EXPERIENCIAS EN EL MODELO DESCENTRALIZADO DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN EL MEDIO DURAL

Gorbeialdeko Kuadrilla
Cuadrilla de Gorbeialdea

Murgia, a 18 de febrero de 2021

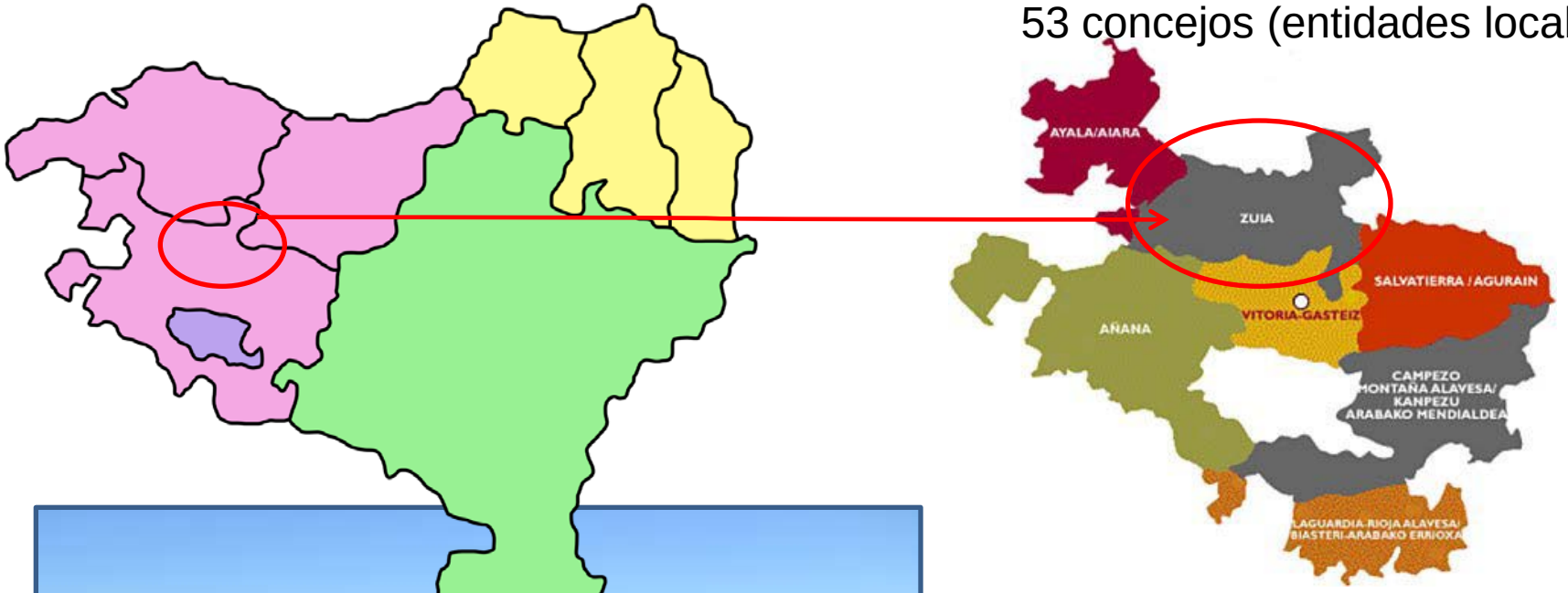
Rezero
Fundació prevenció residus i consum

CUADRILLA DE GORBEIALDEA
GORBEIALDEKO KUADRILLA

ALIANZA RESIDUO CERO

CONTEXTO Y SITUACIÓN

T.H de ARABA
CUADRILLA GORBEIALDEA
6 Municipios
70 núcleos de población
53 concejos (entidades locales)



-Población: 10.000 hab. aprox
- Superficie: 494 Km^2
- Entorno natural
- Parque Natural Gorbeia
- Limite con Bizkaia y Gipuzkoa

