

MMS
CANTABRIA

“Un mismo Esfuerzo,
Un futuro Mejor”,

**4ª Jornada Resultados
I MÓDULO: AGUA Y
ENERGÍA**

**Mancomunidad de
Municipios Sostenibles
de Cantabria**

José María Crespo Rodríguez
Técnico MMSC

Hogares Verdes

MMS
Mancomunidad de
Municipios Sostenibles

**Presentación Resultados I Módulo
Laredo a 31 de julio de 2013 19h.**

MMS
Mancomunidad de
Municipios Sostenibles

**Mancomunidad de
Municipios Sostenibles**

CIMA
CENTRO DE INVESTIGACION
DEL MEDIO AMBIENTE
CONSEJO REGULADOR

**GOBIERNO
de
CANTABRIA**
CONSEJO REGULADOR DEL MEDIO AMBIENTE
CONSEJO REGULADOR

CENEAM
CENTRO DE ESTUDIOS
NACIONALES DE ENERGÍA

**Un mismo Esfuerzo,
Un futuro Mejor**

MMS
CANTABRIA

HOGARES VERDES

01 La MMS

02 I MÓDULO: RESULTADOS 2009-2010

03 II MÓDULO: CONSUMO RESPONSABLE

INDICE

**Mancomunidad de
Municipios Sostenibles
de Cantabria**

MMS, UN PROYECTO COMPARTIDO

- ⇒ **Constitución:** Año 2.000
- ⇒ **Municipios Integrantes:** 17
- ⇒ **Problemáticas comunes:** de ámbitos socio-económico y ambiental, resultado de acciones concretas determinadas por los modelos de producción y consumo, así como los hábitos de vida => actual modelo de desarrollo.
- ⇒ **Estrategia:** conjuntamente es posible atender a las necesidades comunes de los municipios (servicios, programas, ...) bajo los principios de eficacia, eficiencia y en términos de Sostenibilidad.
- ⇒ **Promoción de la participación ciudadana:** implicando a los diferentes actores y organismos para favorecer la prevención y/o resolución de dichos problemas.



AMPUERO ARGORIOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



FINES

- ⇒ **Planificación, ejecución y desarrollo de actuaciones encaminadas a alcanzar un Desarrollo Local Sostenible: Social, Económico y Medio Ambiental.**
- ⇒ Gestión de residuos urbanos (recogida, transporte, tratamiento, eliminación), recogida selectiva, reciclado y valoración.
- ⇒ Realización de Programas Formativos dirigidos a distintos colectivos.
- ⇒ Realización de actuaciones de Conservación, Mejora, Restauración y Uso Público Sostenible de los Espacios Naturales.
- ⇒ Dinamización y puesta en valor de los recursos naturales, culturales y patrimoniales.
- ⇒ Promoción e implantación de Políticas Activas de Empleo en el ámbito local y territorial.
- ⇒ Participación en redes de entidades, tanto autonómicas como nacionales o internacionales, que persigan unos fines comunes.
- ⇒ La gestión de todo tipo de ayudas económicas destinadas a financiar la Mancomunidad y la prestación de sus servicios.
- ⇒ La creación de servicios de asistencia técnica en todas aquellas materias relacionadas con el objeto de la Mancomunidad.



AMPUERO ARGORIOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



MUNICIPIOS INTEGRANTES Y LOCALIZACIÓN

ZONAS TERRITORIALES

■	PAS - BESAYA
■	TRASMIERA
■	COSTA ORIENTAL
■	ASÓN



➤ **PROBLACIÓN DE DERECHO:**
75.262 (~ 13% de Cantabria)

➤ **SUPERFICIE:**
416,38 km² (~8% de Cantabria)

AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



SERVICIOS

- ⇒ **RESIDUOS.**
 - Recogida Selectiva Papel-Cartón y Envases ligeros. Recogida de ropa usada y residuos agroganaderos (en proceso)
 - Recogida de Aceite Vegetal Doméstico y hostelero.
 - Mantenimiento de "Islas Ecológicas".
- ⇒ **AGENCIA DE EMPLEO Y DESARROLLO LOCAL.**
- ⇒ **INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD.**
- ⇒ **USO PÚBLICO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.**
- ⇒ **PRÉSTAMO INTERMUNICIPAL DE BICICLETAS.**



AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



PROCESOS.

