estaban siendo utilizados como vertederos.

La forestación estuvo a cargo de miembros de la comunidad. Se contaba con los siguientes:

1. Persona enlace con la comunidad- esta persona informaba a la comunidad sobre las actividades del huerto. Mantenía coordinación con Casa Laura Vicuña. Auscultaba las aportaciones que podían hacer al mismo.
2. Tres colaboradoras para asistir los talleres con los niños y llevarlos al huerto
3. Persona que asistía en la recolección de datos y entrada de los mismos.
4. Coordinador y asistente de siembra. Estaban a cargo del huerto y su mantenimiento
5. Hubo un agricultor que les facilitó pequeños árboles y semillas como las de guineo, yautía entre otros. También, compartió estrategias de siembra.
6. Miembros de la comunidad colaboraron con semillas y custodiando plantas pequeñas. Los padres de algunos de los niños alojaron semillas en los inicios mientras de montaba el semillero del huerto. Algunos vecinos cobraron interés y desarrollaron su huerto.
7. Detrás del huerto hay un residencial de personas mayores de 60 años, quienes colaboran ofreciendo semillas y sembrando semillas. Se espera que se les autorice por parte de los administradores del residencial, que puedan integrarse al proyecto.
8. Se inició un intercambio con la escuela elemental. Le hacen llegar material orgánico para la composta.

Adiestramientos

El personal recibió adiestramiento sobre:

- 1-Organización del huerto comunitario
- 2-Técnicas de siembra
3. Preparación de composta
4. Preparación de repelentes orgánicos

Los tallerista le hacen visitas de seguimiento y aportan con semillas, plantas y tierra. Se intercambia conocimientos sobre técnica de siembra y mantenimiento. Se logró autorización de la oficina de Facilidades del UPR para composta.

Huerto Comunitario

La organización del huerto comunitario requiere que se complete la creación del comité de Huerto Comunitario, como parte del Consejo. Las guías a utilizar son:

- 1-Completar la constitución de un Comité de Planificación
- 2- Ya se escogieron los lugares y se inició la siembra
- 3-Completar la organización del huerto por áreas.
- 4-Conformar el Comité o Consejo Huerto Comunitario
- 5-Redactar un reglamento, guías y formularios.
- 6-Decidir personas a cargo de las áreas incluyendo los niños y jóvenes.
- 7- Continuar adiestramientos.
- 8-Divulgar su labor.
- 9-Establecer redes de apoyo y recursos.
- 10-Desarrollo de estrategia para atender problemas

Recursos:

Kaotaopía

Universidad de Puerto Rico, Río Piedras

Municipio de Caguas

Agricultor Solá



Módulos Educativos
Proyecto Forestación Urbana: Círculo persona ambiente
Barriada Morales, Caguas, P.R.

Módulo 1. Presentación del Proyecto: 10 de marzo

Objetivos:

1. Presentación del proyecto a los niños y jóvenes de la comunidad.
2. Identificar las expectativas de los participantes con el proyecto.
3. Construir visión de círculo gente-ambiente.

Actividades:

1. Rompe Hielo: ¿Quiénes somos?
2. Círculos gente ambiente de la barriada morales. Dibujo de la comunidad.
3. Ver módulo Agua, Tierra, Agricultura y Reciclaje

Materiales:

1. Bola de hilo de tejer
2. Papel de estraza
3. Marcadores y crayolas

Procedimiento

1- Se tira la bola de hilo y la persona que lo recibe se presenta y dice algo sobre si. Se va haciendo un tejido social y se interpreta la relación entre las personas.

2- Divididos en grupos de 6 se pide que dibujen su comunidad

3-Actividad Abuela Grilla

Módulo 2. Pruebas : 17 de marzo

Objetivo:

- 1-Establecer medidas base de los niños y jóvenes de la muestra.

