

# **SEMINARIO DE PASTOS Y FORRAJES (ICIA) 2016**

## **"PRODUCCION DE FORRAJE EN LANZAROTE"**

Tania Acuña González.

Técnico del Servicio Insular Agrario del Cabildo de Lanzarote



CABILDO DE LANZAROTE

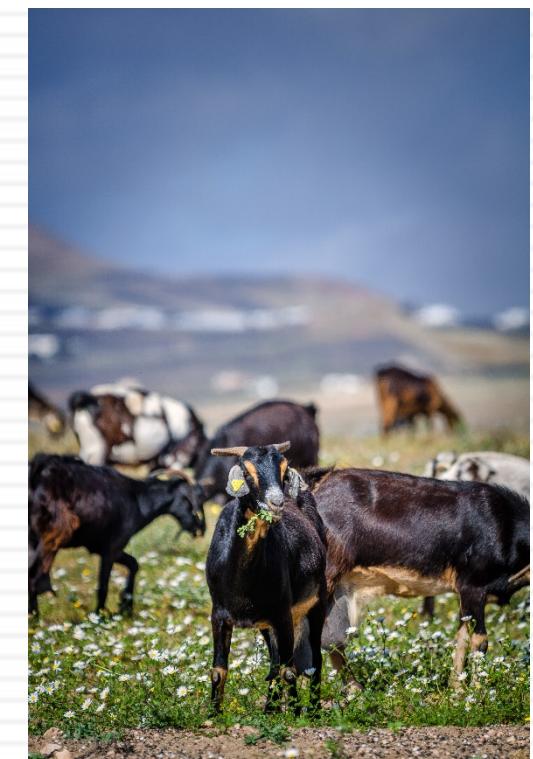
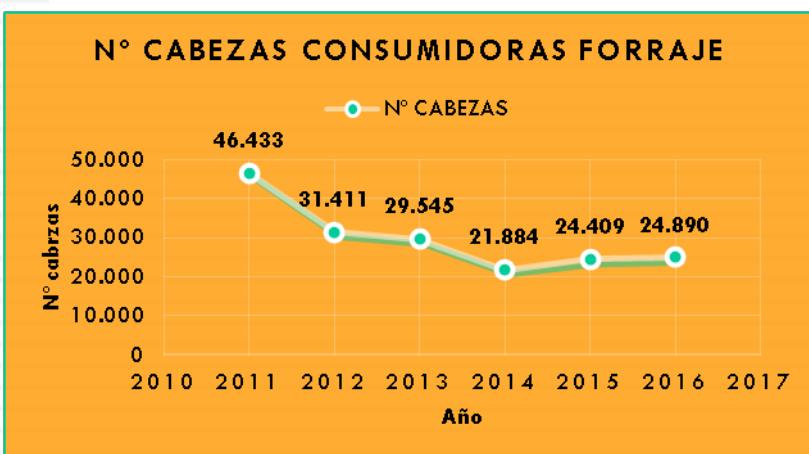


**Agrolanzarote.com**  
LA WEB DEL CAMPO DE LANZAROTE

# Ganadería

La cabaña ganadera de Lanzarote consumidora de forraje, según los datos del **censo de 2014**, es de **21.884 cabezas** distribuidas en **174 explotaciones** ganaderas según la siguiente tabla:

Caprino adulto	Caprino cría	Ovino adulto	Ovino cría	Vacuno adulto	Vacuno cría	Camellar	Equino
17.017	2.452	4.123	818	113	42	338	251



Seminario de pastos y forrajes (ICIA)

# Consumo de forraje en la isla

El consumo de forraje por parte de esta cabaña ganadera se estima en **10.127 Tm / año** según la siguiente tabla:

ESPECIE	Nº ANIMALES CENSADOS	CONSUMO DIARIO DE FORRAJE (KG)	CONSUMO ANUAL DE FORRAJE (KG)
<b>Caprino</b>	17.017,00	1,00	6.211.205,00
<b>Ovino</b>	4.123,00	1,00	1.504.895,00
<b>Vacuno</b>	113,00	10,00	412.450,00
<b>Camellar</b>	338,00	11,00	1.357.070,00
<b>Equino</b>	251,00	7,00	641.305,00
<b>TOTAL</b>			<b>10.123.925,00</b>

# Disponibilidad forraje en la isla

**IMPORTACIÓN:** Según datos del REA se ha importado de **paja** y **alfalfa** como media **1.263, 32 Tn / año.**

PRODUCTO ( KG )	2013	2014	2015
<b>1213 Paja</b>	1.307.796,00	1.208.403,00	1.052.093,00
<b>1214.10 Alfalfa</b>	77.730,00	112.215,00	31.750,00
<b>TOTAL</b>	1.385.526,00	1.320.618,00	1.083.843,00

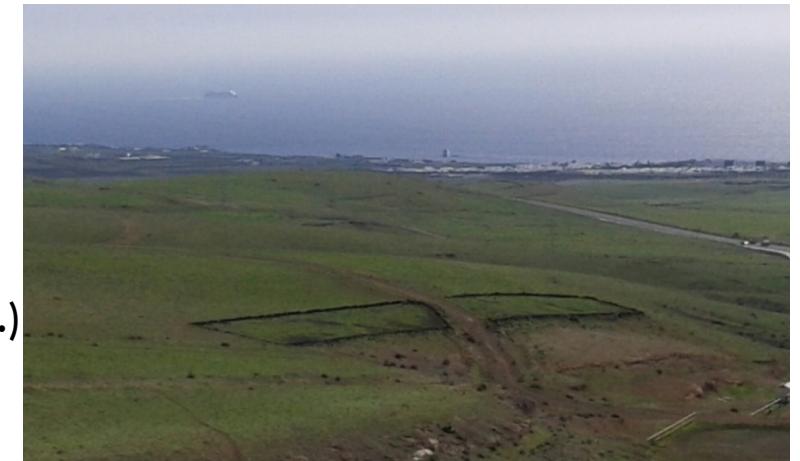
Según datos de **vendedores de forraje**:

Importación de 11 contenedores/mes de 21 Tn / contenedor

- Años malos (12 meses) : **2.700 Tn / año**
- Años buenos (10 meses): 2.200 Tn / año

Precio del contenedor 6.000 euros ( 280 euros / Tn alfalfa des.)