- ⇒ AGENDA LOCAL 21 Y AGENDA 21 ESCOLAR.
- ⇒ COMPRA PÚBLICA SOSTENIBLE.
- ⇒ IMPLANTACIÓN DE UN SGMA SEGÚN REGLAMENTO EMAS.

PROGRAMAS.

- ⇒ PROGRAMA SOSTENIBILIDAD Y EA: **HOGARES VERDES**
- ⇒ ESTRATEGIA DE CAMBIO CLIMÁTICO.
- ⇒ PLANES ENERGÉTICOS MUNICIPALES.
- ⇒ PROGRAMA DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.
- ⇒ PLANES DE MOVILIDAD SOSTENIBLE.
- ⇒ PROGRAMA DE CALIDAD DEL AIRE.
- ⇒ TALLER DE EMPLEO.
- ⇒ PROGRAMAS EUROPEOS.
- ⇒ VOLUNTARIADO AMBIENTAL "ARBOLADO URBANO"



AMPUERO ARGOSIÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



EN LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS SOSTENIBLES DE CANTABRIA
INFORME DE RESULTADOS MÓDULO SAGUAY ENERGÍA

2009-2010 | PROGRAMA
**hogares
verdes**



AMPUERO ARGOSIÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



ANTECEDENTES PROGRAMA HOGARES VERDES LAREDO

- Inició I Módulo y Programa Hogares Verdes en diciembre 2011.
- Financiado Centro Investigación Medio Ambiente de Cantabria (CIMA).
- Colaboran Consejería Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Urbanismo, Consejería Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria, el Centro Nacional Educación Ambiental (CENEAM), Ayuntamiento de Laredo, y la MMSC.



AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



FAMILIAS PARTICIPANTES I MÓDULO

- Periodo: Diciembre de 2011 a Diciembre de 2012 (12 meses)
- Familias participantes: 5



AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



TEMPORALIDAD

4 Jornadas:

- **Presentación-Agua (Diciembre 2011)**
- **Movilidad-Transporte (Marzo 2012)**
- **Energía (Septiembre 2012)**
- **Presentación Resultados (Julio 2013)**



AMPUERO ARGOSIÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



METODOLOGÍA

- **Descripción buenas prácticas aplicar hogares**
- **Información inicial de fichas de inscripción,**
- **Cuestionario inicial y cuestionario final**
- **Información ha permitido obtener de las familias:**
 1. Perfil
 2. Tipología
 3. Hábitos de consumo y ahorro
 4. Principales recursos hogares
 5. Evaluación incidencia final del programa
 6. Ahorro total familias



AMPUERO ARGOSIÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



UN RETO COLECTIVO

Con este programa tienes la posibilidad de participar, junto con más familias de toda España, en un reto colectivo:

- **Reducir las emisiones de CO2 en un 5,2% (objetivo del protocolo de Kioto)**
- **Disminuir entre un 6% y un 10% el consumo doméstico de agua**



AMPUERO ARGOSIÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



EVALUACIÓN RESULTADOS

- **Únicamente se ha tenido en cuenta 5 familias (completado cuestionarios inicial y final).**
- **No se ha utilizado información de las 11 familias porque no han entregado información**



