



Conference: Congreso Interdisciplinario de Energías Renovables -
Mantenimiento Industrial - Mecatrónica e Informática

Booklets



RENIECYT
Registro Nacional de Instituciones
y Empresas Científicas y Tecnológicas

2015-20795

CONACYT

RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar
DOI - REBID - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Capacitación para la construcción y uso de un secador solar en la
comunidad kumiai de San José de la Zorra

Author: Lina Mariana CARPINTEYRO CHAVEZ

Editorial label ECORFAN: 607-8324
BCIERMIMI Control Number: 2017-02
BCIERMIMI Classification (2017): 270917-0201

Pages: 23
Mail: *lina.Carpinteyro@uttijuana.edu.mx*
RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
244 – 2 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.

Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

Bolivia	Honduras	China	Nicaragua
Cameroon	Guatemala	France	Republic of the Congo
El Salvador	Colombia	Ecuador	Dominica
Peru	Spain	Cuba	Haití
Argentina	Paraguay	Costa Rica	Venezuela
Czech Republic			

Contenido temático

- Contexto
- Problemática
- Metodología
- Resultados
- Conclusiones y recomendaciones
- Agradecimientos
- Bibliografía

Contexto



- Etnia kumiai
- Elaboración de artesanías con junco y sauce

Problemática

- Escasez de agua en la región
- Artesanos compran junco



Fuente: Del autor

Metodología



Resultados

Selección de los puntos de instalación del prototipo



Fuente: Google earth

Resultados

Terreno para la
instalación del
prototipo



Fuente: Del autor

Resultados

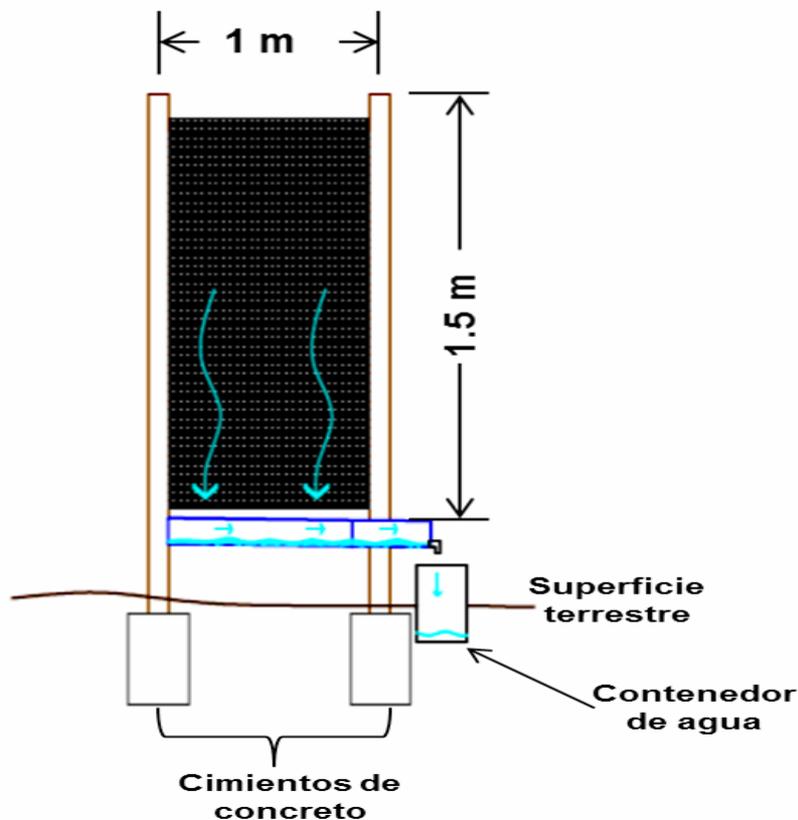
Verificación de las variables climatológicas

Variable	Promedio del periodo enero-abril, 2017
Precipitación anual	273 mm
Velocidad del viento	0.5 m/s
Distancia de cercanía a la costa	62.76 km
Temperatura	12°C
Humedad relativa	88%