Total invertido en importación: **800.000 euros / año**



# Disponibilidad forraje en la isla

## PRODUCCIÓN:

En 2016 “Ayuda a los productores de determinados cultivos forrajeros”, Acción III.12 del Programa Comunitario de Apoyo a las Producciones Agrarias de Canarias se tramitaron 28 productores con **237 Has** distribuidas:

- Ganaderos para su explotación
- Fines cinegéticos
- Agricultores interés el grano para consumo

Cebada	105,16
Trigo	77,13
Millo	45,35
Granos	7,55
Alfalfa	1,71
Centeno	0,23
Pasto sudán	0,08

## OTROS:

**Pastoreo**, restos de cosecha, jardinería, tuneras, etc

# ¿Cuánto forraje necesitamos producir para nuestra cabaña ganadera?

## FALTA DE DATOS DE PARTIDA

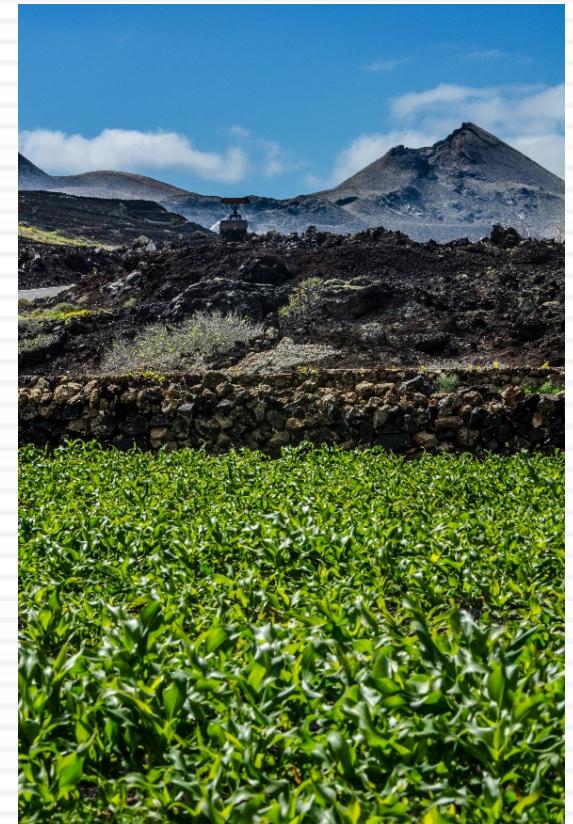
- Falta de censo real
- Falta de dato de superficie de cultivo destinada verdaderamente a forraje
- Falta de dato de forraje real importado
- Falta de dato de aporte de forraje por otras fuentes: pastoreo, rastrojos, etc
- Falta de dato de forraje real aportado al animal

## APROXIMACIÓN:

Objetivo para el Plan forrajero (a alcanzar en 2-3 años) poner en cultivo **100 H<sub>a</sub>s** dedicadas forraje bajo regadío que podría suponer llegar a producir un 15% del forraje importado (2500 Tn / año)

# Agricultura

- Clima árido (T<sup>a</sup> media 20°C, Precipitación media 100-150 mm, vientos constantes N-NE, H. media 70%, etc)
- Sistemas de cultivo, jable, gavias, arenado artificial y natural. (9.000 Has SAU)
- Sistema de secano (3.500 has), agua potable (300 Has) y agua regenerada (X has)



# Agricultura y ganadería



# Líneas de trabajo iniciadas

1.

## Subvención nominada Nueva Sociedad de cazadores

- Siembra de parcelas abandonadas
- 83 Has de siembra de cereal
- Tipo de semillas: trigo, cebada, avena, archita...

2.

## Recuperación de variedades locales

- Cebada: tres cortes año, dos en verde y uno para semilla
- Millo
- Arveja paloma



# Experiencias/actividades realizadas

## 1. CULTIVO DE ALFALFA EN LA GRANJA AGRICOLA EXPERIMENTAL

- Año 1998-2001
- Superficie aprox 45.000 m<sup>2</sup>
- Suelo sin protección, riego con agua
- desalada por aspersión con pivot de riego
- Alfalfa var San Isidro

### Conclusiones:

- Coste de agua elevado
- Dificultades para el empacado
- No ensayo sino producción de forraje para el ganadero



Seminario de pastos y forrajes (ICIA)

# Experiencias/actividades realizadas

## 2. CULTIVO DE FORRAJE VERDE HIDROPONICO

- Año 2009 -2011
- Modulo de 192 bandejas para producir  
20 kg/m<sup>2</sup> y dia de FVH
- Cebada local e hibrida

### Conclusiones:

- Producto muy perecedero
- Buena palatabilidad en burros y caballos  
regular en rumiantes
- Precio 0,076 euros / kilo de forraje (sin  
coste de personal)



# Experiencias/actividades realizadas

## 3. CULTIVO DE MARALFALFA

- Año 2010-2016
- Parcela de 850 m<sup>2</sup> de arenado con riego por goteo
- Procedencia (El Hierro)

### Conclusiones:

- Buenas aptitudes agronómicas: viento
- Mecanización en la recogida y picado
- No ensayo sino producción de forraje para el ganadero / agricultor como cortaviento