AMPUERO ARGOSIÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



PERFIL HOGARES PARTICIPANTES

**Nº PERSONAS COMPONEN FAMILIA Y VIVEN
EN HOGAR:**

UNA MEDIA DE 3,12 PERSONAS

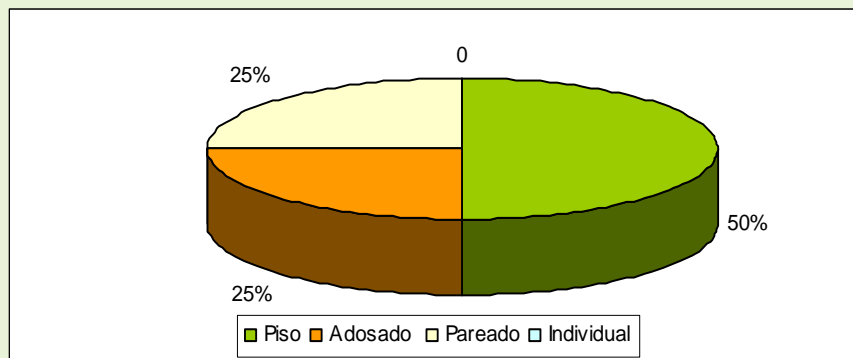


AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



TIPO DE VIVIENDAS DE HOGARES

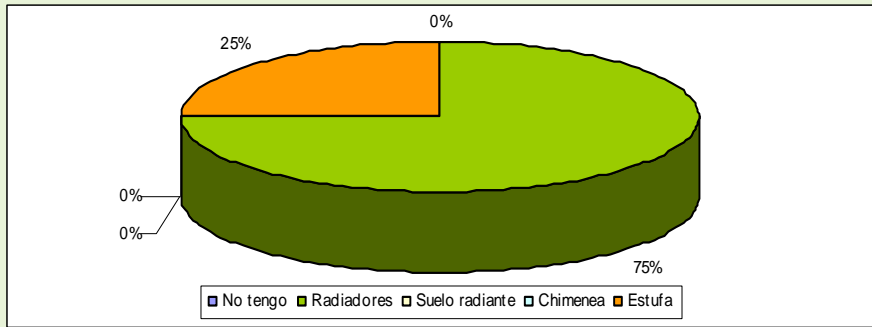


AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



SISTEMA DE CALEFACCIÓN PRINCIPAL

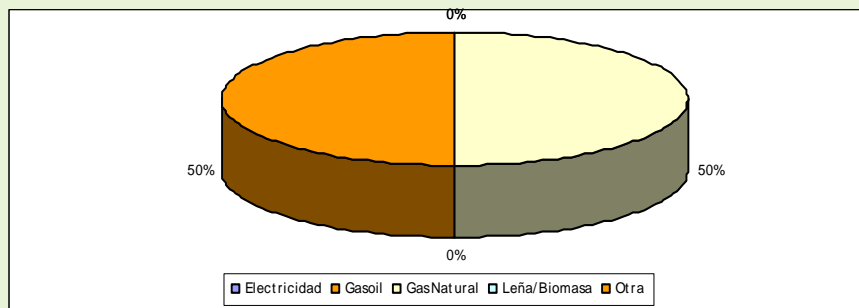


AMPUERO ARGOSIÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



ENERGÍA PRINCIPAL SISTEMA CALEFACCIÓN

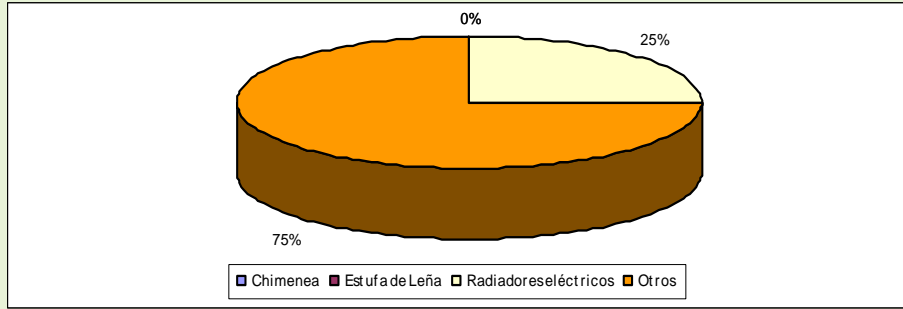


AMPUERO ARGOSIÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



SISTEMA APOYO PARA CALENTAR HOGAR

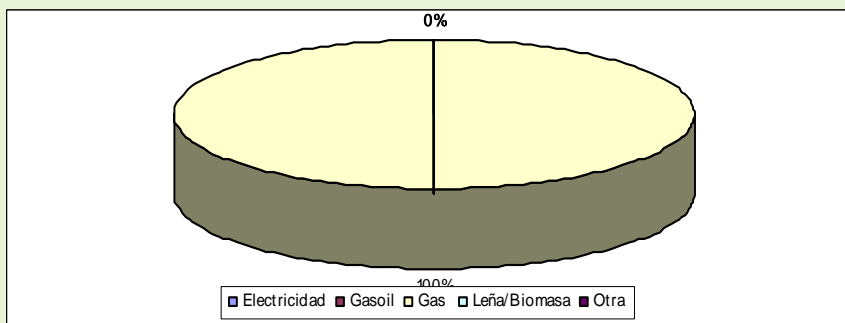


AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



TIPO ENERGÍA PARA CALENTAR AGUA

