

# Ecobarrio Sostenible

Corrientes, Argentina



Sup. Manzana: 10.214,8 m<sup>2</sup>  
 Cantidad lotes: 26  
 Lote: 10\*20 m = 100 m<sup>2</sup>  
 Huerta = 44m\*34m  
 = 1.496,00 m<sup>2</sup>

## Asentamiento informal en Barrio Molina Punta

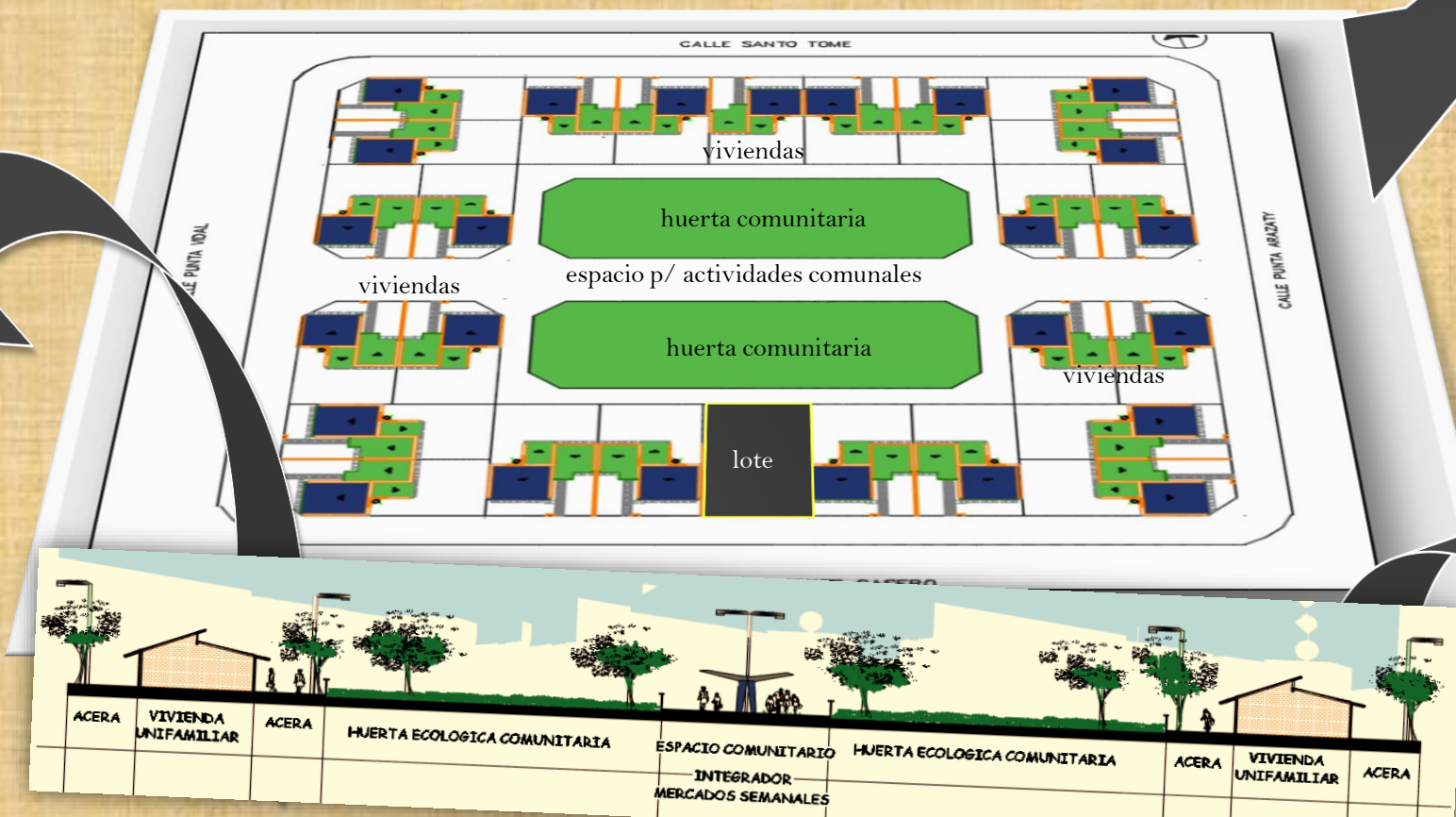
➤ Ubicado en el sector noreste de esta ciudad, sector semirural que se conoce como Barrio de los Ladrilleros, por la actividad que en ese lugar se desarrolla. Area no consolidada cuya Población presenta fuerte carencias del tipo Social, Urbana y Económica.