CONTEXTO Y SITUACIÓN

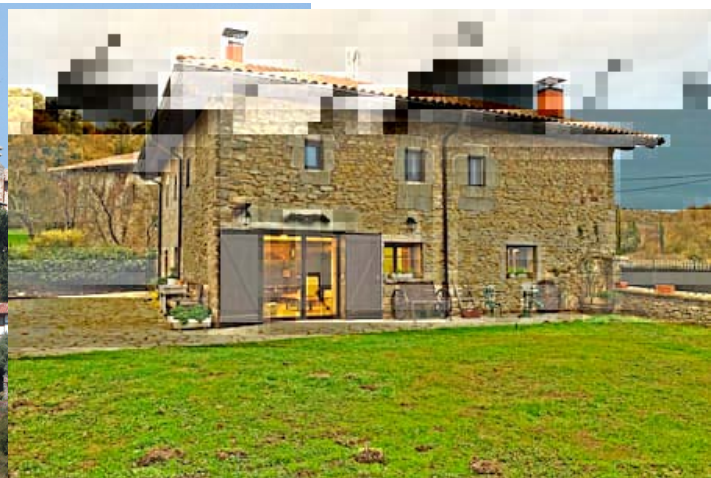
Gorbeialdeko Kuadrilla
Cuadrilla de Gorbeialdea