Materiales:

- 1- Sub pruebas del WISC IV
- 2- Escala de Actitudes Ambientales
- 3- Escala de Percepción de Restauración

Módulo 3. Rescatando Espacios: 24 de marzo**Objetivo**

1-Los participantes se relacionen con los espacios a sembrar mediante la formación de imágenes.

Actividad:

- 1-Fotos y dibujos para la conceptualización de espacios

Procedimiento

Se hace una caminata por la comunidad. Los niños y jóvenes expresan qué les gustaría que se hiciera con los solares baldíos. Se toma fotos de las áreas.

Módulo 4. Construyendo con lo que tengo: 31 de marzo**Objetivo:**

2. Identificar y definir el reciclaje dentro del contexto de desarrollo sustentable
3. Fortalecer vínculos con la comunidad

Actividad:

- 1- El reciclaje
- 2- Recogido de material reciclable

Materiales:

- 1-Botellones plásticos
- 2-Envase plásticos de galón o medio galón de leche
- 3- Cartones de huevos

Procedimiento

Con el material recogido se preparan tiestos, semilleros y regaderas.

Módulo 5. El tesoro del desecho: 7 de abril

Objetivo

- 1- Reconocer y utilizar el material biodegradable para hacer abono y pesticida
- 2- Rescatar prácticas agrícolas del pasado e introducción productos orgánicos

Actividad

- 1- La composta

Procedimiento

Se hace una demostración como preparar composta orgánica.

Materiales

- 1-Hojarasca y yerba
- 2-Tierra
- 3-Desechos orgánicos

Módulo 6. Cosechando nuestra herencia: 14 de abril

Objetivo

- 1- Fortalecer los vínculos con la comunidad.
- 2- Rescatar la historia y prácticas agrícolas de la comunidad
- 3- Promover la interacción inter-generacional

Actividades

- 1-Documentando historias prácticas apropiadas de siembra
- 2-Llevar al tío de Virgen y otros para que los niños entrevisten

Materiales:

Grabadoras

Hojas de apunte y lápiz

Módulo 7. Aprendiendo a sembrar

Objetivos

- 1- Los participantes se adiestrarán en las prácticas de siembra
- 2- Iniciar el semillero e incubadoras

Actividad:

- 1-Taller sobre germinación de semillas y siembra.

Invitado: Personal de Kaotaopía

Módulo 8. Haciendo mi Huerto

Objetivos:

- 1- Participantes se adiestrarán en la siembra del huerto
- 2- Participantes iniciarán la siembra del huerto comunitario y casero

Actividades

- 1- Taller sobre la siembra del huerto.
- 2- Comenzar la siembra del huerto

Materiales:

- 1- Semillas, tierra, tiestos, marcadores, tarjeta para identificar semillas, regadera,

Procedimiento

Véase módulo adjunto

Módulo 9 Mantenimiento de mi huerto

Objetivos

- 1- Darle seguimiento a las semillas sembradas.

Actividades

- 1- Mover las plantas a tiestos más grandes y llevar al huerto

Materiales

1- Tierra, tiestos, marcadores regadera y *pruner*

Módulo 10: Repelente orgánicos

Objetivos

1- Preparación de repelentes orgánicos

Actividades

1- Prepara repelente utilizando material orgánico coleccionado en las casas.

Materiales

1- Botellones reciclados

2-Agua

3-Ajo

4-Pétalos de caléndula

5-Pimientos picantes

Procedimiento

Véase módulo adjunto

Abuela Grilla

Tema: Agua, tierra, agricultura y reciclaje

Por: Anibal López

Día 1-Actividad I (Duración aproximada 1 hora 15 minutos)

Esta actividad es una introductoria sobre el tema de la agricultura y la importancia de proteger la tierra y el agua. Se espera que esta actividad nos sirva de guía para conocer cuáles son los conocimientos de los niñ@s sobre el tema de la agricultura y la preservación ambiental.

Materiales

1. Computadora portátil (laptop)
2. Proyector
3. Sistema de Sonido (debe incluir el cable que conecta la computadora con el sistema de sonido)
4. Pantalla para proyectar
5. Documental de Abuela Grillo
6. Hoja para que ell@s resuman el documental (puede incluir una actividad para colorear).