# Experiencias realizadas

## 4. ENSAYO FORRAJERAS AUTOCTONAS

**Cabildo de Lanzarote y ULL (2010) D. Eduardo A. Chinea y otros investigadores**

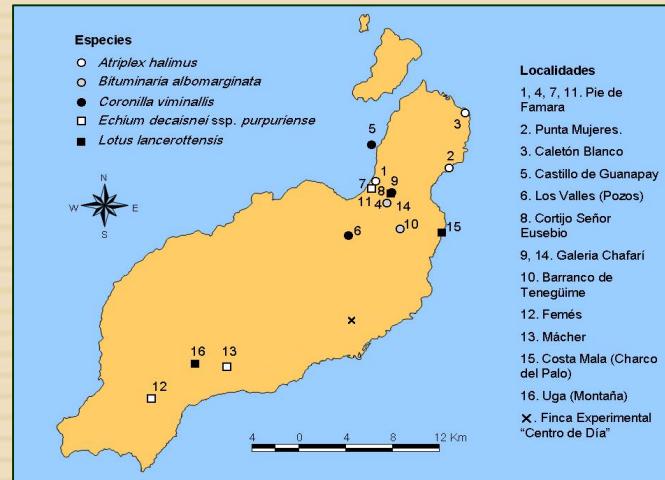
**Objetivo:** estudio de cinco especies autóctonas de Lanzarote, con el fin de conocer su potencial forrajero.

Estudiamos cinco especies (*Atriplex halimus*, *Coronilla viminalis*, *Bituminaria bituminosa* var. *albomarginata*, *Echium decaisnei* ssp. *purpureum* y *Lotus lancerottensis*) en su hábitat natural, recogiendo germoplasma con vistas a proponer técnicas de cultivo para proporcionar forraje de calidad todo el año a los rumiantes de la Isla. Se evalúa la producción y la calidad forrajera (composición mineral y orgánica) del forraje segado de las plantas cultivadas y de las que crecen en su hábitat natural, y se determina las características edáficas de los suelos de su hábitat natural.



**Atriplex halimus.** Salado blanco. Localidades: Pie de Famara, Punta Mujeres, Bajo Mesa (Caletón Blanco en Órzola).

## Localización de las especies y Finca Experimental



**Echium decaisnei** ssp. *purpureum*. Tajinaste de Famara. Localidades: Pie de Famara, Femés, Mácher



**Bituminaria bituminosa** var. *albomarginata*. Tedera. Localidades: Pie de Famara, Cortijo Señor Eusebio, Subida a Chafarís



**Coronilla viminalis.** Coronilla moruna. Localidades: Pie de Famara, Castillo de Guanapay (Cruce a Teseguite), Los Valles (Pozos)



**Lotus lancerottensis.** Corazoncillo. Localidades: Galería de Chafarís, Costa de Mala, Uga.

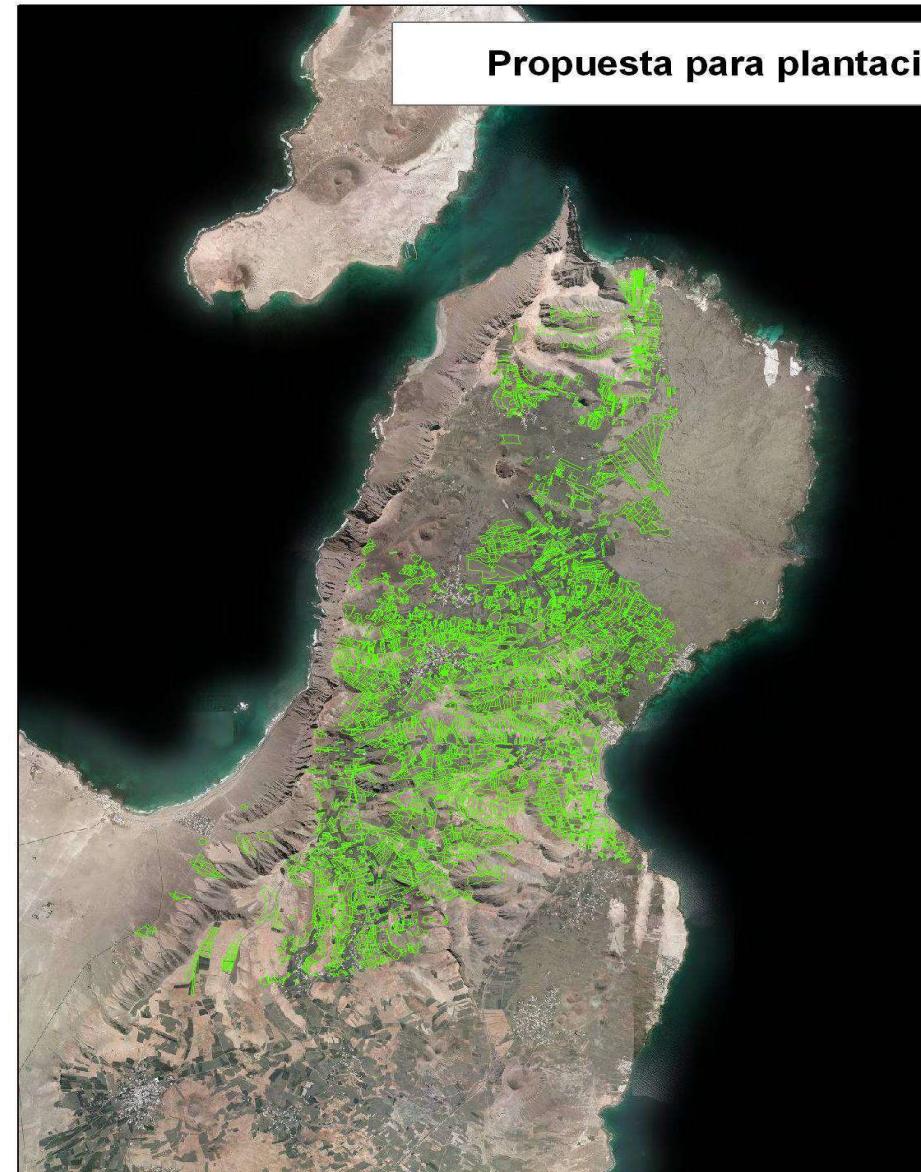
# Ventajas e inconvenientes de las plantas autóctonas estudiadas:

