Manejando cantidades copiosas de escombros vegetativos y sus aplicaciones agrícolas

Dr. Joaquín A. Chong

Estación Experimental Agrícola

Bosquejo

- Objetivos
- Coordinación y logística
- Tipos de residuos
- Fermentación
- Procedimientos y protocolos
- Uso agrícola

Bosquejo

- Objetivos
- Coordinación y logística
- Tipos de residuos
- Fermentación
- Procedimientos y protocolos
- Uso agrícola

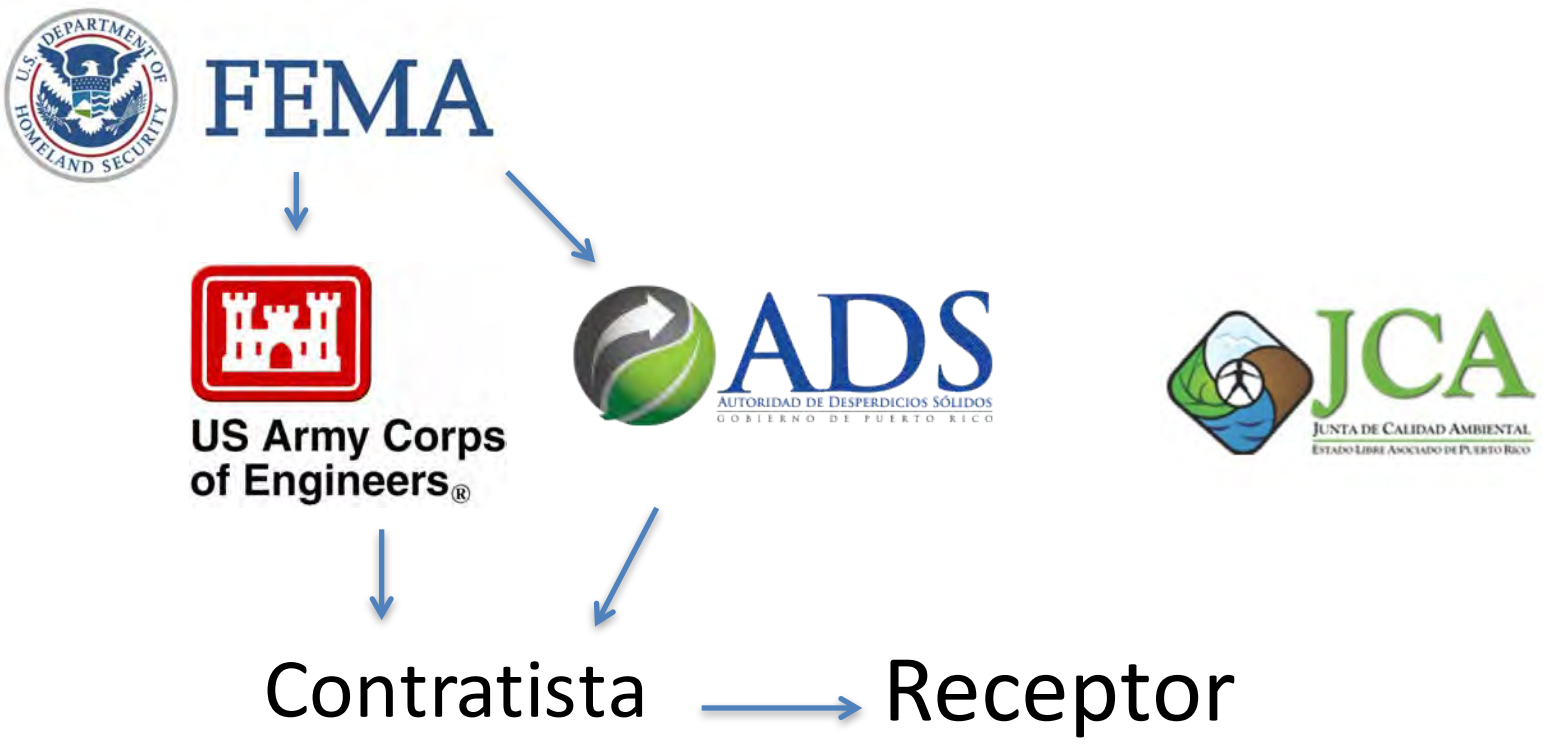
Objetivos

- Proveer una solución a la acumulación de material vegetativo en PR
  - ✓Huracanes Irma and María
- Proveer un método de reciclaje completo competente a la isla y entorno
- Utilizar fincas agrícolas para la disposición final del material