Primera parte de la actividad I: (20 minutos)

Comenzar con una sesión de preguntas dirigidas a introducir el tema de la agricultura y la importancia del agua y la tierra. Preguntarles, nuevamente, qué es lo que les gusta comer. Si saben algunos de los ingredientes de lo que les gusta comer, y de dónde salen esos ingredientes. (Sería bueno anotar los ingredientes que les gusta comer para una segunda actividad relacionada con el lugar de procedencia de los alimentos que y si podemos sembrarlo en nuestros patios). Luego preguntarles qué saben de agricultura y si siembran algo, qué es lo que siembran, si se comen lo que siembran. (Nota: Es importante que esta parte de la actividad sea grabada para que haya constancia de la misma)

Algunas preguntas que se pueden hacer son: (a) ¿Qué les gusta comer? (b) ¿De dónde sale lo que comemos? (c) ¿Podemos producir los alimentos nosotr@s? (ch) ¿Han sembrado alguna vez? (d) ¿Qué han sembrado? ¿Cuándo? (e) ¿Se han comido lo que sembraron? (f) ¿Por qué es importante sembrar? (g) ¿Qué es agricultura?

Segunda parte de la actividad I: (40 minutos)

En esta segunda parte de la actividad se les presentará el documental animado de Abuela

Grillo (<http://vimeo.com/11429985>) que tiene una duración aproximada de 12 minutos. Luego de presentar el documental se les preguntará: (a) ¿De qué trata el documental? (b) ¿Qué creen de lo que vieron? (c) ¿Quién es la Abuela Grillo? (ch) ¿Qué le pasó a la Abuela Grillo? (d) ¿Por qué las personas no querían a Abuela Grillo? (e) ¿Qué le pasó a Abuela Grillo una vez las personas la rechazaron? (f) ¿Qué le hicieron a Abuela Grillo? (g) ¿Para qué pusieron a Abuela Grillo a cantar? (h) ¿Quiénes encerraron a Abuela Grillo? (i) ¿Qué le hicieron a Abuela Grillo cuando ella se quería escapar? (j) ¿Qué le pasó a las personas del campo cuando tenían a Abuela Grillo encerrada? (k) ¿Qué tuvo que hacer la gente para conseguir agua? (l) ¿Cuánta agua le daban a la gente cuando la compraba?(ll) ¿Qué trató de hacer Abuela Grillo cuando se cansó?(m)¿Qué le hicieron los dueños de la embotelladora de agua a Abuela Grillo cuando ella trató de escapar? (n) ¿Qué hicieron con los precios del agua cuando había poca agua? (o) ¿Qué hizo la gente para liberar a Abuela Grillo y luchar por el agua? (p) ¿Qué hicieron los dueños de la compañía embotelladora de agua para detener a la gente que protestaba? (q) ¿Qué pasó cuando todas y todos se dieron cuenta de que el agua era importante para todas y todos? (r) ¿Cómo trataron a Abuela Grillo las personas después de darse cuenta de lo importante que era el agua? (s) ¿Debemos esperar a no tener agua para protegerla y valorarla? ¿Debemos esperar a quedarnos sin agua y tierra (con las vacas facas) para defenderla? ¿Debemos contaminar y maltratar la tierra y el agua o debemos protegerlo y conservarlo y no tirar basura por ahí?

Con las preguntas anteriores se espera que ell@s indiquen su interpretación del Documental, y llevarlos a reflexionar sobre la importancia del agua y de la agricultura. Finalmente se les entregará un papel con espacio para que pinten, pero que tenga la intención de que ell@s escriban lo que aprendieron del documental y se les brindará el espacio para que escriban alguna pequeña reflexión.