- **VENTAJAS:**

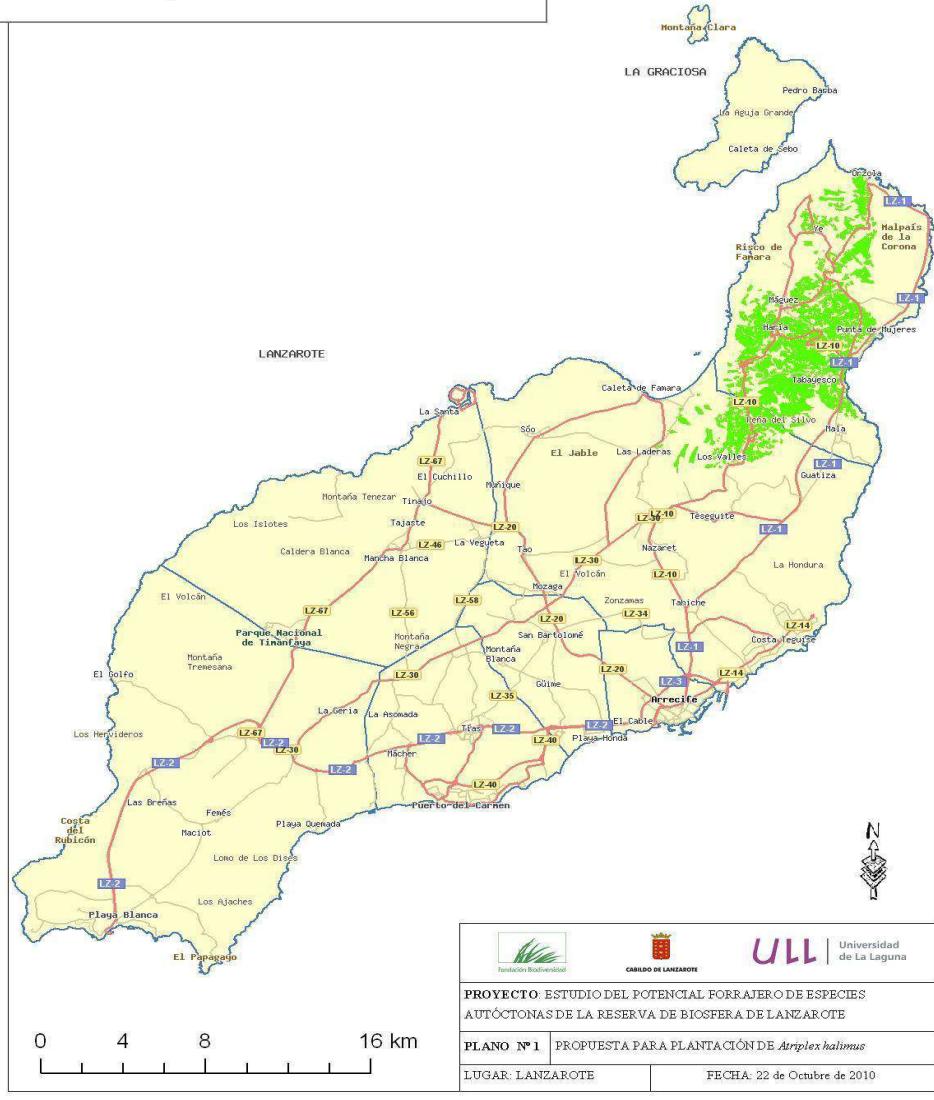
- Son plantas adaptadas al medio: resisten salinidad del suelo, el viento y requieren poca agua.
- Mejoran los suelos: aportan materia orgánica y evitan los procesos de erosión.
- Contiene nutrientes necesarios para una buena alimentación del ganado.
- Tienen costes de producción bajo: resisten plagas y enfermedades, no requieren fertilizantes y necesitan poca agua.

- **INCONVENIENTES:**

- Bajo rendimiento en cuanto a kilos por superficie
- Dificultades de mecanización.