Amplia superficie natural

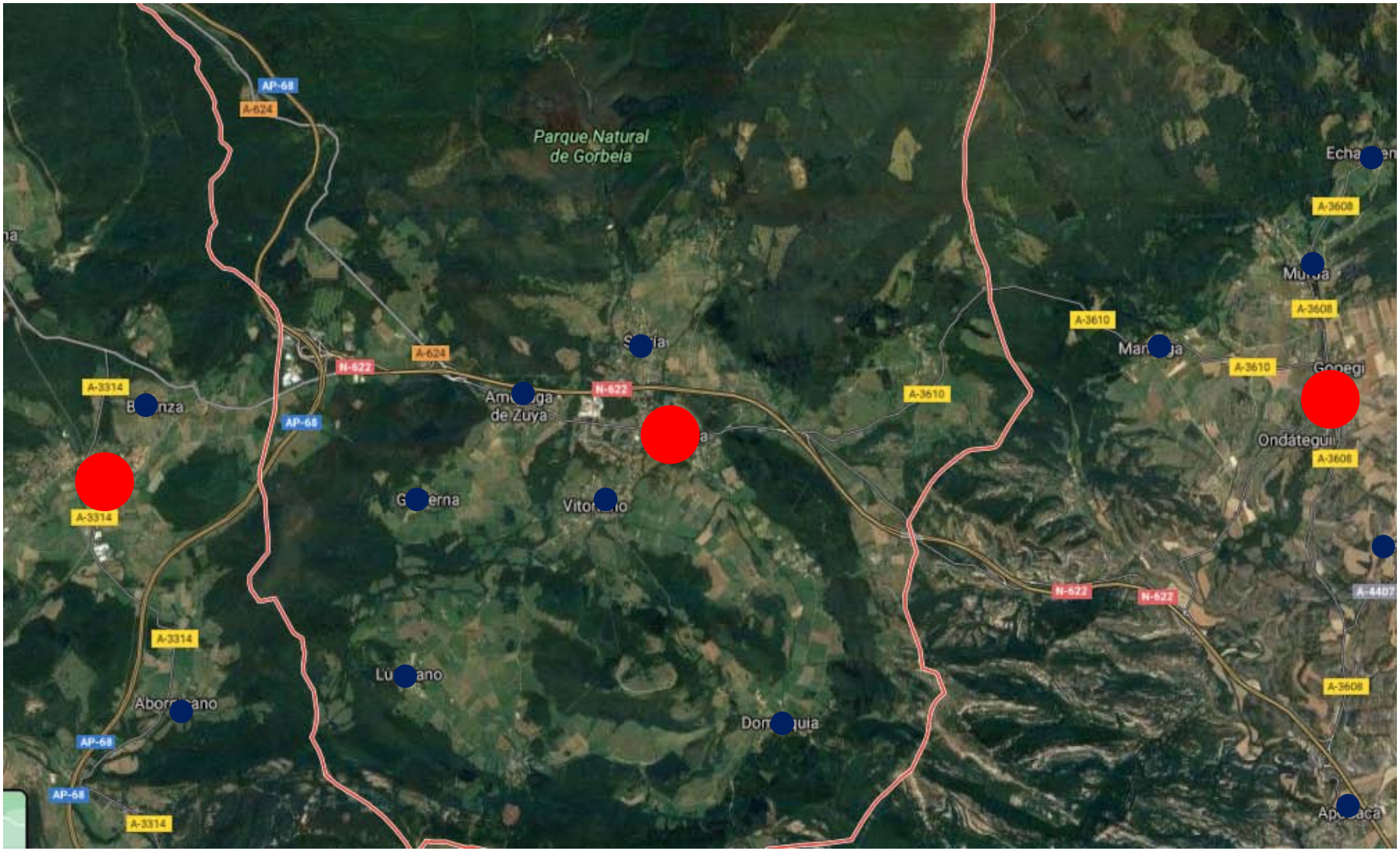
Actividad agroganadera

- Núcleos de población diseminados

- Tipología de vivienda tipo caserío, adosados, etc (disponibilidad de terreno)



Municipios: Localidad cabecera del municipio (servicios) + núcleos de población diseminados formados



Gorbeialdeko Kuadrilla
Cuadrilla de Gorbeialdea

APUESTA POR UN MODELO DESCENTRALIZADO

Gestión directa por parte de Aytos: RESIDUO ORGÁNICO

¿CÓMO?

1. COMPOSTAJE DOMÉSTICO / INDIVIDUAL

3. EXPERIENCIA PILOTO AGROCOMPOSTAJE

2. PROYECTOS DE COMPOSTAJE COMUNITARIO

OPORTUNIDADES CON LA FRACCIÓN ORGÁNICA

- ETXEKO KONPOSTAJEA / COMPOSTAJE DOMÉSTICO
- AUZO KONPOSTAJE / COMPOSTAJE COMUNITARIO
- EXPERIENCIA PILOTO Y RETOS A FUTURO?
  - Proyectos de agrocompostaje
  - Grandes generadores

<u>Factores determinantes</u> para la elección del sistema más apropiado:

1. **Predisposición de la población a participar en el sistema elegido.**
2. **Tipología de vivienda y densidad de población.**
3. **Recursos necesarios para la puesta en marcha e implantación.**

1. COMPOSTAJE DOMÉSTICO INDIVIDUAL

Cómo impulsar el compostaje doméstico / individual?

-Información / Concienciación / Sensibilización

Revista comarcal / Páginas web / RRSS / Medios de difusión locales

Gb Urkabustaiz

NUEVAS EXPERIENCIAS DE COMPOSTAJE EN LA COMARCA

En la Cuadrilla de Gorbeialdea se sigue trabajando por gestionar los residuos de manera más responsable y sostenible. A continuación te contamos las 2 últimas experiencias (de momento): los proyectos de compostaje comunitario y doméstico que llevan a cabo los municipios de Urkabustaiz y Legutio.

En marcha el compostaje comunitario de Urkabustaiz

Herri konpostajea egiteko proiektua jarri da abian Urkabustaizen. Gorbeialdeko kuadrillan 424kg hondakin jasotzen dira urtean pertsona bakoitzeko. Baina hondakin organikoak, malz, ez-organikoekin nahastuta topatzen dira. Hori dela eta Herri Konpostajearen proiektua ablarazi dute, hondakinen kudeaketa era jasangarrian egin dadin, ingurumenarekiko errespetua landuz eta herritarren artean kontzientzia eraikiz.

Gb Legutio

Legutioko konpostaje proiektuan

Garazi ikastola eta 40 familia baino gehiagok hartzen dute parte

Juntos en familia. Vecinas y vecinos a título individual. O desde la Ikastola Garazi. El caso es participar en el proyecto de compostaje que ha puesto en marcha Legutio. Y nunca es tarde para sumarte. Solo tienes que pasar por el ayuntamiento o llamar al 945 45 50 10.

2016an jarri zuen martxan, Legutioko Udalak, Herri Konpostajearen proiektua. Hasiera batean herritarrak informatu zituen hainbat hitzaldi eta tailerren bidez (konpostajea zertan datzan azaltzeko, zertarako balio duen, zer nolako hori biltzeko gunea prest dago jada. 'Futbol zelaia' deitutako zelai ondoan egokitu da, herri konpostagailuen hondakinak biltzeko eta baita loategi eta inausketen hondakinak jasotzeko ere. Legutioko udalerriko langileek eta

IZARRAKO AUZO KONPOSTAJEAN PARTE HARTU NAHI DUZU?

¿QUIERES PARTICIPAR EN EL COMPOSTAJE COMUNITARIO DE IZARRA?