Fuente: pronóstico.cicese.mx

Resultados

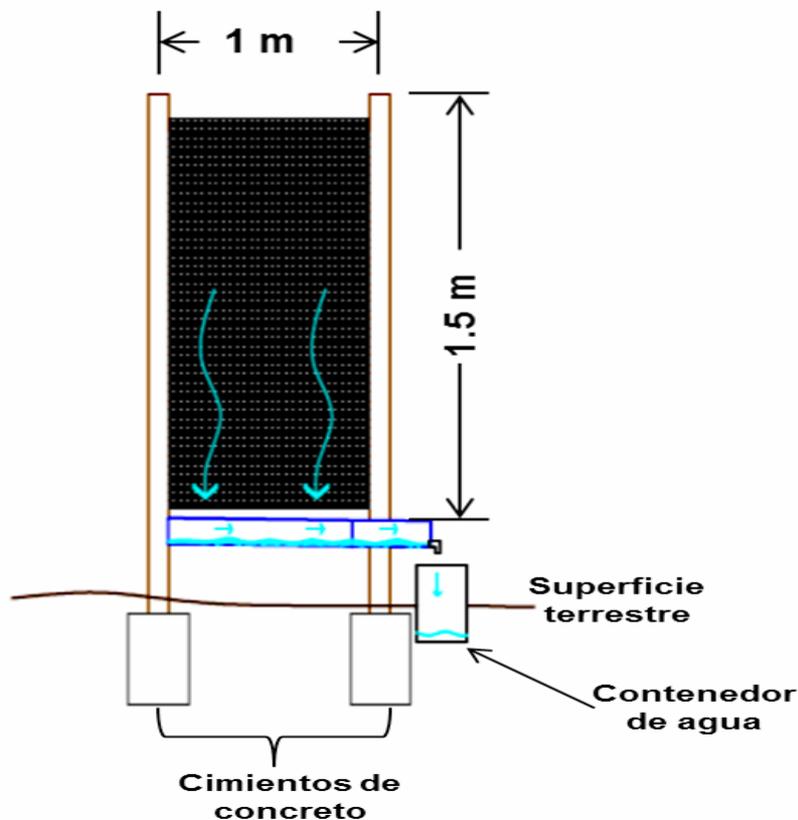
Plano del prototipo



Fuente: Del autor

Resultados

Plano del prototipo



Fuente: Del autor

Resultados

Construcción del prototipo



Fuente: Del autor

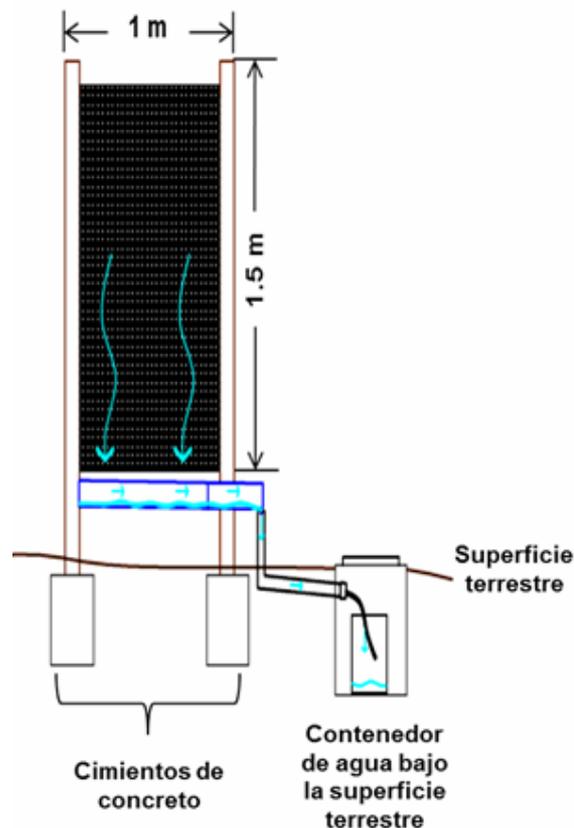
Resultados



Nula recolección
de agua del
prototipo

Fuente: Del autor

Resultados



Modificaciones
al prototipo

Fuente: Del autor

Resultados

Fecha	Agua captada (mL)	Responsable de monitoreo
06/03/2017	0	Janet Salazar
07/03/2017	0	Janet Salazar
08/03/2017	0	Janet Salazar
09/03/2017	0	Janet Salazar
10/03/2017	0	Janet Salazar
11/03/2017	0	Jessaeli Lugo
12/03/2017	0	Jessaeli Lugo
13/03/2017	0	Janet Salazar
14/03/2017	0	Janet Salazar
15/03/2017	0	Janet Salazar
16/03/2017	0	Janet Salazar
17/03/2017	0	Janet Salazar
18/03/2017	0	Jessaeli Lugo
19/03/2017	30	Jessaeli Lugo

Bitácora del volumen captado

**Se modificó el prototipo*

Resultados

Características	Valor
Área disponible para la captación	1.5 m ²
Volumen captado	30 mL/día
Volumen requerido por semana	1L
Área proyectada para captación del volumen de agua	7.5 m ²

Demanda semanal del captador

Fuente: Del autor

Resultados



Preparación de
la tierra con
poliacrilato

Fuente: Del autor

Resultados

Semillas de girasol germinadas en tierra con poliacrilato.



Fuente: Del autor

Resultados



Prototipo
terminado

Fuente: Del autor

Conclusiones

- El sistema representa el aprovechamiento de las condiciones ambientales
- El recipiente necesita ser vaciado de 6 a 8 am
- El sistema no proporcionó el agua suficiente para mantener hidratado el junco

Recomendaciones

- Utilizar residuos de pañales provenientes de la localidad.
- Instalar un sistema sistema para alimentar una maceta de junco.

Agradecimientos