Tercera parte de la actividad I: (15 minutos)

Presentarles la idea de desarrollar un pequeño proyecto de siembra y que en la próxima semana podríamos desarrollar el mismo. En caso de que estén interesad@s, preguntarles qué les gustaría sembrar y preguntarles cómo lo sembrarían. Debemos hacer la lista de frutas y vegetales que les interesaría sembrar de forma tal que haya un consenso con aquellos que más rápido producen, o al menos que la “producción” sea escalonada (para que no se desanimen).

El Huerto Comunitario

Moira Carroll

Comenzando un huerto comunitario

Qué es un huerto?

Un huerto es un espacio de terreno en el cual se pueda sembrar alimentos a pequeña escala.

Qué es el huerto comunitario?

Entendemos por huerto comunitario como uno en el que varias personas o miembros de una comunidad participan y se coordinan para repartirse el trabajo y la producción de la siembra.

Beneficios

- Desarrollo de proyectos como comunidad
- Producción de alimentos frescos durante el año
- Puede convertirse en parte de un proyecto de autogestión comunitaria
- Surge una participación activa de los/las participantes
- Fortalecen las relaciones comunitarias
- Desarrollo de destrezas de planificación comunitaria
- Desarrollo de un espacio para practicar el cuidado del medio ambiente

Para comenzar

| -Convocar participantes de la comunidad para el proyecto

Organizarse comenzando con algunas preguntas básicas:

¿Para qué desarrollar un huerto?

¿Quiénes van a participar?

¿Con qué tiempo disponible cuenta cada participante?

¿Cuáles serán las tareas para cada participante?

¿Existe un espacio en la comunidad disponible?

Desarrollar un Inventario

¿Con qué recursos humanos contamos para el proyecto?

¿Con qué recursos materiales contamos para el proyecto?

Búsqueda de fondos: desarrollo de propuestas

Localización y ubicación del huerto

-Selección de un espacio

-Decidir si será un huerto en tierra o en contenedores

-Asegurarse de tener acceso a agua

-Protección de animales realengos que lo puedan alterar,
Perros, cerdos, iguanas, etc.

ej.

-Dibujar un croquis del huerto

Tipos de huertos

-Cama alta o banco de tierras

Procedimiento

-El banco rectangular mide máximo 4'(pies)de ancho y el largo que desee. Si es la primera vez se recomienda un largo de 10'-12'.

-Se limpia el espacio

-Se mide y marcan las 4 esquinas con estacas

-Si el terreno está muy seco y duro se puede mojar hasta su saturación para que suelte la tierra.

-Se preparan las zanjas

-Se utilizan las herramientas de siembra y laborar el terreno

-Se corta una zanja del tamaño de la pala de corte.

-La tierra que se saca se tira a un lado (se usará luego).

-Se revuelve el suelo del fondo con el tridente y se le tira una capa de material orgánico (pastos, madera triturada, etc.)

-Se le tira una capa fina de cal o cenizas de ser necesarios. (dependerá si el pH del suelo es sobre 6.5 o no).

-Dependiendo del suelo se le añade una capa de arena o arcilla.

-Una capa de 1" a 2" de composta.

-Luego de esto se comienza a cavar la próxima zanja y esta

tierra se le tirará encima a la primera.

-Se repiten los pasos hasta llegar a la última. A esta se le tira la primera tierra que se cavó.

-Tapar y esperar varios días antes de sembrar.

Huertos en goma

Buscar gomas usadas en gomeras

Lavar bien

Pintar para decorar si desean

Llenar con una capa de materia orgánica, composta y tierra (*top soil*).

Sembrar

Otros huertos

-En mesas

-En contenedores/envases/tiestos

(Véase presentación adjunta)

Algunas medidas para remediar y/o

controlar plagas en su huerto

casero/comunitario

Moirá Carroll

KaoTaopía

Spray de ajo:

Ingredientes:

5 dientes de ajo

1 cebolla

5 ajíes picantes

3 plantas medicinales (ej.

Poleo, limoncillo, artemisa, etc.)