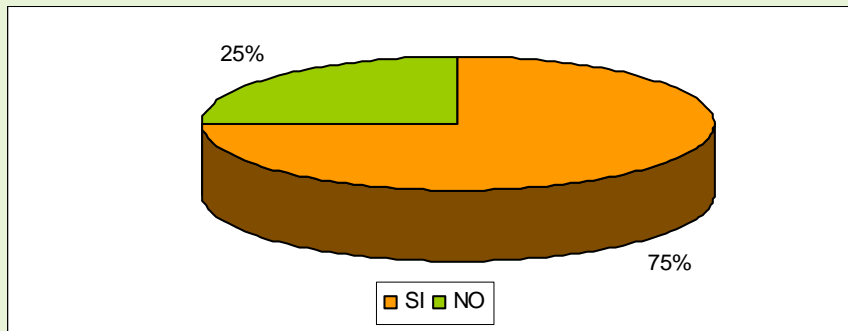


AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



CONTADOR AGUA PROPIO

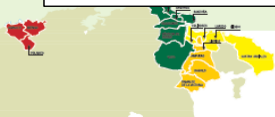
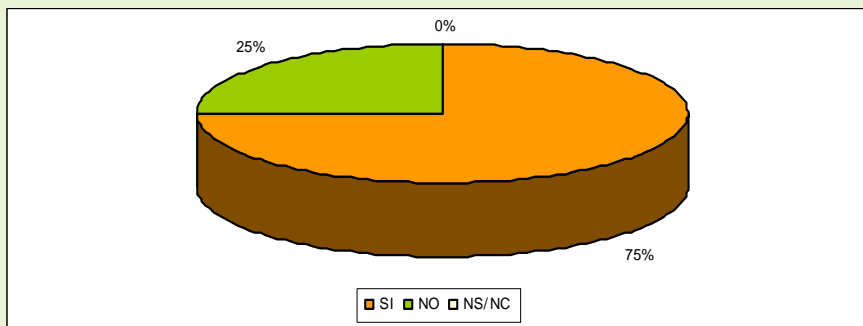


AMPUERO ARGOSÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



SISTEMAS ECONOMIZADORES AGUA: teclado doble opción y teclado con interruptor para cisternas, y reductores de caudal, aireadores y perlizadores para los grifos y duchas)

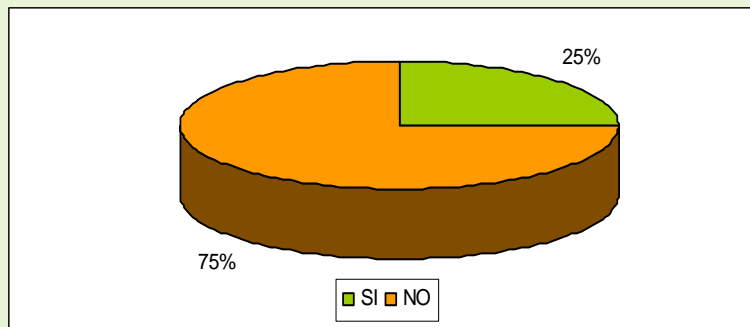


AMPUERO ARGOSÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



JARDÍN PROPIO: con riego manual



AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



RESULTADOS I MÓDULO HOGARES VERDES MUNICIPIO LAREDO



AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com

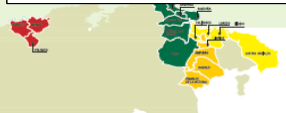
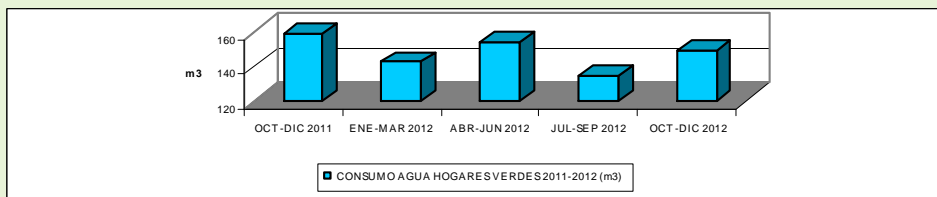
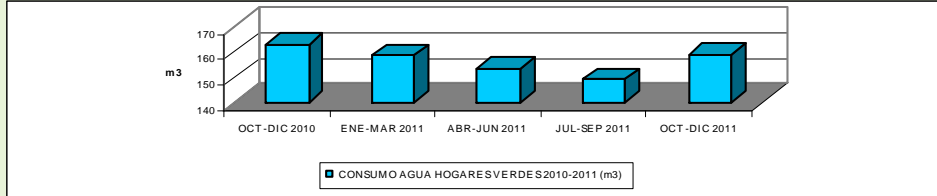