Gune berria / Nueva zona de compostaje: IZARRAKO ALDE ZAHARRA

ZERGATIK? / ¿POR QUÉ?

1. **Hondakinak murrizteko / Reduce tus residuos**
2. Kudeaketa **eredu lokal** baten aldeko apustuak **kutsadura gutxitzen duelako.** / Apostar por un **modelo local de gestión reduce la contaminación.**
3. **Ongarri naturala** lortu / Consigue un **abono natural**

Erabiltzaileari zer eskatzen zaio? / ¿Qué se pide a las personas usuarias?

1

Hondakin organikoak ondo sailkatu. / Separar bien los residuos orgánicos

2

Hondakin organiko gordinak konpostagailuara bota. / Echar los residuos organicos al compostador

3

Egituratzailearekin ONDO TAPATU (Ez dadila hondar organikorik bistan geratu). / TAPAR BIEN con material estructurante

Izena emateko / Para apuntarse:

Udal bulegoetan. Oficinas municip. / Tlfno: 945437080 / Mail: ingurumena@gorbeialdea.eus

Epea / Plazo: ABENDUAK 20 DICIEMBRE

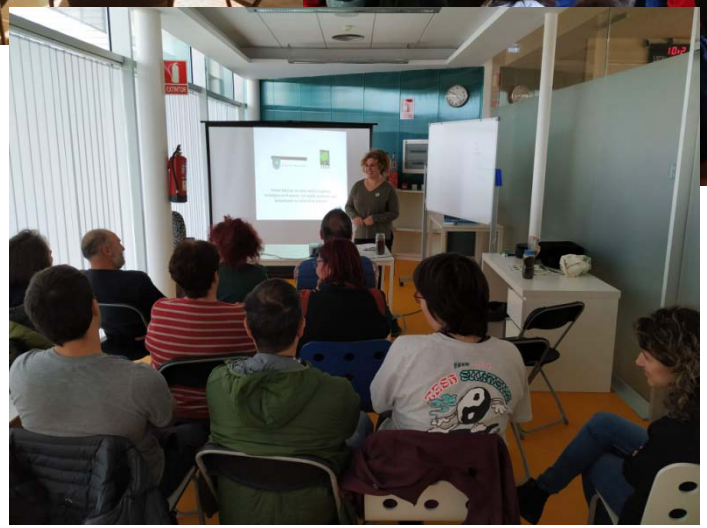
URKABUSTAIZKO UDALA AYUNTAMIENTO DE URKABUSTAIZ

1. COMPOSTAJE DOMÉSTICO INDIVIDUAL

Cómo impulsar el compostaje doméstico / individual?

- Talleres y charlas de formación

Charlas a escolares. (Zigoitia 2019)



Incidir anualmente en talleres de formación

- Aumenta la participación
- Resolución de dudas
- Compartir experiencias similares

1. COMPOSTAJE DOMÉSTICO INDIVIDUAL

Cómo impulsar el compostaje doméstico / individual?

REPARTO DE MATERIALES

“KIT COMPOSTAJE”

COMPOSTADOR doméstico 400l

CUBO 10l para la recogida selectiva del biorresiduo

Aireador

Guía / Manual de compostaje

Cómo impulsar el compostaje doméstico / individual?

APROVECHAMIENTO DE RESTOS DE PODA MUNICIPALES PARA LA GENERACIÓN DE MATERIAL ESTRUCTURANTE

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS

Coordinación con otros servicios municipales (personal de la brigada, servicios de jardinería)

Cómo impulsar el compostaje doméstico / individual?

CONVOCATORIAS PARA EL REPARTO DE ESTRUCTURANTE

Factor muy favorable para fomentar la participación en el compostaje doméstico.
Facilita las labores para controlar el ciclo de compostaje sin incidencias → Menor abandono
CIERRE DEL CICLO A ESCALA LOCAL, sin necesidad de transportes u otras vías de gestión

1. COMPOSTAJE DOMÉSTICO INDIVIDUAL

ESTIMACIÓN DE RESULTADOS: Dificultades para disponer de datos exactos

MUNICIPIO	PARTICPACIÓN COMPOSTAJE DOMÉSTICO
ARAMAIO	80 compostadoras domésticas repartidas desde 2018
ZUIA	140 compostadoras domésticas repartidas desde 2018
ZIGOITIA	80 compostadoras domésticas repartidas desde 2018
URKABUSTAIZ	80 compostadoras domésticas repartidas desde 2018
LEGUTIO	30 compostadoras domésticas repartidas desde 2018
ARRATZUA-UB	40 compostadoras domésticas repartidas desde 2018
TOTAL	**450 famílias participantes ¿?**