Bosquejo

- Objetivos
- Coordinación y logística
- Tipos de residuos
- Fermentación
- Procedimientos y protocolos
- Uso agrícola

Coordinación y Logistica

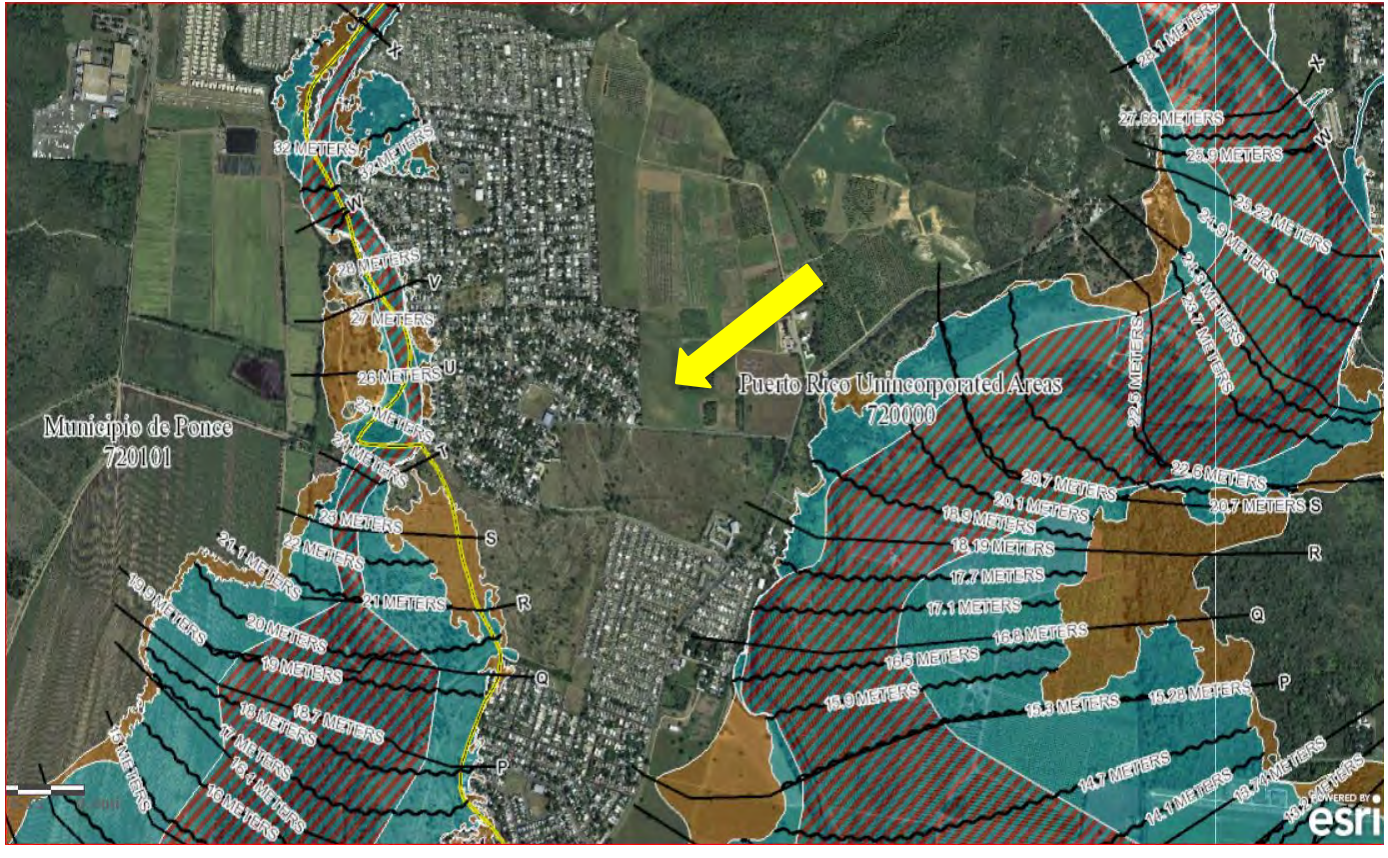


Coordinación y Logistica

US Army Corps of Engineers®

Contratista

JCA