Un mismo
Esfuerzo,
Un futuro Mejor



HOGARES VERDES

CONSUMO AGUA



AMPUERO ARGOSIÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiosostenibles.com



Un mismo
Esfuerzo,
Un futuro Mejor

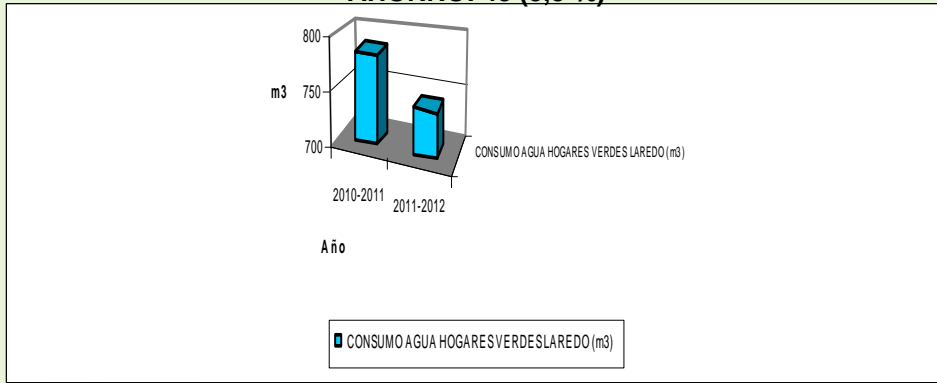


HOGARES VERDES

CONSUMO AGUA HOGARES VERDES (m3)

2010-2011: 783 2011-2012: 740

AHORRO: 43 (5,5 %)



AMPUERO ARGOSIÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiosostenibles.com

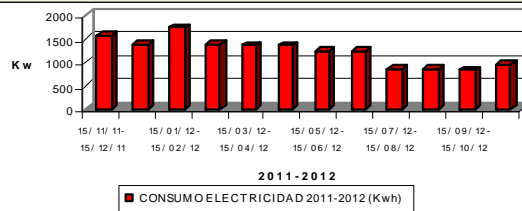
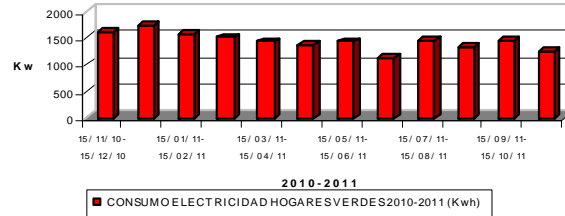


Un mismo
Esfuerzo,
Un futuro Mejor



HOGARES VERDES

CONSUMO ELECTRICIDAD



AMPUERO ARGOSIÓRN ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



Un mismo
Esfuerzo,
Un futuro Mejor



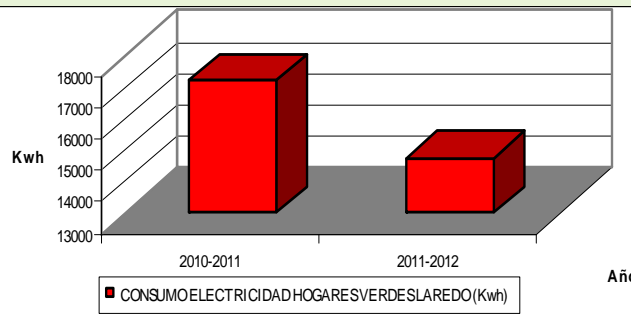
HOGARES VERDES

02 | MÓDULO

CONSUMO ELECTRICIDAD HOGARES VERDES (KWh)

2010-2011: 17248 2011-2012: 14768

AHORRO: 2480 (14,40 %)