1 litro de agua

Preparación:

Se pica en pedazos pequeños todos los ingredientes y se maceran por 24 horas en el litro de agua. Colar bien y el líquido se diluye 3 cucharadas por litro. Este remedio se puede conservar en la nevera y utilizarlo a modo preventivo cada dos semanas.

Uso:

Este remedio es para utilizarse en el follaje de las plantas. Sirve como insecticida general y repelente.

Marigolds (caléndula, clavel

de muerto):

Esta planta tiene un uso variado en su huerto como repelente general. Se recomienda su siembra alrededor de su huerto al igual que entre algunas plantas.

Su uso como preparado botánico:

8 ozs. recolectar flores y tallos de la planta

1 litro de agua

Preparación:

Macerar los tallos y las flores y echar en un recipiente tapado con un cuarto de litro de agua por 24 horas. Colar y diluir en 1 litro de agua.

Uso:

Para rociar el suelo y los semilleros.

Albahaca:

Uso como preparado botánico:

4ozs. De albahaca sus hojas y semillas

1 litro de agua

Preparación:

Picar las hojas y junto con las semillas macerar por 24 horas en el litro de agua. Luego diluir en 5 litros de agua.

Uso:

Este remedio es para utilizarse en el follaje como insecticida general, repelente de algunas plagas como ácaros, mosquitos, garrapatas, entre otras.

Referencia:

Alvarez, Nelson (1994). *Tierra Viva:*

Manual de agricultura ecológica. Puerto

Rico: Instituto de Educación Ambiental

UMET

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA
ADMINISTRACION DE SERVICIOS Y DESARROLLO AGROPECUARIO

LISTADO DE PRECIOS DE SEMILLAS

FINCA MONTERREY
DORADO, PUERTO RICO
TELEFONO: (787) 796-3440

CLASE DE SEMILLA	BANDEJA PLANTULA S O ARBOLITOS	SOBRES	¼ LIBRA	½ LIBRA	1 LIBRA
BERRO AGUA			24.50	49.00	98.00
CALABAZA BORINQUEN		.50	8.30	15.75	30.00
CEBOLLA BLANCA		.50	14.55	29.05	58.10
CILANTRILLO		.50	2.00	4.00	8.00
HABICHUELAS BLANCAS		.50	.75	1.50	3.00
LECHUGA PARRIS ISLAND		.50	2.40	4.75	9.50
PEPINILLO ASHLEY		.50	2.00	4.00	7.75
PEPINILLO POINSET		.50	2.00	4.00	7.75
PEREGIL		.50	3.25	6.10	12.25
PIMIENTO CUBANEL	.08	.50	7.50	15.75	31.75
PIMIENTO YOLO WONDER	.08	.50	6.75	15.75	31.75
RECAO		.50	8.00	16.00	32.00
REMOLACHA		.50	1.85	3.70	7.30
REPOLLO MARKER PRICE	.08		20.25	40.25	80.50
REPOLLO RIO VERDE	.08		31.75	63.25	126.50
SANDIA SUGAR BABY		.50	2.60	4.90	9.30
TOMATE MANALUCIE	.08	.50	7.30	13.90	26.40
ZANAHORIA		.50	2.50	4.75	9.25

