



## PROPUESTA DE TALLERES

Estimados camaradas

Un gusto saludarles

La propuesta de talleres que estamos en condiciones profesionales de impartir las detallamos a continuación, de las cuales ustedes evaluarán su aplicabilidad según sus intereses y necesidades locales.

### **Facilitadores:**

**Nicole Teschner**, Licenciada en Educación, Terapeuta Hortícola, Master en Jardinería Orgánica (Canadá), Certificada en Diseño de Permacultura.

**Francisco Torres**, Ingeniero Civil Mecánico mención Energía, Ms. Sistemas Energéticos (USA). Director de BioANTU. Asesor de Organizaciones Humanitarias. Certificado Internacional en Respuestas Humanitarias en Emergencias. Diseñador en Asentamientos Sustentables.

### **Costos Totales (Considera a ambos):**

- 1- Honorarios: Valor a acordar con las organizaciones.
- 2- Alimentación: Debe ser facilitada por la organización.
- 3- Transporte: Pasaje ida y vuelta.

### **Talleres**

#### **A) Agua, Saneamiento Ecológico e Higiene Natural**

##### **Temáticas:**

###### **Teórico:**

- Fuentes del Recurso Agua.
- Escenario mundial.
- Conceptos de Potabilización Industrial.
- Potabilización Artesanal de Agua.
- Enfermedades Asociadas al Agua.
- Filtros Artesanales Biológicos y Físicos.
- Conceptos de Saneamiento de residuos Líquidos y Sólidos Orgánicos.
- Saneamiento Ecológico de Nuestras Excretas. Letrinas Secas.
- Compost y Lombricultura de Residuos Orgánicos.
- Sistemas de Tratamiento de Aguas Negras y Grises con Plantas y Peces.
- Higiene y Salud: Productos Químicos versus Naturales.

###### **Prácticos (Cálculo y Dimensionamiento y construcción):**

- 1- Planta Potabilización de Agua Artesanal. (Precio referencial materiales \$80.000)
- 2- Humedal artificial de Tratamiento de Aguas Grises. (Precio referencial m. \$80.000)
- 3- Baño Seco Ecológico. (Precio referencial m. \$100.000)
- 4- Estanque de acumulación de agua lluvia, ferrocemento. (Precio referencial m. \$100.000)
- 5- Jabones, Pasta de Dientes y Ungüentos Naturales. (Precio referencial m. \$9.000)
- 6- Compost y Lombricompost. (Precio referencial m. \$7.000)
- 7- Ejercicio de diseño de Sistema Integral de Agua en Asentamientos Humanos. (Precio referencial m. \$10.000)
- 8- Dinámicas guiadas de Ecología Profunda.

**Nota: Estos son precios referenciales, considerando la compra de todos los materiales!!! (ojo: muchos materiales pueden ser reciclados)**

## B) Energías Renovables y Tecnologías Apropriadas

### Temáticas:

#### Teórico:

- Fuentes de energía convencionales versus alternativas.
- Eficiencia Energética.
- Fundamento de la Energía Solar:
  - Sistemas Solares Térmicos (calentadores, deshidratadores, desalinizadores, etc).
  - Sistemas Solares Eléctricos (iluminación solar).
  - Arquitecturas Solares Pasivas y calefacción Solar.
- Fundamento de la Energía Hidráulica:
  - Sistemas de diseño de transporte hidráulico.
  - Bombeo hidráulico y bombas manuales.
  - Pozos y pequeños diques
- Fundamento del Biogás y Biomasa:
  - Sistemas constructivos de biodigestores.
  - Diseño y Cálculo de Generación de Biogás.
  - Fundamento de la Dendroenergía.
  - Diseño de sistemas de calentamiento de Agua (Cogeneración).
  - Conceptos de eficiencia en calefacción a leña.
  - Diseño de Estufa Rusa y Rocket.
  - Cocinas de alto rendimiento tipo Lorena.

#### Prácticos (Cálculo y Dimensionamiento y construcción)::

- 1- Calentador Solar de Agua.
- 2- Olla Bruja, Cocina y Horno Solar.
- 3- Deshidratador Solar de Frutas y Hortalizas.
- 4- Desalinizador solar de Agua de Mar.
- 5- Muro de calefacción solar, Muro Trombe.
- 6- Bomba Manual de Ariete y bombín.
- 7- Biodigestor domiciliario.
- 8- Dinámicas guiadas de Ecología Profunda.
- 9- Construcción de Estufa Rusa o Rocket (a elección de organización).
- 10- Construcción de Estufa Portátil de Aserrín
- 11- Construcción de Cocina de barro tipo Lorena.

## C) Construcción Natural

### Temáticas

#### Teórico:

- Techos vivos.
- Técnicas de paredes (adobe, quincha, fardo, encofrado, tapial).
- Terminaciones finas e impermeabilización natural.
- Pisos de arcilla y bloques térmicos.
- Aislación y puentes térmicos.
- Relieves y Esculturas.
- Pinturas orgánicas.
- Técnicas autoportantes.
- Fundamento de materias primas.
- Pruebas de resistencias y elasticidad.

#### Prácticos:

- 1- Construcción de un octágono, con paredes de diferentes técnicas.
- 2- Preparación de pinturas.
- 3- Elaboración de relieves y esculturas en barro.
- 4- Preparación de bloques térmicos y pisos de arcilla.
- 5- Elaboración de un techo verde (prototipo).
- 6- Reconocimiento de materia prima.

## D) Agricultura Orgánica

### Temáticas

#### Teórico:

- a) Suelo: acondicionamiento y cuidado orgánico:
  - Mulch, abono verde, guano, compost y lombricompost.
  - Concepto orgánico. Las plantas y sus relaciones.
  - Cama biointensiva, cama manejo integral.
- b) Semillas y siembra:
  - Siembra directa, almácigos, cosecha y almacenamiento.
  - Recolección y almacenamiento de semillas.
  - Transgénicos y polinización.
- c) Diseño y planificación de la huerta.
  - Elección de especies.
  - Parámetros para la rotación de cultivos.
  - Alelopatías, profundidad de enraizamiento, influencia de la luna.
- d) Sistemas de reproducción vegetativa.
  - Esquejes.
  - División de mata.
- e) Jardín medicinal.
  - Cultivo y cuidado de hierbas medicinales.
  - Botiquín natural: ungüento, maceración, tintura madre.
- f) Plagas y enfermedades
  - Reconocimiento de plagas.
  - Purines y fertilizantes naturales.

#### Prácticos:

- 1- Sistemas de acondicionamiento de suelos.
- 2- Siembras, almácigos y almacenamiento de semillas.
- 3- Reproducción de matas.
- 4- Ungüentos, maceración y tinturas madres.

Esperando que la propuesta sea de su total agrado  
Se despide

MUCHOS CARIÑOS!!!!

Francisco Torres V.  
Director BioANTU

Web: [www.bioantu.wordpress.com](http://www.bioantu.wordpress.com)

Email: [bioantu@torres.la](mailto:bioantu@torres.la) / [bioantu@gmail.com](mailto:bioantu@gmail.com)

Fono: (09)- 6 220 65 19 (entel) / (09)- 8 430 55 43 (entel)