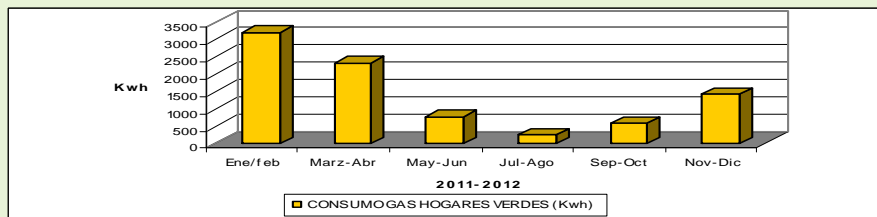
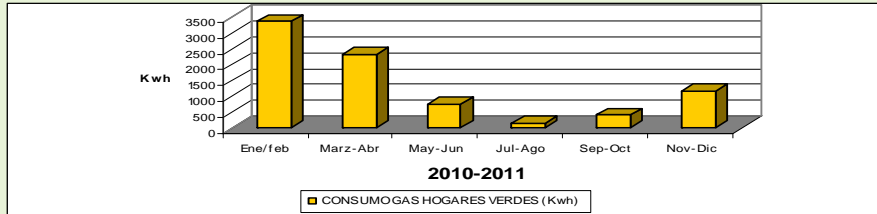


AMPUERO ARGOSIÓRN ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



CONSUMO GAS



AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

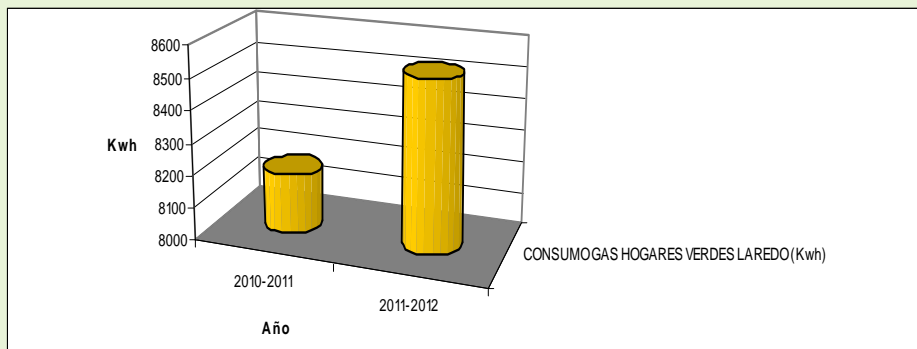
www.municipiossostenibles.com



CONSUMO GAS HOGARES VERDES (Kwh)

2010-2011: 8186 2011-2012: 8528

AUMENTO: 342 (4,17 %)



AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



Emisiones CO2

- Emisiones ahorradas CO2 en el consumo de electricidad: **868 kg. CO2 /año**
- Emisiones producidas CO2 en el consumo de gas: **53,7 kg CO2/año**
- **DISMINUCIÓN EMISIONES CO2 ATMÓSFERA: 814,30 Kg CO2**



AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



OBJETIVOS/RESULTADOS

-Objetivos iniciales programa:

- Ahorro de agua entre **6%-10%**.
- Disminución de las emisiones de CO2 **5,2%**, (objetivo protocolo de Kioto).

- Resultados obtenidos Familias Laredo:

- Ahorro de agua de **5,5%**
- Ahorro de electricidad de **14,40 %**
- Reducción de emisiones domésticos de CO2: **11,11 %**



AMPUERO ARGOÑOS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiossostenibles.com



CAMBIOS EN HOGARES LAREDO

- 1. Instalación de lámparas de bajo consumo.
- 2. Instalación de perlizadores en la grifería de baño y cocina.
- 3. Reducción de la temperatura del termostato de la caldera.
- 4. Apagado de electrodomésticos en estado de stand by.
- Reducciones consumo de agua, y fundamentalmente en electricidad. No ha sido el caso del consumo del gas, que ha sufrido un aumento.



AMPUERO ARGOSIÓS ARNUERO BÁRCENA DE CICERO CASTRO URDIALES
COLINDRES ESCALANTE LAREDO LIENDO LIMPIAS MIENGO NOJA
POLANCO RAMALES DE LA VICTORIA RASINES SANTOÑA SUANCES VOTO

www.municipiosostenibles.com



Oficinas Santoña
Edificio de la Lonja, puerta A, 2º
39740- Santoña
Tel. 942 66 31 11 - Fax. 942 66 31 23

Muchas
Gracias



Mancomunidad de
Municipios Sostenibles
de Cantabria

mancomunidad@municipiosostenibles.com