**NOTA: ESTE LISTADO ESTA SUJETO A DISPONIBILIDAD Y POSIBLES CAMBIOS
EN EL PRECIO**

ORNAMENTALES O FRUTAS	MEDIDA	ARBOLITOS
AGUACATE SEMIL 34	BOLSA	6.50
AGUACATE SEMIL 43	BOLSA	7.50
AGUACATE AVILA	BOLSA	6.50
AGUACATE BUTLER	BOLSA	6.50
AGUACATE CANDELARIA	BOLSA	6.50
AGUACATE P. GODRO	BOLSA	6.50
AGUACATE WILSON PENNEOE	BOLSA	6.50
AVE DE PARAISO	5 GALS.	12.00
AVE DE PARAISO	2 GALS.	6.00
CAFÉ CON LECHE JAPONES	1 GAL.	3.00
CAFÉ DE LA INDIA	1 GAL.	3.00
CANARIO ENANO	1 GAL.	5.00
CANARIO GRANDE	1 GAL.	2.00
CAOBA DOMINICANA	2.5 GALS.	5.00
CAOBA SANTA CRUZ	1 GAL.	3.00
CAOBA SANTA CRUZ	2.5 GALS.	5.00
CAPA BLANCO	2.5 GALS.	8.00
CARAMBOLA	1 GAL.	1.00
CEIBA	1 GAL.	5.00
CHEFLERA VARIEGADA	1 GAL.	3.00
CHINA VALENCIA	BOLSA	4.00
CHIRONJA	BOLSA	2.00
CROTON	1 GAL.	3.00
CRUZ DE MALTA ENANA	1 GAL.	3.00
CRUZ DE NORA GRAND	1 GAL.	3.00
FLAMBOYAN AZUL	1.5 GALS.	10.00
GINGER VARIADA	1 GAL.	3.00
GRANADA	1 GAL.	1.00
GUANABANA	1 GAL.	3.00
HELICORDIA	1 GAL.	3.00
HELICORNIA	1 GAL.	3.00
HIGUERA	1 GAL.	1.00

ILAN-ILAN	1 GAL.	3.00
ISABEL SEGUNDA	1 GAL.	3.00
JAGUA	2.5 GALS.	3.00
JAZMIN	3 GALS.	5.00
JAZMIN ESTRELLADO	1 GAL.	4.00
LIA	5 GALS.	10.00
LIA	1 GAL.	5.00
LILA VERDE	1 GAL.	5.00
LIMON CRIOLLO	1 GAL.	2.00
LIMON TAHITI	2.5 GALS.	4.00
LIRIOTE	1 GAL.	3.00
MAGA	2.5 GALS.	5.00
MANO SAGRADA	1 GAL.	1.00
MARIA	2.5 GALS.	5.00
MAYINATA	5 GALS.	12.00
NISPERO	1 GAL.	3.00
ORQUIDIA TIERRA	1 GAL.	3.00
PALMA ADONIDIA	1 GAL.	3.00
PALMA AREKA	5 GALS.	10.00
PALMA AREKA	1 GAL.	5.00
PALMA MCARTUR	5 GALS.	15.00
PALMA MCARTUR	1 GAL.	6.00
PALMA PRINCESA	1 GAL.	5.00
PAPAYA HAWAIINA	BOLSA	1.00
PARCHA	1 GAL.	1.00
PENDULA	2.5 GALS.	2.00
PHILLO SELLOUM	1 GAL.	4.00
PHILLO SELLOUM	7 GALS.	12.00
QUENEPA	1 GAL.	2.00
QUESO SUIZO	1 GAL.	5.00
RABANO	1 GAL.	2.00
RAIN JOE	5 GALS.	10.00
RAIN JOE	1 GAL.	3.00
ROBLE NATIVO	2.5 GALS.	3.00
SABILA	1 GAL.	1.00
SANTA MARIA	2.5 GALS.	8.00
STELOCARPUS	2.5 GALS.	4.00
TAMARINDO	1 GAL.	1.00
TORONJA CRIOLLA	BOLSA	4.00
UVA PLAYERA	1 GAL.	1.00
ZAMIA	1 GAL.	3.00
CITRICAS	BOLSA	4.00
CIDRO	BOLSA	4.00

CLASE DE SEMILLA	SEMILLA	BANDEJA ARBOLITO
* PAPAYA		.25
** PLATANO MARICONGO	.35	
** PLATANO SUPER PLATANOS	.35	
** GUINEO GRAND NAIM	.50	