Junta de Calidad Ambiental
Estado Libre Asociado de Puerto Rico



Coordinación y Logistica

Contratista

Coordinación y Logistica

Contratista

"Tipping Fee" pago al receptor

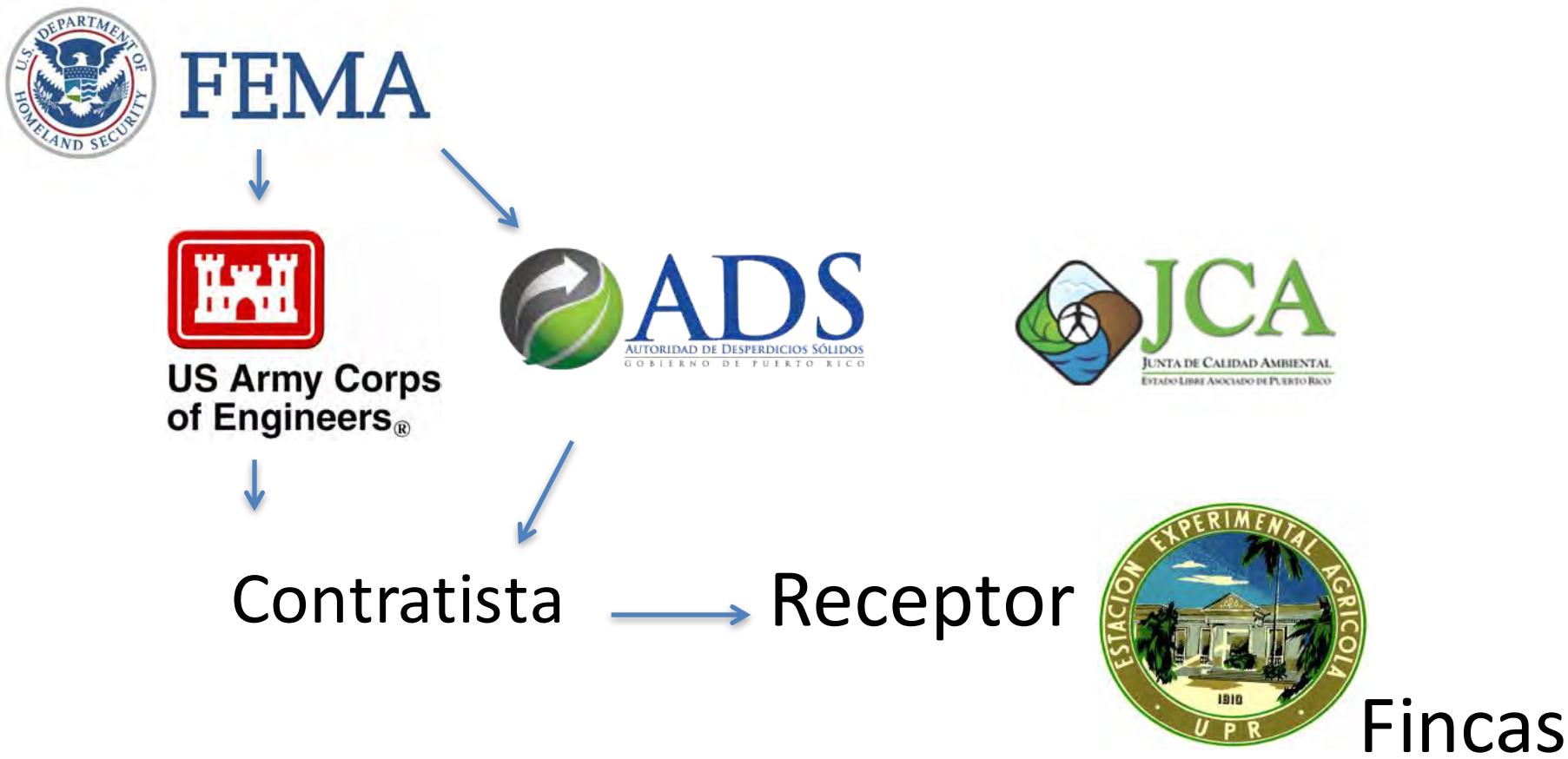
$0.85 - $1.50 / yd^3

Coordinación y Logistica

Receptor