### Intervención a escala Barrial

- Nuevo manzanero que se integra al Ejido Urbano existente de la Ciudad. Concepto de Arquitectura Sustentable en construcciones.
- Espacios individuales de buena calidad (lotes, viviendas y espacios exteriores).
- Espacios públicos verdes para Huertas de Agricultura Ecológica, Mercados de Ventas y Actividades comunales integradoras.



Vivienda Tipo 2 Dormitorios



- Autogeneración de Energías limpias y renovables a partir del uso de Biomasa existente en el lugar, mediante el manejo y tratamiento de residuos orgánicos biodegradables. Biodigestores.
- Desarrollo comunal local, creando Cooperativas de Recuperadores Locales, dando un hincapié inicial al proceso de desarrollo Urbano, Económico y Social.
- Medidas que determinará el inicio hacia la conformación de un Ecobarrio Sostenible, con generación del menor impacto sobre el Medio Ambiente.

### Contexto



### Arquitectura Sustentable



### Huertas Comunitarias

### El manejo de los Residuos



### Huertas Ecológicas Comunitarias

➤ Producción de frutas, hortalizas, p/ autosustentación. Creación de un Mercado de Trueque de productos hortícolas con una periodicidad semanal en el que puedan tomar parte activa todas las personas que participen el proyecto.



➤ Este tipo de agricultura favorece el empleo de recursos renovables y el reciclado en la medida en que restituye al suelo los nutrientes presentes en los productos residuales (Compost).

### GENERACION DE ENERGIA LIMPIA Y RENOVABLE: USO DE BIOMASA

➤ El manejo adecuado de Residuos permite la Producción y Conversión de Energía, generando Gas Metano y Bioil Fertilante

### Cálculo de Generación de Biogás

Materia Prima: Total Excreta Aproximada en Área del Barrio.

10 equinos+2 Vacunos+38 Cerdos+280 Aves=613,14 kg/día.

613,14 kg/día \* 35%= 214,46 Kg/día

Excreta Humana: 104 Personas =41,60 kg/día

Carga diaria=256,06 Kg/día

Volumen liquido: 4 \* 256,00 kg/día= 1.024,00 lts

1.024,00 lts x 20 días = 20.480,00 m<sup>3</sup>

Solidos totales: ST= Carga diaria x 0,17/VL =

0,022 kg/m<sup>3</sup>día

Solidos volátiles: SV= ST x 0,77 =

0,022 kg/m<sup>3</sup>vl.día x 0,77 kg/kg = 0,018 kg/m<sup>3</sup>día

Producción de biogás:

PB= 0,27 x SV =

0,27 m<sup>3</sup>biogas/m<sup>3</sup>día x 0,018 kg/m<sup>3</sup>día = 0,0049 m<sup>3</sup>biogas/m<sup>3</sup>vl/día

PB x VL = 0,0049 m<sup>3</sup>biogas/m<sup>3</sup>vl/día x 20.480,00 m<sup>3</sup> = 100,36 m<sup>3</sup>/día.

### Dimensionamiento de Biodigestor

Consumo de Cocina a dos fuegos: 0,4 a 0,55 m<sup>3</sup>/h

Considerando 2 hora de uso por día =0,4 m<sup>3</sup>/h x 2 hora = 0,8m<sup>3</sup>