***SI SOBREPASAN DE 100 SEMILLAS POR CONTRATO**

**** POR MEDIO DE SOLICITUD REFERIDA POR LAS REGIONES AGRICOLAS**

Referencias

- Hartig, T. & Staats, H. (2006) The need for psychological restoration as a determinant of environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 215-226
- Hartig, T., Mang, M. & Evans, G. (1991) Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and Behavior*, 23, 3-26
- Kaplan, R. & Kaplan S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York, E.E.U.U.: Cambridge University Press
- Kaplan, S. (1995) The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*. 15, 169-182
- Kuo, F.E. & Sullivan (2001) Does vegetation reduce crime? *Environment and Behavior*. 33(3) | 343-367.
- Martínez-Soto, J. Montero M. (2007) Propiedades psicológicas de la Escala de Percepción de Restauración Ambiental en una muestra de adultos mexicanos. *Revista Mexicana de Psicología*. Número especial, 47-49
- Taylor, F.L. & Kuo, F.E. (2009) Children with Attention Deficits concentrate better after a walk in the park. *Journal of Attention Disorders*, 12, 402-409

Propuesta Guía

Apoyando al círculo gente –ambiente de la Barriada Morales

Propuesta sometida al Municipio de Caguas

Consejo Integral Comunitario de la Barriada Morales

El Consejo Integral Comunitario de la Barriada Morales (Consejo en adelante) es una corporación sin fines de lucro que aglutina y coordina los trabajos de 12 organizaciones comunitarias que sirven a la Barriada Morales. Una de sus actividades centrales es lo que se conoce como Forestación Urbana Comunitaria: el círculo gente –ambiente (FUCir) auspiciado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambiente (DRNA). Este proyecto tiene como punto de partida el trabajo de ornato y limpieza auspiciado por el Municipio de Caguas. Este último se dedica a limpiar y reforestar diversos solares vacíos y áreas verdes de la comunidad.

Sobre la base de los proyectos mencionados el Consejo trabajará en lo que se conocerá como el Huerto Comunitario Barriada Morales. El propósito general es llevar a cabo un proyecto demostrativo dirigido a tres metas principales: a) involucrar a la comunidad Barriada Morales en el rescate y revitalización de las áreas verdes de la comunidad, 2) desarrollo de eco-mercado, y 3) fortalecer actitudes y prácticas ecológicas. Sus objetivos específicos son:

1-Propiciar y aumentar la participación de la comunidad de la Barriada Morales de Caguas, en la forestación de sus espacios.

2-Adiestrar a niños, jóvenes y adultos en forestación urbana y trabajo cooperativo.

3-Contribuir a la restauración psicológica de la comunidad como resultado de su exposición e interactividad con sus áreas verdes forestadas.

4-Aumentar los beneficios cognitivos y emocionales de la forestación en los niños y jóvenes y adultos.

- 5-Incrementar y fomentar actitudes y prácticas ecológicas en la comunidad
- 6-Desarrollar una red de trabajo comunitarios para la limpieza y mantenimientos de las áreas verdes trabajadas en el Proyecto
- 7-Producir material educativo y para adiestramiento de proyectos similares.
- 8-Divulgar la experiencia a otras comunidades
- 9-Incrementar actividades de interacción con las áreas verdes en la comunidad.
- 10Desarrollar el eco-mercado

Esta propuesta responde a la gestión iniciada para recuperar áreas verdes de la comunidad y forestar otras. Tal como se mencionó anteriormente FUCir y el proyecto de limpieza y ornato forman parte de este proyecto. En conjunto, trabajamos con el círculo: forestación-restauración psicológica-actitudes y prácticas ecológicas. Este círculo promete una interrelacionalidad de beneficios gente-ambiente. Estos propician la conducta ecológica, forestación, beneficios cognitivos, emocionales, salud y ciudadanía ecológica. El efecto de restauración psicológica de las áreas verdes requiere que las mismas sean atractivas y accesibles. Es por ello que en este proyecto demostrativo se trabaja para hacer atractivo forestando y llevando a cabo *landscaping* para resaltar el sentido estético. Lo/as participantes serán niños, jóvenes y adultos a quienes se le adiestrará para la siembra y mantenimiento de las áreas. El proyecto cuenta con el apoyo del grupo de trabajo de limpieza y ornato.