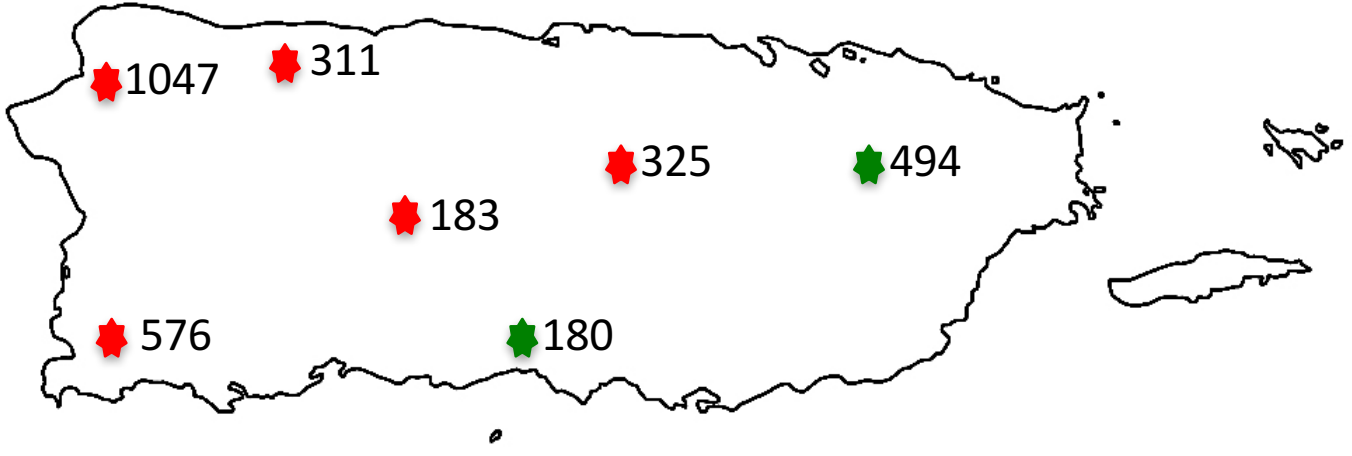
Coordinación y Logistica

Coordinación y Logistica



Coordinación y Logistica

Fincas



Proceso → Agricultores

Bosquejo

- Objetivos
- Coordinación y logística
- Tipos de residuos
- Fermentación
- Procedimientos y protocolos
- Uso agrícola

