



QUERÉTARO  
ESTÁ EN NOSOTROS



SECRETARÍA  
DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE



# Reciclaje Digno, Productivo e Inclusivo en Oaxaca.

José Carlos León Vargas  
Director  
Solidaridad Internacional  
Kanda, A.C. (SiKanda)



CONFERENCIA  
GESTIÓN DE RESIDUOS  
EN AMÉRICA LATINA  
**GRAL**





# RECICLAJE INCLUSIVO EN HUAJUAPAN DE LEÓN, OAXACA (MEXICO)



## CONDICIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DE HUAJUAPAN

- ✦ 80 toneladas de residuos sólidos diarios
  - ✦ La principal fuente de abastecimiento de agua para 70,000 personas está en peligro
  - ✦ En 15 años, la población empezará a tener fuertes problemas de salud
  - ✦ El suministro de agua se desvanecerá lentamente
- Cultura ecológica inexistente

### GRUPO VULNERABLE: los recolectores de residuos

- ✦ Sufren discriminación social
- ✦ Trabajo en condiciones extremas y poco saludables
- ✦ 70% presentan problemas de salud crónicos
- ✦ \$ 960 por mes en el ingreso familiar
- ✦ Sufren de explotación



▶ **\$ 2,500,000**

en multas para el Gobierno Municipal

▶ **\$17,000,000**

invertido en un centro abandonado  
para el Tratamiento Integral de Residuos  
Sólidos Urbanos (CITRESO)

# 4 COLABORADORES

## AUTORIDADES



REGIDURÍA DE ECOLOGÍA  
Y MEDIO AMBIENTE  
Hca. Cd. de HUAJUAPAN DE LEÓN

## RECICLADORES “PEPENADORES”



## UNIVERSIDAD & ESTUDIANTES



## SOCIEDAD CIVIL - ONG



# ANTES

# BASURERO AL AIRE LIBRE



# CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

V CONFERENCIA  
GESTIÓN DE RESIDUOS  
EN AMÉRICA LATINA  
G R A L





# RECICLADORES NO RECONOCIDOS





# DESPUÉS



# USO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE





# COMPOSTA CON DESECHOS ORGÁNICOS



# CAPACITACIÓN Y TECNOLOGÍA

V CONFERENCIA  
GESTIÓN DE RESIDUOS  
EN AMÉRICA LATINA  
G R A L





# EFICIENCIA EN RECICLAJE MUNICIPAL





# LOS RESIDUOS NO VALORIZABLES SE ENVÍAN A LA PLANTA DE CEMEX TEPEACA





# GENERACIÓN DE INGRESOS





# ALIANZAS Y COLABORACIÓN





# INVOLUCRAMIENTO DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA



# RECONOCIMIENTO DE LOS RECICLADORES

V CONFERENCIA  
GESTIÓN DE RESIDUOS  
EN AMÉRICA LATINA  
G R A L



# EQUIPAMIENTO PARA LOS RECICLADORES

V CONFERENCIA  
GESTIÓN DE RESIDUOS  
EN AMÉRICA LATINA  
G R A L





# LOMBRI - COMPOSTA



# COMPOSTA Y LOMBRICOMPOSTA



# VENTA DE COMPOSTA ORGÁNICA









# INVOLUCRAMIENTO DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL





# OBJETIVOS 2015-2018

**GESTIÓN:** Mejorar la gestión, controles operativos y sistemas de información – bases de datos.

**CAPACITACIÓN:** Mejorar la formalización y las capacidades de los Recicladores.

**ECONOMÍA:** Aumentar la recolección y venta de materiales reciclables y composta.

**ALIANZAS:** Mejorar la colaboración entre los Recicladores y las Autoridades para continuar el proyecto y replicarlo en otras regiones.



### COSTO - BENEFICIO

|   | ANTES | DESPUÉS |
|---|-------|---------|
| Toneladas de desechos reciclados (aluminio, papel, plástico, vidrio, etc.) x mes                              | 0     | 120     |
| Toneladas de desechos orgánicos transformados en composta x mes   | 0     | 242     |
| Reducción de toneladas de emisiones de CO2E x mes   | 0     | 266     |
| Recicladores trabajando al aire libre   | 70    | 68      |
| Ingreso recicladores x mes (usd)  | 180   | 177     |
| Gastos médicos x reciclador x mes   | 35    | 0       |
| Horas de capacitación en reciclaje, composta, liderazgo, igualdad de género, derechos humanos x año x persona | 0     | 96      |
| Horas de servicio comunitario x estudiante x año  | 0     | 192     |
| % de Focos de Infección en el basurero municipal  | 100%  | 5%      |