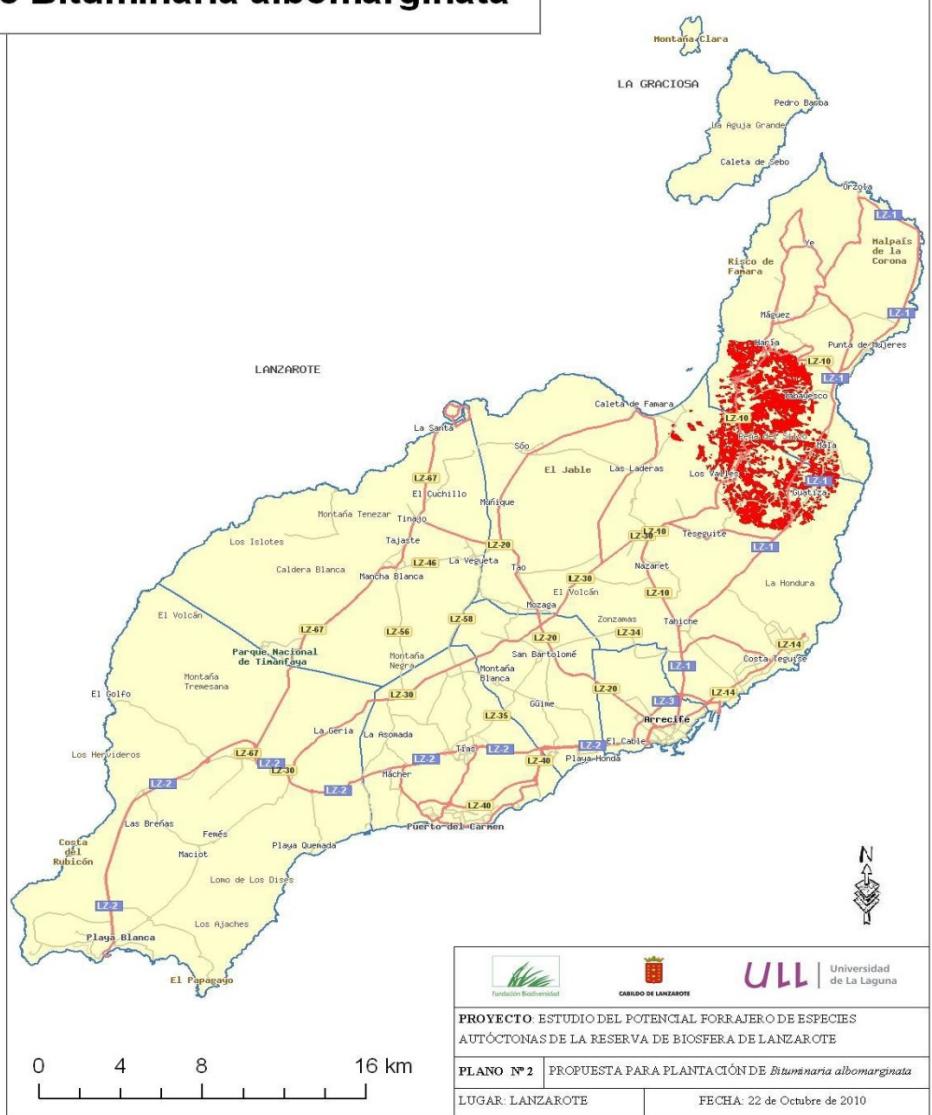
## Propuesta para plantación de *Atriplex halimus*



Plan Forrajero