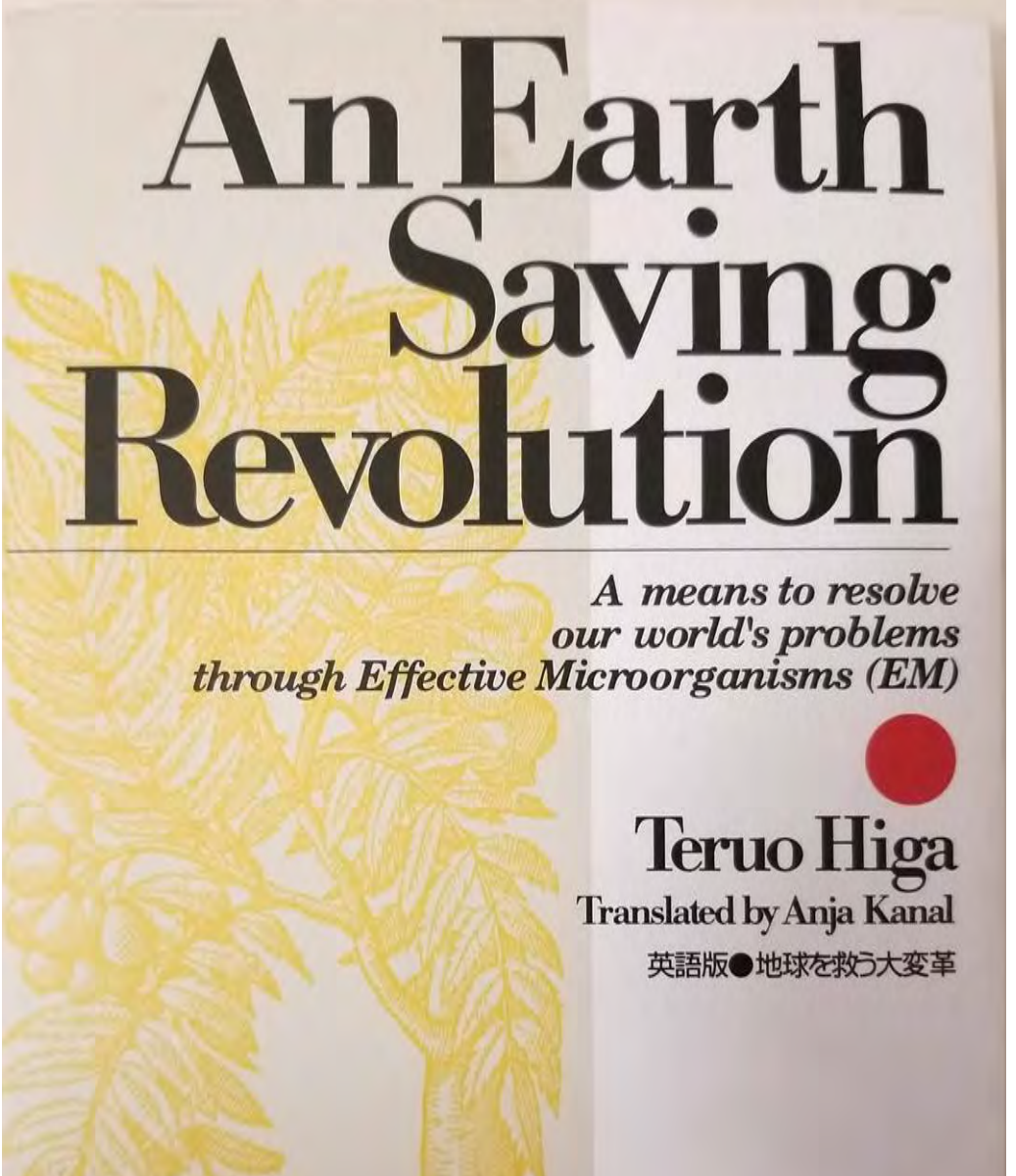
Tipos de Residuos

Bosquejo

- Objetivos
- Coordinación y logística
- Tipos de residuos
- Fermentación
- Procedimientos y protocolos
- Uso agrícola

Fermentación

- Bokashi degradación anaerobia de materia orgánica
- NO putrefacta, fermentativa
- Inocula la materia orgánica con microorganismos
- Bacterias de acido lactico y fotosinteticas + levaduras



Fermentación

Sifón de 1:16
Agua sin Cloro

NEW HOLLAND

REOTEMP
°C
°F
REOTEMP INST. CORP.
SAN DIEGO CALIF U.S.A.