ESTIMACIÓN DEL BIO-RESIDUO GESTIONADO MEDIANTE COMPOSTAJE DOMÉSTICO

Cantidad de bioresiduo gestionado COMPOSTAJE DOMÉSTICO = 450 familias x 2,61 persona/familia x 0,218kg bioresiduio/persona.día x 365 días = **93.454 kg de bioresiduo**.

93,5 Tn anuales de biorresiduo gestionado

2. COMPOSTAJE COMUNITARIO / AUZO KONPOSTAJEA

Aramaio Osteta kalea, 2015

Habitualmente en los “núcleos de cabera” de los municipios
-Mayor población: Murgia, Legutio, Izarra, Ondategi, Ibarra
- Localidades con viviendas en altura

Aramaio Aita Gabirel kalea

-Dimensionamiento de las zonas para un nº determinado de familias
- Campañas de comunicación previas: buzoneos, charlas informativas
- Inscripción previa en el Ayto
- Límite de 10 m3
- Necesidades de mantenimiento: Aporte de agua, aireación, Tª..
- Extracción del compost maduro

En proceso de maduración

Compostador en uso

Diferenciación de los candados

-Compostadoras 1 m^3

-Desmontables por listones

- Tapas de fibra de vidrio con mecanismo de apertura

Instalaciones sujetas a normativa: DECRETO 63/2019 DE GV

- Necesario un servicio de control y mantenimiento.
-Registro de Tª
--Analíticas
-- Limitaciones en los usos del compost extraído

Módulo para el almacenamiento de estructurante

¿CÓMO FUNCIONA UNA ZONA DE COMPOSTAJE COMUNITARIO?

ERABILTZAILEARI ZER ESKATZEN ZAIO??

1. Hondakin organikoak ondo sailkatu.
2. Material freskoa (hondar organiko gordina) konpostagailura bota.
3. Aireztatzailearekin nahastu eta hondar gordinak hondoratu.
4. Egituratzailea gehitu (pasa gabe)
5. Arazoren bat egonez gero, udaletxeko arduradunari abisatu!

Inportantea: EZ DAITEZELA AGERIAN GELDITU BOTATAKO HONDAR ORGANIKO GORDINAK!

1

Material berria gehitu
(Etxeko hondar organikoak)

Añadir nuevo material
(Restos domésticos orgánicos)

2

Aireztatu eta botatako materiala hondoratu

Airear y enterrar el material vertido

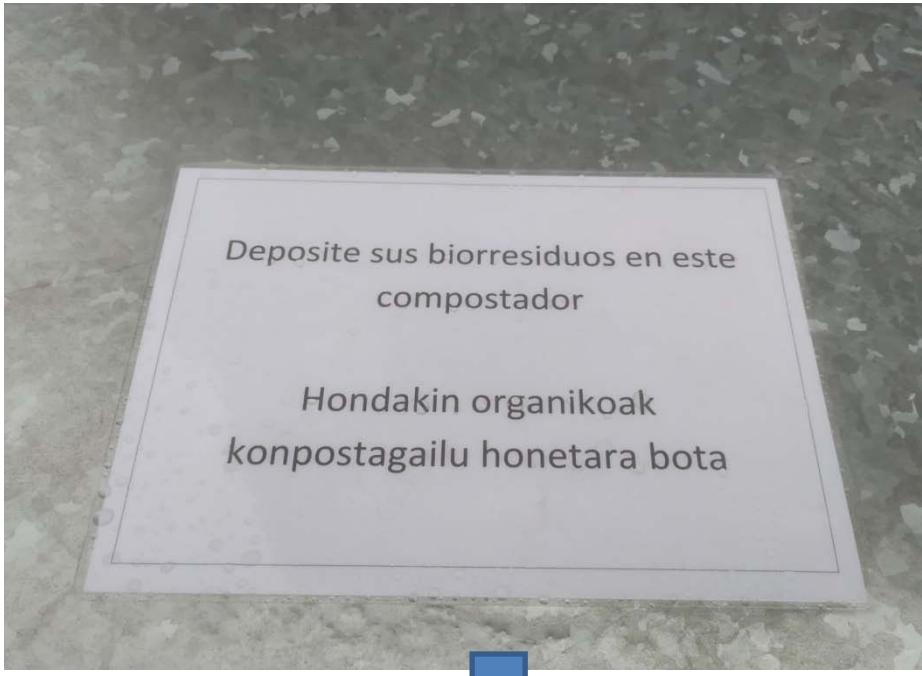
3

Egituratzailearekin hondarrak tapatu
(Ez dadila janari hondarrik bistan gelditu)