Recientemente el Consejo acordó fortalecer los esfuerzos iniciados añadiendo un componente de desarrollo económico y recreativo. Para esto se decidió que las áreas verdes identificadas se haría siembra dirigida a fortalecer los esfuerzos ecológicos, limpieza, ornato y económicos. Además, de forestación se hará siembra de especias, plantas ornamentales, y productos agrícolas que podrán ponerse a la venta en la comunidad y el público general en el formato de eco-mercado. Un producto adicional de este proyecto es que se llevará acabo una iniciativa de reciclaje ya que se utilizará material reciclable para las diversas actividades que se proponen. En esta actividad colaborará la escuela. Se han identificado cinco áreas para alcanzar los propósitos descritos. Estos son:

- 1-áreas aledañas al caño que se conocerá como Brisas del Caño, servirá de semillero y siembra de especias

2-solar en la entrada a la comunidad al lado de la égida, la cual servirá para forestar y habilitar como un parque de recreación pasiva

3-solar al lado de centro comunal que servirá de siembra de hortalizas

4-solar al lado del centro comunal que servirá para la siembra de verduras, vegetales y legumbres

5-solar en la calle que servirá para siembra de plantas ornamentales.

Existe un solar en el cual se había acordado para desarrollo de micro empresas. Este sería el área para el eco-mercado de la comunidad. En este eco-mercado se pondrá a la venta los productos agrícolas y artesanías de la comunidad.

Este esfuerzo requiere el respaldo del Municipio de Caguas por lo que se solicita lo siguiente.

1-autorice el uso o ceda los terrenos que le pertenecen para este proyecto.

2-autorizar equipo pesado para habilitar las áreas identificadas.

3- donativo de semillas para la siembra y viveros

4-asesoramiento técnico de agrimensura y técnicas apropiadas para la siembra y forestación urbana

5-entregar contenedores para reciclaje

6-recogido de material reciclable

7- coordinar la entrega de gomas de carros para la construcción de bancos para la siembra, muros, conucos y tiestos.

8- materiales necesarios para la siembra que incluyen: semillas, “mulch”, abono, composta, herbicida, tiestos, sarán, pico, pala, azada, machetes, sables etc.

La Barriada Morales cuenta con la colaboración del Centro Comunitario de Apoyo Personal y Familia (CAPFI) y KaoTaopia, corporación sin fines de lucro dedicada a servicios educativos, psicosociales, tecno-arte- cultura. Colabora el Programa Graduado de Psicología Comunitaria de la Universidad de Puerto Rico.

Alcance geográfico

Las actividades tendrán un alcance inmediato en la Barriada Morales de Caguas. Esta barriada tiene una extensión estimada de 33 cuerdas. Tiene una extensión de cuerdas. Incluye sectores conocidos como La Valija, El Trapecio, Polonia y la Vega. Tiene un caño con áreas verdes en

ambos lados que requiere poda y reacomodo para que luzcan más atractivas y proyecten seguridad. Esta área se conoce como la Vuelta del Caño. Hay cuatro solares vacíos en los alrededores de la barriada.

Impacto en la comunidad

La comunidad se beneficia como resultado de limpiar, podar, forestar y hacerle landscaping a las áreas verdes identificadas. Las mismas se proyectan como espacios verdes urbanos que contribuyan a la restauración psicológica, física y social de los residentes y visitantes. Los participantes se benefician de los adiestramientos, las actividades y tareas psicosociales y educativas. Se trabajará con niños, jóvenes y adultos a quienes se adiestrarán, trabajarán en la forestación, limpieza, mantenimiento y landscaping de áreas, con los beneficios de la restauración psicológica, actitudes y prácticas ecológicas y desarrollo socio-económico. La Barriada Morales tiene 1,301 personas y 354 familias. La población vive bajo el nivel de pobreza con un ingreso mediano de \$7,256.00 anuales.