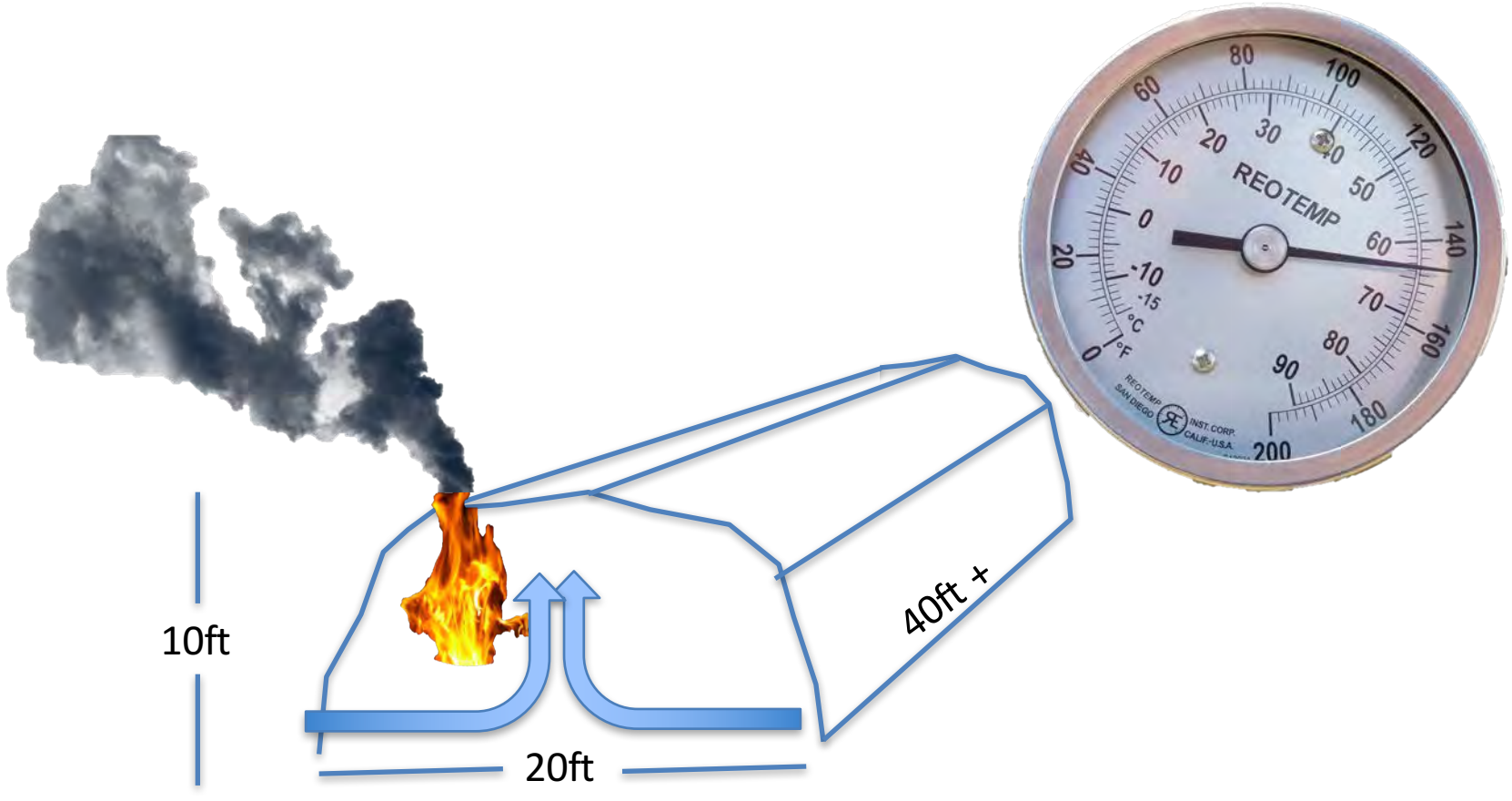
Bosquejo

- Objetivos
- Coordinación y logística
- Tipos de residuos
- Fermentación
- Procedimientos y protocolos
- Uso agrícola

Procedimientos y protocolos

- Acopio en pilas de 10 ft alto x 20 ancho x largo permisible (40ft)
- Esto equivale a 13,428 yd3/acre 80% eficiencia
- 7x más cantidad por espacio compost pila
- Riego, drip, plantas cobertoras
- Cobertoras con Mycorrizas y Rhizobium
- ‘Minar’ material luego de +/- 6 meses

1,831 yd3
13,428 yd3/acre


10ft
20ft
40ft +
REOTEMP
REOTEMP SAN DIEGO
INST. CORP. CALIF.-U.S.A.

EM1

10ft

40ft +

Procedimientos y protocolos

1. Control del material

1. No fuegos

2. Degradar miles de toneladas utilizando EM

3. Cobertoras + Mycorrizas y Rhizobium indicativas de irrigación

4. < Trabajo de degradación controlada de un 75-90%

5. < tiempo de degradación a 4-5 meses (estimados)

6. Reducción de volumen 1/4

7. 7 veces más capacidad por espacio, que windrow

8. Fácil implementación "low skill level"

1. Materia orgánica a suelos agrícolas, escuelas, cárceles.

85% de nuestra comida
SEA STAR
SEA STAR

Muchas gracias!

EEA - GURABO

youtube.com/compostapr
facebook.com/compostapr

Joaquín Andrés Chong
@joaquinandreschong