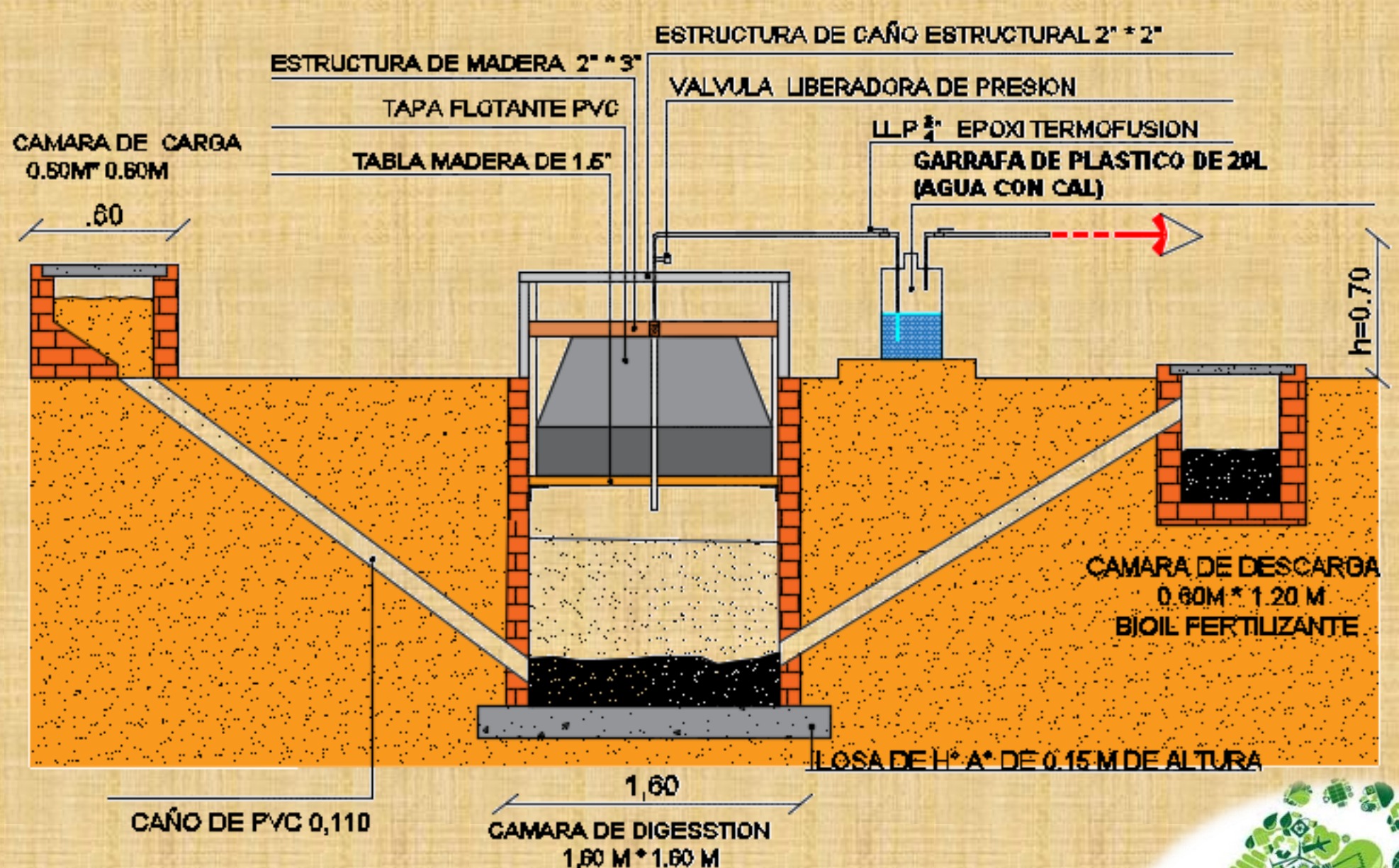
Si consideramos una reserva del 75% en líquido y 25% en gas: 0,8 m<sup>3</sup> x 4 = 3,2 m<sup>3</sup>

• Se diseñará un Biodigestor de 3,2 m<sup>3</sup>. Para lo que se adoptará una

dimensión cilíndrica de 1,6 m de alto y 1,6 m de diámetro.



### Biodigestor de Tapa Flotante



que tus pasos dejen huellas hacia una comunidad sostenible...!

Ecobarrio Sostenible, Generación de Energía Limpia

ENERGIAS RENOVABLES 2019 G 29 Giménez Bullón, Edgardo