de canarias (PFORCA)

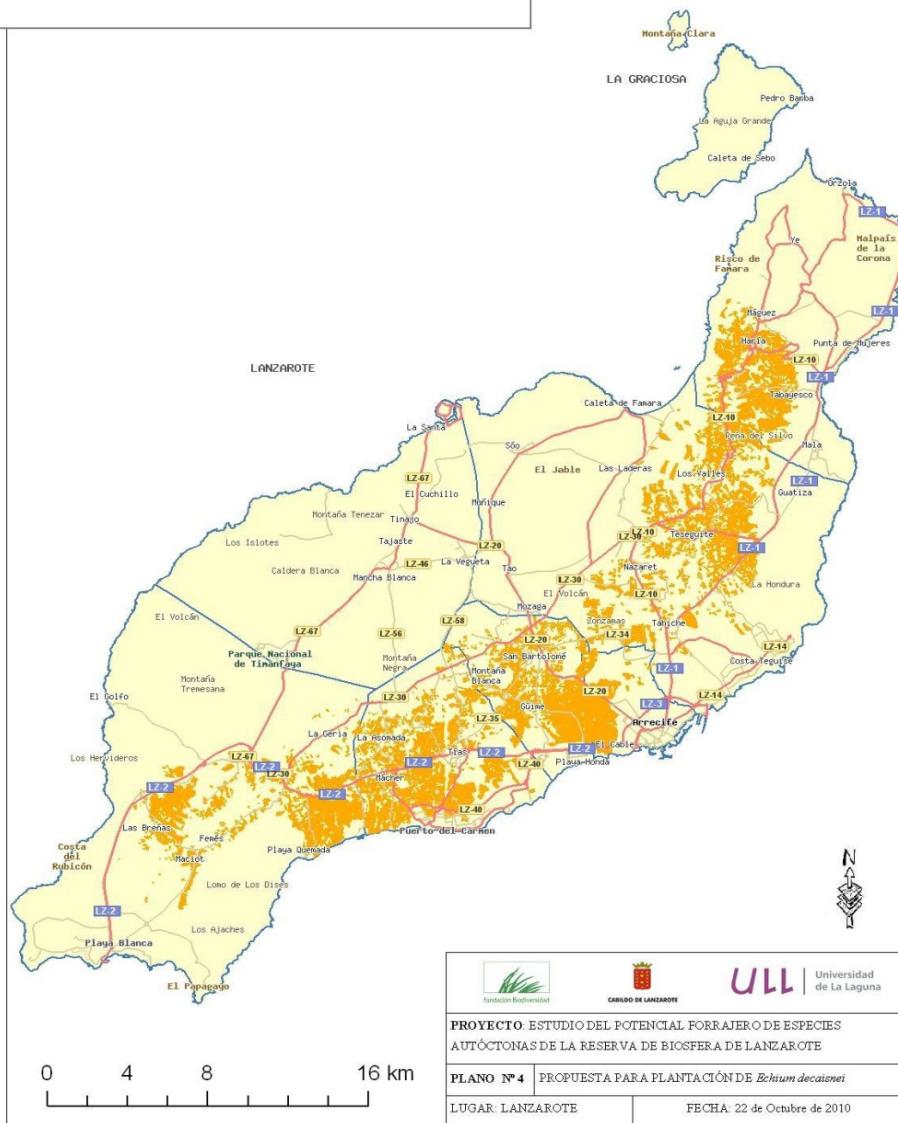
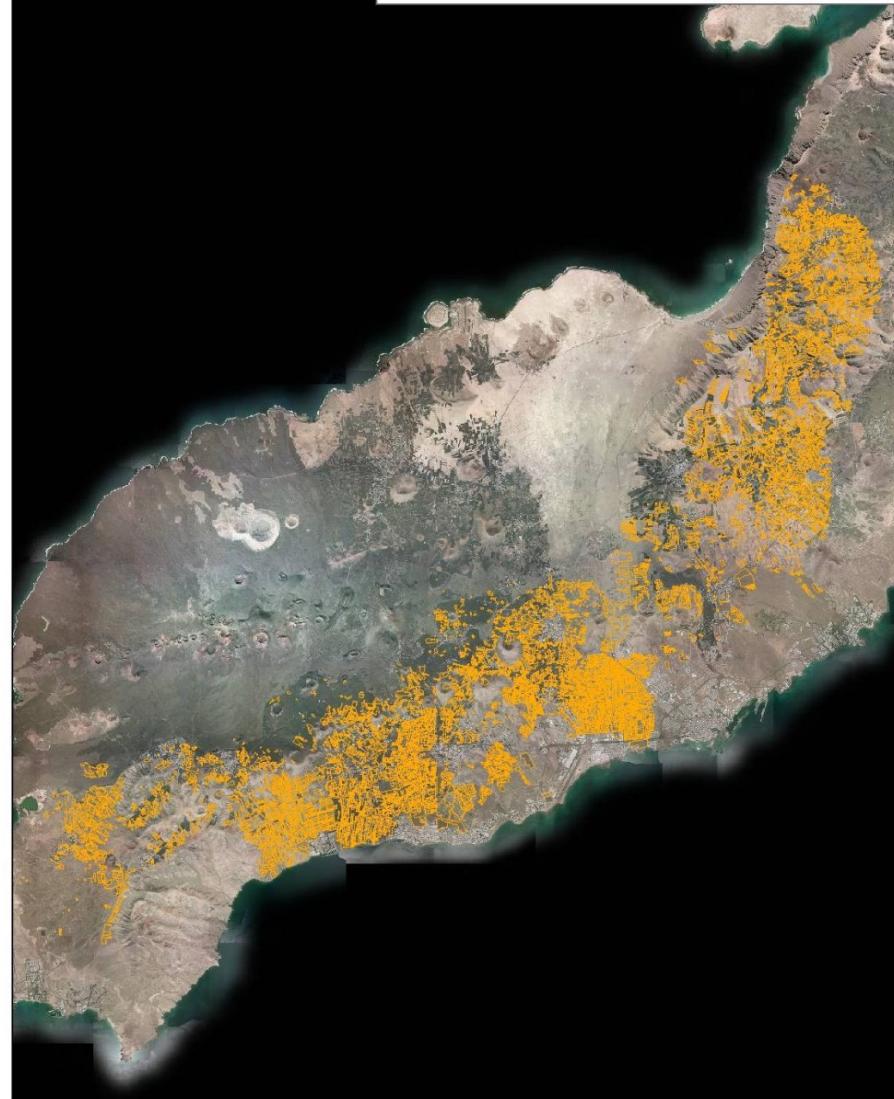