Tapar con estructurante
(Que no queden restos de comida a la vista)

Konpostaje guneko informazio kartelak / Carteles informativos en las zonas de compostaje

Material egituratzailea
Material estructurante



Erabilgarri dagoen konpostagailua (giltza behar da)
Compostador en uso (necesario llave)

INCIDENCIAS MÁS HABITUALES. KONTUZ!!:

- ✓ NO cubrir los restos orgánicos aportados con estructurante
- ✓ Añadir piezas de gran tamaño
- ✓ Añadir restos que NO son de origen orgánico
- ✓ Añadir bolsas de plástico y/o compostables
- ✓ Añadir restos de poda y/o jardinería

Ejemplos:

Instalaciones de compostaje en centros educativos

-Objetivos cuantitativos y/o pedagógicos

- Implicación de la comunidad escolar en la gestión de residuos

- Proyectos de Huertos Escolares

San Martin eskola
Aramaio

Gorbeia eskola
Zigoitia

2. COMPOSTAJE COMUNITARIO / AUZO KONPOSTAJEA

RESULTADOS

MUNICIPIO	LOCALIDAD	FECHA INSTALACIÓN	Nº DE PARTICIPANTES	KG TRATADOS
ARAMAIO	IBARRA	2015	33	6853
ARAMAIO	IBARRA	2018	30	6230
LEGUTIO	LEGUTIO			
LEGUTIO	LEGUTIO			
URKABUSTAIZ	IZARRA	2017	30	6230
URKABUSTAIZ	IZARRA	2018	26	5400
ZIGOITIA	ONDATEGI	2017	19	4000
ZIGOITIA	GOPEGI	2018	26	5800
ZIGOITIA	ONDATEGI	2015	100 alumn@s	9500
ZIGOITIA	ZAITEGI	2017		
ZUIA	Murgia	2018	28	5850
ZUIA	Murgia	2019	20	4150
		TOTAL	212 fam	54 Tn /año

3. EXPERIENCIA PILOTO AGROCOMPOSTAJE EN ZAITEGI (ZIGOITIA)

¿De qué se trata?

Integrar a personas agricultoras y ganaderas locales en el sistema de gestión de los biorresiduos (tratamiento y/o recogida) en zonas rurales.

UBICACIÓN

Ceip Gorbeia Eskola Hlhi
Restaurante Artzegi
Isisibarri Erreka
Campo Airsoft.
El cementerio
Ondátegui
Club Hípico
Ciudad de Vitoria
Roble de Ondategi
A-3608
NATUROKELA
Zubialde
A-3608
Explotación
ganadera joven
agricultor
A-4412
De N-622 a Ondategui
Zubialde
Parroqui
La Nativ
Zaitegi
A-3608

Aportación residuo orgánico GORBEIA ESKOLA

⇩

Recogida selectiva del residuo orgánico del comedor escolar (100 menús)

El presente trabajo persigue **dos objetivos:**

1. Realizar un proyecto piloto de agrocompostaje, en el que se unan la Red de Volteo de Álava y los principios del “modelo austriaco”.

2. Formar a técnicos y agricultores y ganaderos en la gestión de la fracción orgánica de origen doméstico y comercial mediante el agrocompostaje.

Fase de Desarrollo: 10 meses de implantación

Durante estos meses se irá incorporando fracción orgánica municipal a la pila de estiércol de los ganaderos y volteando, controlando el proceso validando el protocolo de seguimiento determinado en la fase inicial del piloto.

A la hora de desarrollar los pilotos se tendrá especial cuidado en:

1. Generación de las pilas.

2. Frecuencia de los volteos.

3. Seguimiento del proceso.

4. Valorar el producto final.

Adaptación debido a la situación sanitaria

Cierre centros educativos → **Fin de la actividad del comedor escolar**

¿Aporte de residuo orgánico??