- Janet Salazar Carrillo, por permitirnos trabajar en su terreno y por su ayuda.
- Luis Eduardo Vargas Gurrola, por su apoyo durante la ejecución del proyecto.
- Luis Edgar Portillo López por la traducción del artículo.

Referencias bibliográficas

- Cereceda, P. (2008). "Los atrapanieblas, tecnología alternativa para el desarrollo rural". Medio ambiente y Desarrollo, Cipma, 51-56.
- Corral, D. (2 de mayo de 2014). academiapanamericanaingenieria. Obtenido de http://www.academiapanamericanaingenieria.org/Solo_Ingenieros/docs/193.pdf
- Lazcano, C. (2000). PA-TAI. La Historia Olvidada de Ensenada. Ensenada, Baja California: Seminario de Historia de Baja California y Museo de Historia de Ensenada.

Referencias bibliográficas

- Martos, D. (14 de 07 de 2009). aula.aguapedia.org. Obtenido de http://aula.aguapedia.org/pluginfile.php/10799/mod_resource/content/1/CAPTACIO%CC%81N%20AGUA%20DE%20NIEBLA%20DAVID%20SIMON%20MARTOS_1.pdf
- Meraz, I., Valderrama, J., & Maldonado, S. (Mayo de 2012). La ruta del vino en el Valle de Guadalupe, Baja California, México. Perspectiva frente al cambio climático: Una primera aproximación. . Saltillo, Coahuila, México.
- Olmos, M. (2013). Los pueblos indígenas yumanos de Baja California. Estado en Movimiento, 5-6.

Referencias bibliográficas

- Polanco, G., Espinosa, R., Delfín, I., & Turpin, S. (2005). Biblioteca virtual de desarrollo sostenible y salud ambiental. Obtenido de <http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/mexico2005/polanco.pdf>
- Sánchez, A. (febrero de 2014). <http://www.pincc.unam.mx>. Obtenido de http://www.pincc.unam.mx/INFORMES%20PROYECTO S/19_Informe_final.pdf
- SIMARBC. (2017). Obtenido de <http://www.simarbc.gob.mx/clima2.htm>



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMIMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)