## Propuesta para plantación de *Bituminaria albomarginata*



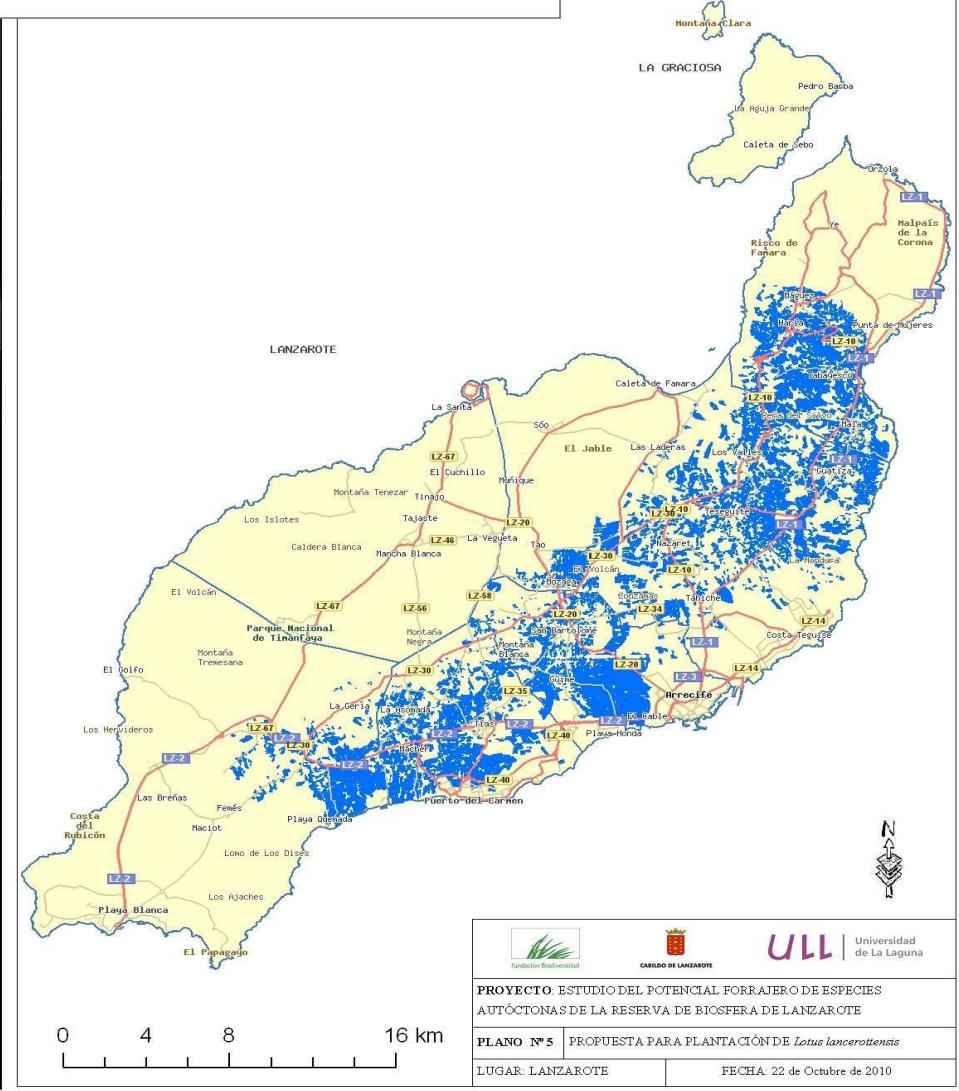
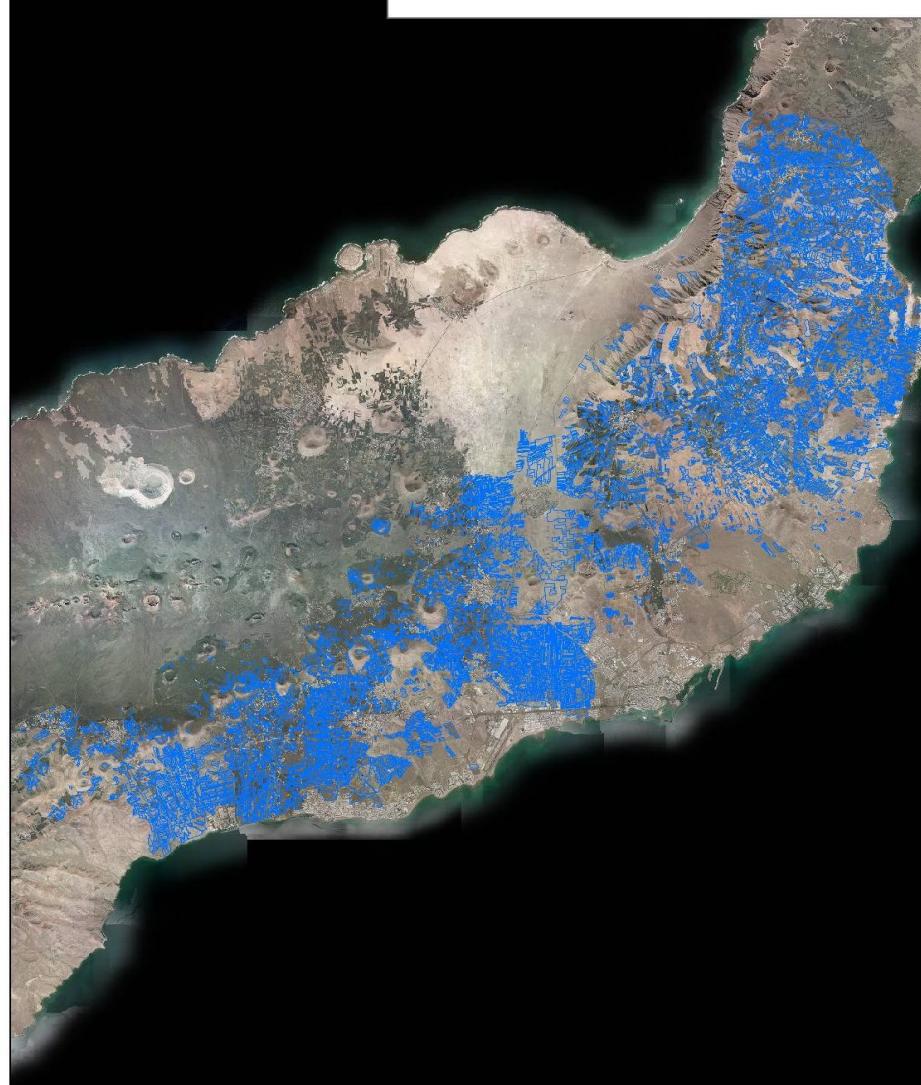
Plan Forrajero de canarias (PFORCA)

## **Propuesta para plantación de *Echium decaisnei***



Plan Forrajero de canarias (PFORCA)