Seguimiento y control técnico + Analíticas

Resultados esperados:

• Mini instalaciones de agrocompostaje: Condiciones que deben cumplir de solera, cubierta, recogida de lixiviados y valoración de las posibles afecciones al medio de estas instalaciones.

• Materiales gestionables: Determinar el tipo y cantidades de los materiales que se podrán gestionar por medio del agrocompostaje.

• Manejo de las instalaciones: Sistema de recogida y periodicidad, incorporación de los materiales en las pilas y número y frecuencia de los volteos.

• Análisis del proceso: analíticas necesarias para controlar el buen funcionamiento del proceso y de las instalaciones.

• Material obtenido: volumen, calidad y posibles usos de los materiales utilizados.

• Estudio económico: indicando cual es el coste total de este modelo de gestión para poder compararlo con otras alternativas. En este estudio económico se tendrá en cuenta tanto el trabajo de los ganaderos como de la parte técnica.

Elaboración de un código de buenas prácticas.

Beneficios del modelo

Según la administración austriaca la descentralización y participación de agricultores locales presenta las siguientes ventajas:

1 Los agricultores identifican al compost como un producto de alta calidad, por lo que usan casi todo en sus campos.

2 Conciencia sobre la gestión sostenible y responsable del suelo, su protección y la importancia de la materia orgánica.

3 Tecnologías sencillas donde se potencian sinergias en el uso de la maquinaria agrícola ya existente, se minimizan los esfuerzos para la comercialización del compost y se reducen significativamente los costes de producción del compost.

4 Se ofrece un alto nivel de transparencia y trazabilidad en la gestión de los biorresiduos, consiguiendo una confianza e identificación general con el sistema por la ciudadanía.

4. OTRAS PEQUEÑAS INICIATIVAS PARA LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RESIDUOS

Aramaio

-Campaña para la reducción del uso del plástico y fomentar la reutilización

ARAMAIXON...plastikozko poltsarik EZ!

Zeurea erabili!!

Di NO a las bolsas de plástico

LLEVA LA TUYA

HONDAKINEKIN...ZER?

¿QUÉ HACER CON LOS RESIDUOS?

1. **HONDAKINAK MURRIZTU.** Reduce tus residuos

   "Hondakinik onena...sortzen ez dena!"

2. **BERRERABILI.** Reutiliza

3. **Besterik ez badago...BIRZIKLATU!**

   Y si no queda otra...RECICLA!

Aramaixon bizi, herrian erosi, danok irabazi!

ARAMAIXON...ZERO ZABOR!

Aramaio

-Campañas de información para evitar conductas inadecuadas en la gestión de otros residuos domésticos

Aramaio

-Campañas de información para evitar conductas inadecuadas en la gestión de otros residuos domésticos

CONCLUSIONES

Modelo **basado en el concepto de economía circular**

CERRAR EL CILO del residuo orgánico A ESCALA LOCAL

GU

Barazkiak, frutak…

Etxeko “hondakinak”

Gure konposta egiten..

KONPOSTA!

Nekazaritza

DIFICULTADES IDENTIFICADAS / RETOS A FUTURO:

- Control / seguimiento de personas usuarias

Asesoramiento y apoyo
Resolución de dudas

Identificación de personas usuarias

Posible aplicación de MEDIDAS FISCALES

FOMENTO DE LA PARTICIPACIÓN DEL COMPOSTAJE DOMÉSTICO

DIFICULTADES IDENTIFICADAS / RETOS A FUTURO:

-"Grandes Generadores":

- Residencias
- Comedores escolares
- Bares y restaurantes
- Comercios

ESTUDIO TÉCNICO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UN SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA DE LOS GRANDES PRODUCTORES DE LA COMARCA

CONSORCIO DE ESTRIBACIONES DEL GORBEA

Fecha:

ENERO 2019

Joseba Sánchez Arizmendiarrieta
Ingurumen Aholkularia
Tfno (+34) 687 54 39 90
C/ Amazabal 15, 2A
pk 31880 Leitza (Nafarroa / Navarra)
josebasanchez.luar@gmail.com
www.luaringurumena.com

ESKERKRIK ASKO ZUEN
ARRETAGATIK!