## **Propuesta para plantación de *Lotus lancerottensis***



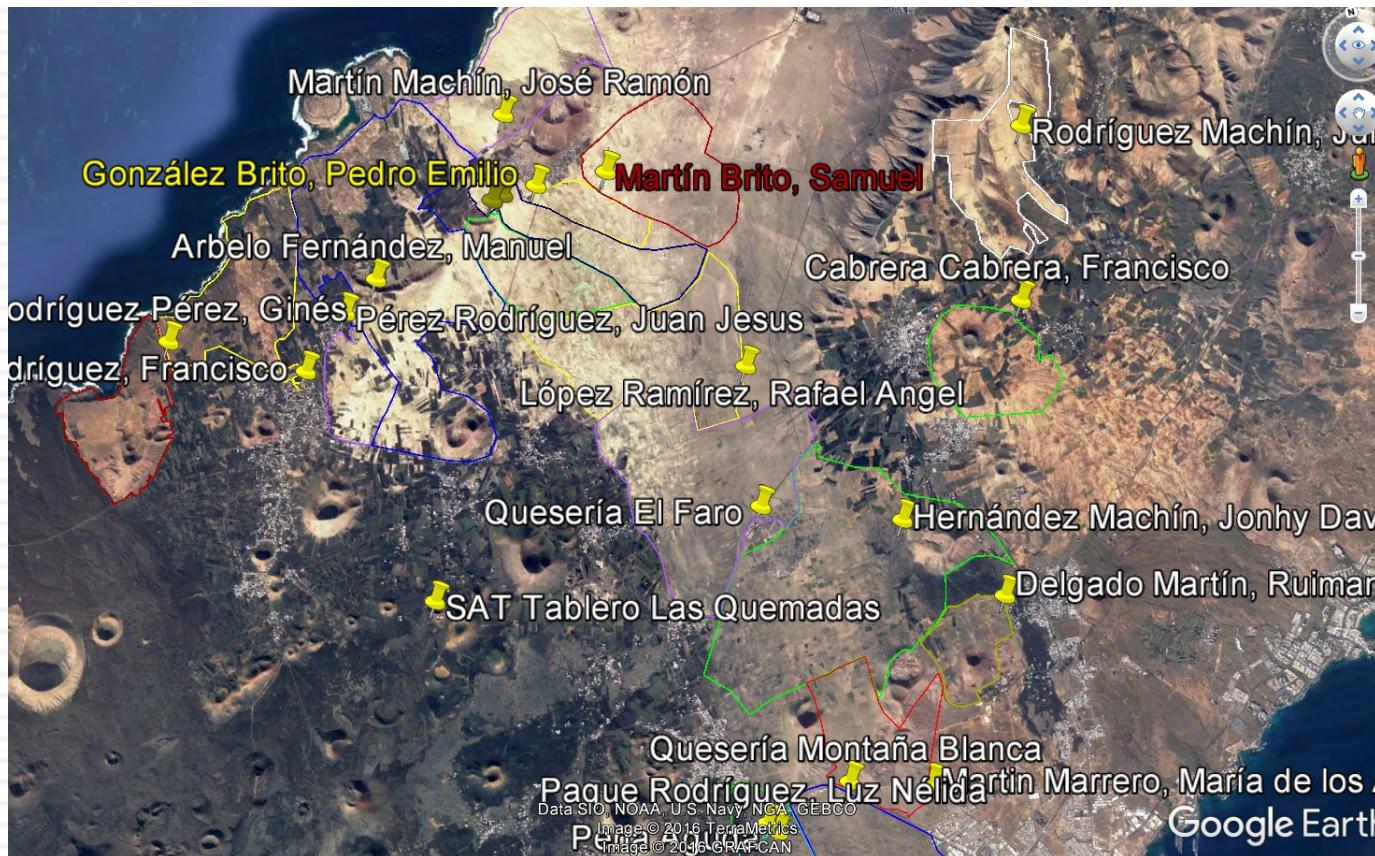
Plan Forrajero de canarias (PFORCA)

# Pastoreo

- 59 solicitantes de la ayuda Agroambiental para pastoreo en 2008 y 2009
- 33 (+ 6) ganaderías identidades para la convocatoria 2016 con **3.900 has Uso PR**
- Aprox el 80% de las explotaciones ovino-caprino pastorean(> 100 Cabezas).



# Zonas de pastoreo en Lanzarote



- Identificar zonas reales de pastoreo con el ganadero
- Consultar al SIGPAC los recintos con uso PR, PA, PS de cada zona.
- Comprobar censo del ganadero y capacidad de carga (0,1 y 1 UGM = 1 cabra / 1.500 m<sup>2</sup> y 1 cabra / 15.000 m<sup>2</sup>)
- Coeficiente de pastoreo?
- Evitar duplicidades, respetar la carga, orden de solicitud, etc



## Conclusiones / Reflexiones

- Falta de datos para análisis de la situación inicial (que producimos, cuanto importamos, cuanto necesitamos producir, etc)
- En Lanzarote no hay agricultores dedicados a producción de forraje, solo ganaderos que plantan para autoconsumo.
- Los recursos disponibles obligan a este tipo de cultivos extensivos a explotarse en condiciones de regadío con agua regenerada y terrenos desnudos o de jable que puedan mecanizarse.
- Las escasas experiencias origina un déficit de información sobre la rentabilidad de producción forraje frente al precio del forraje importado, variedades idóneas, rendimientos, etc



## Conclusiones / Reflexiones 2

- Necesidad de mecanización de cultivos y de aplicar técnicas de conservación de forrajes con maquinaria centralizada y disponible para el productor.
- La ayuda del Posei para la producción de forraje subvenciona solo la superficie en cultivo no estando vinculada a la producción (kilos obtenidos) ni subvenciona la comercialización, siendo además la cuantía muy baja.
- El pastoreo es una actividad muy importante y no se está actuando para su preservación, conservación, etc sino por el contrario cada vez tiene más dificultades (disponibilidad terrenos, pocos pastores, prohibiciones en ENP, etc)

## LINEAS DE TRABAJO PARA EL PLAN FORRAJERO

### ESTADO ACTUAL DEL CONVENIO:

- Tramitación del convenio entre Cabildo de Lanzarote, Gobierno de Canarias, ADS Tamia y Cooperativa AHOF con anualidad 2017 de 400.000 euros y 2018 de 200.000 euros
- Posibilidad de adherirse otras Asociaciones y agricultores pudiendo estas presentar proyectos con cargo a esta financiación.



## LINEAS DE TRABAJO PARA EL PLAN FORRAJERO

### Proyectos del Cabildo:

- Análisis de la situación de partida
- Ensayo de 10.000 m<sup>2</sup> con alfalfa, maralfalfa y cereales de var locales/híbridos en terrenos de jable con riego localizado con aguas regeneradas.



## LINEAS DE TRABAJO PARA EL PLAN FORRAJERO

### Proyectos del Cabildo:

- Compra de maquinaria específica para cosechado y empacado de forraje para poner a disposición de los agricultores desde el Servicio de Maquinaria Agrícola Insular.



## LINEAS DE TRABAJO PARA EL PLAN FORRAJERO

### Iniciativas privadas:

- Ganadería Finca de Uga puesta en cultivo de 4 Has de alfalfa (consume 400 Tn /año)
- Proyecto de puesta en cultivo de 100 Has en Playa Blanca con aguas regeneradas.
- 3 Agricultores en el jable interesados en producir forraje también con aguas regeneradas y especies productivas.





**Agrolanzarote.com**  
LA WEB DEL CAMPO DE LANZAROTE

CABILDO DE LANZAROTE

**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!**

